



УДК: 331.5:338

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14176457>

Ринок праці в умовах розвитку Суспільства 4.0 та Суспільства 5.0

Вікторія Боженко

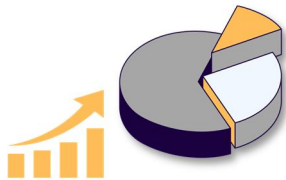
к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики, Сумський державний університет, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9435-0065>

Пігуль Євгеній

аспірант кафедри економічної кібернетики, Сумський державний університет, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2142-0883>

Прийнято: 19.10.2024|Опубліковано: 29.10.2024

***Анотація.** Стаття присвячена вивченню особливостей функціонування ринку праці в умовах розвитку суспільства 4.0 та суспільства 5.0, акцентуючи увагу на тому, як технологічний прогрес, зокрема цифровізація, автоматизація та роботизація, трансформують економічні та соціальні аспекти. Метою дослідження є аналіз змін, що відбуваються на ринку праці через технологічні інновації, а також розробка рекомендацій для його адаптації до нових умов, спрямованих на підвищення стабільності та ефективності. У статті використовуються методи системного та порівняльного аналізу, які дозволяють визначити ключові тенденції та оцінити вплив цих змін на попит і пропозицію робочої сили. У ході дослідження показано, що стрімкий розвиток цифрових технологій призводить до серйозного дисбалансу на ринку праці: роботодавці стикаються з дефіцитом кадрів, які володіють сучасними цифровими*



навичками, а працівники – із зростаючими вимогами до кваліфікації, що часто перевищують наявні компетенції. Окрему увагу присвячено аналізу ситуації на світовому та українському ринках праці, які переживають трансформації після пандемії COVID-19 та в умовах військової агресії росії. В Україні відзначається збільшення чисельності незайнятого населення та безробіття, зростання попиту на дистанційні форми зайнятості.

У статті також розглядаються соціально-економічні виклики, що постають перед ринком праці, та необхідність адаптації до сучасних технологічних змін. Запропоновані шляхи адаптації включають впровадження нових освітніх програм, спрямованих на розвиток цифрових компетенцій, підтримку гнучких форм зайнятості, перенавчання кадрів та заохочення підприємництва, особливо у сферах ІТ, кібербезпеки та «розумних» технологій. Важливим є забезпечення доступу до нових технологій для всіх соціальних груп, що дозволить підвищити конкурентоспроможність працівників.

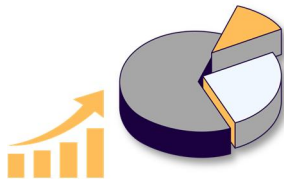
Реалізація цих заходів сприятиме стійкому розвитку ринку праці в умовах швидких технологічних змін, забезпечуючи працівникам можливість адаптуватися до нових вимог та зберігати свою конкурентоспроможність на сучасному ринку праці.

Ключові слова: ринок робочої сили, концепції Суспільства, цифровізація, цифрові технології, фактори впливу.

Labor Market in the Context of Society 4.0 and Society 5.0 Development

Bozhenko Victoria

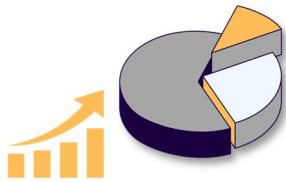
PhD, Associate Professor at Economic Cybernetics Department, Sumy State University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9435-0065>



Pihul Yevhenii

PhD student at the Department of Economic Cybernetics, Sumy State University,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2142-0883>

