

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Києво-Могилянська академія» Факультет

економічних наук

Кафедра фінансів

Кваліфікаційна робота

на тему: **«ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ПОВОЄННОГО
ВІДНОВЛЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ»**

Спеціальності:

072 Фінанси, банківська справа та страхування

Ткачук Тетяна Олександрівна

Керівниця:

Неживенко О.В.

PhD з економіки, доцентка

Рецензент

Шумська С. С.

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою «_____»

Секретар ЕК Донкоглова Н.А.

« _____ » 2025 р.

Київ - 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ВИЗНАЧЕННЯ ВИКЛИКІВ НА РИНКУ ПРАЦІ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	5
1.1 Виклики на ринку праці до повномасштабного вторгнення росії 2022 року 5	
1.2 Виклики спричинені повномасштабним вторгненням росії 2022 року 10	
1.3 Шляхи подолання визначених викликів на ринку праці України	12
1.4 Вплив інновацій на ринок праці	16
РОЗДІЛ 2. ВИЗНАЧЕННЯ МАСШТАБІВ ВИКЛИКІВ НА РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ ТА НАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННІ	21
2.1 Статистичний аналіз викликів ринку праці України.....	21
2.2 Аналіз попиту і пропозиції на ринку праці України.....	30
2.3 Аналіз статистичних даних інновацій на ринку праці України та світу	36
2.4 Економетрична модель функціонування ринку праці та частки інновацій у ньому	45
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ.....	50
3.1 Інноваційні інструменти для вирішення викликів на ринку праці України	50
3.2 Міжнародний досвід використання інноваційних інструментів на ринку праці.....	54
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	62

ВСТУП

Актуальність. Ринок праці є важливою частиною економіки, бо його стан впливає на економічне зростання, доходи населення, соціальну стабільність та інноваційний розвиток. Саме тому відбудова ринку праці є одним з ключових шляхів для відновлення економічної стабільності України. Хоч і ринок праці вже поступово відновлюється під час повномасштабного вторгнення, є виклики, які можливо буде повністю подолати лише після його закінчення. У післявоєнний період за допомогою відповідної державної політики, підтримці бізнесу, інноваційним технологіям та міжнародному досвіду відбуватиметься відбудова ринку праці, що стане важливою частиною відновлення економіки в цілому та подальшого економічного розвитку. Новітні технології стануть важливою частиною відновлення, адже цифрові інструменти розширюють доступ до ринку праці та створюють нові кваліфікації.

Метою дослідження є визначення викликів на українському ринку праці та інноваційних шляхів їх подолання за допомогою порівняння статистичних даних та побудови економетричної моделі.

Завданнями дослідження є:

- Визначити виклики на ринку праці, які були присутні до повномасштабного вторгнення.
- Встановити труднощі на ринку праці, які стали наслідками повномасштабного вторгнення.
- З'ясувати основні «класичні» та інноваційні шляхи вирішення визначених викликів.
- Визначити масштаби труднощів на ринку праці за допомогою статистичних даних.
- Розглянути, як змінювався попит і пропозиція праці до та під час війни.
- Визначити вплив цифрових технологій на ринок праці.
- Побудувати економетричну модель функціонування ринку праці.

Об'єкт дослідження: ринок праці України

Предмет дослідження: виклики на ринку праці України та інноваційні шляхи до їх подолання

Характеристика розділів роботи. Перший розділ зосереджується на визначенні проблем, які були присутні на українському ринку праці до повномасштабного вторгнення, а також тих, що стали його наслідками. Досліджується вплив цифровізації та новітніх технологій на ринок праці. Визначаються шляхи вирішення зазначених викликів.

У другому розділі аналізуються показники до та під час повномасштабного вторгнення. Визначаються масштаби визначених труднощів та досліджується зміна попиту і пропозиції праці. Досліджується поточний стан інновацій на ринку праці. Будується економетрична модель впливу різних факторів на зайнятість населення.

У третьому розділі визначаються рекомендації щодо застосування інноваційних технологій для відновлення ринку праці України. Зокрема, розглядаються такі інструменти як Дія.City та Дія.Бізнес, а також міжнародний досвід на прикладі Японії.

У результаті було визначено, що український ринок праці стикається з такими викликами як тіньова зайнятість, гендерний розрив в оплаті праці, міграція та скорочення діяльності підприємств. Також було визначено, що пропозиція праці значно перевищує попит на неї, що робить ринок праці «ринком роботодавця». Шляхом до вирішення цих труднощів може стати відповідна державна політика, розвиток бізнесу, новітні технології та досвід інших країн.

РОЗДІЛ 1. ВИЗНАЧЕННЯ ВИКЛИКІВ НА РИНКУ ПРАЦІ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ЇХ ПОДОЛАННЯ

1.1 Виклики на ринку праці до повномасштабного вторгнення росії 2022 року

Ринок праці є важливою частиною економіки, адже його стан впливає на економічне зростання, доходи населення, соціальну стабільність та інноваційний розвиток. Для ефективного відновлення ринку праці України спершу потрібно виділити основні виклики, які на ньому присутні.

Перш за все, варто згадати про таку проблему як **неформальна зайнятість**. Працевлаштування без трудового договору створює проблеми не лише для працівників і роботодавців, а й для економіки в цілому. Неофіційно влаштований працівник є залежним від роботодавця та соціально незахищеним, оскільки без трудового договору на працівника не поширюються закони про охорону праці [36]. У «тіні» працівники позбавляються соціальних гарантій таких як, вчасна виплата зарплати, в нормований робочий день, оплачувана відпустка чи декрет. Також ці працівники є незастрахованими на випадок хвороби чи нещасного випадку, пов'язаного з роботою. Окрім цього, тіньова зайнятість позбавляє людей пенсії, адже неофіційна робота не рахується як стаж, а також формується набагато менший пенсійний фонд, ніж він міг би бути, через ненадходження достатньої кількості податків.

Роботодавці також можуть зазнати негативних наслідків через тіньову зайнятість. Якщо буде виявлено, що роботодавець використовує незадекларовану працю, він муситиме сплатити податки та ЄСВ за кожного працівника за весь час їх роботи [64]. Окрім цього, роботодавець матиме сплатити штраф у розмірі десяти мінімальних зарплат, а при повторному порушенні – у розмірі тридцяти мінімальних зарплат.

Така непрозорість в оплаті праці формує замкнене коло і гальмує економічний і соціальний розвиток держави [85]. В бюджет надходить менший обсяг податків, що обмежує необхідні державні витрати та соціальні виплати.

Наступною проблемою є **відтік кваліфікованих кадрів за кордон**. Україна фактично є державою-експортером робочої сили або міграційним донором [68]. У пошуках кращого заробітку, можливостей та покращення становища українці часто обирають працювати за кордоном. Курбет О. П. виділяє такі риси тіршової міграції з України [39]:

- Масовий характер.
- Трудові міграційні потоки формувалися переважно західними регіонами, у той час як основними донорами міжнародних мігрантів були м. Київ та східні регіони.
- Трудові мігранти тяжіють до країн близького зарубіжжя та до країн з вищим рівнем життя, як-то Польща, Італія, Чехія.
- Відбувається постійне зростання обсягів приватних грошових переказів в Україну та їхньої ролі в економіці порівняно з прямими іноземними інвестиціями, однак їх використання на щоденні потреби нівелює потенційний економічний ефект.
- Окрім добровільних мотивів, у 2014 році додалися також політичні та військові причини трудової міграції з України, пов'язані з окупацією частини Сходу та анексією Криму.
- Сучасна інтелектуальна міграція набуває нових рис, формуючи, зокрема, клас мігрантів-інтелектуалів галузі ІТ.

Остання риса особливо стосується молоді, що є проблемою, адже ресурси, які могли бути вкладені в розвиток інноваційних технологій в Україні,

вкладаються у розвиток за кордоном. Трудова міграція молоді також призводить до старіння населення України та зменшення пропозиції праці.

Крім того, в Україні існує **нерівність в оплаті жінок та чоловіків**. У 2023 році жінки заробляли в місяць на 18,6% менше за чоловіків [49], на відміну від ЄС, де розрив складає 13%. Це пов'язано з гендерною сегрегацією на ринку праці [83]. Горизонтальна сегрегація передбачає поділ на «жіночі» і «чоловічі» професії. В Україні такі сфери як освіта, охорона здоров'я, мистецтво, тобто менш оплачувані професії, здебільшого займають жінки. Тоді як високооплачувані галузі є середовищем, де домінують чоловіки. До 2017 року на законодавчому рівні був визначений список професій, які вважалися небезпечними для здоров'я жінок і відповідно були забороненими для них [24]. Також існує вертикальна сегрегація, тобто асиметрія за посадовою ієрархією. Жінки на керівних посадах займають меншу частку, ніж чоловіки, що спричинене стереотипними гендерними ролями та очікуваннями. За даними Державної служби статистики України станом на листопад 2023 року жінки займали лише 35,2% керівних посад в Україні [41].

Також дискримінація щодо зайнятості жінок досі присутня і на законодавчому рівні. Згідно з статтею 176 Кодексу законів про працю України, жінка, яка є матір'ю дитини до трьох років не може їздити у відрядження, працювати в нічний час, понаднормово та у вихідні дні, хоча для чоловіків таких обмежень немає [24]. Варто зауважити, що праця у цей час оплачується вище, тобто це обмеження є однією з причин, чому жінки в середньому заробляють менше, ніж чоловіки.

До того ж, варто згадати про таке явище як неоплачувана хатня праця. На рисунку 1.1 зображено скільки в середньому годин на тиждень жінки та чоловіки витрачають на хатню роботу та догляд за дітьми. Можна побачити, що жінки значно переважають. За результатами опитування соціологічної групи «Рейтинг», у 2021 році 56% респондентів дотримувалися думки, що

хатня робота є обов'язком жінки і водночас така ж кількість респондентів вважали, що нерівність між жінками та чоловіками є рідкісним явищем [25].



Рисунок 1.1 – Кількість годин на тиждень неоплачуваної праці, яку витрачають жінки та чоловіки станом на 2018 рік

Джерело: складено авторкою на основі [5]

Ще одне опитування соціологічної групи «Рейтинг» у червні 2023 року показало (рис. 1.2 – 1.4), що більшість респондентів вважають, що в Україні однакові можливості для чоловіків і жінок в кар'єрному зростанні та оплаті праці. Однак, якщо дивитися на розподіл за статтю, респонденти бачать більше можливостей для чоловіків. Чоловіки оцінюють можливості для жінок краще, ніж жінки, але це відбувається через те, що чоловіки не зазнають впливу гендерного розриву [47].

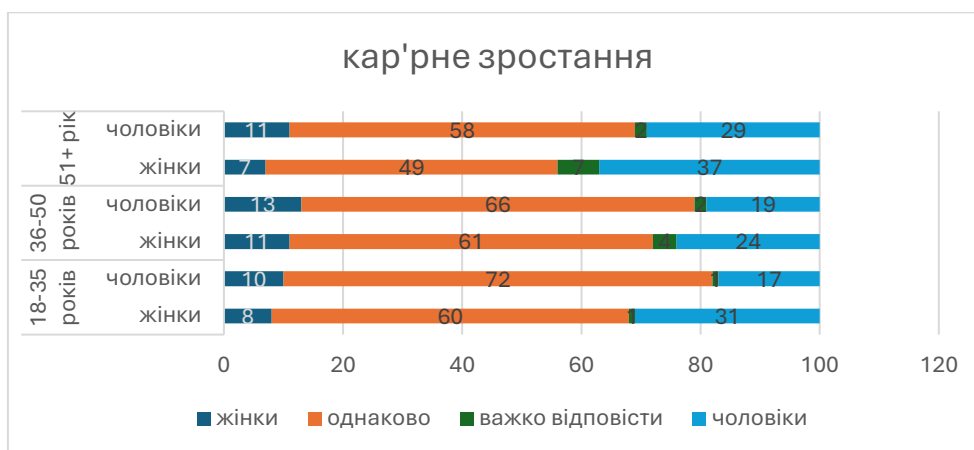


Рисунок 1.2 - Оцінка можливостей кар'єрного зростання для жінок та чоловіків в Україні

Джерело: складено авторкою на основі [47]

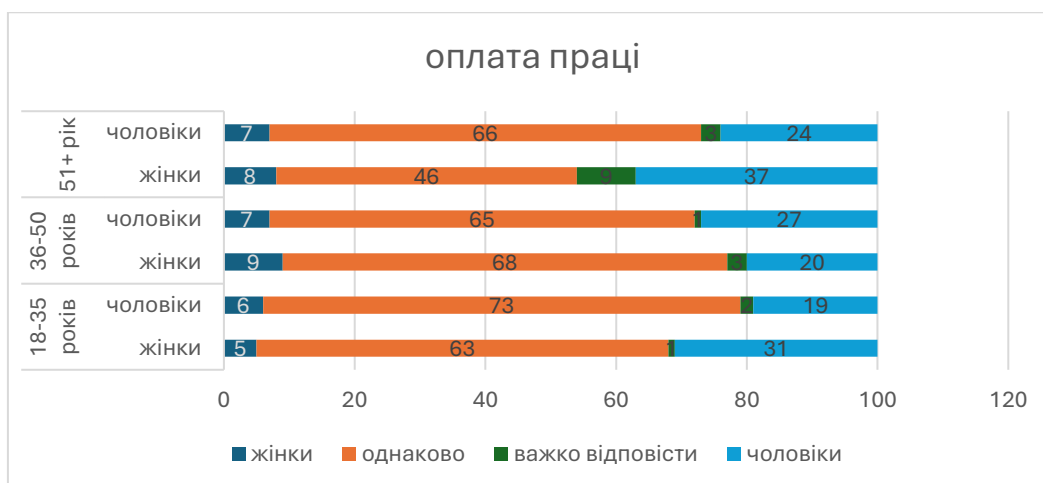


Рисунок 1.3 - Оцінка оплати праці для жінок та чоловіків в Україні

Джерело: складено авторкою на основі [47]

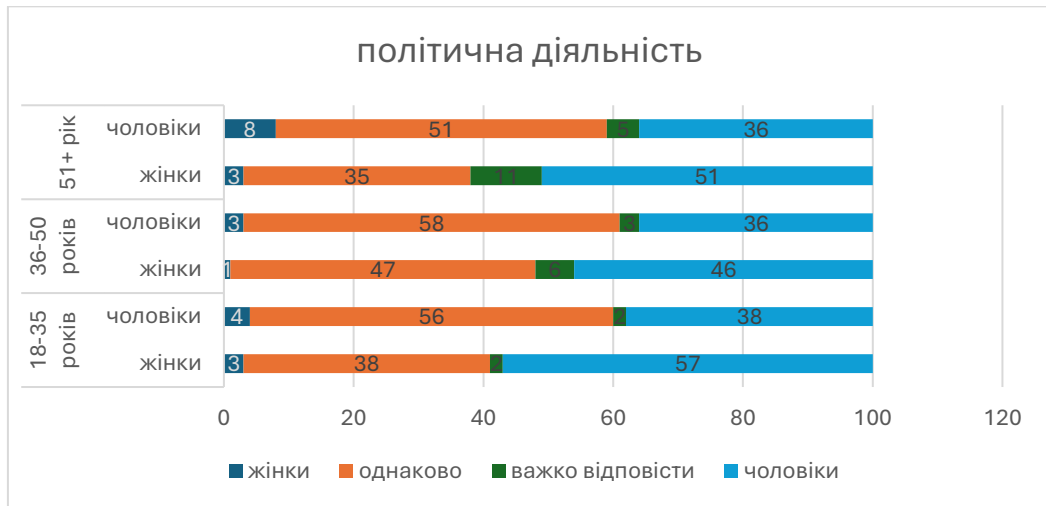


Рисунок 1.4 – Оцінка можливостей у політичній діяльності для жінок та чоловіків в Україні

Джерело: складено авторкою на основі [47]

Отже, на українському ринку праці до повномасштабного вторгнення були і залишаються присутніми низка проблем, головними з яких є тіньова зайнятість, відтік кваліфікованих кадрів за кордон, нерівність між статями та розрив в оплаті праці жінок і чоловіків.

1.2 Виклики спричинені повномасштабним вторгненням росії 2022 року

Повномасштабне вторгнення росії 2022 року спричинило низку проблем для українського ринку праці: погіршення умов працевлаштування, зниження заробітної плати, припинення діяльності деяких підприємств, збільшення трудової міграції тощо.

Зруйновані міста та підприємства залишили багатьох людей без дому і роботи. Бізнеси частково адаптувалися до умов війни, однак великі виробництва не мали такої змоги. Особливо постраждала металургійна галузь. Великі заводи сектору зруйновані чи суттєво пошкоджені, передусім –

«Азовсталь» та Маріупольський металургійний комбінат [81]. Багато підприємств були змушені припинити свою діяльність. Станом на листопад 2023 року 6482 компанії почали процес закриття. Один з найвідоміших випадків – це банкрутство авіакомпанії «МАУ», що не літає з осені 2022 року [77]. Деякі бізнеси, зокрема в ІТ-сфері, змогли переміститися у більш безпечні міста України або за кордон, однак робочі місця все одно були втрачені. Через втрати доходів певна частина підприємств звільнили працівників або перевели на половину ставки, скоротили зарплати, скоротили кількість робочих годин або запропонували оформити відпустки за власний кошт [34]. Станом на березень 2024 року, переїхало майже 19 тисяч підприємств, найбільше з яких – це компанії, які займаються оптовою торгівлею (39,4%) та будівництвом (6%). Найбільше бізнесів переїхало до Києва та Київської області (38,17%), Дніпро (8,27%), Харків (8,16%) та Одесу (7,54%) [77].

