

Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка

(повне найменування вищого навчального закладу)

Навчально-науковий інститут фінансів, економіки,  
управління та права

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

## **Кваліфікаційна робота**

бакалавр

(освітній ступінь)

на тему «Прогнозування тенденцій розвитку ринку праці  
в Україні»

Виконала: студентка 4 курсу, групи 401 – Е  
спеціальності

051 “Економіка ”

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Півторацька А.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник к.е.н., доц. Чижевська М.Б.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.е.н., доц. Іванов Ю.В.

(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Півторацька А.О. «Прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні». Кваліфікаційна робота на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 051 «Економіка». Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024.

Робота містить 74 сторінок, 5 таблиць, 20 рисунків, 28 найменувань використаних джерел.

Об'єктом дослідження є процес прогнозування тенденцій розвитку ринку праці.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти прогнозування ринку праці в Україні.

Мета роботи – обґрунтування тенденцій ринку праці в Україні та подальше прогнозування.

У роботі охарактеризовано стан ринку праці в Україні, розглянуто показники, які на це впливають. Проведений аналіз сучасного ринку праці в Україні дозволив представити характеристику і тенденції його зміни, а також визначити вплив економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні. Отримані результати стали основою для прогнозування і розробки ймовірних сценаріїв подальшого розвитку ринку праці.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** РИНОК ПРАЦІ, ПРОГНОЗУВАННЯ, ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ, ПОПИТ, ПРОПОЗИЦІЯ, БЕЗРОБІТТЯ, ЕКОНОМІЧНО-АКТИВНЕ НАСЕЛЕННЯ, ЗАРОБІТНА ПЛАТА.

## ABSTRACT

Pivtoratska A.O. "Forecasting trends in the development of the labor market in Ukraine". Machine-typed. Qualification work of a bachelor for the first degree. Typing. Qualification work of a bachelor for the first level of higher education in the specialty 051 "Economics". Poltava: National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", 2024.

The paper contains 74 pages, 5 tables, 20 figures, and 28 references.

The object of the research is the process of forecasting the labor market development trends.

The purpose of the study is to analyze the state of the modern labor market in Ukraine, which includes consideration of the theoretical foundations of labor market research. To analyze the indicators that directly affect the state of the labor market, including the impact of economic, social and political factors on the labor market in Ukraine. To achieve this goal, the paper will need to consider methods of labor market forecasting and, based on statistical data for 12 periods, systematize the impact of indicators on the labor market in order to further make a forecast and determine the scenario for further development of the labor market in Ukraine. is the process of forecasting trends in the development of the labor market.

The paper characterizes the state of the labor market in Ukraine, examines the indicators that influence it, namely the level of the consumer price index, wages, GDP per capita and unemployment. Based on the forecast data, a scenario for further development of the labor market is drawn up. The strategy for improving the labor market is also substantiated.

The results of the forecast may not coincide with the actual values, as any forecast does not provide one hundred percent certainty. And given the unstable situation in Ukraine, when the situation can change on a daily basis, it is difficult to predict anything.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ.....	8
1.1 Поняття та структура ринку праці .....	8
1.2 Основні показники ринку праці .....	13
1.3. Теоретичні моделі прогнозування ринку праці .....	18
Висновки до розділу 1 .....	24
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ .....	26
2.1 Загальна характеристика ринку праці в Україні.....	26
2.2 Динаміка основних показників ринку праці за останні роки.....	32
2.3 Аналіз впливу економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні.....	38
Висновки до розділу 2 .....	42
РОЗДІЛ 3 ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ.....	43
3.1 Методи прогнозування розвитку ринку праці .....	43
3.2 Прогноз економічних показників, що впливають на ринок праці.....	50
3.3 Можливі сценарії розвитку ринку праці в Україні .....	62
Висновки до розділу 3 .....	66
ВИСНОВКИ .....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ .....	70
ДОДАТКИ.....	74

## ВСТУП

Актуальність теми «Прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні» є наразі надзвичайно важливою. Прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні є важливим для розробки ефективних державних політик, стратегій компаній та програм професійної підготовки, що сприятимуть стабільному економічному розвитку та підвищенню рівня життя населення.

Економічна ситуація в Україні швидко змінюється через внутрішні та зовнішні чинники, включаючи політичну нестабільність, воєнний стан, інфляцію та похідні ризики і загрози. Це впливає на попит і пропозицію на ринку праці, створюючи необхідність у прогнозуванні його тенденцій.

Через економічні та політичні обставини значна кількість населення виїжджає за кордон у пошуках кращих умов праці. Це впливає на ринок праці в Україні, зменшуючи кількість кваліфікованих працівників у певних секторах і змушуючи роботодавців шукати нові способи залучення та утримання працівників. Старіння населення, зміна структури домогосподарств та урбанізація також впливають на пропозицію робочої сили. Прогнозування цих змін допомагає визначити потреби в різних секторах економіки і адаптувати стратегії зайнятості. Також регулярні зміни в трудовому законодавстві України, включаючи реформування системи освіти та пенсійної системи, потребують аналізу їх впливу на ринок праці. Прогнозування дозволяє підготуватися до цих змін і адаптувати стратегії управління персоналом відповідно.

Метою роботи є прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні та дослідження поточного стану ринку праці і його аналіз та створення прогнозу основних показників ринку праці на найближчі роки.

Визначена мета передбачає виконання наступних завдань:

- розглянути поняття, структуру, основні показники та функції ринку праці;
- систематизувати теоретичні моделі розвитку ринку праці;
- дослідити загальну характеристику ринку праці в Україні;

представити загальну динаміку основних показників ринку праці в Україні за останні роки;

визначити вплив економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні;

проаналізувати методи прогнозування розвитку вітчизняного ринку праці;

здійснити прогнозування економічних показників, що впливають на ринок праці;

обґрунтувати основні сценарії розвитку ринку праці в Україні та запропонувати шляхи його стабілізації в теперішніх умовах.

Об'єктом дослідження є процес прогнозування тенденцій розвитку ринку праці.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти прогнозування ринку праці в Україні.