Abstract. *The article is devoted to studying the peculiarities of the functioning of the labor market in the conditions of the development of Society 4.0 and Society 5.0. The review of the stages of the development of society shows how the rapid progress of technologies, including digitalization, automation, and robotics, affects economic and social aspects. The imbalance between the demand for labor and its supply, as well as changes in the requirements for employees caused by the rapid development of digital technologies, require a significant revision of the foundations and principles of the functioning of the labor market. This is necessary for its adaptation to new conditions and to ensure sustainability and efficiency in the future. The article analyzes the trends that have formed in the global labor market and in Ukraine, where significant changes are taking place after the COVID-19 pandemic and in the conditions of Russia's military aggression. The main features characterizing the current state of the domestic labor market are the growth of the unemployed population and the increase in the unemployment rate, growing demand for remote employment, increase in the number of highly qualified personnel, and acceleration of the level of labor mobility. Transformations in the socio-economic environment significantly affect the labor market, manifesting in positive and negative consequences. The article also focuses on new challenges for the labor market and the need to adapt it to modern technological changes. The main ways of adaptation include the introduction of new educational programs focused on digital skills and digital technologies, carrying out retraining of employees, supporting flexible forms of employment, developing digital competencies, encouraging entrepreneurial activity among the population in such sectors as IT, cyber security, technologies of "smart" cities; provide access to new technologies for all segments of the population. The specified ways of adaptation will contribute to ensuring the*



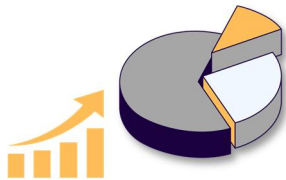
sustainability and efficiency of socio-economic development in the conditions of rapid technological changes, providing employees with the opportunity to remain competitive and protected in the labor market.

Keywords: *labor market, concepts of Society, digitization, digital technologies, influencing factors.*

Постановка проблеми. З кожним новим етапом розвитку суспільства актуалізуються різні аспекти його функціонування. Проходячи через стадії інноваційних та науково-технічних змін зрештою виникають нові Суспільства 4.0 та 5.0 [1, с. 225]. Концепція Суспільства 4.0 з'явилася як відповідь на четверту промислову революцію, яка почала набирати обертів. Дана концепція виникла завдяки стрімкому розвитку цифрових технологій, які трансформували всі аспекти людського життя, і вона є наслідком четвертої промислової революції, що інтегрувала фізичні, цифрові та біологічні системи. Суспільство 4.0 відзначається активним використанням інтернету речей (IoT), великих даних, штучного інтелекту (AI), робототехніки та інших сучасних технологій, що відкрило нові можливості для виробництва, послуг і комунікації, змінивши традиційні підходи до бізнесу, праці та соціальної взаємодії.

Концепція Суспільства 5.0 виникла як продовження ідеї Суспільства 4.0 і була вперше представлена урядом Японії на початку 2010-х років, набувши широкого обговорення з 2016 року. Вона стала реакцією на виклики сучасного світу, де технології набувають дедалі більшого значення в житті людей. Суспільство 5.0 фокусується на інтеграції цифрових технологій з метою створення гармонійного й стійкого суспільства, яке прагне не лише до економічного зростання, але й до покращення добробуту кожної людини.

Слід зазначити, що важливою частиною концепцій Суспільства 4.0 та 5.0 є Індустрія 4.0 та 5.0 відповідно, оскільки зміни в промисловості та економіці впливають на суспільство в цілому. Сучасний перехід від Суспільства 4.0 до