Повертаючись до проблеми трудової міграції, варто зазначити, що посилилася як внутрішня, так і зовнішня **міграція**. Внутрішня міграція спричинила значне навантаження на західні регіони України, враховуючи територіальну зосередженість переміщених осіб та обладнання [44]. Це також спричинило нерівномірність пропозиції праці, адже в західних областях України конкуренція на одну вакансію значно вища, ніж в інших. Наразі український ринок праці можна назвати «ринком роботодавця» [31], адже зростає конкуренція серед шукачів роботи, що дає роботодавцям більший вибір кандидатів. Хоч і певна частина людей змогли повернутися додому через декілька місяців після початку повномасштабного вторгнення, навантаження на західні регіони залишається. Також варто зазначити, що це не перша хвиля масової внутрішньої міграції в Україні, адже у 2014 році відбулася подібна ситуація, однак після 24 лютого 2022 року значно більше людей перемістилися внутрішньо. Міхева О., Серєда В. та Куземська Л. наголошують: «Суттєво змінилася і географія переміщення: якщо 2014 року більшість переселенців

оселялися поблизу лінії зіткнення, то в умовах повномасштабного вторгнення люди прагнули переїхати далі від зони збройного конфлікту» [48].

Також війна загострила зовнішню міграцію, адже велика кількість людей були змушені виїхати за кордон. Особливо це стосується молоді, що загострює проблему відтоку кваліфікованих кадрів та старіння населення. За даними Опендабот, 2,4 млн українців не повернулося з-за кордону станом на серпень 2023 року [43].

Отже, повномасштабне вторгнення росії значно погіршило стан українського ринку праці: багато бізнесів скоротили або припинили свою діяльність, не всі галузі мають можливість перемістити своє виробництво, а також загострилась проблема трудової міграції.

1.3 Шляхи подолання визначених викликів на ринку праці України

Визначивши основні проблеми на ринку праці України, можна перейти до шляхів їх розв'язання. Відновлення ринку праці – це тривалий процес. Деякі труднощі неможливо подолати повністю, однак можна мінімізувати їхній негативний вплив на економіку та рівень життя України.

Певна частина економіки завжди знаходиться «в тіні», що зменшує приплив податків до Державного бюджету. Ринок праці є важливою частиною економіки і значною мірою впливає на рівень її тінізації через неформальну зайнятість. Для **детінізації української економіки** варто вжити комплекс заходів. Гребенюк Н. О. та Волинець М. С. пропонують наступний перелік [27]:

- Зниження податкового навантаження, що стимулюватиме бізнес легалізувати свою активність.
- Підвищення ефективності системи контролю, що дасть змогу виявляти та мінімізувати тіньову активність.
- Розвиток інфраструктури ведення бізнесу через створення сучасних систем бухгалтерського обліку та звітності, спрощення реєстраційних процедур та розвиток малого бізнесу, що створить додаткові робочі місця та можливості для офіційної економічної діяльності.
- Розвиток цифрової економіки.
- Проведення інформаційної діяльності.
- Запровадження електронного документообігу.
- Посилення ринкового регулювання економіки.
- Підвищення соціальної відповідальності бізнесу щодо тіньової діяльності.

Вище перераховані заходи спрямовані на заохочення підприємств до детінізації своєї діяльності, адже за **вигідних умов офіційної діяльності** бізнеси самі почнуть виводити свою діяльність з тіні.

Наступною перешкодою на шляху до відновлення ринку праці є гендерна нерівність в оплаті праці. У 2020 році за ініціативи Олени Зеленської Україна приєдналася до **«Партнерства Біарріц»**, метою якого є об'єднання міжнародних зусиль та посилення відповідальності для досягнення рівності жінок та чоловіків. Одним із зобов'язань, яке взяла на себе Україна як учасниця партнерства, є зменшення гендерного розриву в оплаті праці. У грудні 2020 року Україна приєдналася до **Міжнародної коаліції за рівну оплату праці**, метою якої є зменшення розриву в оплаті праці та дотримання принципу рівної плати за однакову працю в усіх країнах та галузях [19].

Також у вересні 2023 року Кабінет Міністрів України схвалив **Національну стратегію подолання гендерного розриву в оплаті праці на період до 2030 року**, яка передбачає виконання наступних завдань [67]:

- Внесення змін до законодавства про оплату праці за аналогічну працю незалежно від статі для сприяння посилення ефективності судового захисту.
- Регулярне оновлення методики формування інформації про заробітну плату та гендерний розрив відповідно до міжнародних стандартів.
- Створення умов для збільшення кількості роботодавців, які впроваджують принцип гендерної рівності.
- Проведення гендерних аудитів
- Проведення масштабної інформаційної кампанії «Звісно, зможеш» для посилення ролі жінок у повоєнній відбудові.
- Створення умов для здобуття освіти та вибору професії як для жінок, так і чоловіків у сферах, які вважаються нетрадиційними для обох статей.
- Створення роботодавцями можливості поєднання професійних та сімейних обов'язків.
- Створення державних та приватних закладів дошкільної освіти та забезпечення їх діяльності.
- Забезпечення умов для розвитку альтернативних форм догляду за дітьми.

Ці завдання мають допомогти вдосконалити законодавство, створити умови для подолання гендерних стереотипів щодо професій, а також забезпечити умови для поєднання сімейного та професійного життя.

Війна створила додаткові виклики на українському ринку праці, а зокрема **загострила міграцію** населення України. Повернення громадян в країну є

одним з ключових факторів відновлення ринку праці. Саме тому державна міграційна політика має бути спрямована на такі аспекти [80]:

- Забезпечення захисту та підтримки громадян, які постраждали внаслідок війни та змушенні були емігрувати.
- Розвиток програм постійного та тимчасового прийому біженців із забезпеченням необхідних умов проживання, доступом до освіти, охорони здоров'я та інших соціальних послуг.
- Створення сприятливих умов для повернення емігрантів шляхом забезпечення робочих місць, що відповідатимуть їхнім кваліфікаціям.
- Залучення діаспори до соціально-економічного розвитку країни.
- Запобігання нелегальній еміграції.
- Розвиток міжнародного співробітництва з сусідніми та іншими країнами, щоб встановити партнерські відносини, які сприятимуть вирішенню міграційних проблем та поверненню стабільності в країні.

Також для відновлення ринку праці необхідно **створити робочі місця**, що значно скоротилися через повномасштабне вторгнення росії. Відбудова зруйнованих міст та підприємств буде тривалим процесом, тому актуальними будуть програми перекваліфікування працівників для врегулювання попиту та пропозиції праці в різних сферах [80]. Також розвиток грантових програм «**єРобота**» допоможе забезпечити більше робочих місць. У таблиці 1.1 наведені суми та описи грантових програм:

Таблиця 1.1 Програми єРобота

Програма	Використання грантових коштів	Сума гранту, грн	Необхідна кількість робочих місць
----------	-------------------------------	------------------	-----------------------------------

Своя справа	придбання обладнання, закупівлю сировини, сплату оренди, послуги маркетингу та реклами, комерційної концесії, лізингу.	До 250 тис.	1
Новий рівень	придбання обладнання для створення або збільшення виробничих потужностей переробних підприємств,	До 8 млн	25
Свій сад	оплату будь-яких рахунків, пов'язаних з висадкою та облаштуванням нового саду, ягіднику та винограднику.	До 400 тис. на гектар, але не більше 25 гектарів	6-10 постійних та 125-425 сезонних
Своя теплиця	будівництво (встановлення) модульної теплиці, придбання засобів виробництва (садивний матеріал, насіння, технологічне обладнання), покриття витрат на їх доставку та введення в експлуатацію.	До 7 млн на 2 гектари	40

Джерело : складено авторкою на основі [30]

Програми «Робота» охоплюють різні сфери, що дає можливість широкому колу людей почати власну справу або залучити додаткові ресурси для вже діючого бізнесу. Також чіткі вимоги щодо створення нових робочих свідчать про спрямованість ініціативи до стимулювання зайнятості та економічного зростання.

1.4 Вплив інновацій на ринок праці

Діджиталізація значно вплинула на діяльність бізнесу протягом останнього десятиліття. З розвитком нових технологій очікується

трансформація ринку праці та функціонування підприємств в цілому. На рисунку 1.3 зображено очікуваний вплив різних видів технологій на бізнес. Найбільший вплив на бізнес матиме інтернет речей (система фізичних об'єктів, взаємопов'язаних між собою за допомогою вбудованих датчиків, програмного забезпечення або інших технологій). Ця технологія дозволяє відстежувати роботу різних систем у реальному часі, миттєво аналізувати дані та вносити зміни), штучний інтелект та хмарна інфраструктура [6].

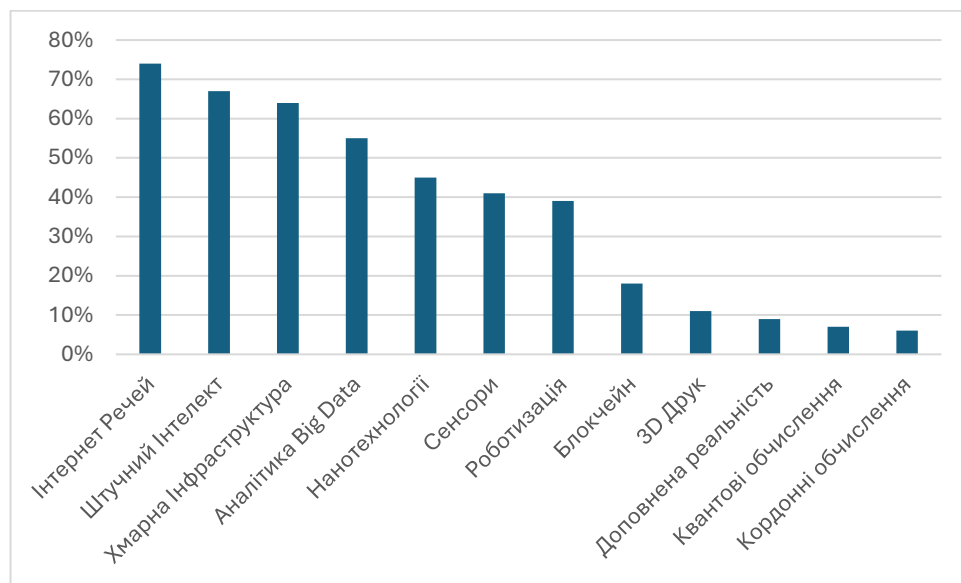


Рисунок 1.5 – Вплив діджиталізації на бізнес

Джерело: [6]

Говорячи про розвиток цифрових технологій, не можна не згадати про **штучний інтелект**. Крім того, на національному рівні, за оцінками, штучний інтелект збільшить річний глобальний ВВП на 7% і продуктивність на 1,5 відсоткових пункти протягом десятирічного періоду. Певні процеси вже були автоматизовані завдяки ШІ, а інші ще перебувають у стадії розвитку. З розвитком технологій все більше процесів будуть функціонувати за рахунок штучного інтелекту, що матиме як і переваги, так і недоліки. PWC розглядає чотири сценарії впливу ШІ на ринок праці до 2030 року (таблиця 1.2).

Таблиця 1.2 – Сценарії розвитку ІІІ та його впливу на ринок праці

Сценарій	Опис
Жовтий світ	Етичні принципи стають пріоритетом, що дає простір для розвитку соціально орієнтованого підприємництва. У центрі суспільної політики справедливий розподіл благ та ресурсів за рахунок втручання держави у справи бізнесу. Технологічний розвиток допомагає меншим бізнесам виходити на ринок, однак водночас автоматизація стає заміною для деяких кваліфікацій, що викликає незадоволення серед працівників. Утворюються робочі гільдії для підтримки незалежних працівників.
Червоний світ	Інновації стрімко розвиваються, що дає поштовх до створення нових продуктів та бізнес-моделей. Невеликі підприємства та стартапи мають перевагу над великим бізнесом завдяки цифровим технологіям та індивідуальному підходу до споживачів. Процес відбору співробітників буде відбуватися за допомогою ІІІ.
Зелений світ	Корпоративна відповідальність та екологічність стають центром уваги, оскільки природні ресурси обмежені. Технології допомагають зберігати ресурси, з'являються інноваційні способи комунікації для обмеження використання транспорту. Роботодавці дотримуються етичних принципів, а працівники довіряють умовам праці.
Синій світ	Корпорації домінують на ринку, але співробітники з винятковими здібностями цінуються. Технологічний розвиток спрямований на підвищення продуктивності. Працівники

	знаходяться під постійним тиском та контролем корпорацій. Можливе застосування медичних препаратів для покращення здібностей співробітників.
--	--

Джерело: складено авторкою на основі [45]

У всіх розглянутих сценаріях вплив ШІ на ринок праці залежить не лише від технологічного розвитку, а й від етичних принципів та соціально-економічного стану суспільства. Також кожен сценарій передбачає створення нових форм зайнятості та зміну корпоративної культури в цілому.

Також з появою цифрових інструментів популяризується **страх заміни людської праці машинною**. Це не є новим явищем, адже з кожною появою нових технологій деякі професії зникали, однак водночас з'являлись і нові. Таку структуру інновацій описували у багатьох джерелах [3, 4, 10], і в ній виділяють чотири складові [11]:

- **Ефект заміщення.** З розвитком технологій все більше задач стають автоматизованими, що зменшує попит на працю, оскільки машинна праця дешевша, ніж людська.
- **Ефект продуктивності.** Заміна людської праці машинною зменшує виробничі витрати, що дозволяє знизити ціни на продукцію та збільшити попит на неї. Також нові технології можуть підвищити якість продукції, що збільшить її попит та виробництво. Таке розширення економіки підвищить попит на працю.
- **Ефект накопичення капіталу.** Впровадження нових технологій передбачає збільшення попиту на відповідне обладнання та кваліфіковану робочу силу, яка здатна його виробляти, встановлювати та обслуговувати.
- **Ефект відновлення.** Нові технології спонукають до створення нових робочих задач з двох причин. По-перше, працівники, яких попередньо

замінили машини створюють пропозицію праці. По-друге, нове обладнання вимагатиме наявність спеціалістів, які зможуть ним керувати. Таким чином замість повної заміни людської праці, відбувається перекваліфікація працівників.

Інтеграція ШІ у ринок праці відбувається поступово і в найближчі роки цей процес трансформує його через **автоматизацію** та появу **нових професій**. Штучний інтелект може бути як допоміжним інструментом, так і заміною людської праці. Тому його застосування в певних процесах може підвищити продуктивність та стимулювати економічний розвиток, але водночас створити ризик для деяких сфер діяльності та груп населення. Якщо раніше, технологічний розвиток передбачав автоматизацію рутинних задач (наприклад, виробництво), то наразі вважається, що ШІ може замінити сферу обслуговування. Це у свою чергу створює загрозу для зайнятості серед жінок, оскільки, згідно з звітом OECD [2], 70% працівників у сфері обслуговування та адміністрування складають жінки [8]. Без належної політики щодо використання ШІ для діяльності бізнесу та перекваліфікації працівників існує ймовірність збільшення гендерного розриву.

Отже, з появою та розвитком ШІ очікується трансформація ринку праці, яка залежить від політики використання технологій та того чи пріоритетом буде продуктивність бізнесу чи людське благополуччя.

Отже, відновлення ринку праці буде тривалим процесом та потребуватиме подолання не лише тих викликів, які були спричинені війною, але й тих, які були і до неї, а саме: тіньова зайнятість, гендерний розрив в оплаті праці, трудова еміграція, зруйновані підприємства. Окрім класичних заходів з відновлення ринку праці, важливою частиною цього процесу також стануть інноваційні технології.

РОЗДІЛ 2. ВИЗНАЧЕННЯ МАСШТАБІВ ВИКЛИКІВ НА РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ ТА НАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННІ

2.1 Статистичний аналіз викликів ринку праці України

Для розуміння масштабів труднощів на ринку праці України варто розглянути статистичні дані вищезгаданих викликів. Перш за все, на рисунку 2.1 можна побачити як змінювалася кількість неформально зайнятого населення відносно кількості зайнятого населення. З відсоткового значення неформально зайнятого населення на графіку можемо спостерігати, як цей показник поступово знижується, однак не опускається нижче 19%.

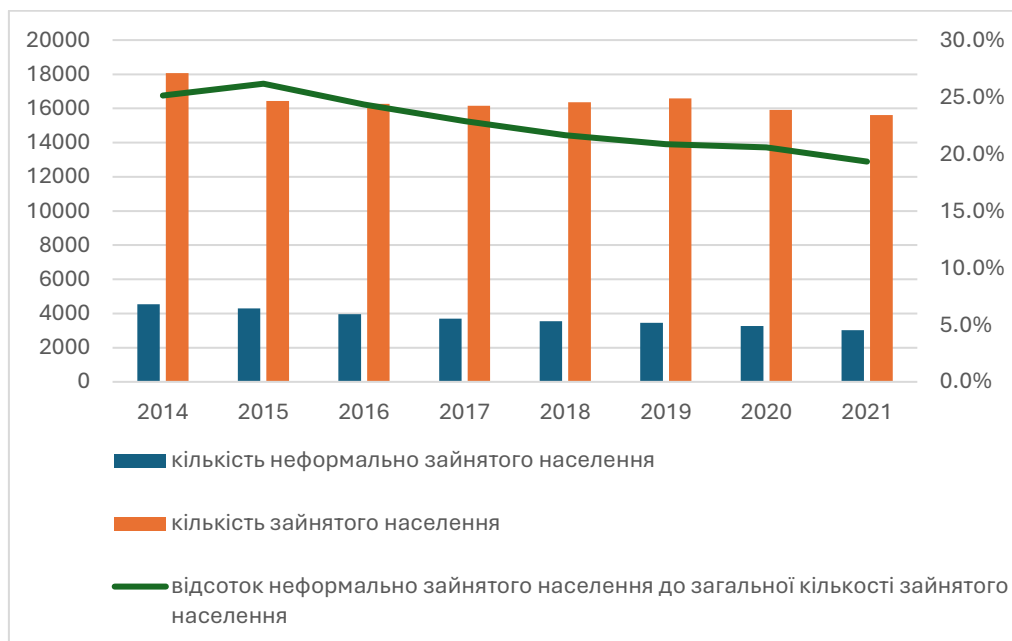


Рисунок 2.1 - Кількість неформально зайнятого населення відносно зайнятого населення України у 2014-2021 роках

Джерело: складено авторкою на основі [32, 50]

За інформацією Державної служби України з питань праці, у 2023 році тіньова зайнятість склала 9% від зайнятого населення, що майже удвічі нижче

порівняно з 2021 роком, однак український бюджет продовжує втрачати близько 100 мільярдів гривень щороку від незадекларованої праці [21].