Методи дослідження. Методичну основу роботи становлять положення економічної теорії, макроекономіки, державного регулювання міжнародного ринку праці. Для досягнення поставленої мети у роботі використано такі методи дослідження: обґрунтування, уточнення аналіз і синтез, індукція та дедукція – для виділення чинників; узагальнення та порівняння – для аналізу методичних підходів до методів прогнозування; графічні методи – для наочності результатів аналізу та схематичного відтворення теоретичних і практичних положень роботи; методи прогнозування – для визначення показників ринку праці на майбутній період.

Інформаційна база. Інформаційну базу дослідження становлять законодавчі та нормативні акти України, офіційні статистичні матеріали, вітчизняні та зарубіжні наукові публікації, матеріали Інтернет-ресурсів.

## РОЗДІЛ 1

# ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ

### 1.1 Поняття та структура ринку праці

Ринок праці - це система суспільних відносин, пов'язаних з купівлею і продажем робочої сили, тобто з наймом і працевлаштуванням. Це економічний простір, де взаємодіють працівники (продавці робочої сили) та роботодавці (покупці робочої сили). Іншими словами ринок праці - це сфера формування попиту і пропозиції на робочу силу за допомогою ціни на працю (заробітної плати). Ринок праці - це динамічна система, яка постійно змінюється під впливом різних факторів, таких як економічне зростання, технологічні інновації, демографічні зміни та державна політика. Основними характеристиками ринку праці є попит і пропозиція: ціна на працю (заробітна плата) визначається взаємодією попиту на робочу силу з боку роботодавців та пропозиції робочої сили з боку працівників.

Праця - це виробничий фактор, який відрізняється від інших факторів (капіталу, землі, інформації) низкою унікальних властивостей:

1. Невіддільність від людини: На відміну від інших факторів виробництва, праця невіддільна від людини. Це означає, що людина не може "продати" свою робочу силу, не продаючи себе.

2. Обмеженість у часі: Робоча сила має обмежену тривалість, адже людина не може працювати вічно. Це робить працю дорожчим фактором виробництва, порівняно з капіталом, який можна використовувати протягом тривалого часу.

3. Неможливість накопичення: На відміну від капіталу, який можна накопичувати, робочу силу неможливо накопичити в значних обсягах. Це робить пропозицію робочої сили більш жорсткою, порівняно з пропозицією капіталу.

4. Якість: Якість робочої сили залежить від кваліфікації, досвіду та навичок працівника. Це робить працю неоднорідним фактором виробництва.

5. Нездатність до самовідновлення: Робоча сила не може самовідновлюватися без втручання людини. Це означає, що для підтримки нормального функціонування ринку праці необхідно інвестувати в освіту та охорону здоров'я.

6. Вплив на особистість: Праця може мати значний вплив на особистість людини, її фізичний та психічний стан. Це робить управління персоналом важливою складовою виробничого процесу.

Унікальні властивості праці роблять її найважливішим фактором виробництва. Від ефективного використання робочої сили залежить ефективність всієї економічної системи.

Попит на робочу силу підпорядковується загальному економічному закону попиту. Ціна на робочу силу обернено пропорційна кількості робочої сили, доступній на ринку. З цього випливає, що роботодавці найматимуть більше людей, коли заробітна плата знижується, і менше людей, коли заробітна плата зростає. Іншими словами, попит на робочу силу зростає зі зниженням заробітної плати і знижується зі зростанням заробітної плати.

Напевно, не дивно дізнатися, що загальний економічний закон пропозиції також застосовується до ринку праці. Якщо ціна робочої сили зростає, то зростає і її пропозиція. З іншого боку, якщо ціна робочої сили знижується, то знижується і її пропозиція. Іншими словами, зі зростанням заробітної плати більше людей виходитимуть на ринок праці та конкуруватимуть за більш високооплачувані посади, але якщо заробітна плата знизиться, менше людей захочуть конкурувати. Це одна з причин, чому робота понаднорму працює - люди готові відмовитися від частини свого вільного часу, якщо їм за це достатньо платитимуть.

Мікроекономічна теорія аналізує попит і пропозицію робочої сили на рівні окремої фірми та працівника.

Пропозиція робочої сили, тобто кількість годин, які працівник готовий працювати, спочатку зростає із збільшенням заробітної плати. Жоден працівник не буде працювати добровільно за безкоштовно (не враховуючи стажування, адже

стажери теоретично працюють, щоб отримати досвід і підвищити свою привабливість для інших роботодавців), і більше людей погодиться працювати за 200 гривень на годину, ніж за 100 гривень на годину.

Дуже великий вплив на сучасний український ринок праці має відтік економічно активного населення закордон у зв'язку з військовим станом в нашій країні. Дуже багато кваліфікованих кадрів, які б могли працювати на благо вітчизняної економіки, виїхали з України. Дуже багато виїхало з країни спеціалістів в галузі ІТ, згідно проведених досліджень IT Research Ukraine за 2023 рік це майже 20%. На українських спеціалістів спостерігається дуже високий попит закордоном через високу кваліфікацію.

Наслідки імміграції важко точно виміряти через розмір і складність сучасної економіки. Класична модель економіки передбачає, що високий рівень імміграції може призвести до падіння заробітної плати через збільшення пропозиції робочої сили. Однак деякі дослідження показують, що імміграція також може мати позитивний вплив на сукупний попит, залежно від навичок новоприбулих. Оскільки нові працівники також є споживачами, дослідження показало, що імміграція може збільшити попит на робочу силу, а також пропозицію.

Макроекономічне середовище слугує цінним індикатором активності на ринку праці, який, у свою чергу, визначає, як компанії залучають, утримують і розвивають своїх працівників відповідно до їхнього загального бізнес-плану. Фахівці з управління персоналом можуть краще відстежувати потенційний розвиток подій і пристосовуватися до змін, якщо вони обізнані з різними взаємопов'язаними компонентами, що формують цю динаміку.

Ринок праці - це місце, де купуються і продаються людські ресурси, які роблять внесок у ВВП. Чим вищий потенційний рівень ВВП, тим більший обсяг або якість людських ресурсів доступні на ринку. Однак цей потенціал буде реалізовано лише за наявності адекватного попиту на ці ресурси, який є похідним від споживчого попиту. Для розрахунку ринкового попиту на робочу силу ми використовуємо кількість працюючих (зайнятість), тривалість їхнього робочого

часу (години) та кількість незаповнених вакансій. Для розрахунку пропозиції (безробіття) ми використовуємо зайнятість плюс кількість осіб, які шукають роботу.