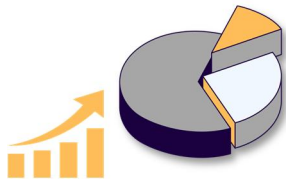
Суспільства 5.0 змінює акценти в суспільстві від цифрових і технологічних аспектів до соціально-гуманітарних цінностей. Зростаючий рівень автоматизації та впровадження цифрових технологій в Індустрії 4.0 та 5.0 призводять до скорочення участі людської праці у виробничих процесах, водночас збільшуючи потребу в працівниках з новими знаннями та навичками, які відповідають викликам сучасних технологічних змін. Розрив між попитом на робочу силу та її пропозицією на ринку праці, а також зміни вимог до персоналу, зумовлені швидким розвитком цифрових технологій, потребують істотного перегляду основ і принципів функціонування ринку праці для його адаптації до нових умов та забезпечення стійкості й ефективності в майбутньому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням особливостей розвитку Суспільства 4.0 та Суспільства 5.0 присвятили наукові праці такі вчені як О. Стрижак [1], Краус К., Краус Н., Осецький В. [2], Чалюк Ю. [3], Мігус І. [4], Чайковська І., Ткач Т., Поперечний Б. [5], Манн Р., Ільченко Н.В. [6] та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених проблемам Суспільства 4.0 та Суспільства 5.0, більшість з них здебільшого зосереджується на загальному впливі технологічних змін на економіку та суспільство. Водночас дослідження питань розвитку та адаптації ринку праці до нових викликів технологічного прогресу часто залишаються фрагментарними, особливо щодо специфіки українського ринку праці в умовах післякризового відновлення та військової агресії.

Формулювання цілей статті. Вивчення ринку праці в умовах Суспільства 4.0 і 5.0 зумовлене актуальністю технологічних трансформацій, які докорінно змінюють економічну і соціальну структури сучасного суспільства. Зміна пріоритетів у суспільному розвитку в бік соціально-економічної стабільності та гармонії, передбачених Суспільством 5.0, вимагає



нових підходів до адаптації ринку праці. Мета даного дослідження полягає у оцінці особливостей розвитку ринку праці в умовах Суспільства 4.0 та Суспільства 5.0 та розробці рекомендацій, що сприятимуть підвищенню стійкості ринку праці до швидких змін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Еволюція суспільства значною мірою визначається рівнем розвитку технологій та методом економічного виробництва. Розвиток Суспільства відбувався за певними етапами, кожен із яких характеризується технологічними та соціальними змінами (рис.1). Швидкий розвиток нової промислової та технологічної революції суттєво трансформує структури національних економік і має значний вплив на ринок праці, сприяючи його кардинальним змінам. Цифрові технології, які інтенсивно проникають у всі сфери життя та виробництва, відіграють особливу роль у цих змінах, трансформуючи ринок праці й трудові відносини.

Розвиток цифрової економіки, що базується на виробництві, розповсюдженні та споживанні інформації, спричиняє значні соціально-економічні зрушення, зокрема в сфері трудових відносин, змінюючи тип професійної діяльності та саму природу праці.

Світовий ринок праці перебуває в складному стані, зумовленому численними викликами, що виникли після пандемії COVID-19. Хоча економіки поступово відновлюються, на цей процес негативно впливають зростаюча інфляція, перебої в ланцюжках поставок і військова агресія росії в Україні [7]. У 2022 році глобальний рівень безробіття значно знизився, зменшившись до 5,8 % порівняно з піковими 6,9 % у 2020 році, коли економіки почали відновлюватися після шоку, спричиненого пандемією COVID-19.