Також варто розглянути, в яких сферах діяльності тіньова зайнятість найбільш поширена. Станом на 2021 рік найбільшу частку склали сільське господарство, будівництво та торгівля, що можна зображено на рисунку 2.2.

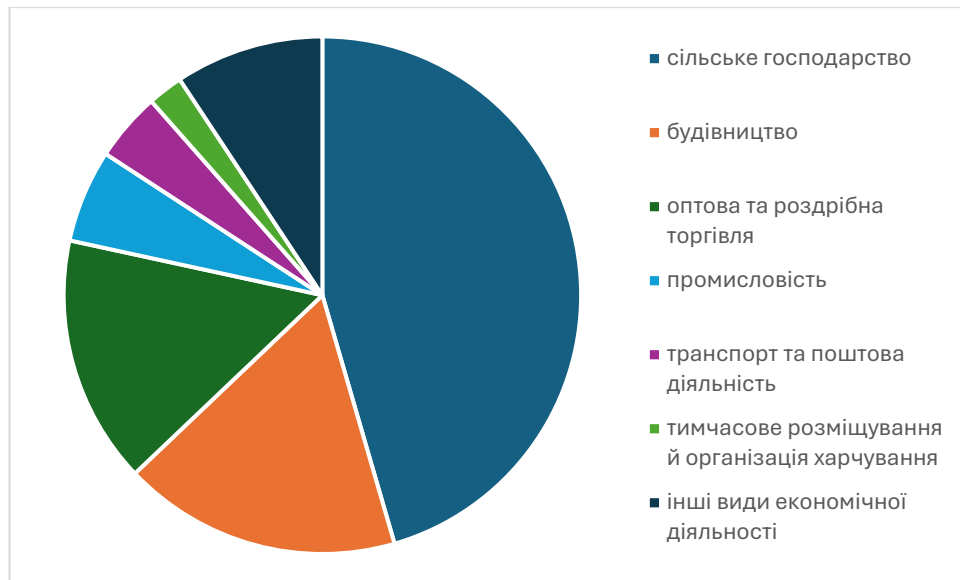


Рисунок 2.2 - Сфери з найбільш поширеною тіньовою зайнятістю станом на 2021 рік

Джерело: складено авторкою на основі [50]

Як уже зазначено у попередньому розділі, на українському ринку праці присутній гендерний розрив в оплаті праці. На рисунку 2.3 проілюстровано як цей показник змінювався протягом 2012-2021 років. З 2014 року різниця в оплаті праці жінок та чоловіків мала тенденцію до зниження і становила 19% у 2021 році, однак у 2022 вона сягнула 29%, що може бути пов'язане з тим, що багато жінок виїхали за кордон і загальний рівень зайнятості серед жінок знизився. Також значний рівень безробіття серед жінок (72% станом на квітень 2023) підштовхує їх до пошуку неофіційної роботи [37]. Для розв'язання проблеми було затверджено Стратегію зменшення гендерного розриву в оплаті праці, яку Кабінет Міністрів вже почав реалізовувати. До 2030 року гендерний

розрив планують скоротити до 13,6% за рахунок Національної стратегії подолання гендерного розриву в оплаті праці та участі у «Партнерстві Біарріц» [32].

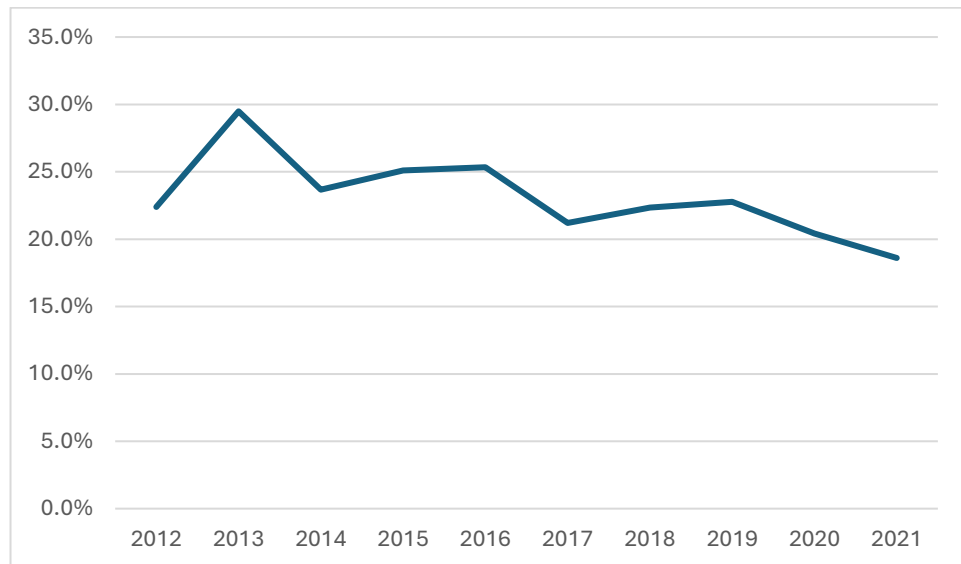


Рисунок 2.3 – Гендерний розрив в оплаті праці протягом 2012 – 2021 років

Джерело: складено авторкою на основі [72]

Також варто розглянути різницю оплати праці жінок і чоловіків у різних галузях, що зображено на рисунку 2.4. Бачимо, що навіть у нижче оплачуваних сферах, де домінують жінки, чоловіки все одно заробляють більше. Єдиною з представлених сфер, де у жінок вища зарплата є адміністративна діяльність, де різниця становить 1%. Вибір індустрій включав у себе сфери з найбільшою зайнятістю (промисловість, охорона здоров'я), сфери з найбільшим розривом (фінанси, інформація та комунікація), сфери з найменшим розривом (нерухомість, адміністративна діяльність) та традиційно «жіночі» сфери (освіта, мистецтво).

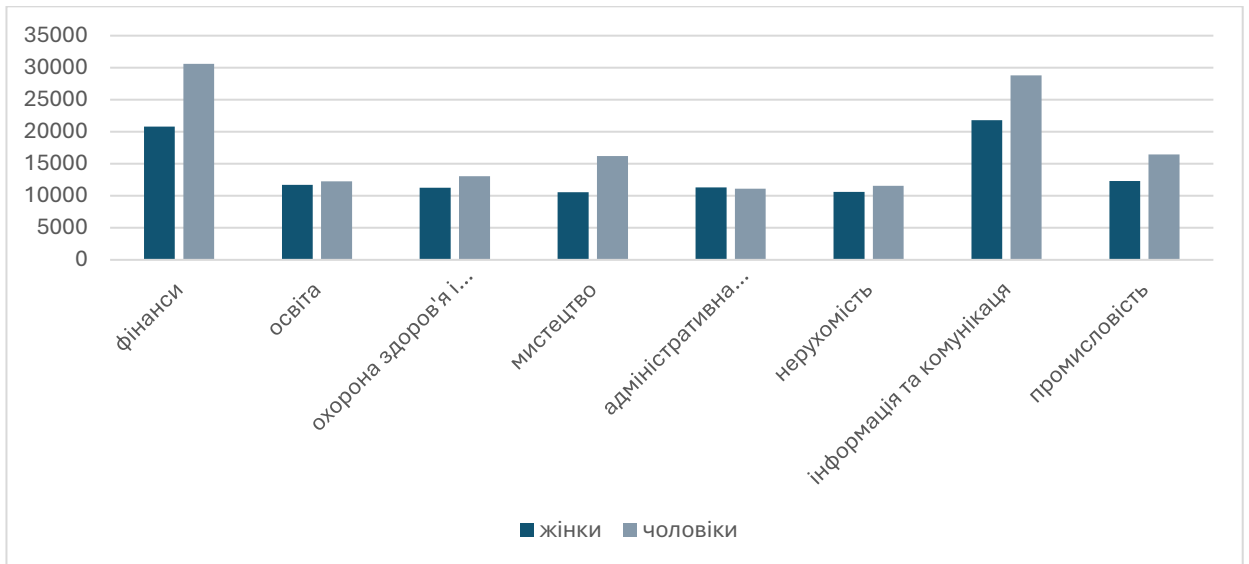


Рисунок 2.4 - Гендерний розрив в оплаті праці в різних сферах у 2021 році

Джерело: складено авторкою на основі [72]

Варто додати, що одним з проявів гендерного розриву є вертикальна сегрегація, що означає, що більшість керівних посад займають чоловіки. На рисунку 2.5 зображено розподіл керівників за статтю у різних галузях станом на 2023 рік. У середньому чоловіки займають на 61,4% більше керівних посад, ніж жінки. Єдиною з розглянутих сфер, де в керівництві переважають жінки, є освіта, що є нижче оплачуваною галуззю.

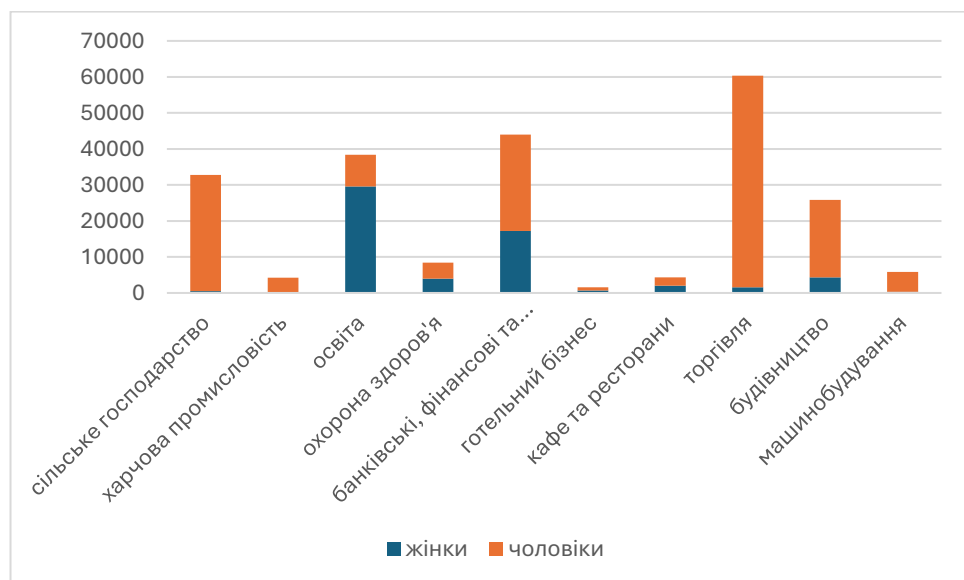


Рисунок 2.5 – Розподіл керівників за статтю у різних галузях у 2023 році

Джерело: складено авторкою на основі [41]

Наступним вагомим викликом на ринку праці є міграція населення. На рисунку 2.6 зображено як змінювалася кількість зовнішніх мігрантів протягом останніх шести років. Бачимо, що кількість різко зросла у 2022 році через повномасштабне вторгнення. Протягом 2023-2024 років кількість емігрантів зменшилася порівняно з 2022 роком, але вона досі залишається високою. Також за 2024 рік 450 тисяч людей, що виїхали за кордон, не повернулися в Україну [46]. За даними опитування Управління Верховного комісара ООН у справах біженців станом на лютий 2024 року, лише 6% респондентів збираються повернутися в Україну протягом року, 61% – планують повернутися після закінчення війни, а 7% – збираються залишатися в країні, де вони перебувають зараз [16].

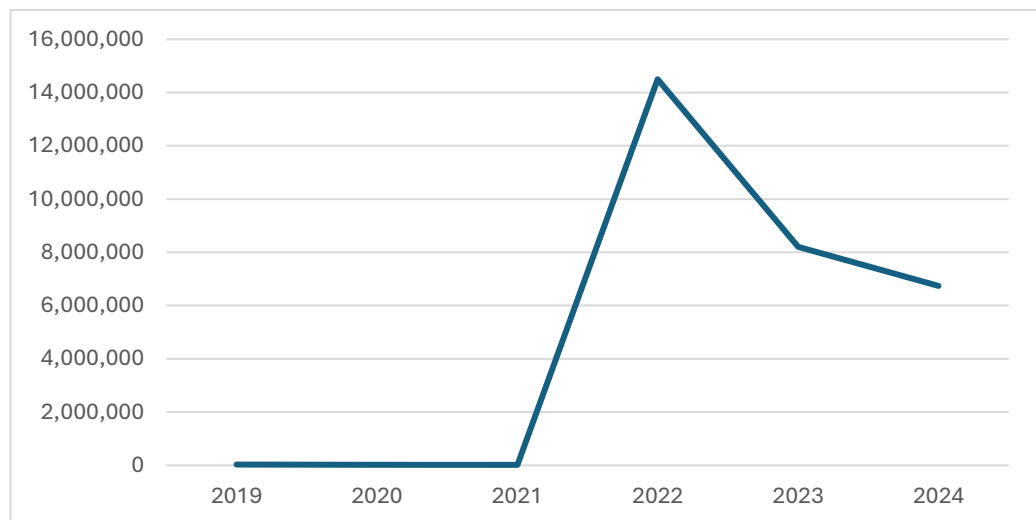


Рисунок 2.6 - Кількість зовнішніх мігрантів протягом 2019-2024 років

Джерело: складено авторкою на основі [42, 46, 71, 76]

Через повномасштабне вторгнення росії велика кількість українців виїхали за кордон. За даними Operational Data Portal, станом на квітень 2025 року в Європі перебувало 6,358 млн біженців [16], і згідно з Євростатом, 4,3 млн українців отримали тимчасовий захист у лютому 2025 [14]. На рисунку

2.7 зображено десять країн, в яких перебуває найбільше українців, серед яких переважають Німеччина, Польща, Чехія, Велика Британія та Іспанія. Можна побачити, що більше половини біженців перебувають в Німеччині та Польщі. Українці обирають Німеччину через вищі соціальні виплати та заробітну плату, можливість заощадити, а також через наявність друзів, які можуть допомогти з працевлаштуванням чи житлом [84]. Польща ж залишається популярним вибором через територіальну та культурну близькість. Попри велику кількість українських біженців, згідно з дослідженням Центру економічної стратегії, до 2,2 млн українців налаштовані на повернення в Україну після закінчення війни [78].

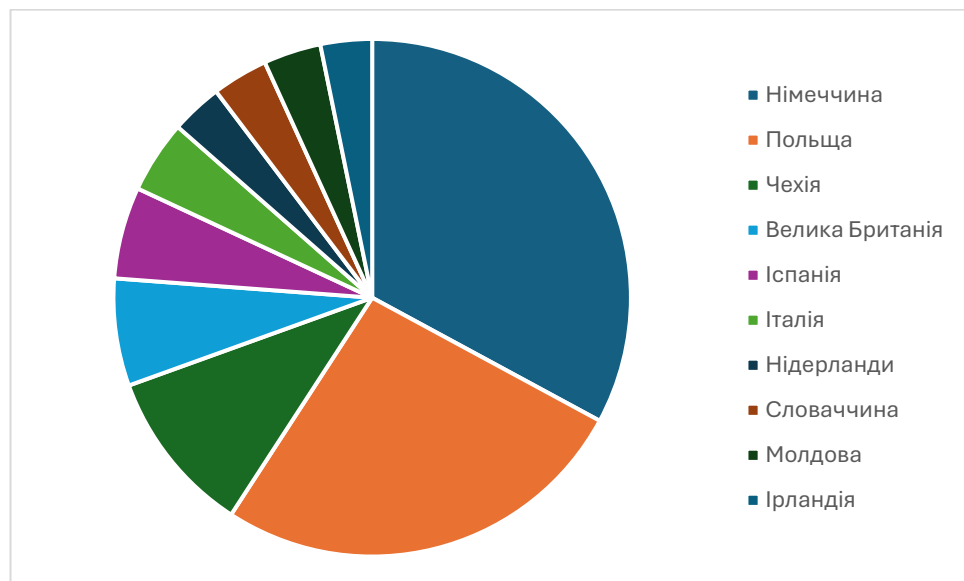


Рисунок 2.7 - Країни Європи, де перебуває найбільше українських біженців станом на грудень 2024 - лютий 2025

Джерело: складено авторкою на основі [16]

Війна також значно вплинула на внутрішню міграцію населення. На рисунку 2.8 зображено області, де станом на квітень 2024 року перебувало найбільше внутрішньо переміщених осіб (надалі, ВПО). Як бачимо, лідирують Дніпропетровська та Харківська області, а також Київ.