Рівень заробітної плати відображає баланс попиту та пропозиції на ринку праці (заробіток). Заробітки зростатимуть, якщо попит перевищуватиме пропозицію. Це призведе до збільшення витрат на наймання працівників (за умови незмінної продуктивності праці), зниження попиту на робочу силу та послаблення тиску на заробітну плату. З іншого боку, якщо пропозиція перевищує попит, ми можемо очікувати, що витрати на працевлаштування знизяться і, як наслідок, попит на робочу силу зросте.

У періоди відносно високого попиту ринок праці є "вужьким". Рівень безробіття буде низьким, а вакансій буде багато. Коли пропозиція робочої сили є надмірною, на ринку мало вакансій і велика кількість людей, які шукають роботу.

Багато науковців вважають, що ринок праці є складним утворенням, на що вказують функції, які він виконує в ринковій економіці. Ці функції мають економічний, соціальний та освітній характер і полягають у:

1. Функції розподілу зайнятості за секторами, галузями, професіями (посадами), кваліфікацією, територіальними районами відповідно до обсягу та структури попиту на робочу силу.

2. Функції навчання та розподілу доходів між суб'єктами господарювання. За допомогою цієї функції здійснюється винагорода праці.

3. Соціальній функції. Через ринок праці відбувається зустріч попиту та пропозиції робочої сили, поліпшення умов праці, гуманізація праці, соціальний захист безробітних а їх перепідготовка.

4. Навчально-виховній функції. Ця функція забезпечує необхідну інформацію для освіти, професійної підготовки, перепідготовки та реінтеграції робочої сили, накопичення робочого досвіду.

5. Політичній функції. Функція, що сприяє соціальній та політичній стабільності.

Розвиток та функціонування ринку праці базуються на декількох моделях, розглянемо основні з них:

Перша модель – класична (Адам Сміт, Жан-Батист Сей). Вона базується на повній зайнятості та загальному балансі між попитом і пропозицією робочої сили. На думку згаданих авторів, безробіття є лише тимчасовим наслідком роботи ринку праці, існує тільки природне безробіття. А якщо виникають розбіжності між попитом і пропозицією, вони регулюються через підвищення заробітної плати.

Прихильники неокласичної моделі, Леон Вальрас, Альфред Маршалл, Вільфредо Парето, стверджують, що, як і на інших ринках, на ринку праці регулюючим фактором є ціна, тобто заробітна плата. Баланс між попитом і пропозицією робочої сили досягається через заробітну плату, тому безробіття практично відсутнє. В основі неокласичної моделі ринку праці на конкурентному ринку лежить зв'язок між заробітною платою та рівнем зайнятості, який визначається попитом і пропозицією робочої сили.

Ще однією моделлю є кейнсіанська модель, названа на честь її батька Джона Мейнарда Кейнса, яка на протигагу неокласичній моделі стверджує, що ринок праці є незбалансованим. Кейнс та його послідовники вважають, що ціна робочої сили або заробітна плата не є гнучкою, а є фіксованою, і може спостерігатися загальний дисбаланс у випадку недостатнього використання робочої сили, що призводить до її неповного завантаження, а отже, потребує державного втручання для досягнення повної зайнятості. Таким чином, саме держава забезпечує необхідну робочу силу за допомогою економічних та фінансових важелів, що є в її розпорядженні.

Монетаристська модель, яку підтримують Мілтон Фрідман, Карл Бруннер та Аллан Мелтцер, бере свій початок з кейнсіанської моделі, за якою заробітна плата є фіксованою та рухається лише в одному напрямку – вгору. Монетаристи разом з Едмундом Фелпсом у 1960 році запровадили концепцію природного рівня безробіття, за якої монетарна політика може лише короткостроково впливати на безробіття, що знаходиться нижче природного рівня. Бюджетні імпульси можуть

впливати на доходи, а внаслідок цього на виробництво або рівень зайнятості робочої сили, але лише в короткостроковій перспективі.

Отже, опрацювавши питання поняття та структури ринку, розглянувши всі необхідні наукові матеріали та теорії відомих вчених, можна на основі тверджень вчених зробити узагальнене визначення ринку праці. Ринок праці - це баланс між попитом і пропозицією робочої сили, який регулюється рівнем заробітної плати, але ринок праці є доволі незбалансованим механізмом, оскільки дуже рідко досягається баланс між попитом і пропозицією.

## **1.2 Основні показники ринку праці**

Основні показники ринку праці – частка економічно неактивного й економічно активного населення (яке, у свою чергу, складається із зайнятих і безробітних). Економічно активне населення – це складова трудових ресурсів, тобто частина працездатного населення, яка має фізичні й розумові здібності та знання, потрібні для корисної діяльності. Використання робочої сили в процесі виробничих відносин пов'язане з її відтворенням, а отже, і з відтворенням суспільного продукту. Відтворення робочої сили складається з трьох фаз: формування, розподілу й перерозподілу та використання. Дуже важлива фаза — розподіл і перерозподіл робочої сили.

Проаналізуємо структуру населення у віці 15 – 70 років за видами економічної діяльності. Структура зайнятості - розподіл зайнятих осіб за галузями економіки, професійними групами, рівнем кваліфікації тощо. Проведемо аналіз на основі даних Державної служби статистики, досліджуваний період 2012-2021. Переглядаючи загальну динаміку, то можемо бачити, що з кожним роком кількість населення зменшується, якщо наприклад в 2012 році було 19261,4 тис. осіб, то в 2021 - 15610,0 тис. осіб, але треба ще враховувати той фактор, що чисельність населення в Україні з кожним роком зменшується. Спираючись на статистичні дані, можна зробити висновки, що в п'ятірку видів економічної

діяльності входять:

1. Сільське, лісове та рибне господарство;

В 2012 році в цій галузі працювало 3308,5 тисяч людей, в 2013 – 3389 тис., в 2014 – 3091,4 тис., в 2015 – 2870,6 тис., в 2016 – 2866,5 тис., в 2017 – 2860,7 тис., в 2018 – 2937,6 тис., в 2019 – 3010,4 тис., в 2020 – 2721,3 тис., в 2021 – 2692,7 тис. Бачимо кожного року поступовий спад кількості людей, які задіяні в цій галузі. На рисунку 1.1 зображено динаміку кількості зайнятого населення в галузі сільського господарства в період з 2012 по 2021 роки.