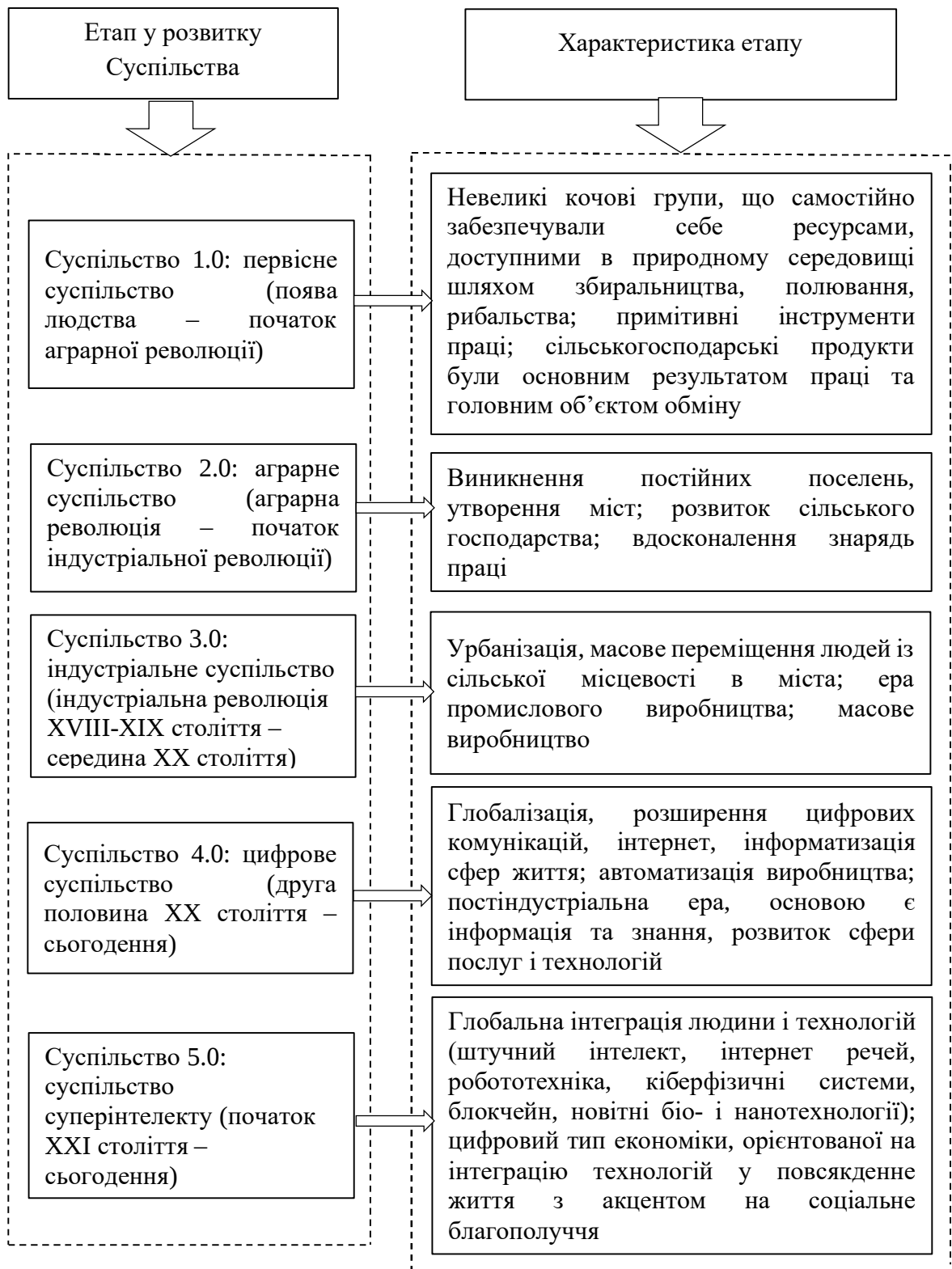
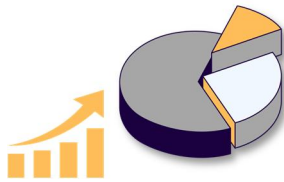
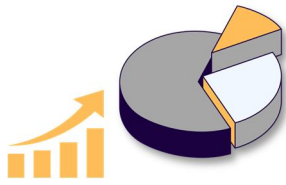


Рис. 1. Ключові характеристики етапів розвитку Суспільства

Джерело: складено авторами на основі [1, с. 228; 2]



Прогнозується, що глобальне безробіття дещо збільшиться у 2024 році, досягнувши 211 мільйонів, при цьому рівень залишиться на позначці 5,8% (рис.2) [7].