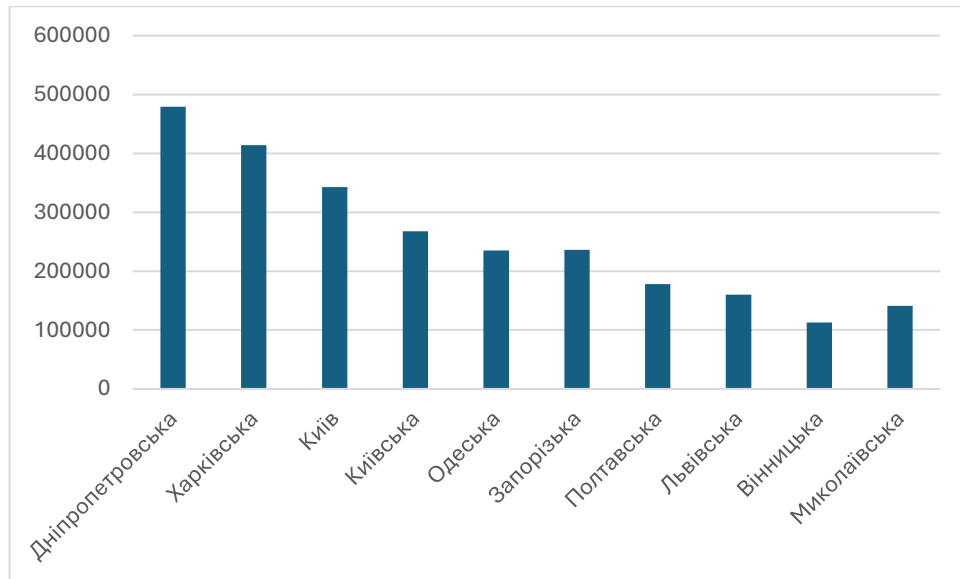


Рисунок 2.8 - Области з найбільшою кількістю ВПО станом на квітень 2024 року

Джерело: складено авторкою на основі [35]

Причиною такої ситуації, що відображена на рисунку 2.9 може бути те, що більша частина переселенців походять з Донецької та Харківської області, що зображено на рисунку 2.9.

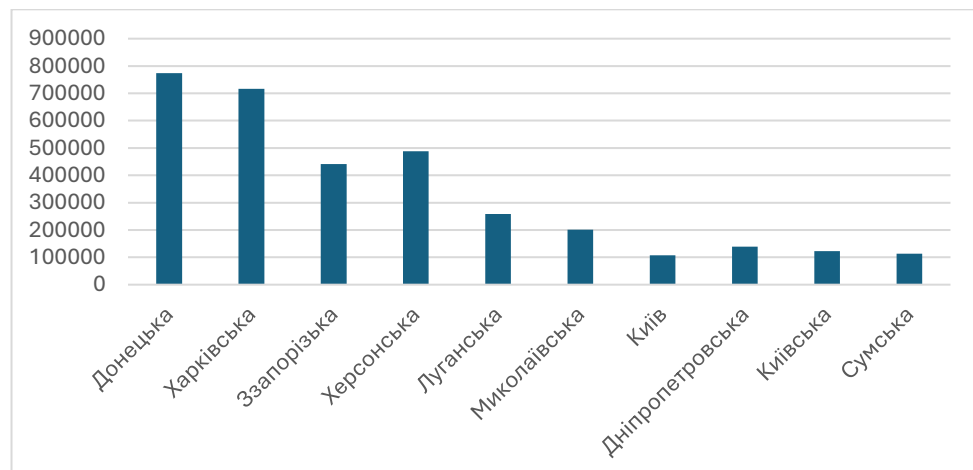


Рисунок 2.9 - Области, з яких походить найбільша кількість ВПО станом на квітень 2024 року

Джерело: складено авторкою на основі [35]

Також повномасштабне вторгнення росії спричинило руйнування багатьох підприємств. На рисунку 2.10 проілюстровано, як змінилася кількість підприємств у різних сферах станом на 2023 рік у порівнянні з 2021 роком. Загалом в Україні припинили діяльність 55169 бізнесів, що складає 8% від їхньої кількості у 2021 році.

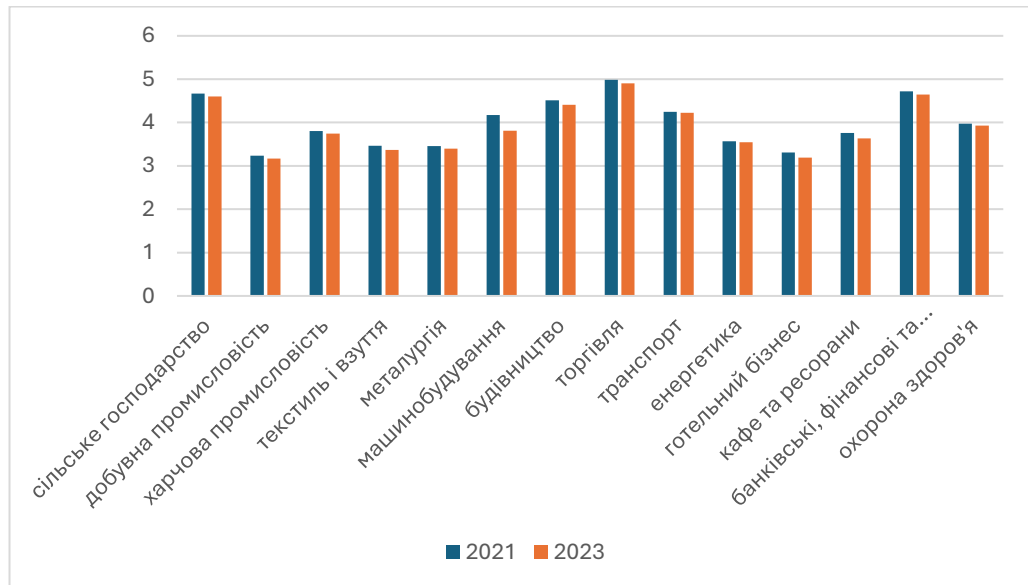


Рисунок 2.10 - Кількість підприємств за видами економічної діяльності у 2021 та 2023 роках

Джерело: складено авторкою на основі [41]

Для більш чіткого розуміння наслідків війни для бізнесу, на рисунку 2.11 представлено скорочення кількості підприємств. Очевидно, найбільше постраждали машинобудування, готельний бізнес, а також сфера послуг (кафе та ресторани). Більшість сфер зазнали скорочення у більш, ніж 10%, за винятком транспорту та енергетики.

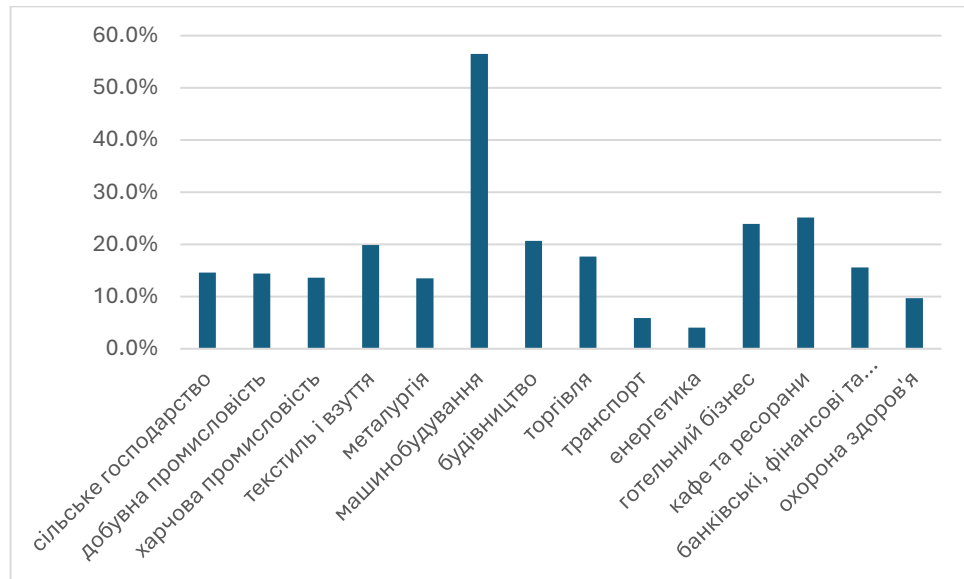


Рисунок 2.11 - Скорочення кількості підприємств у різних сферах у відсотках станом на 2023 рік порівняно з 2021 роком

Джерело: складено авторкою на основі [41]

Отже, український ринок праці стикається з такими викликами як тіньова зайнятість, гендерний розрив в оплаті праці, міграція та скорочення підприємств. Тіньова зайнятість мала тенденцію до зниження, однак під час війни знову почала підвищуватися. Гендерний розрив в оплаті праці знижується після різкого підвищення у 2022 році, і уряд планує скоротити його на 5% протягом наступних 7 років. Міграція також стала ударом по українському ринку праці, однак, за останніми даними, люди налаштовані на повернення в Україну, а внутрішня міграція досі чинить тиск на ринок праці. Також вагомим чинником втрати робочих місць стало припинення діяльності 8% бізнесів з початку повномасштабного вторгнення. Більшість сфер зазнали скорочення на понад 10%.

2.2 Аналіз попиту і пропозиції на ринку праці України

Для якісної оцінки ситуації на ринку праці України необхідно розглянути актуальні вакансії та резюме. Український ринок праці можна охарактеризувати як «ринок роботодавця» [31], оскільки конкуренція серед шукачів роботи висока, що дає роботодавцям право остаточного прийняття рішення. Ця тенденція зберігається протягом останніх чотирьох років. У 2021 році в середньому на одну вакансію було 1,85 резюме, що проілюстровано на рисунку 2.12.

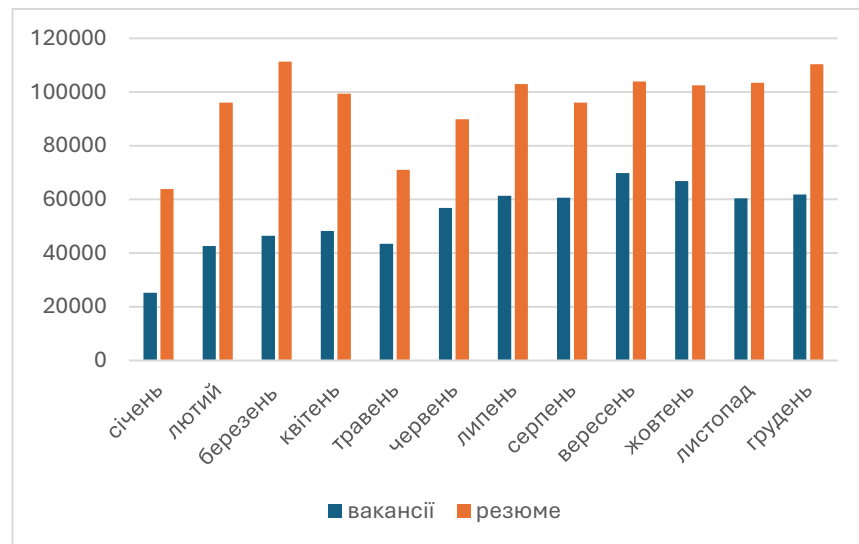


Рисунок 2.12 – Нові вакансії та резюме протягом 2021 року

Джерело: складено авторкою на основі [57]

У 2022 середня кількість резюме на одну вакансію зросла до 5,86 через скорочення діяльності частини підприємств та внутрішню міграцію. Нових вакансій стало на 48% менше, ніж у попередньому році, а кількість нових резюме зросла на 23%. У квітні кількість нових вакансій різко скоротилася на 80%, що простежується на рисунку 2.13. Це пов'язано з тим, що майже у всіх сферах діяльності відбулося скорочення кількості бізнесів на 10% і більше, про що було згадано у пункті 2.1.

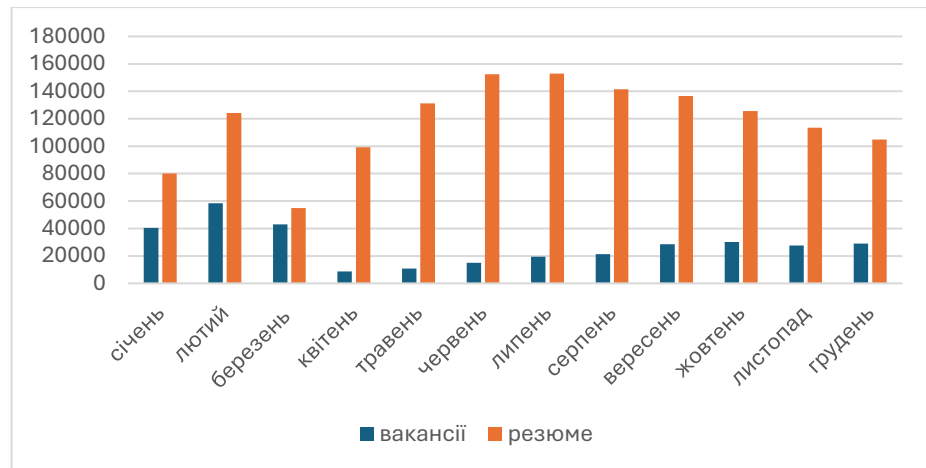


Рисунок 2.13 – Нові вакансії та резюме протягом 2022 року

Джерело: складено авторкою на основі [58]

З травня поступово почало з'являтися більше нових вакансій, однак довоєнний стан майже відновився лише у 2023 році, коли середня кількість резюме на одну вакансію становила 2,08. У 2024 році конкуренція знизилася до в середньому 1,35 резюме на одну вакансію (рис. 2.14), що пов'язано зі зменшенням кількості нових резюме на 13,29% порівняно з 2023 роком. При цьому кількість нових вакансій зросла на 25,15%.

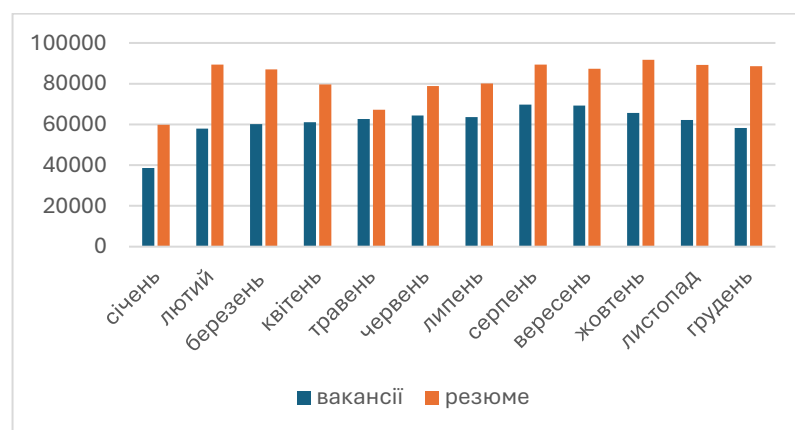


Рисунок 2.14 – Нові вакансії та резюме протягом 2024 року

Джерело: складено авторкою на основі [59]

Також варто розглянути, в яких галузях найбільший попит та в яких галузях найбільше зацікавлені шукачі роботи. На рисунку 2.15 зображено галузі з найбільшою кількістю вакансій станом на лютий 2025 року. Як бачимо, більшу частину складають робочі спеціальності, роздрібна торгівля, продаж і закупівля та сфера обслуговування.

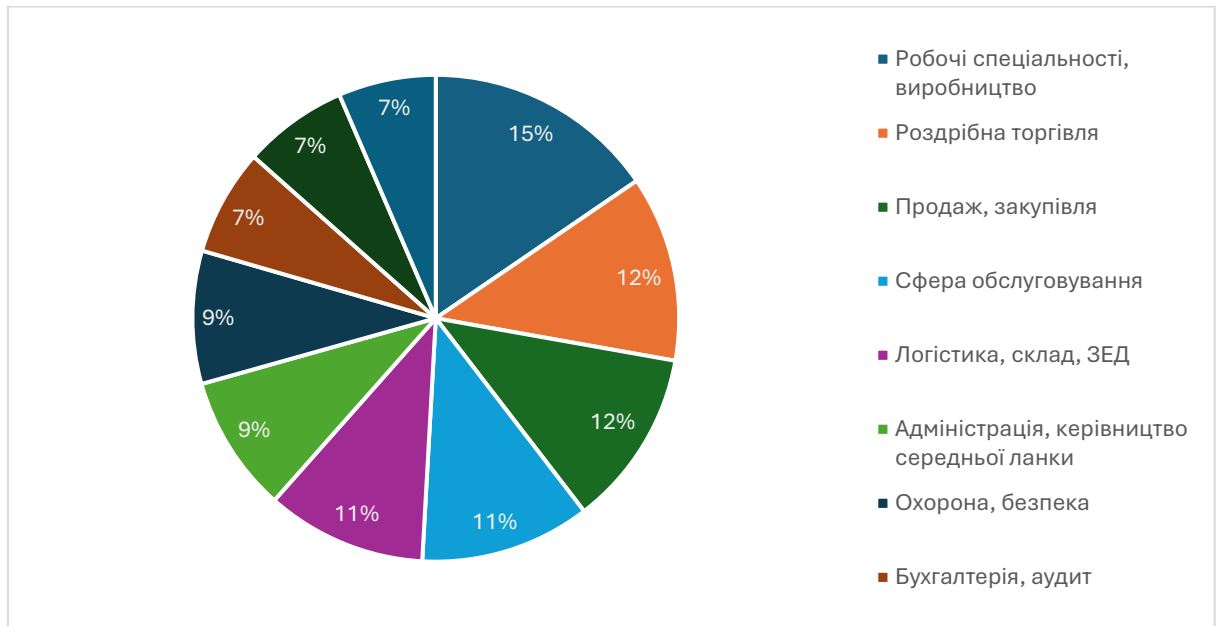


Рисунок 2.15 – Галузі з найбільшою кількістю вакансій станом на лютий 2025 року

Джерело: складено авторкою на основі [75]

Щодо пропозиції праці, найбільш популярними галузями серед шукачів роботи є адміністрація, продаж і закупівля, секретаріат та сфера обслуговування (рис. 2.16). Бачимо, що попит і пропозиція праці частково не збігаються, що створює дисбаланс на ринку, підвищує конкуренцію серед шукачів роботи та вказує на недостатню кількість фахівців у певних сферах.