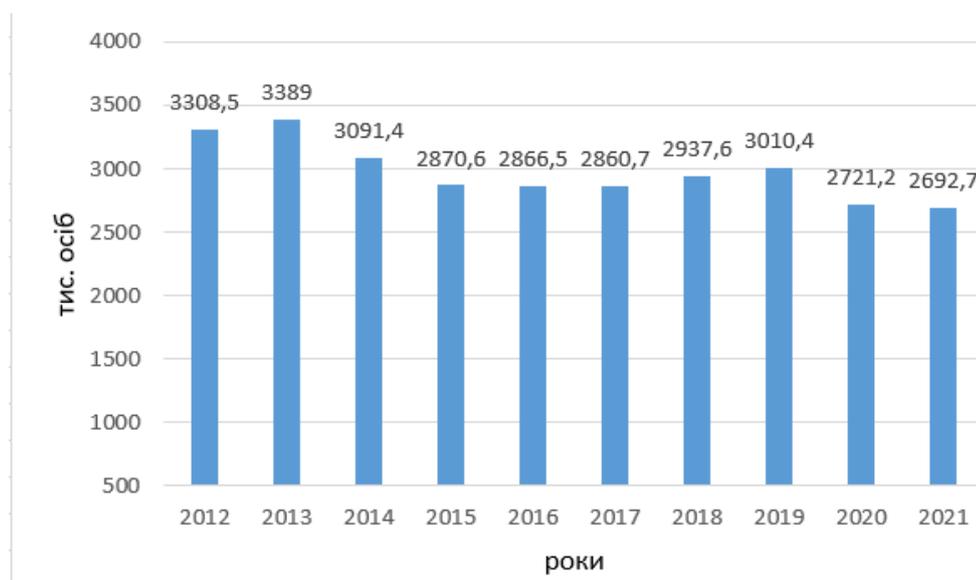


Рисунок 1.1 - Кількість зайнятого населення в галузі сільського господарства в період з 2012 по 2021 роки

Примітка. Складено автором [1]

Отже, дивлячись на графік, можемо сказати, що найбільше людей в галузі сільського господарства працювало в 2013 році, потім відбувся незначний спад, а з 2015 по 2019 рік кількість працівників в цій сфері була більш менш сталою. Починаючи з 2020 року бачимо поступове зниження.

2. Промисловість;

В 2012 році в цій галузі працювало 3236,7 тисяч людей, в 2013 – 3170 тис., в 2014 – 2898,2 тис., в 2015 – 2573,9 тис., в 2016 – 2494,8 тис., в 2017 – 2440,6 тис., в

2018 – 2426,0 тис., в 2019 – 2461,5 тис., в 2020 – 2358,6 тис., в 2021 – 2313,2 тис. Аналогічно і в цій галузі бачимо спад. На рисунку 1.2 зображено динаміку кількості зайнятого населення в галузі промисловості в період з 2012 по 2021 роки.

Аналізуючи цю динаміку, ми бачимо, що в цій галузі спостерігається більш стрімке зменшення кількості працівників. В 2012 році показник зайнятого населення був в максимальній точці, після чого з 2013 по 2015 рік спостерігається стрімке зменшення кількості зайнятого населення. Починаючи з 2016 року показники знаходяться приблизно в одному діапазоні.

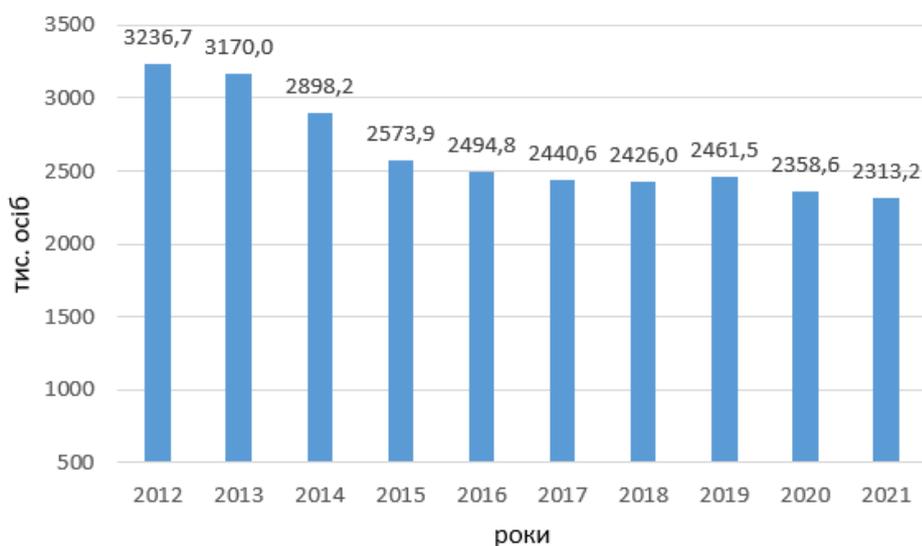


Рисунок 1.2 - Кількість зайнятого населення в промисловій галузі в період з 2012 по 2021 роки.

Примітка. Складено автором [1]

3. Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів;

В 2012 році в цій галузі працювало 4160,2 тисяч людей, в 2013 – 4269,5 тис., в 2014 – 3965,7 тис., в 2015 – 3510,7 тис., в 2016 – 3510,7 тис., в 2017 – 3525,8 тис., в 2018 – 3654,7 тис., в 2019 – 3801,3 тис., в 2020 – 3648,7 тис., в 2021 – 3604,7 тис. Ця галузь є лідером серед кількості людей, хоча і тут також є динаміка до зменшення. Але напевно серед всіх галузей, саме в цій зменшення кількості

зайнятих людей найбільш пропорційне зменшенню кількості населення. На рисунку 1.3 наведено графічне відображення динаміки зайнятого населення в сфері оптової та роздрібної торгівлі, ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів.