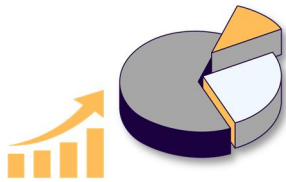
Рис. 2. Динаміка рівня безробіття у світі, % [7]

Зростання неформальної зайнятості підштовхнуло більше працівників до нестабільних умов праці. У 2022 році 58,0% зайнятих осіб у світі працювали неофіційно, що складає близько 2 мільярдів осіб, більшість з яких не мають жодного соціального захисту. До початку пандемії рівень неформальної зайнятості поступово знижувався і становив 57,8% у 2019 році (рис. 3).



Рис. 3. Рівень неформальної зайнятості у світі, % [7]

В останні роки відбувається уповільнення зростання продуктивності праці. Після різкого зниження у 2020 році через пандемію COVID-19



продуктивність праці відновилося у 2021 році, підвищившись на 2,4 відсотка [7].

Однак, ще до початку пандемії COVID-19, зростання продуктивності праці в усьому світі сповільнювалося (рис. 4). Це викликає велике занепокоєння, оскільки зростання продуктивності є ключовим для вирішення сучасних численних криз купівельної спроможності, добробуту та екологічної стійкості.

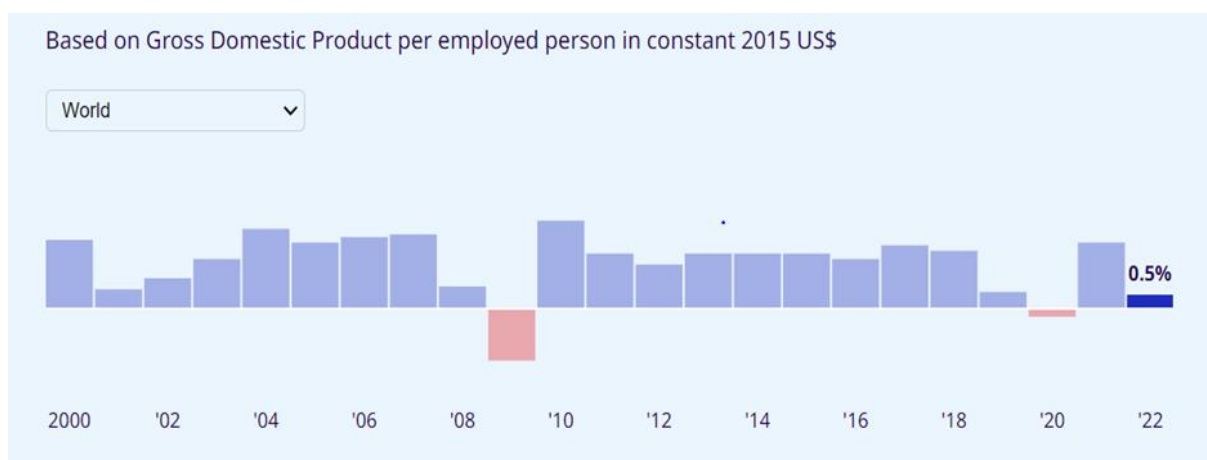
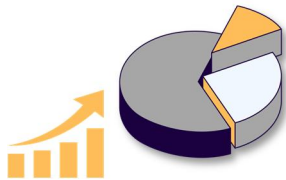


Рис. 4. Динаміка зміни продуктивності праці у світі, % [7]

Також однією із ключових проблем на світовому ринку праці залишається гендерний розрив в оплаті праці. Забезпечення рівних умов зайнятості, включаючи справедливу оплату, є ключовим для досягнення гідної праці для всіх. За останніми порівнянними даними 102 країн, середня різниця в оплаті праці між чоловіками та жінками становить приблизно 14% [7].

Глобальні тенденції на світовому ринку праці мають суттєвий вплив на локальні ринки, зокрема й на ринок праці в Україні. Суттєвими показниками, що характеризують тенденції зміни стану та розвитку вітчизняного ринку праці, є чисельність зайнятого населення у суспільному виробництві та кількість і рівень безробітних (табл.1).