Рисунок 2.16 – Галузі з найбільшою кількістю резюме станом на лютий 2025 року

Джерело: складено авторкою на основі [75]

Окрім цього, необхідно розглянути розподіл вакансій та резюме по містах України. На рисунку 2.17 зображено, як змінювалася кількість нових вакансій до і під час повномасштабного вторгнення у найбільших містах України. У 2022 році, кількість нових вакансій зменшилася у середньому на 68% через те, що частина бізнесів припинили або скоротили свою діяльність. Однак, ринок праці поступово відновлюється, адже у грудні 2023 року кількість нових вакансій зросла на 46% у порівнянні з аналогічним періодом 2022 року, і в грудні 2024 року ця кількість збільшилась ще на 8%.

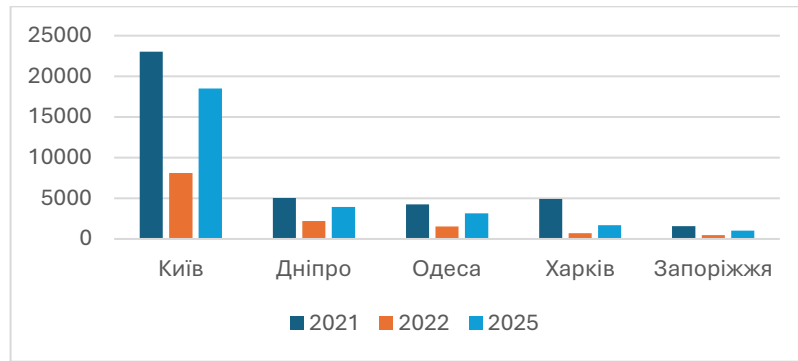


Рисунок 2.17 – Розподіл вакансій у найбільших містах України протягом 2021-2025 років

Джерело: [51, 52, 53, 55, 60]

Також для кращого розуміння стану українського ринку праці варто розглянути розподіл вакансій у містах з найбільшою кількістю ВПО, які окрім Києва, Харкова, Дніпра та Одеси, включають Львів, Івано-Франківськ, Полтаву, Вінницю та Миколаїв, що зображено на рисунку 2.18. У середньому в 2022 році кількість вакансій скоротилася на 22%, але в Івано-Франківську відбулося підвищення на 3%. Наразі у цих містах у середньому на 58% більше вакансій, ніж у довоєнний період за винятком Миколаєва, де відбулося скорочення на 37%.

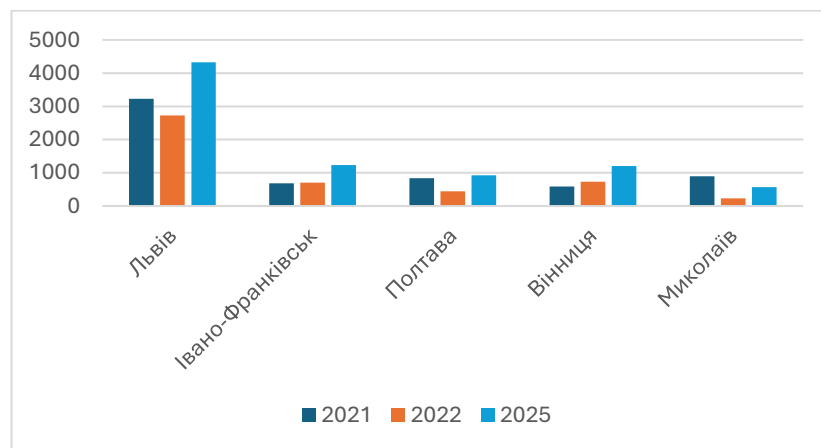


Рисунок 2.18 – Розподіл вакансій у містах з найбільшою кількістю ВПО протягом 2021-2025 років

Джерело: [54, 56, 61, 62, 63]

Переходячи до пропозиції праці, бачимо (рис. 2.19), що у більшості міст кількість нових резюме скоротилася у 2022 році, за винятком Києва, де відбулося збільшення на 6%, що можна пов'язати як з внутрішньою, так і зовнішньою міграцією населення. У середньому, кількість резюме скоротилася на 29% порівняно з 2021 роком, однак висока конкуренція зберігається.

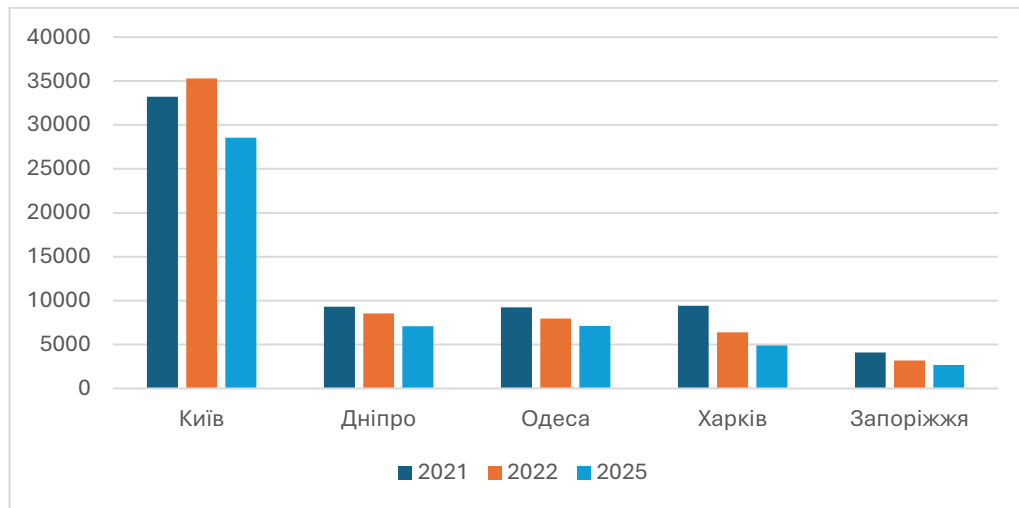


Рисунок 2.19 – Кількість нових резюме у найбільших містах України протягом 2021-2025 років

Джерело: [51, 52, 53, 55, 60]

У містах з найбільшою кількістю ВПО (за винятком найбільших міст України) простежується часткове відновлення довоєнного стану, що зображено на рисунку 2.20. Зокрема у Вінниці, простежується збільшення пропозиції праці на 36% у 2025 порівняно з 2021 роком. Варто зауважити, що на графіку використані дані на кінець року, окрім 2025, адже у перші місяці повномасштабного вторгнення кількість нових вакансій різко збільшилася, і з квітня по травень 2022 року середня кількість резюме на одну вакансію у цих містах становила 12,79.

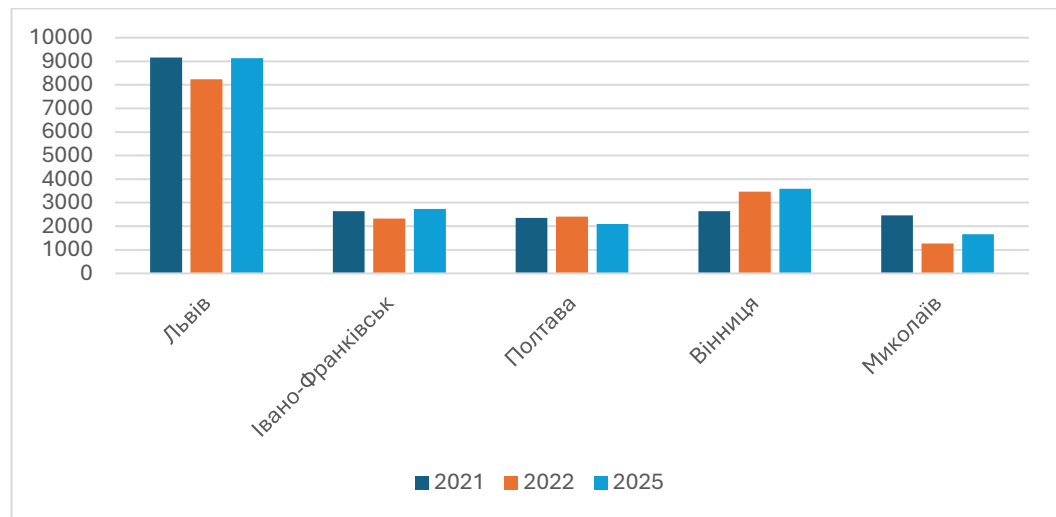


Рисунок 2.20 – Кількість нових резюме у містах з найбільшою кількістю ВПО протягом 2021-2025 років

Джерело: [54, 56, 61, 62, 63]

Отже, наразі український ринок праці можна назвати «ринком роботодавця», зважаючи на високу конкуренцію серед шукачів роботи в усіх розглянутих містах. Попит і пропозиція праці у різних сферах не збігаються, що створює дисбаланс на ринку. Також внаслідок внутрішньої міграції у перші місяці повномасштабного вторгнення, кількість резюме на одну вакансію у західних регіонах значно підвищилася, але на кінець року ситуація почала стабілізуватися.

2.3 Аналіз статистичних даних інновацій на ринку праці України та світу

Інновації є важливою складовою відновлення ринку праці України. Зокрема, простір Дія.City продемонстрував позитивні результати у розвитку українського ІТ-бізнесу. Протягом 2022-2024 років до простору стабільно доєднуються резиденти, що проілюстровано на рисунку 2.21

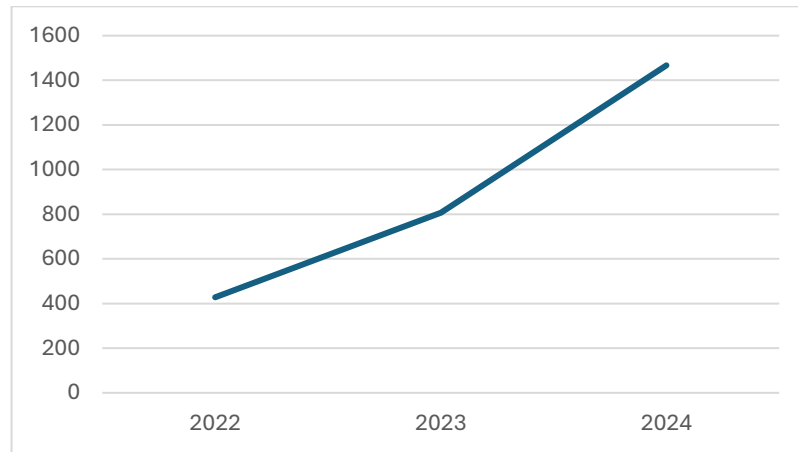


Рисунок 2.21 - Кількість компаній-резидентів Дія.City протягом 2022-2024 років

Джерело: складено авторкою на основі [69]

Для більш детального аналізу, розглянемо динаміку приєднання бізнесів до простору Дія.City за кожні пів року протягом 2022-2024 років (рис. 2.22). За перші пів року існування простору резидентство отримали 247 компаній. У наступні періоди активність приєднання зменшилася, але у 2024 вона значно підвищилася, і за перші пів року 2024 року резидентами стали 472 компанії. Протягом другого півріччя активність зменшилася майже удвічі, однак кількість резидентів стабільно зростає.



Рисунок 2.22 - Активність приєднання компаній за кожні пів року протягом 2022-2024 років

Джерело: складено авторкою на основі [69]

Крім цього, варто дослідити розподіл резидентів на стартапи та вже діючі бізнеси, що зображено на рисунку 2.23. Більшість резидентів, а саме 69%, складають вже діючі компанії, а третина стартапів у структурі свідчить про розвиток ІТ-бізнесу в Україні.

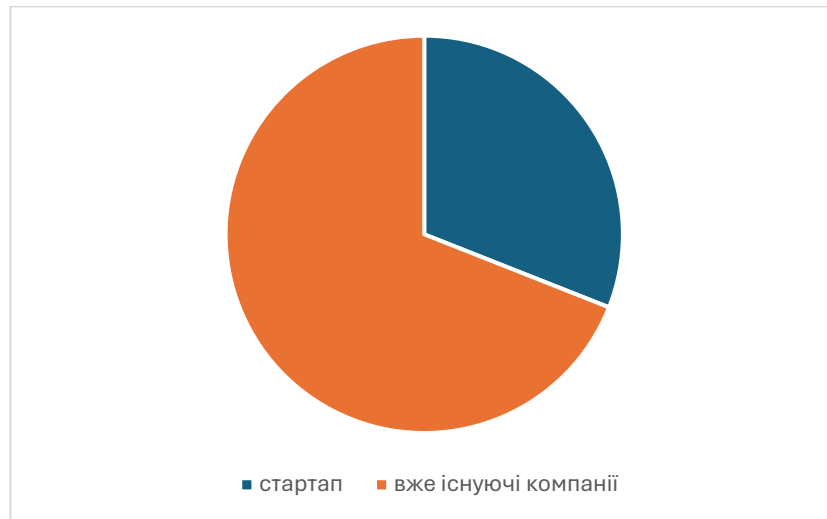


Рисунок 2.23 – Розподіл резидентів Дія.City на стартапи та вже діючі бізнеси

Джерело: складено авторкою на основі [69]

Ще однією інноваційною ініціативою став проєкт Дія.Бізнес. На рисунку 2.24 зображено програми підтримки підприємців, що були реалізовані протягом 2024 року. Проєкт активно підтримує військових, ветеранів, жінок та підприємців-початківців в цілому. Окрім цього, на порталі було проведено понад 4500 консультацій для бізнесу, більш ніж 1300 з яких стосувалися експорту. Також за підтримки проєкту участі бізнесів у міжнародних торговельних заходах було підписано експортні контракти на суму 456 млн грн, що на 21% перевищує результати попереднього року [82].



Рисунок 2.24 – Програми підтримки підприємців реалізовані у 2024 за ініціативи Дія.Бізнес

Джерело: складено авторкою на основі [82]

У контексті розвитку інновацій не можна не згадати розвиток штучного інтелекту (надалі, ШІ). У світі йде тенденція його інтеграції у всі сфери життя, і бізнес також його активно використовує. Протягом останніх років інтеграція ШІ у діяльність бізнесу набула поширення – і у 2024 році частка корпоративних організацій, що застосовують ШІ зросла до 72% у порівнянні з 55% у 2023, що зображено на рисунку 2.25. Водночас частка бізнесів, що застосовують GenAI зросла майже вдвічі у 2024 з 33% у 2023.

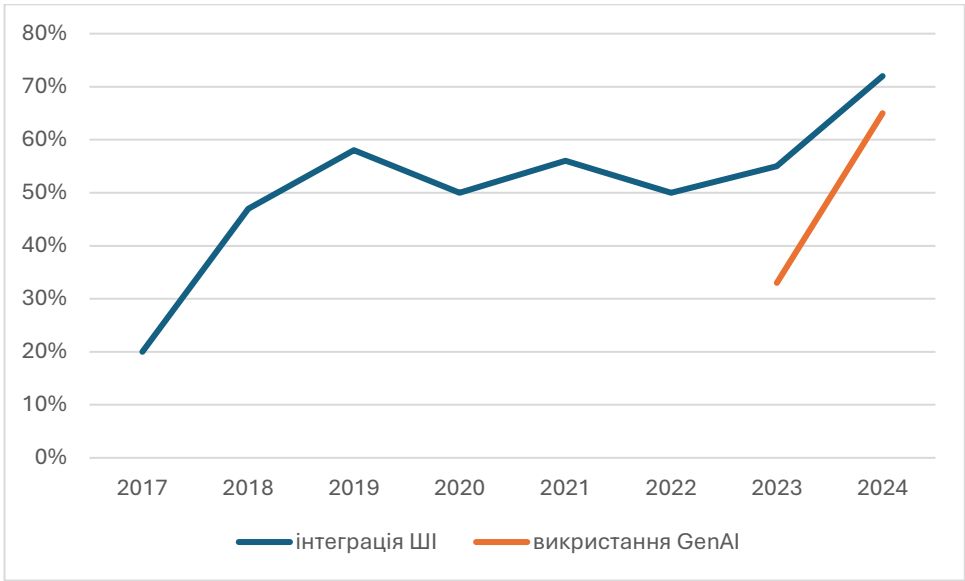


Рисунок 2.25 – Частка компаній, що інтегрували ШІ у свою діяльність протягом 2017-2024 роках

Джерело: складено авторкою на основі [14]

Також розглянемо, у яких галузях активно впроваджуються інструменти штучного інтелекту (рис. 2.26). У середньому частка компаній, що застосовують інструменти штучного інтелекту збільшилась на 17.29% у 2024 порівняно з попереднім роком. У 2024 імплементація ШІ інструментів була найбільш поширеною серед бізнесів у сферах медіа, технологій, енергетики та юридичних послуг. Найменшу частку склали компанії у сфері медицини.