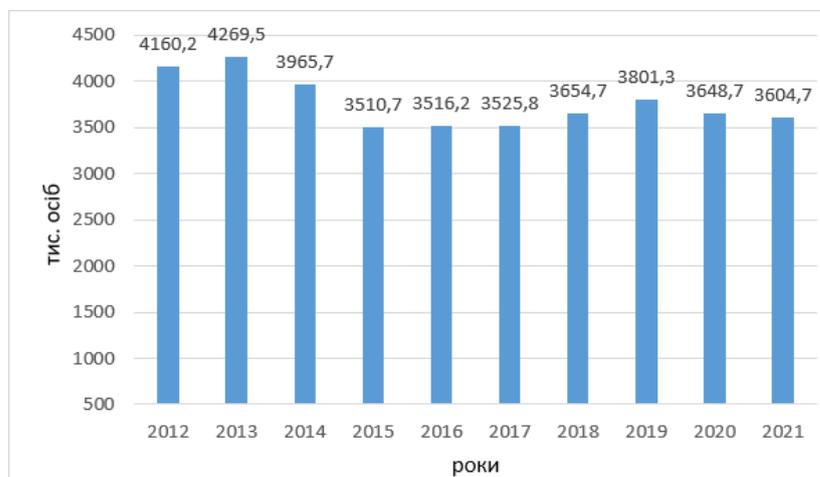


Рисунок 1.3 - Кількість зайнятого населення в сфері оптової торгівлі з 2012 по 2021 роки

Примітка. Складено автором [1]

#### 4. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги;

В 2012 році в цій галузі працювало 1181,4 тисяч людей, в 2013 – 1171,8 тис., в 2014 – 1150,5 тис., в 2015 – 1040,7 тис., в 2016 – 1030,4 тис., в 2017 – 1013,6 тис., в 2018 – 995,4 тис., в 2019 – 974,2 тис., в 2020 – 953,4 тис., в 2021 – 913,4 тис. На рисунку 1.4 показано графічне відображення динаміки кількості зайнятого населення в сфері охорони здоров'я та надання соціальної допомоги.

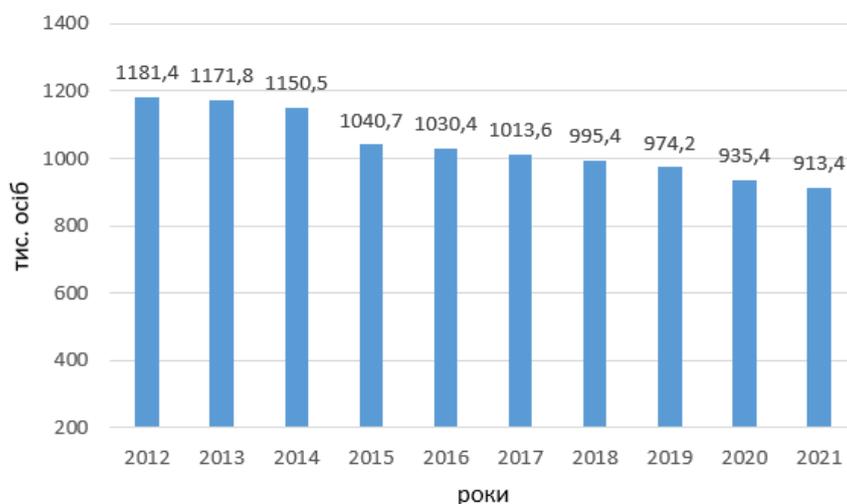


Рисунок 1.4 - Кількість зайнятого населення в сфері охорони здоров'я з

2012 по 2021 роки

Примітка. Складено автором [1]

### 5. Освіта та наукова діяльність

В 2012 році в цій галузі працювало 1633,2 тисяч людей, в 2013 – 1611,2 тис., в 2014 – 1587,7 тис., в 2015 – 1496,5 тис., в 2016 – 1441,4 тис., в 2017 – 1423,4 тис., в 2018 – 1416,5 тис., в 2019 – 1388,7 тис., в 2020 – 1394,9 тис., в 2021 – 1244 тис. На рисунку 1.5 показано графічне відображення динаміки кількості зайнятого населення в сфері освіти .

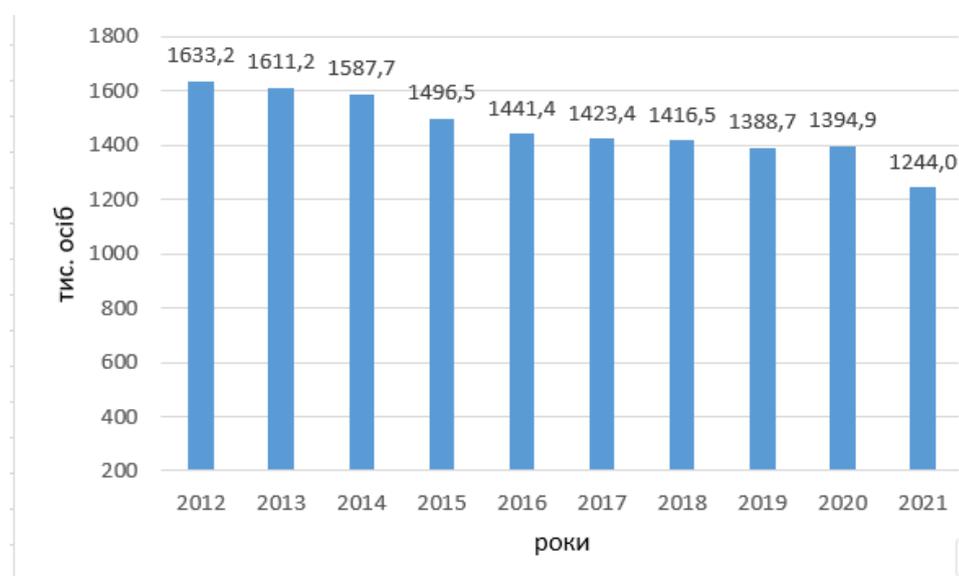


Рисунок 1.5 - Кількість зайнятого населення в сфері освіти з 2012 по 2021 роки

Примітка. Складено автором [1]

Як бачимо з графіків, то найбільший спад кількості населення спостерігається в галузі сільського, лісного та рибного господарства. На рисунку 1.5 зображено загальний графік по 5 розглянутим галузям.