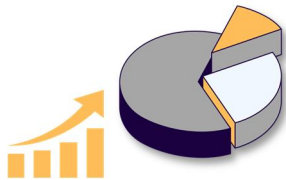
Таблиця 1

Динаміка показників функціонування ринку праці в Україні за 2014 – 2021 рр. [8, 9, 10]

Рік	Чисельність зайнятого населення (працездатного віку), тис. осіб	Рівень зайнятості населення у % до загальної чисельності населення	Кількість безробітних, тис. осіб	Рівень безробіття, %	Зайнятість населення у неформальному секторі економіки, % до загальної кількості зайнятих
2014	17188,1	56,6	1847,6	9,3	25,1
2015	15742,0	56,7	1654,7	9,1	26,2
2016	15626,1	56,3	1678,2	9,3	24,3
2017	15495,9	56,1	1698,0	9,5	22,9
2018	15718,6	57,1	1578,6	8,8	21,6
2019	15894,9	58,2	1487,7	8,2	20,9
2020	15244,5	56,2	1674,2	9,5	20,3
2021	14957,3	55,7	1711,6	9,9	19,5

Чисельність зайнятого працездатного населення з 2014 по 2021 роки зменшилася на 2230,8 тис. осіб, що зумовлено дією факторів зовнішнього та внутрішнього економічного середовища, зокрема впливу COVID-19, демографічні зміни, неформальна зайнятість та трудова міграція. Щодо кількості безробітних в Україні за 2014–2021 роки, то вона зменшилася на 136 тис., або на 7%. Рівень безробіття протягом аналізованого періоду становив 8,2–9,9% [11, с. 48]. Починаючи з 2015 року до 2021 року рівень зайнятості населення у неформальному секторі економіки зменшувався, оскільки дедалі більше громадян переходять з тіньового сектору економіки.

З початком повномасштабного вторгнення росії в Україні відбулися суттєві зміни на ринку праці. Відзначається значне скорочення чисельності працездатного населення та зростання рівня безробіття. За даними Мінекономіки, на початок 2023 року кількість безробітних становила 2,6 мільйона осіб, тоді як за оцінками НБУ цей показник коливався в межах 4,2–4,8 мільйона осіб [12]. Перш за все, руйнування промислової та соціальної інфраструктури, порушення матеріально-технічного забезпечення, закриття



підприємств, значний відтік робочої сили сильно вплинули на ринок праці. Згідно з інформацією НБУ, у 2022 році середній рівень безробіття становив 25,8%, тобто зріс на 15,9% порівняно з показником 2021 року. За оцінками деяких експертів, кількість безробітних в Україні може зрости до 3 мільйонів осіб [9; 11, с. 49].

В усьому світі, так і в Україні, швидкий розвиток процесів автоматизації та роботизації, що притаманні Суспільству 4.0 та суспільству 5.0, суттєво впливає на структурні зміни ринку праці. За прогнозами, в найближче десятиліття близько 70% створеної вартості буде спиратися на цифрові продукти. Якщо у 2018 році частка світового ВВП, яку генерували цифровізовані підприємства, складала 13,5 трильйона доларів США, то вже у 2023 році цей показник дорівнював майже 53,3 трильйона доларів США, що практично вчетверо більше і становитиме понад половину номінального світового ВВП (рис. 5) [13].

В Україні налічується близько 8,2 тисячі компаній та підприємств, які надають цифрові послуги, причому 5 тисяч з них активно шукають нових працівників, а близько 1,5 тисячі компаній є технологічними стартапами. Станом на початок 2023 року у сфері ІТ працювали 271699 фізичних осіб-підприємців, що становить 13,6% від усіх активних приватних підприємців на той момент.