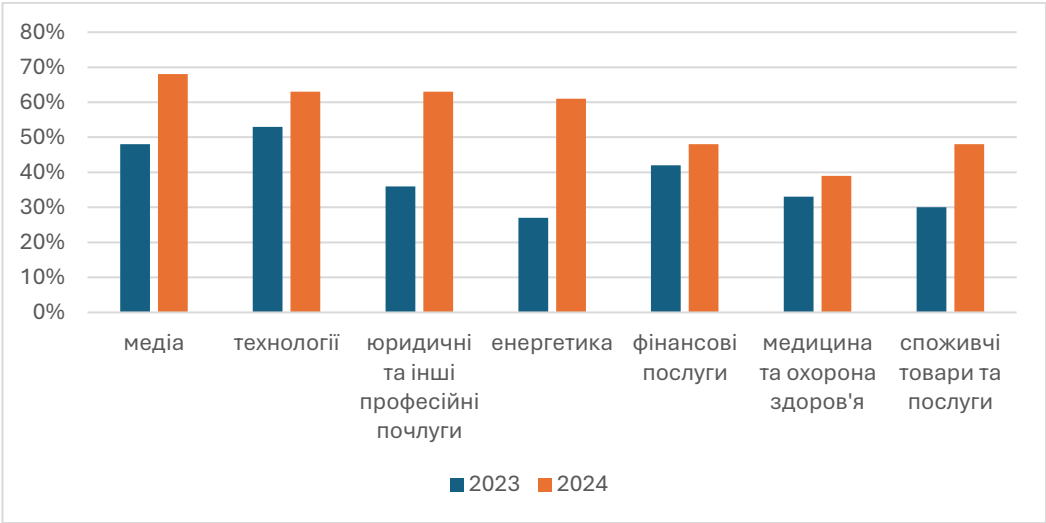


Рисунок 2.26 – Зміна частки бізнесів у різних галузях, що використовують ШІ у 2023-2024 роках

Джерело: складено авторкою на основі [14]

Крім цього варто проаналізувати ставлення до ШІ учасників ринку праці. На рисунку 2.27 зображено очікування роботодавців та працівників щодо позитивного впливу ШІ на діяльність бізнесу. Роботодавці більш схильні до технологій штучного інтелекту, що пояснюється очікуванням зростання продуктивності. Працівники ж демонструють не такі високі очікування у порівнянні, можливо, через ризик втрати роботи та нестачу необхідних навичок.

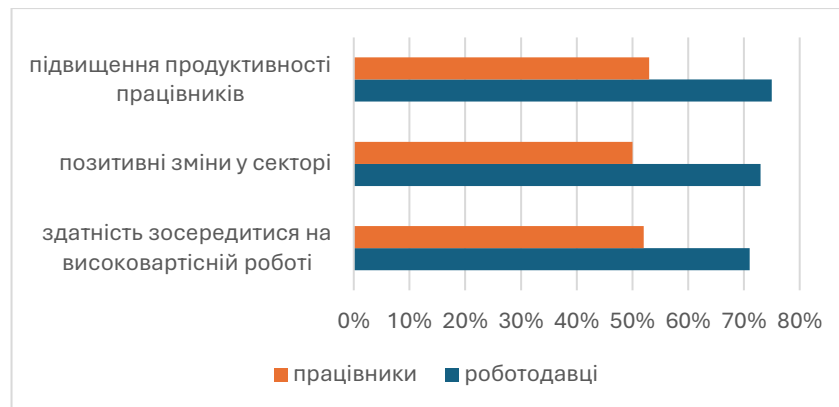


Рисунок 2.27 – Позитивні очікування від впровадження ШІ в діяльність бізнесу

Джерело: складено авторкою на основі [17]

В Україні також активно впроваджуються нові технології. Протягом останніх 10 років сфера ІТ та АІ технологій активно розвивались. За результатами опитування Projector AI Lab 51% респондентів час від часу використовують інструменти штучного інтелекту у своїй діяльності, а ще 22% використовують ШІ регулярно (рис. 2.28).

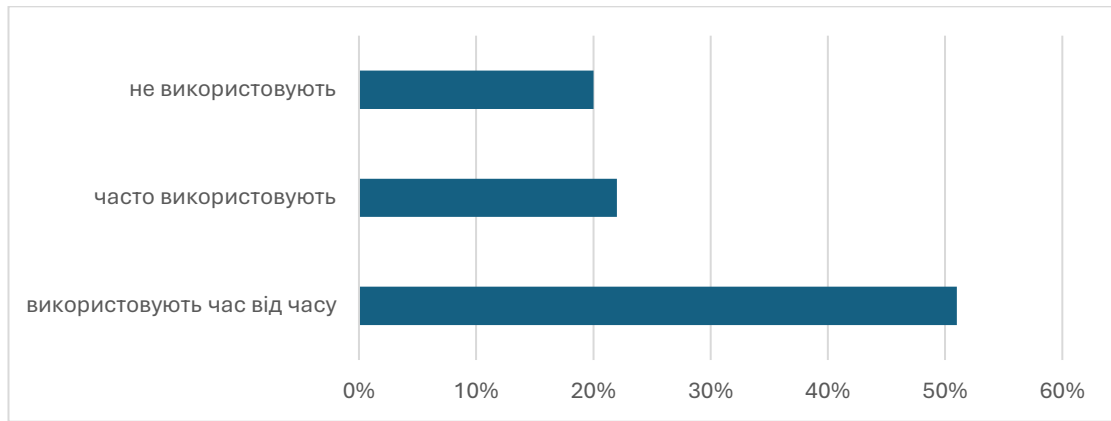


Рисунок 2.28 – Частка українських компаній, що використовують інструменти ШІ

Джерело: складено авторкою на основі [38]

Також розглянемо, у яких сферах найчастіше використовують ШІ (рис. 2.29). Бачимо, що найчастіше їх використовують у дизайні, копірайтингу і маркетингу. Окрім цього, додатково розглянемо, які задачі найчастіше виконує ШІ. На рисунку 2.31 можна побачити, що ШІ найбільше використовують у роботі з текстами, а саме для написання, редагування, аналізу та перекладу. Також ШІ широко використовується для генерування ідей та створення зображень.

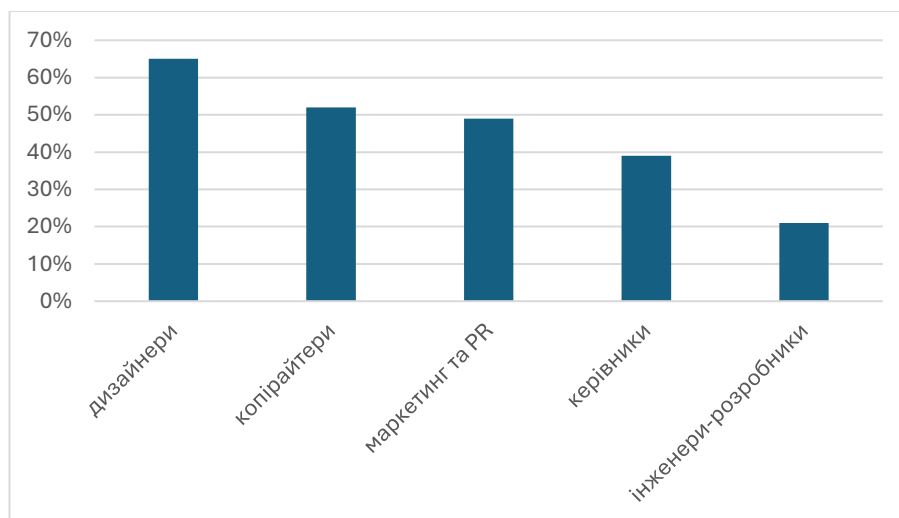


Рисунок 2.29 – Сфери, де найбільше застосовують інструменти ШІ

Джерело: складено авторкою на основі [38]



Рисунок 2.30 – Задачі, що виконує ШІ

Джерело: складено авторкою на основі [38]

Станом на червень 2024 року, в Україні діяло 243 ШІ-компанії. Хоч із початком повномасштабного вторгнення 2022 року розвиток індустрії сповільнився, у 2023 році фінансування стартапів у напрямку ШІ зросло: за рік вони залучили 10,8 млн доларів [1]. З рисунку 2.31 можна зробити висновок, що українські AI-компанії зосередженні у сферах корпоративного програмного забезпечення, маркетингу та охорони здоров'я.

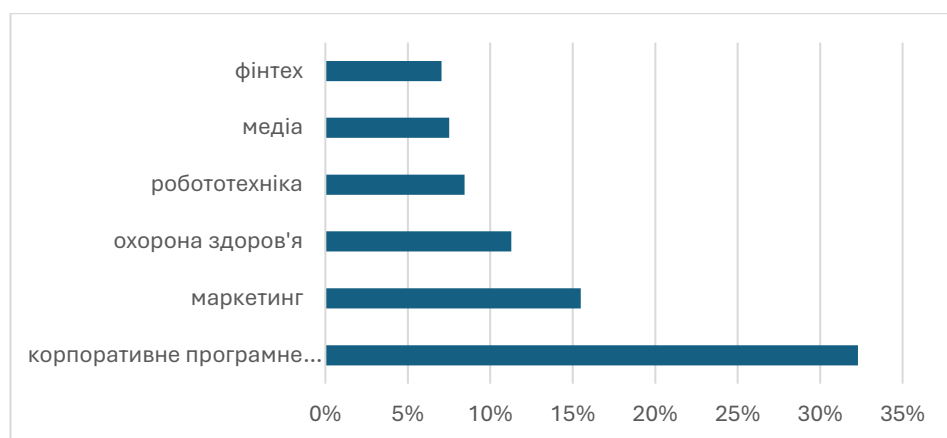


Рисунок 2.31 – Розподіл AI стартапів в Україні за сферами

Джерело: складено авторкою на основі [1]

Такий стрімкий розвиток інноваційної індустрії свідчить про наявність відповідних кваліфікованих кадрів. На рисунку 2.32 зображено, як протягом десяти років кількість спеціалістів з штучного інтелекту та машинного навчання збільшилась у п'ять разів і у 2023 становила 5200 осіб і за оцінками Saturday Team вона має потенціал зрости, враховуючи 22500 потенційних талантів. Зростаюча лінія тренду вказує на стабільну і прогнозовану тенденцію збільшення спеціалістів з ШІ в Україні

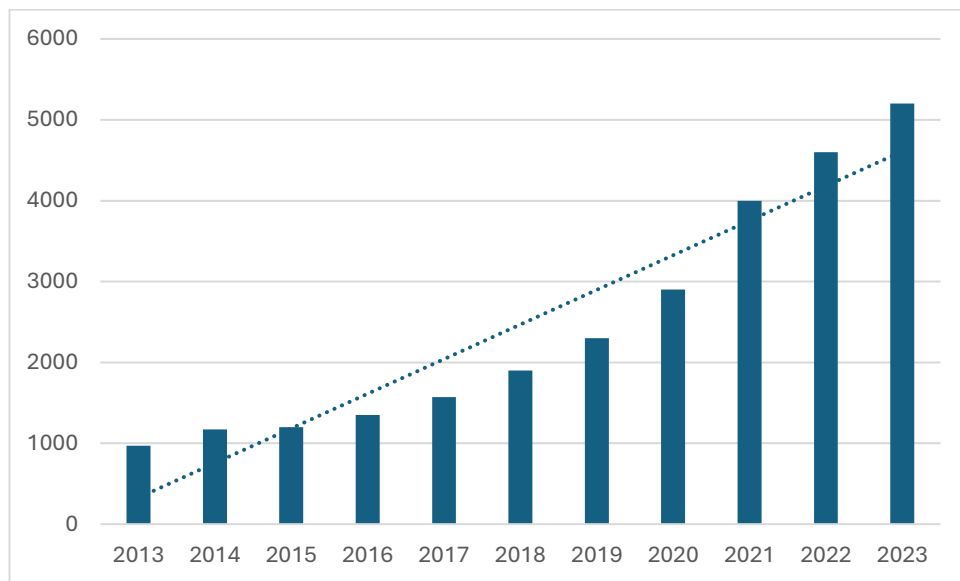


Рисунок 2.32 – Кількість AI/ML-спеціалістів в Україні протягом 2013-2023 років

Джерело : складено авторкою на основі [1]

Отже, світовий тренд на розвиток інноваційних технологій та їх впровадження у всі сфери життя не є винятком для України. Цей інструмент вже допомагає у розвитку бізнесу та створенні робочих місць. Такі ініціативи як Дія.City та Дія.Бізнес стали підтримкою як для стартапів, так і для діючих підприємств. Також інструменти штучного інтелекту пришвидшують деякі задачі бізнесу та підвищують продуктивність. В Україні стрімко розвивається технологічна сфера і з кожним роком кількість спеціалістів у цій галузі зростає.

2.4 Економетрична модель функціонування ринку праці та частки інновацій у ньому

Для глибшого аналізу впливу інновацій на ринок праці було побудовано економетричну модель функціонування ринку праці з урахуванням впровадження нових технологій на підприємствах (рис. 2.33).

Тестування проводилось за допомогою наступних гіпотез:

1. ВВП прямо впливає на зайнятість населення.

Підвищення ВВП сприяє збільшенню виробництва товарів та послуг, що в свою чергу підвищує попит на працю, а отже, і зайнятість.

2. Середня заробітна плата обернено впливає на зайнятість населення.

При підвищенні зарплати, зростають податки, які роботодавці мають сплачувати за кожного працівника, тому при підвищенні зарплати, вони будуть менш вмотивовані наймати більшу кількість працівників. Однак варто зауважити, що лише різке підвищення призведе до різкого зменшення попиту на працю, адже поступове підвищення не буде відчутним ударом по витратах роботодавців у довгостроковій перспективі.

3. Впровадження інновацій обернено впливає на зайнятість населення

Інноваційні технології підвищують ефективність виробництва та зменшують потребу в людській робочій силі, що може знизити зайнятість населення. Проте варто враховувати, що це явище буде тимчасовим, адже з появою нових технологій будуть з'являтися нові кваліфікації.

4. Обмінний курс обернено впливає на зайнятість населення.

Різкі коливання обмінного курсу знижують платоспроможність, а отже і попит на працю, оскільки роботодавці не матимуть змоги наймати більше працівників, що негативно вплине на зайнятість [18].

У результаті тестування, три з чотирьох вищезгаданих гіпотез підтвердилися. Коефіцієнт середньої зарплати від'ємний, а ВВП, обмінного курсу та впровадження інновацій – додатні. Це можна пояснити тим, що обмінний курс має більший вплив на бізнеси, які проводять діяльність на міжнародному ринку [18]. Оскільки ця модель включає зайнятість у всіх підприємствах України, не можна точно визначити, рівень зайнятості лише в тих бізнесах, що здійснюють експорт чи імпорт товарів та послуг. Також усі коефіцієнти значимі з рівнем довіри не менше 99%. Модель на 63,5% пояснює зміну зайнятості через обрані фактори, отже, її можна вважати адекватною, хоч і вона не включає певні фактори, які теж мають вплив на зайнятість. Наприклад, глобалізація, технологічний розвиток, міграція, індивідуальні характеристики (статеві-віковий розподіл населення, рівень освіти, досвіду роботи) тощо.

Для покращення результатів розрахунків, показники середньої заробітної плати, ВВП, обмінного курсу та кількості вакансій було переведено у логарифмічну форму. У результаті було отримано рівняння даної регресії, що має наступний вигляд:

(2.1)

$$EMPL_PER = 0.108944*LOG(GDP) - 0.111332*LOG(AWAGE) - 0.027526*LOG(INV_IMPL) + 0.031752*LOG(EXCHNG) + c$$

де $EMPL_PER$ – рівень зайнятості населення у відсотках

$LOG(GDP)$ – ВВП у мільйонах гривень

$LOG(AWAGE)$ – середня заробітна плата у гривнях

$LOG(INV_IMPL)$ – кількість упроваджених видів інноваційної продукції

$LOG(EXCHNG)$ – обмінний курс у гривнях

c – константа

Dependent Variable: EMPL_PER
 Method: Least Squares
 Date: 03/11/25 Time: 15:28
 Sample: 2005Q1 2021Q4
 Included observations: 68

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(GDP)	0.108944	0.014915	7.304359	0.0000
LOG(AWAGE)	-0.111332	0.013351	-8.338605	0.0000
LOG(INV_IMPL)	-0.027526	0.007586	-3.628532	0.0006
LOG(EXCHNG)	0.031752	0.005664	5.605518	0.0000
C	0.270715	0.109510	2.472049	0.0161
R-squared	0.635847	Mean dependent var		0.644162
Adjusted R-squared	0.612726	S.D. dependent var		0.019409
S.E. of regression	0.012078	Akaike info criterion		-5.924109
Sum squared resid	0.009191	Schwarz criterion		-5.760909
Log likelihood	206.4197	Hannan-Quinn criter.		-5.859444
F-statistic	27.50103	Durbin-Watson stat		1.428546
Prob(F-statistic)	0.000000			

Рисунок 2.33 – Економетрична модель функціонування ринку праці з урахуванням впровадження інновацій

Джерело: складено авторкою на основі [7, 20, 22, 29, 33, 74]

Також для діагностики моделі було проведено декілька тестів. Перш за все модель, було перевірено на гетероскедастичність за допомогою тесту Вайта, за яким ймовірність помилки при відхиленні нульової гіпотези становить 6,68%, що свідчить про відсутність даної проблеми (рис. 2.34).

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.780341	Prob. F(14,53)	0.0668
Obs*R-squared	21.75027	Prob. Chi-Square(14)	0.0839
Scaled explained SS	26.15942	Prob. Chi-Square(14)	0.0247

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 03/11/25 Time: 16:21
 Sample: 2005Q1 2021Q4
 Included observations: 68

Рисунок 2.34 – Тест Вайта на гетероскедастичність

Окрім цього, модель було перевірено на правильну специфікацію, для чого було проведено тест Рамсея RESET (рис. 2.35). За результатами показників probability можна сказати, що коефіцієнти незначимі, тому можна прийняти нульову гіпотезу про правильну специфікацію моделі.

Ramsey RESET Test
Equation: EQ01
Specification: EMPL_PER LOG(GDP) LOG(AWAGE) LOG(INV_IMPL)
LOG(EXCHNG) C
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.058166	62	0.9538
F-statistic	0.003383	(1, 62)	0.9538
Likelihood ratio	0.003711	1	0.9514

Рисунок 2.35 - Тест Рамсея RESET на правильну специфікацію моделі

Далі було перевірено наявність мультиколінеарності між незалежними змінними за допомогою VIF тесту (рис. 2.36), який показав, що ця проблема відсутня, оскільки всі значення менше 10.