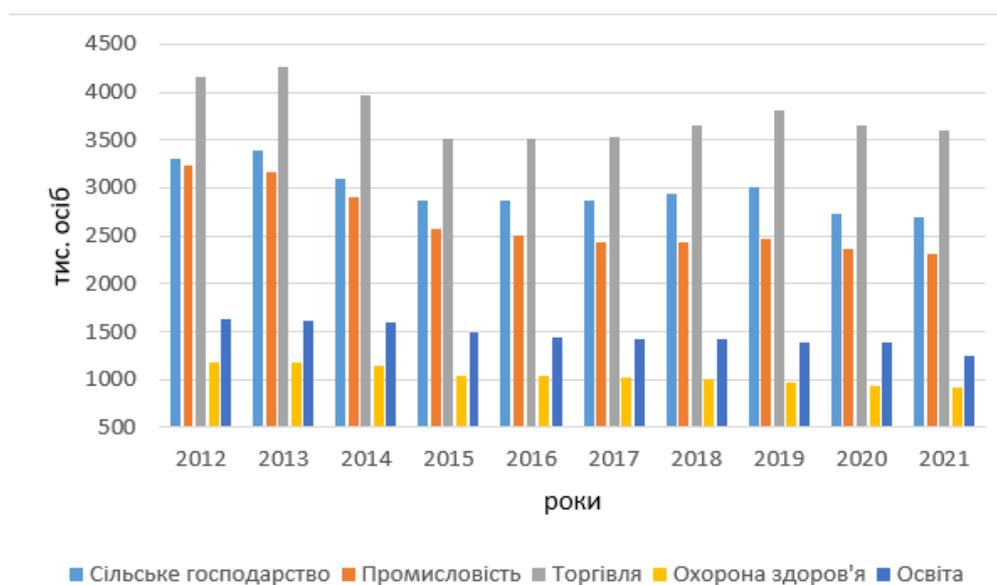


Рисунок 1.6 - Графічне відображення кількості зайнятого населення в 5 розглянутих сферах

Примітка. Складено автором [1]

Спираючись на графічне відображення даних, можна стверджувати, найбільша кількість зайнятого населення зосереджена у сфері оптової торгівлі. Також бачимо, що в кожній галузі з кожним роком зменшується кількість працюючого населення. Найбільші спади по всім галузям фіксуються з 2014 по 2015 рік та з 2020 по 2021.

### 1.3. Теоретичні моделі прогнозування ринку праці

Теоретичні моделі прогнозування ринку праці - це інструменти, які використовуються для прогнозування майбутніх тенденцій на цьому ринку. Вони допомагають зробити прогнозну оцінку на попит та пропозицію на ринку праці.

Існує декілька теоретичних моделей, які використовуються для прогнозування ринку праці:

*1. Модель попиту та пропозиції.*

Ця модель ґрунтується на принципі, що рівень зайнятості та заробітна плата визначаються взаємодією попиту на працю з боку роботодавців та пропозиції праці з боку працівників. Зростання попиту на працю призводить до зростання заробітної плати та рівня зайнятості, тоді як зростання пропозиції праці призводить до зниження заробітної плати та рівня зайнятості.

Модель попиту та пропозиції на ринку праці ґрунтується на базових принципах економіки, пояснюючи, як взаємодія попиту на працю з боку роботодавців та пропозиції праці з боку працівників визначає рівень зайнятості та рівень заробітної плати. Попит на працю визначається кількістю працівників, яких роботодавці готові найняти за певною заробітною платою. Факторами, які впливають на попит можуть бути:

1. Рівень економічного розвитку. Зростання економіки призводить до зростання попиту на товари та послуги, що, в свою чергу, стимулює попит на працю.
2. Продуктивність праці. Зростання продуктивності праці робить найм працівників вигіднішим, що може стимулювати попит на працю.
3. Заробітна плата. Вища заробітна плата може призвести до скорочення попиту на працю, оскільки роботодавці шукатимуть способи скоротити витрати.
4. Ціни на ресурси. Зростання цін на ресурси може призвести до скорочення попиту на працю, оскільки роботодавці шукатимуть способи замінити працю капіталом.
5. Технологічні зміни. Впровадження нових технологій може призвести як до зростання, так і до скорочення попиту на працю, залежно від того, які завдання автоматизуються.

Пропозиція праці визначається кількістю працівників, які готові та здатні працювати за певною заробітною платою. Факторами, які впливають на попит можуть бути:

1. Розмір робочої сили. Чим більше людей у працездатному віці, тим вища пропозиція праці.

2. Демографічні фактори. Зростання частки людей похилого віку може призвести до скорочення пропозиції праці, тоді як зростання частки молодих людей може призвести до її збільшення.

3. Заробітна плата. Вища заробітна плата може стимулювати більше людей до виходу на ринок праці, тим самим збільшуючи пропозицію.

4. Альтернативні витрати. Наявність альтернативних способів використання свого часу (наприклад, навчання, догляд за дітьми) може призвести до скорочення пропозиції праці.

5. Державні програми. Державні програми, такі як допомога з безробіття, можуть впливати на пропозицію праці, роблячи роботу менш привабливою.

### *2. Модель економічного зростання.*

Ця модель стверджує, що рівень зайнятості визначається темпами економічного зростання. Швидке економічне зростання призводить до зростання попиту на працю, що, в свою чергу, веде до зростання рівня зайнятості. Одним з основних принципів цієї моделі є збільшення заробітної плати. Зростання попиту на працю може призвести до зростання заробітної плати, оскільки роботодавці конкурують за найкращих працівників. Також одним з ключових моментів цієї моделі є створення робочих місць. Зростання попиту на працю призводить до створення нових робочих місць, що збільшує рівень зайнятості. Факторами, які впливають на економічне зростання є інвестиції, державна політика (урядові програми, такі як податкові пільги та інфраструктурні проекти, можуть стимулювати економічне зростання), кваліфікована робоча сила, глобалізація. Варто зазначити деякі нюанси цієї моделі. Модель економічного зростання не враховує всіх факторів, що впливають на ринок праці. Також не завжди швидке економічне зростання призводить до зростання зайнятості та заробітної плати. Зростання економіки може призвести до нерівності в розподілі доходів.