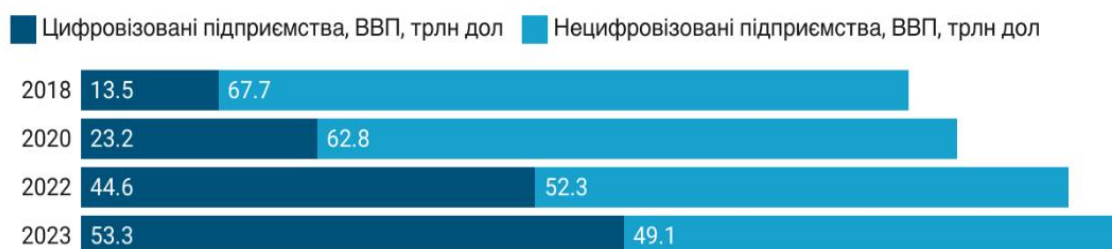
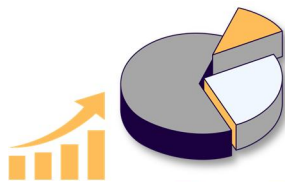


Рис. 5. Цифровізовані підприємства у світовому ВВП [13]

Галузь інформаційно-комунікаційних технологій забезпечила надходження до економіки України у розмірі 7,35 млрд. доларів або 4,5% ВВП (рис. 6).



■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022

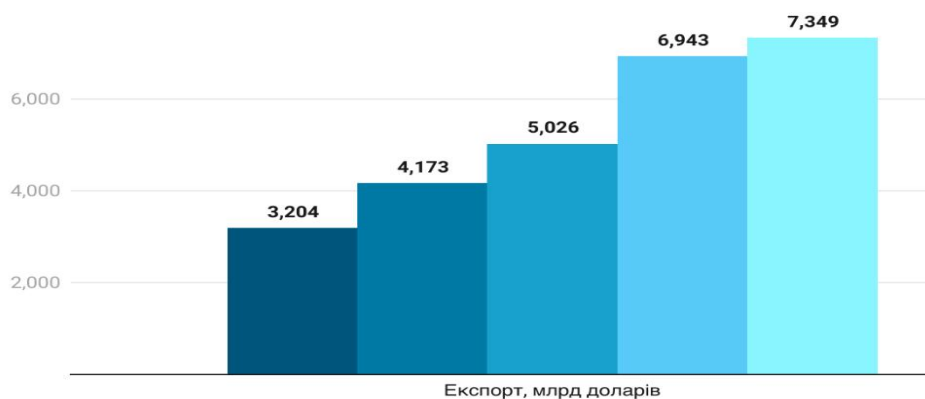


Рис. 6. Динаміка експорту ІТ галузі в Україні [13]

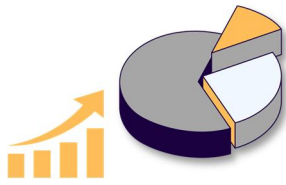
Трансформації, які спостерігаються в соціально-економічному середовищі, мають суттєвий вплив на ринок праці, що виявляється як у позитивних, так і негативних аспектах (таблиця 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика факторів впливу на розвитку ринку праці в умовах Суспільства 4.0 та Суспільства 5.0

Позитивні наслідки	Негативні наслідки
Зростання попиту на високоінтелектуальну працю, що створює нові можливості для професійного розвитку та підвищення кваліфікації працівників	Зростання безробіття серед працівників, які не мають достатньої кваліфікації для переходу до нових галузей
Впровадження нових технологій та автоматизація значно підвищують продуктивність праці	Поляризація доходів на ринку праці
Впровадження гнучких форм зайнятості	Формування психологічного тиску і стресу внаслідок постійної потреби адаптування до змін і вдосконалення навичок працівників
Покращення умов праці	Зростання соціальної нерівності в контексті доступу працівників до сучасних технологій та можливостей навчання
Розвиток нових професій і галузей, зокрема кібербезпека, розробка програмного забезпечення, технології «розумних» міст та інтернету речей	Ризик цифрової нерівності

Джерело: систематизовано авторами на основі [14, с. 481; 15, с.70]

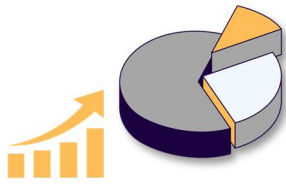


Отже, необхідно розробити ефективні шляхи для покращення адаптації робочої сили і забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку в умовах швидких технологічних змін.