Variance Inflation Factors
Date: 03/11/25 Time: 16:27
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(GDP)	0.000222	17048.46	47.25568
LOG(AWAGE)	0.000178	5594.503	57.82379
LOG(INV_IMPL)	5.75E-05	1183.053	1.267538
LOG(EXCHNG)	3.21E-05	78.47097	5.878773
C	0.011993	5589.842	NA

Рисунок 2.36 – Тест VIF на мультиколінеарність

Отже, дана модель показала, що зайнятість населення збільшується з підвищенням ВВП та обмінного курсу і знижується з підвищенням середньої заробітної плати та впровадженням більшої кількості інноваційної продукції.

Збільшення обсягів та темпів виробництва стимулюватиме попит на працю, що збільшить зайнятість. Підвищення валютного курсу може позитивно вплинути на експорт, що стимулюватиме зайнятість у сферах, які цим займаються. А різке підвищення зарплат змусить підприємців скорочувати діяльність через вищі податки. Також впровадження інновацій на підприємствах може скоротити зайнятість, адже технології частково замінюють людську працю. Однак, варто пам'ятати, що це тимчасове явище, адже нові технології створюють нові кваліфікації.

Таким чином, можна зробити висновок, що ринок праці поступово відновлюється, але все одно потребує низки заходів для ліквідації наслідків повномасштабного вторгнення. Інновації відіграють важливу роль у цьому процесі. Державна підтримка бізнесів через Дія.City та Дія.Бізнес створює робочі місця, а цифрові технології допомагають розвивати нові галузі та забезпечувати український ринок відповідними спеціалістами, які також є конкурентоспроможними на міжнародному ринку праці.

РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ

3.1 Інноваційні інструменти для вирішення викликів на ринку праці України

Технічний та інноваційний розвиток матиме важливу роль у відновленні ринку праці України. Деякі інструменти вже частково трансформували його стан, а інші технології матимуть більший вплив у подальшому розвитку.

З початком пандемії Covid-19 віддалена робота набула поширення і досі залишається популярною формою зайнятості. Не залежачи від місця проживання, люди мають більше можливостей для працевлаштування. Наприклад, та частина, яка виїхали з України через повномасштабне вторгнення росії, змогли продовжити працювати на попередній роботі. За даними Всеукраїнської асоціації компаній з міжнародного працевлаштування частка таких людей склала 8% станом на травень 2024 року. Такий невисокий відсоток можна пояснити тим, що для підтримання задовільного рівня життя закордоном потрібен більший дохід, ніж в середньому в Україні.

Також, одним з ключових факторів відновлення ринку праці України є підтримка та розвиток бізнесу для створення робочих місць.

Перш за все, значний вплив на діяльність українського бізнесу стало заснування **Дія.City** – спеціального правового та податкового простору для ІТ-компаній, мета якого – забезпечити сприятливі умови для ведення бізнесу, що дозволять розвивати прозору корпоративну структуру, залучати іноземні інвестиції та виводити діяльність з тіні.

Станом на грудень 2024 року Дія.City нараховує 1457 резидентів. Протягом 2022-2024 років простір здобув довіру серед бізнесів, що відкрило можливості

для розвитку IT-індустрії, а також збільшило податкові надходження до держави.

Резиденство в Дія.City надає наступні переваги [28]:

- Низькі податкові ставки, що включають податки на працю: 5% ПДФО, 22% ЄСВ від мінімальної зарплати, 1,5% військового збору, та корпоративний податок: 9% на виведений капітал або 18% на прибуток.
- Альтернативна модель найму. Компанія сама обирає модель найму та, крім типових форматів, може підписати GIG-контракт, що доступний тільки резидентам Дія.City. Така форма співпраці захищає бізнес від перевірок з боку контролюючих органів, дає компаніям показувати реальні обороти й платити при цьому оптимальні податки. Також працівники забезпечені базовими соціальними гарантіями та можуть вимагати необхідну техніку для роботи або компенсацію за використання власного обладнання.
- Проста система реєстрації та адміністрування. Заяви на резидентство подаються онлайн та розглядаються протягом десяти днів.
- Інструменти венчурного інвестування. Звичні для іноземних інвесторів механізми інвестування працюють в Дія.City завдяки елементам англійського права, закріплених в українському законодавстві:
 - Convertible loan – договори, що дозволяють залучити фінансування з визначенням частки інвестора вже тоді, коли стартап матиме ринкову оцінку.
 - Liquidation Preferences. Інвестори, що вклали значні кошти в проєкт, можуть вимагати першочергове погашення їхньої інвестиції до розподілу дивідендів чи на випадок ліквідації.
 - Option & ESOP – право інвестора на збільшення своєї частки у статутному капіталі компанії. Завдяки цьому інвестори будуть

готові запропонувати кращі умови фінансування власникам бізнесів.

- Warranties & Indemnities – інструмент, що передбачає можливість компенсації на користь сторони, яка поклалась на неправдиві запевнення.
- Liquidated Damages, що передбачає оцінку можливих збитків та компенсацію ймовірних витрат, яка не потребує доведення через суд.
- Гарантії захисту ІР. Майнові права на об'єкти інтелектуальної власності належать роботодавцю, але сторони можуть домовитися про інші умови, закріпивши їх у договорі.
- Фіксовані умови на 25 років, що гарантуються державою.

Ще одним інструментом підтримки підприємств є **Дія.Бізнес** – проєкт ініційований Міністерством цифрової трансформації України у 2020 році [66]. Дія.Бізнес має онлайн портал та офлайн центри підтримки у декількох містах України. Онлайн портал надає необхідну інформацію для відкриття та розвитку бізнесу. На платформі доступні довідники для підприємців та експортерів, понад 160 бізнес-ідей та успішних кейсів українських підприємців, безкоштовні консультації, освітні курси та програми для підприємців та експортерів, календар подій, фінансові можливості для бізнесу, аналітика стану українського бізнесу та інші послуги. У центрах підтримки підприємці можуть отримати консультації, відвідати заходи або орендувати зал для проведення власної події. Важливою частиною проєкту є програми фінансової підтримки. У таблиці 1.3 наведені види фінансування для українських бізнесів та приклади таких програм.

Таблиця 3.1 – Програми фінансування Дія.Бізнес

Вид програми	Назва	Опис
Кредити	Інвестиційний кредит від ПриватБанку	Надається клієнтам малого та середнього бізнесу для купівлі нерухомості для комерційних цілей від 12 до 60 місяців. Кредитні кошти покривають 75% вартості нерухомості. Погашення відбувається за фіксованою відсотковою ставкою з ануїтетом або адаптованим графіком, враховуючи сезонність бізнесу.
Факторинг	Факторингове фінансування від ПУМБ	Банк пропонує послуги факторингу з регресом і без строком до 24 місяців з можливістю продовження.
Регіональні програми	Ваучерна підтримка бізнесу ветеранів та членів їх сімей	Ваучерна підтримка МСП відбувається у межах Програми підвищення конкурентоспроможності Львівської області на 2021–2025 роки і передбачає до 60 тис. грн на консалтингові та маркетингові ваучери, до 100 тис. грн на сертифікацію продукції, до 100 тис. грн на участь у закордонних виставково-ярмаркових заходах. Власні витрати підприємств мають складати не менше 30% загальних витрат.
Грантові програми	Грант для підтримки культурно-мистецьких проектів в Україні	Український культурний фонд надає підтримку мистецьким проектам у розмірі від 500 тис. до 2 млн грн, які висвітлюють тему війни, а також тим, хто дає можливість продовжувати культурну діяльність в умовах війни. Участь можуть взяти юридичні особи та ФОПи, зареєстровані на території України не менше, ніж за рік до дати початку конкурсу.

Продовження таблиці 3.1

Міжнародні програми	Грант для розвитку роботизованих та автоматизованих рішень у будівництві	Конкурс від Єврокомісії розрахований на організації, що спеціалізуються на роботизованих та автоматизованих рішеннях для будівництва, а також на розробників відповідних технологій. Сума гранту складає до 4 000 000 євро.
---------------------	--	---

Джерело: складено авторкою на основі [72]

Отже, такі цифрові інструменти як Дія.City та Дія.Бізнес допомагають розвивати стартапи та вже існуючі бізнеси, що створює нові робочі місця і попит на працю. Також віддалена робота дозволяє працювати, не залежачи від місця проживання. Тобто, працювати в Україні можна навіть перебуваючи за кордоном.

3.2 Міжнародний досвід використання інноваційних інструментів на ринку праці

Для відновлення ринку праці України за допомогою цифрових інструментів можна використати міжнародний досвід застосування інновацій.

У 2015 році Європейська фундація з питань покращення умов життя та праці провела опитування серед країн Європи і виявила **дев'ять форм зайнятості**, що з'явилися нещодавно, але встигли стати важливою частиною ринку праці [13]:

- Розподіл працівників. Може бути стратегічним або спеціальним. Стратегічний розподіл полягає у кооперативному управлінні персоналом, коли група роботодавців формує мережу, яка наймає одного або кількох працівників для виконання індивідуальних завдань для

компаній-роботодавців-учасників. Працівники регулярно чергуються між роботодавцями і працюють винятково на них. Спеціальний розподіл співробітників існує для вирішення тимчасових кризових ситуацій в окремих компаніях, коли роботодавець тимчасово не може забезпечити роботою своїх працівників. У такому випадку він направляє їх працювати в іншу компанію. Трудовий договір між початковим роботодавцем і працівником зберігається, поки працівник включений до трудової організації приймаючого роботодавця.

- Розподіл роботи. Ця форма зайнятості полягає у тому, що роботодавець наймає декількох (зазвичай двох) працівників на одну full-time позицію з метою забезпечити постійну зайнятість на цій позиції. Таким чином працівники мають part-time роботу і при цьому ділять заробітну плату та пільги такої позиції. У деяких країнах працівники, які розподіляють роботу, мають власні індивідуальні трудові договори, пропорційно розподіляючи заробітну плату та пільги повної зайнятості. В інших країнах розподіл роботи ґрунтується на одному контракті з двома або більше працівниками.
- Робота за ваучерами. Це форма трудових відносин, коли роботодавець отримує ваучер від третьої сторони (зазвичай від державного органу), щоб використовувати його як плату за послуги від працівника. Ваучери покривають як зарплату, так і внески на соціальне страхування. Послуги, що надаються, часто є конкретними завданнями або дорученнями на певний термін. Дослідження Eurofound виявило, що така форма зайнятості стала у сфері побутових послуг та сільському господарстві. Ці два сектори часто є основними сферами незадекларованої праці, і така система є інструментом для детінізації діяльності.
- Тимчасове управління. Форма зайнятості, коли бізнес тимчасово «позичає» своїх працівників іншим компаніям з конкретною метою. Приймаючі компанії часто використовують тимчасових менеджерів під

час кризи чи реструктуризації або для стратегічної підготовки до зростання компанії, інновацій чи диверсифікації. Такі компанії шукають тимчасову додаткову керівну спроможність для досягнення конкретної цілі, а тимчасовий керівник надає доступ до спеціальних знань без довгострокових зобов'язань.

- Нерегулярна робота. Зайнятість не є стабільною та безперервною, і роботодавець не зобов'язаний регулярно забезпечувати працівників роботою, але має гнучкість викликати їх на вимогу, при цьому перспективи працівників отримати таку роботу залежать від коливання навантаження роботодавців. Нерегулярна робота зазвичай характеризується низьким доходом та низьким соціальним захистом.
- Робота на основі інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ). Форма зайнятості, що передбачає виконання робочих задач за межами головного офісу за допомогою ІКТ для онлайн-з'єднання зі спільними комп'ютерними системами компанії. Тобто роботу можна виконувати у будь-якому місці у будь-який час.
- Платформна робота. Онлайн платформи дають можливість організаціям або окремим особам отримати послуги від інших організацій або осіб. Така зайнятість передбачає виконання індивідуальних завдань або проєктів, а не безперервні трудові відносини.
- Робота за портфоліо. Ця форма зайнятості передбачає укладання контрактів між фрілансерами, само зайнятими особами та мікропідприємствами, що працюють на велику кількість клієнтів одночасно. Головна особливість такої роботи полягає у тому, що вона самокерована та може охоплювати декілька галузей.
- Спільна зайнятість. Форма зайнятості, що передбачає співпрацю фрілансерів, само зайнятих осіб та мікропідприємств для подолання обмежень розміру та професійної ізоляції. Дослідження Eurofound виявило наступні види спільної зайнятості:

- Парасолькові організації, які пропонують спеціальні адміністративні послуги, як виставлення рахунків клієнтам або вирішення податкових питань.
- Коворкінги, тобто спільне використання робочого простору.
- Кооперативи, що є у спільній власності та демократично контрольовані підприємствами, які характеризуються співпрацею між членами у сферах виробництва, маркетингу та стратегічного управління.

Вищезазначені форми зайнятості можуть стати інструментом для відновлення ринку праці України. Такі види зайнятості як **розподіл працівників, робота за ваучерами та тимчасове управління** вирішать низку викликів на ринку праці. Розподіл працівників забезпечать робочі місця для працівників, що втратили роботу внаслідок повномасштабного вторгнення, робота за ваучерами стане інструментом для детінізації праці, а тимчасове управління допоможе підприємствам покращити свою діяльність та вийти з кризового становища.

Також варто звернути увагу на застосування інноваційних технологій на ринку праці **Японії**, як однієї з найбільш технологічно розвинених країн світу. Хоч досвід країн Східної Азії нечасто вивчається через різні економічні умови, але його можна використати для впровадження подібних технологій в Україні. Зокрема розглянемо використання штучного інтелекту для вирішення проблеми скорочення робочої сили [12].

У січні 2023 року компанія Eat&Holdings встановила обладнання з ШІ-камерами, яке виявляє недоліки при виробництві гюдза, для свого бренду Osaka Ohsho. Оскільки раніше у компанії не вистачало працівників для ретельної перевірки продукції та одночасного забезпечення попиту на неї, були імплементовані технології, що дозволили збільшити швидкість виробництва вдвічі.

Крім цього, **ШІ** також застосовується у **сільському господарстві**. Його використовують, щоб ідентифікувати різні види хвороб, шкідників і бур'янів для раннього виявлення та профілактики. Компанія Nihon Nohyaku, яка виробляє сільськогосподарські хімікати, розробила додаток для смартфонів під назвою Nichino AI. Коли фермер робить знімок посівів, які борються, програма дає діагноз і який пестицид може знадобитися. Поки що точність програми зберігається на рівні 70-80%, однак компанія працює над її покращенням.

Уряд Японії також використовує ШІ для **адміністративних задач**, як стенограми та підбиття підсумків зустрічей. За допомогою чатботу ChatGPT уряд Японії заощаджує 22 700 годин роботи щорічно. На додачу, у Національному урядовому цифровому агентстві, яке було створено у 2021 році для подолання неефективності державного управління, ШІ також використовується для навчання персоналу.

Україна може використати досвід Японії, зокрема запровадження ШІ-технологій у сільському господарстві, оскільки це одна з провідних галузей в країні. Також імплементація ШІ у виробництво допоможе прискорити його темпи та економічне зростання, що необхідне для відновлення довоєнного рівня та подальшого зросту.

Отже, окрім державних заходів, важливою частиною відновлення стануть інноваційні технології. Зокрема такі інструменти як Дія.City та Дія.Бізнес допоможуть із заснуванням та розвитком бізнесу, а такі шляхи як нові форми зайнятості та ШІ-технології стануть ефективними способами відновлення ринку праці України, як це показує міжнародний досвід Європи та Японії.

ВИСНОВКИ

Відновлення ринку праці України буде тривалим процесом та потребуватиме вирішення труднощів, які були присутні на ринку праці до повномасштабного вторгнення росії та тих, що стали його наслідками. Серед перших тіньова зайнятість, гендерний розрив в оплаті праці та міграція. Через повномасштабне вторгнення міграція стала ще більшим викликом для українського ринку праці, адже багато людей виїхало не лише заради кар'єрних можливостей, а й у цілях безпеки. Внутрішня міграція теж позначилася на ринку праці через підвищення конкуренції у великих містах та західних регіонах, де перебуває найбільше ВПО. Також війна стала причиною припинення діяльності частини бізнесів, що призвело до втрати робочих місць.

Для подолання визначених труднощів було обрано такі інструменти як комплекс заходів для детінізації діяльності бізнесів, що передбачає створення комфортних умов для офіційної діяльності; Національну стратегію подолання гендерного розриву в оплаті праці, згідно з якою розрив має скоротитися на 5% до 20230 року; державну міграційну політику, що сприятиме поверненню громадян в Україну; а також грантові програми «єРобота», які допоможуть розвивати бізнес та створювати нові робочі місця. Окрім цього було обрано інноваційні ініціативи як Дія.City та Дія.Бізнес, які допомагають розвивати та започатковувати бізнеси, що стимулює попит на працю.

Також для відновлення ринку праці України було запропоновано використати інноваційні інструменти як діджиталізація, штучний інтелект та автоматизація процесів. Також у цьому процесі можна використати міжнародний досвід впровадження інноваційних інструментів на ринку праці. Нові форми зайнятості, що присутні в ЄС, допоможуть розв'язати низку викликів. Окрім цього, корисним є приклад Японії як однієї з найбільш технологічно розвинених країн світу. Зокрема, запровадження ІІІ у таких сферах як сільське господарство та виробництво.