### *3. Модель структурних змін.*

Ця модель враховує вплив технологічних змін, глобалізації та інших факторів на структуру економіки. Вона стверджує, що ці фактори можуть призвести до

зникнення одних робочих місць та створення нових, що може призвести до дисбалансу між попитом та пропозицією праці на певні навички. Технологічні зміни не оминають український бізнес також. Наприклад, зараз все більше і більше підприємства, які займаються роздрібною торгівлею, відмовляють від звичайних кас на противагу кас самообслуговування. Наприклад, такі українські мережі як «ТА-ДА», «Аврора», «Сільпо», «Епіцентр», «Єва» активно впроваджують каси самообслуговування з перспективою відмови від звичайних залізних кас. Але в цьому є і мінус, бо такі новації призведуть до зникнення такої професії як «касир», що також негативно вплине на ринок праці, оскільки це призведе до зменшення робочих місць. Натомість зросте кількість розробників та тестувальників, які будуть впроваджувати інноваційні механізми.

#### *4. Модель демографічних змін.*

Ця модель враховує вплив зміни вікової структури населення на ринок праці. Зростання частки людей похилого віку може призвести до скорочення пропозиції праці, тоді як зростання частки молодих людей може призвести до її збільшення. Демографічні зміни, такі як старіння населення, зниження рівня народжуваності та зростання міграції, мають значний вплив на ринок праці. Ці фактори призводять до змін у структурі робочої сили, які, в свою чергу, впливають на попит і пропозицію робочої сили, а також на навички та кваліфікацію, необхідні для успіху в сучасній економіці. Демографічні зміни можуть мати як позитивні, так і негативні наслідки для ринку праці. До позитивних можна віднести зростання продуктивності праці, оскільки зростання частки людей з вищою освітою та досвідом роботи може призвести до зростання продуктивності праці. Збільшення частки молодих людей може призвести до зростання інновацій та підприємництва. Також з позитивних наслідків можна відзначити те, що зменшення різниці в доходах між різними віковими групами може призвести до зменшення нерівності. З негативних наслідків можна відзначити дефіцит робочої сили, оскільки зменшення частки працездатного населення може призвести до дефіциту робочої сили в деяких галузях. Зростання частки людей похилого віку може призвести до зростання

навантаження на системи соціального забезпечення. Зростання частки людей похилого віку призводить до зменшення частки працездатного населення. Це може призвести до дефіциту робочої сили в деяких галузях, а також до зростання навантаження на системи соціального забезпечення.

Аналізуючи останні дані Державної служби статистики приросту населення по регіонах України за 2022 рік, то на жаль, ми не бачимо приросту, а тільки скорочення. На рисунку 1.6 наведено графічне відображення загального приросту (скорочення) населення по регіонах за 2022 рік. В принципі, ця статистика не є дивуючою, оскільки початок війни вніс свої корективи в цей показник. Лідерами зі скорочення населення в 2022 році стали 3 області: Дніпропетровська з показником -3334, Донецька з показником -2967 та Харківська з показником -2711.

Також розглянемо міграційний приріст українських регіонів. На рисунку 1.7 наведено графічне відображення міграційного приросту (скорочення) населення по регіонах за 2022 рік. Міграційний приріст – це різниця між кількістю прибулих на дану територію та кількістю вибулих за її межі.

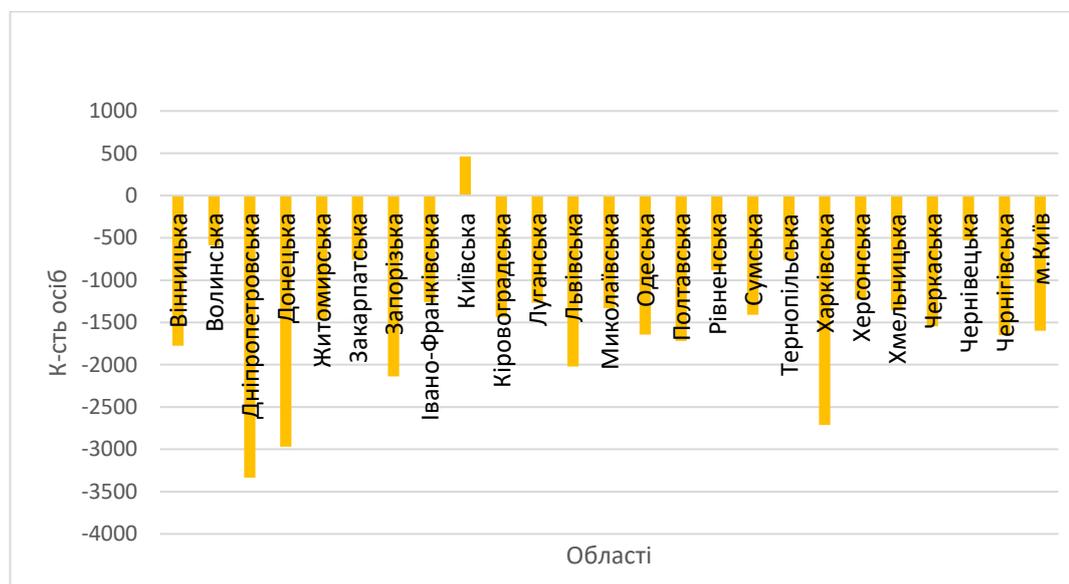


Рисунок 1.7 - Графічне відображення приросту (скорочення) населення по регіонах України в 2022 році

Примітка. Складено автором [1]

Ситуація зображена на графіку є цілком логічною, оскільки дуже багато

людей в 2022 році залишили свій дім і виїхали закордон. Приріст спостерігається тільки в декількох областях, наприклад, в Дніпропетровській (+334), Закарпатська (+107), Київська (+2273), Одеська (+415), Тернопільська (+212), Харківська (+379), Чернівецька (+149).