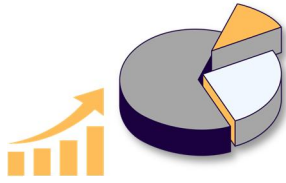
Висновки. В сучасних умовах соціально-економічного розвитку ринок праці зазнає значних змін. Для успішної адаптації до цих змін необхідно дотримуватися комплексного підходу, який включає наступні можливі шляхи: впровадження нових освітніх програм, які орієнтовані на цифрові навички і цифрові технології, що є основою Суспільства 4.0 та 5.0; здійснення перепідготовки працівників, що дозволить їм залишатися затребуваними на ринку праці; розвиток та підтримка гнучких форм зайнятості та цифрових компетенцій; заохочення підприємницької діяльності серед населення в таких секторах, як ІТ, кібербезпека, технології «розумних» міст; забезпечення доступу до нових технологій для всіх верств населення. Зазначені шляхи адаптації сприятимуть забезпеченню стійкості та ефективності соціально-економічного розвитку в умовах швидких технологічних змін, надаючи можливості працівникам залишатися конкурентоспроможними та захищеними на ринку праці.

Список використаних джерел.

1. Стрижак О. Особливості взаємозв'язку рівня розвитку людського капіталу й цифрових технологій у контексті формування Суспільства 5.0. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. № 8(3). С. 224-243.
2. Краус К., Краус Н., Осецький В. Суспільство 5.0 на базі розвитку інноваційного університету та цифрового підприємництва. *Економіка та суспільство*. 2021. № 28. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/504>
3. Чалюк Ю. Суспільство 5.0 у японській концепції Кейданрен. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2023. № 1 (99). С. 65-74.



4. Мігус І. Основні тенденції розвитку індустрії 4.0 та її вплив на економічну безпеку держави: міжнародний аспект. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. №1(69). С. 52–59.
5. Чайковська І., Ткач Т., Поперечний Б. Трансформація ролі людського капіталу в умовах digital-економіки. *Scientific journal «Modeling the development of the economic systems»*. 2024. №1. С. 189-194.
6. Манн Р. В., Ільченко Н. В. Вплив основних світових соціально-економічних тенденцій на стратегічний розвиток освітньої сфери. *Інтелект XXI*. 2023. № 1. С. 72-77.
7. Assessing the current state of the global labour market: implications for achieving the Global Goals. International Labor Organization. URL: <https://ilostat.ilo.org/blog/assessing-the-current-state-of-the-global-labour-market-implications-for-achieving-the-global-goals/>
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
9. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>.
10. Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.
11. Пігуль Н., Дехтяр Н., Пігуль Є. Сучасні тенденції розвитку ринку праці в контексті економічної безпеки держави. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2023. № 7(1). С. 44-54.
12. Безробіття в Україні в період повномасштабної війни. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/bezrobittya-v-ukrayini-v-period-povnomasshtabnoyi-viyny>
13. Круп'яник А. Цифрова економіка України: основні фактори розвитку. URL: <https://voxukraine.org/tsyfrova-ekonomika-ukrayiny-osnovni-factory-rozvytku>.



14. Лизанець А.Г., Нестерова С.В. Розвиток віртуального ринку праці в умовах інформаційного суспільства. *Економіка і суспільство*. 2017. № 12. С. 48-485.
15. Шкурат М., Кушко З., Шкурат О. Аналіз стану світового ринку праці в умовах глобальної діджиталізації. *Актуальні проблеми економіки*. 2024. № 4 (274). С. 66-79.