Було досліджено статистичні дані за визначеними проблемами і виявлено, що «тіньова» зайнятість мала тенденцію до зниження протягом останніх років і станом на 2023 рік становила близько 9%, однак Державний бюджет досі несе великі витрати через незадекларовану працю. Гендерний розрив в оплаті праці мав тенденцію до зниження включно до 2021 року, однак з початком повномасштабного вторгнення він склав близько 29%. Уряд планує скоротити розрив до 13,6% протягом наступних 7 років. Щодо міграції за останніми даними люди почали повертатися в Україну, але частина лишається за кордоном. Більше половини українських біженців знаходиться в Німеччині та Польщі через соціальні переваги і наявність родичів чи друзів. Внутрішня міграція досі має вагомий вплив на ринок праці. Більша частина переселенців знаходяться в Дніпропетровській та Харківській областях, а також в Києві і походять з Донецької та Харківської області. Також вагомим чинником втрати робочих місць стало припинення діяльності 8% бізнесів з початку повномасштабного вторгнення. Більшість сфер зазнали скорочення у понад 10% за винятком енергетики та транспорту. Найбільше постраждали машинобудування, готельний бізнес, а також кафе та ресторани.

До того ж, було досліджено попит і пропозицію праці через кількість вакансій та резюме на воркплейсі Work.ua. Наразі український ринок праці можна охарактеризувати як «ринок роботодавця» через високу конкуренцію серед шукачів роботи, що дає роботодавцям більший вибір кандидатів. Така ситуація була ще до повномасштабного вторгнення, але у 2022 році конкуренція різко підвищилася через скорочення кількості робочих місць. Внаслідок внутрішньої міграції у західних регіонах у перші місяці повномасштабного вторгнення кількість резюме на одну вакансію різко зроста, але на кінець року ситуація почала стабілізуватися. Попит і пропозиція праці у різних сферах не збігаються, що створює дисбаланс на ринку. Найбільший попит на працю присутній у таких галузях як виробництво, роздрібна торгівля, продаж та закупівля та сфера обслуговування. Натомість шукачі роботи

найбільше зацікавлені в адміністративній діяльності, продажах і закупівлі, секретаріаті та сфері обслуговування.

Окрім цього було досліджено поточний стан інновацій на ринку праці України та світу. Стабільне збільшення резидентів Дія.City свідчить про вигідні умови для ІТ-бізнесу, а третина стартапів у частці резидентів – про активний розвиток індустрії інформаційних технологій. Проєкт Дія.Бізнес реалізовує програми підтримки та розвитку бізнесу з різних сфер. Також стрімко розвиваються технології штучного інтелекту. У світі частка компаній, що використовують ШІ зросла майже на 20% у 2024 році порівняно з 2023. У свою чергу українські AI-бізнеси залучили \$10,8 млн протягом 2023 року. На додачу, кількість спеціалістів з штучного інтелекту в Україні стабільно зростає і наразі складає 5200 осіб.

Також було побудовано економетричну модель функціонування ринку праці та впливу інноваційних технологій на нього. Досліджувався вплив на зайнятість населення таких факторів як ВВП, середня заробітна плата, обмінний курс та кількість впроваджених видів інноваційної продукції. Модель продемонструвала, що зайнятість збільшується з підвищенням ВВП та обмінним курсом і знижується з підвищенням середньої заробітної плати та впровадження інновацій. Однак варто зазначити, що вплив технологій у довгостроковій перспективі матиме позитивний ефект на зайнятість завдяки появі нових кваліфікацій.

Таким чином, можна зробити висновок, що відбудова ринку праці – тривалий процес, який потребує вирішення низки проблем, що були присутні як і до повномасштабного вторгнення росії, так і тих, що виникли чи загострилися як його наслідок. Завдяки відповідній державній політиці, розвитку бізнесу, досвіду інших країн та новітнім технологіям можна відновити довоєнний стан, а згодом навіть його покращити.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аі-Екосистема України: Компанії, Освіта та Таланти. AI House. URL: <https://aihouse.org.ua/research/ai-ecosystem-of-ukraine-talent-companies-education/>
2. Clementine Collett, Gina Neff, Livia Gouvea Gomes. The Effects of AI on the Working Lives of Women. UNESCO, OECD, IDB, 2022
3. Daron Acemogl, Pascual Restrepo. Robots And Jobs: Evidence From Us Labor Markets. NBER Working Paper No. 23285, 2017
4. David H., Autor Frank Levy, Richard J. Murnane. The Skill Content Of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. Quarterly Journal Of Economics. 2003, p. 1279-1329
5. Gender Profile of Ukraine. UNDP, 2020. URL: <https://www.undp.org/ukraine/gender-profile-ukraine>
6. Hebatallah Mohamed. The Impact of Emerging Technologies on Skilled and Unskilled Labor. Infomineo, 2023. URL: <https://infomineo.com/technology-telecommunication/emerging-technologies-and-workforce-evolution/>
7. ILOSTAT Data Explorer. URL: https://rshiny.ilo.org/dataexplorer8/?lang=en&id=EAR_4MTH_SEX_CUR_NB_A
8. Katarina Milanovic. Artificial Intelligence and the Labor Market. SciencePo, 2024. URL: <https://www.sciencespo.fr/women-in-business/en/news/article-artificial-intelligence-and-the-labor-market/>
9. Lives on hold: Intentions and Perspectives of Refugees, Refugee Returnees and IDPs from Ukraine #5 Summary Findings. The UN Refugee Agency, 2024. URL: <https://data.unhcr.org/en/documents/details/106738>
10. Maarten Goos, Alan Manning, Anna Salomons. Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring. The American Economic Review, 2014
11. Maarten Goos, Melanie Arntz, Ulrich Zierahn, Terry Gregory, Stephanie Carretero Gómez, Ignacio González Vázquez, Koen Jonkers. The Impact of

- Technological Innovation on the Future of Work. JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology, 2019
12. Mariko Oi. Can AI help solve Japan's labour shortages?. BBC. URL: <https://www.bbc.com/news/business-68225115>
 13. New forms of employment. Eurofound. URL: <https://www.eurofound.europa.eu/en/topic/new-forms-employment>
 14. Temporary protection for 4.3 million in February 2025. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250410-1>
 15. The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai#/>
 16. Ukraine Refugee Situation. Operational Data Portal. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
 17. Will the future of talent be shaped by the flow of an untethered workforce?. Ernst&Young. URL: https://www.ey.com/en_gl/insights/workforce/work-reimagined-survey
 18. Yokoyama Izumi, Higa Kazuhito, Kawaguchi Daiji. The Effect of Exchange Rate Fluctuations on Employment in a Segmented Labor Market. RIETI Discussion Paper Series 15-E-139. 2015
 19. «Партнерство біарріц»: важливі кроки в досягненні рівності. Юрфем.ua, 2021. URL: <https://jurfem.com.ua/partnerstvo-biarits-vazhlyvi-kroky-v-dosyagnenni-rivnosti/>
 20. Архів валютних курсів. Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/archive/nbu/>
 21. В Україні тіньова зайнятість сягає 9% — Держпраці. УКРІНФОРМ, 2023. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3747490-v-ukraini-tinova-zajnatist-sagae-9-derzpraci.html>
 22. Валовий внутрішній продукт (2021). Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/2021/>

23. Гендерний розрив в оплаті праці планують скоротити на 5% за 7 років – Мінекономіки. Суспільне. URL: <https://suspilne.media/595199-gendernij-rozriv-v-oplati-praci-planuut-skorotiti-na-5-za-7-rokiv-minekonomiki/>
24. Гендерний розрив в оплаті праці: досвід України (частина 2). Юрфем.ua, 2024. URL: <https://jurfem.com.ua/gender-gap-p2/>
25. Гендерні ролі і стереотипи. Рейтинг, 2021. URL: https://ratinggroup.ua/research/ukraine/gendernye_rol_i_stereotipy.html
26. Голова Держпраці Ігор Дегнера зустрівся з журналістами ділового порталу Delo.ua та журналу “ТОП-100. Рейтинги найбільших”. Центрально-Західне міжрегіональне управління Державної служби з питань праці, 2023. URL: <https://zt.dsp.gov.ua/news/holova-derzhpratsi-igor-dehnera-zustrivsia-z-zhurnalistamy-dilovoho-portalu-deloua-ta-zhurnalu-top-100-reitynhy-naibilshykh/>
27. Гребенюк Н. О., Волинець М. С. Боротьба з тіньовою економікою задля відновлення України. Regional Economy: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Science and Education in Progress», м. Дублін, 2023
28. Дія.City. URL: <https://city.diia.gov.ua/>
29. Економічна статистика / Наука, технології та інновації. Держстат України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm
30. «Робота». URL: <https://erobota.diia.gov.ua/#faq>
31. Єфанов В. А. Специфіка організації трудових відносин в умовах війни в Україні. Економіка і регіон. 2024. № 29
32. Зайняте населення за видами економічної діяльності. Держстат України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/rp/zn_ed/zn_ed_u/zn_ed_2013_u.htm
33. Зайнятість населення за статтю, типом місцевості та віковими групами. Держстат України. URL:

- https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/rp/eans/eans_u/arch_znsmv_u.htm
34. Застава І. А. Стан ринку праці під час війни. Актуальні проблеми економіки, управління та маркетингу в аграрному бізнесі : Матеріали Міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Дніпро, 20 верес. 2022 р.
35. Звіт про внутрішнє переміщення населення в Україні опитування загального населення. IOM UN Migration. 2024. URL: https://dtm.iom.int/sites/g/files/tmzbd11461/files/reports/IOM_UKR_GPS_Internal%20Displacement%20Report_Round%2016_UA_June%202024.pdf
36. Зозуля І. В., Овдієнко Д. В. Проблеми працевлаштування та тіньова зайнятість в Україні. Проблеми розвитку соціально-трудова прав та профспілкового руху в Україні : матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. (28 трав. 2020, м. Харків) с. 95 – 98
37. Інспекція праці інформує: Гендерні диспропорції в Україні. Східне міжрегіональне управління – Державної служби України з питань праці. URL: <https://smu.dsp.gov.ua/news/inspektiia-pratsi-informuiie-henderni-dysproportsii-v-ukraini/>
38. Кожен п'ятий український бізнес інтегрував в роботу ШІ – опитування Projector AI Lab. Village. URL: <https://www.village.com.ua/village/business/news/337727-kozhen-p-yatiy-ukrayinskiy-biznes-integravav-v-robotu-shi-opituvannya-projector-ai-lab>
39. Курбет О. П. Міжнародна трудова міграція в незалежній Україні: риси та особливості. Історія народного господарства та економічної думки України : збірник наукових праць. 2020. №53. С. 362-386
40. Кількість активних підприємств за видами економічної діяльності з розподілом за ознакою статі керівника. Держстат України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/kap/arh_kap_ved_osk_u.html
41. Кількість активних підприємств за видами економічної діяльності з розподілом за ознакою статі керівника. Держстат України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/kap/arh_kap_ved_osk_u.html

42. Кількість міждержавних мігрантів за країнами в'їзду (виїзду). Держстат України. URL:
https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/ds/mr/arh_kmm_kv.html
43. Лише 2,4 млн українців виїхали та не повернулися до України від початку великої війни – Опендатабот. Опендатабот. URL:
<https://opendatabot.ua/analytics/real-ukrainian-refugees>
44. Любомудрова Н. Д., Гойчук В. І. Зміни на ринку праці в умовах воєнного стану та перспективи післявоєнного відновлення. Економіка та суспільство. 2022. № 40
45. Майбутнє ринку праці. Протиборство тенденцій, які будуть формувати робоче середовище в 2030 році. PWC, 2018. URL:
<https://www.pwc.com/ua/uk/survey/2018/workforce-of-the-future-ukr.pdf>
46. Майже 450 000 українців виїхали і не повернулися додому в 2024 році. За три роки війни – близько 3 млн. Forbes. URL:
<https://forbes.ua/news/mayzhe-450-000-ukraintsiv-viikhali-i-ne-povernulisya-dodomu-v-2024-rotsi-za-tri-roki-viyini-blizko-3-mln-15012025-26301>
47. Можливості жінок в Україні (1-2 червня 2023). Рейтинг. URL:
https://ratinggroup.ua/research/ukraine/mozhlivost_zh_nok_v_ukra_n.html
48. Міхеєва О., Серєда В., Куземська Л. Вимушене переміщення українців під час війни: закономірності внутрішньої та зовнішньої міграції (2014-2022 роки). Геополітичні наслідки імперських прагнень Росії. Російсько-українська війна. 2024. Т. 2. С. 204–229
49. На 18,6% менше. що таке гендерний розрив в оплаті праці?. Юрфем.уа, 2024. URL: <https://jurfem.com.ua/hendernyy-rosryv/>
50. Неформально зайняте населення за видами економічної діяльності. Держстат України. URL:
https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/rp/eans/eans_u/arch_nzn_ved_u.htm

- 51.Нові вакансії і резюме в Дніпрі. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=34&time=year2021>
- 52.Нові вакансії і резюме в Запоріжжі. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=37&time=year2021>
- 53.Нові вакансії і резюме в Києві. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=39&time=year2021>
- 54.Нові вакансії і резюме в Миколаєві. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=45&time=year2021>
- 55.Нові вакансії і резюме в Одесі. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=46&time=year2021>
- 56.Нові вакансії і резюме в Полтаві. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=47&time=year2021>
- 57.Нові вакансії і резюме в Україні за 2021 рік. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?time=year2021>
- 58.Нові вакансії і резюме в Україні за 2022 рік. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?time=year2022>
- 59.Нові вакансії і резюме в Україні за 2024 рік. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?time=year2024>
- 60.Нові вакансії і резюме в Харкові. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=52&time=year2021>
- 61.Нові вакансії і резюме в Івано-Франківську. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=38&time=year2021>
- 62.Нові вакансії і резюме у Вінниці. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=33&time=year2022>
- 63.Нові вакансії і резюме у Львові. Work.ua. URL:
<https://www.work.ua/stat/count/?region=44&time=year2021>
- 64.Очільник Держпраці Віталій Сажієнко зустрівся з журналістами інтернет-видання “Мінфін” - Державна служба України з питань праці. Державна служба України з питань праці, 2021. URL:

- <https://dsp.gov.ua/ochilnyk-derzhpratsi-vitalii-sazhiienko-zustrivsia-z-zhurnalistamy-internet-vydannia-minfin/>
65. Понад 600 компаній переїжджали декілька разів, проте не повернулись у свої регіони від початку повномасштабної – Опендатабот. Опендатабот. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/business-relocation-2023>
66. Про проєкт. Дія.Бізнес. URL: <https://business.dii.gov.ua/about>
67. Про схвалення Національної стратегії подолання гендерного розриву в оплаті праці на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації на 2023-2025 роки : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 15.09.2023 р. № 815-р
68. Пікулик О. І. Причини, особливості та наслідки трудової міграції в Україні. Економіка та суспільство. 2020. № 21. С. 16–20
69. Реєстр Дія.City. URL: <https://city.dii.gov.ua/registry/resident>
70. Ринок праці у 2021 році. Підсумки у цифрах і фактах. European Business Association. URL: <https://eba.com.ua/rynok-pratsi-u-2021-rotsi-pidsumky-u-tsyfrah-i-faktah/>
71. Руда О. Понад 14,5 мільйона українців виїхали за кордон від початку повномасштабного наступу Росії. ТСН.ua. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/ponad-14-5-milyona-ukrayinciv-viyihali-za-kordon-vid-pochatku-povnomasshtabnogo-nastupu-rosiyi-2214181.html>
72. Середньомісячна заробітна плата жінок та чоловіків за видами економічної діяльності. Держстат України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/gdn/Szp_ed/Szp_ed_u/arh_Szp_ed_u.html
73. Середньомісячна заробітна плата за статтю та видами економічної діяльності за квартал. Держстат України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/gdn/smzp_zs/smzp_zs_ek/smzp_zs_ek_u.htm

74. Середня заробітна плата (2021). Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/2021/>
75. Статистика зарплат в Україні. Work.ua. URL: <https://www.work.ua/stat/>
76. Тарасовський Ю. Від початку війни з України виїхало на 2,4 млн людей більше, ніж повернулося, дослідив Опендатабот. Демографи називали цифри більші в 3-4 рази. Forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/news/blizko-24-mln-ukraintsiv-viikhali-za-kordon-ta-ne-povernulisya-vid-pochatku-velikoi-viyuni-16082023-15442>
77. У 2,7 разів менше компаній закривається у 2023 році – Опендатабот. Опендатабот. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/bankrupts-and-closed-companies-2023>
78. Українські біженці після трьох років за кордоном. Четверта хвиля дослідження. Центр економічної стратегії. URL: https://ces.org.ua/refugees_fourth_wave/
79. Фінансування та програми підтримки. Дія.Бізнес. URL: <https://business.diia.gov.ua/finance/programs/finance?filter=%7B%7D&order=%7B%22id%22:%22DESC%22%7D¤tPage=1&itemsPerPage=9&category=%5B%5D>
80. Хмарська І. А., Кучерява К. Я., Клімова І. О. Особливості післявоєнного відновлення економіки України. Економіка та суспільство. 2022. № 42
81. Штундер І. О. Ринок праці України в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2022. № 40
82. Що встигли зробити для підприємців у 2024 році?. Дія.Бізнес. URL: <https://business.diia.gov.ua/history-of-success/shcho-vstyhly-zrobyty-dlia-pidpriyemtsiv-u-2024-rotsi>
83. Юрик Я. І. Професійна гендерна сегрегація на ринку праці України. Економіка і прогнозування. 2019. № 4. С. 104–120
84. Як Німеччина прийняла більше українців за Польщу і чи повернуться вони в Україну - BBC News Україна. BBC News Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c4ny342jg21o>

85. Яковенко Р.В., Олійник І. В., Глух В. М., Маслов І. В. Управління детінізацією доходів у сфері оплати праці найманих працівників. Modern trends of scientific development. Proceeding of the II International Scientific and Practical Conference (January 18-22, 2022, Vancouver, Canada) с. 173 - 176