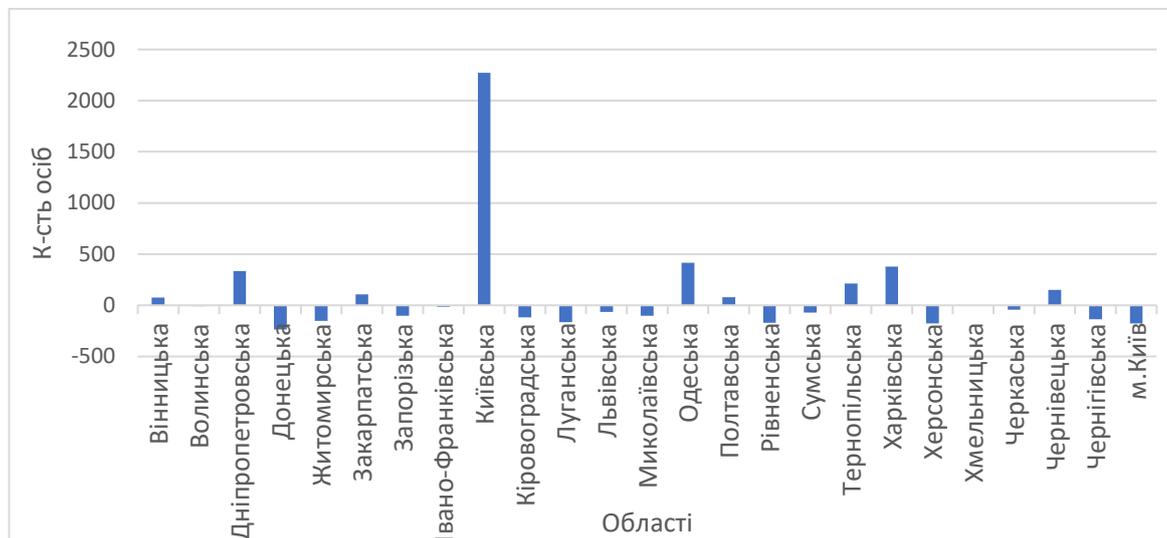


Рисунок 1.8 - Графічне відображення міграційного приросту (скорочення) населення по регіонам України в 2022 році

Примітка. Складено автором [1]

### 5. Модель державного регулювання.

Ця модель враховує вплив державної політики на ринок праці. Урядові програми, такі як допомога з безробіття та освітні програми, можуть впливати на рівень зайнятості та навички робочої сили.

Важливо зазначити, що жодна з цих моделей не є ідеальною, і кожна з них має свої обмеження. На практиці прогнозування ринку праці часто ґрунтується на комбінації декількох моделей, а також на врахуванні інших факторів, таких як політична та соціальна ситуація в країні.

Модель державного регулювання ринку праці має бути гнучкою та адаптуватися до мінливих умов. Уряд повинен співпрацювати з роботодавцями, працівниками та іншими зацікавленими сторонами, щоб розробити політику, яка відповідає потребам ринку праці та сприяє економічному зростанню та соціальному добробуту.

Уряд відіграє важливу роль у регулюванні ринку праці, прагнучи досягти таких цілей:

1. **Забезпечення повної та продуктивної зайнятості.** Це означає, що всі, хто хочуть і можуть працювати, мають можливість знайти роботу, яка відповідає їхнім навичкам та кваліфікації.
2. **Справедливі умови праці.** Це означає, що всі працівники мають право на безпечні та здорові умови праці, справедливу заробітну плату та захист від дискримінації.
3. **Соціальний захист.** Це означає, що працівники, які втратили роботу через хворобу, травму, безробіття або інші причини, мають право на соціальну допомогу.
4. **Розвиток людського капіталу.** Це означає, що уряд інвестує в освіту та підготовку кадрів, щоб допомогти людям отримати навички та кваліфікацію, необхідні для успіху на ринку праці.

## **Висновки до розділу 1**

Опрацювавши питання поняття та структури ринку, розглянувши всі необхідні наукові матеріали та теорії відомих вчених, можна на основі тверджень вчених зробити узагальнене визначення ринку праці. Ринок праці - це баланс між попитом і пропозицією робочої сили, який регулюється рівнем заробітної плати, але ринок праці є доволі незбалансованим механізмом, оскільки дуже рідко досягається баланс між попитом і пропозицією. Досліджено поняття попиту та пропозиції на ринку праці. Ознайомившись з поняттям попиту та пропозиції, можна узагальнити, що попит на робочу силу - це сукупна потреба роботодавців у працівниках з певною кваліфікацією, навичками та досвідом роботи, пропозиція в свою чергу – це пропозиція робочої сили - це сукупна кількість людей, які готові та здатні працювати за найманою працею.

Визначено основні показники ринку праці. Нами з'ясовано, що основними показниками ринку праці є частка економічно неактивного й економічно активного населення, яке, у свою чергу, складається із зайнятих і безробітних. На основі статистичних даних визначено 5 галузей, в яких сконцентровано найбільше економічно активного населення.

Детально розглянуто та описано 5 основних теоретичних моделей прогнозування ринку праці, а саме: модель попиту та пропозиції, модель економічного зростання, модель структурних змін, модель демографічних змін, модель державного регулювання.

## РОЗДІЛ 2

# АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ

### 2.1 Загальна характеристика ринку праці в Україні

Ринок праці України, як і будь-який інший, є складним механізмом, що постійно еволюціонує під впливом різноманітних факторів. Ринок праці в Україні знаходиться в стані постійних змін, зумовлених економічними викликами та соціальними трансформаціями. Теперішній стан ринку праці в Україні є доволі складним та нестабільним, внаслідок останніх подій, які відбуваються в нашій країні. Для ослабленого ринку праці після пандемії, початок війни став великим ударом. Внаслідок війни мільйони людей були змушені покинути свої домівки та роботу, що призвело до значного переміщення робочої сили в регіонах та за межі країни. Незважаючи на поступове пристосування вітчизняної економіки до нових умов функціонування, в Україні досі зберігається високий рівень безробіття. За оцінками дослідницької агенції «Info Sapiens», у січні 2024 р. показник безробіття склав 17 %. Проблеми використання робочої сили загострюються в умовах поглиблення сформованих дисбалансів на ринку праці. Існує невідповідність між наявними кваліфікаціями робочої сили та потребами роботодавців, що ускладнює працевлаштування. Станом на 1 січня 2024 р. загальна чисельність безробітних, зареєстрованих у Державній службі зайнятості (ДСЗ), становила 96,1 тис. осіб (серед них понад 40 % мають вищу освіту) за наявності 40,2 тис. одиниць вакансій. Протягом 2023 р. мали статус безробітних 483,2 тис. осіб проти 867,6 тис. осіб – у 2022 р., з них у 2023 р. працевлаштовано 160,1 тис. осіб та пройшли професійне навчання 32,9 тис. осіб, у 2022 р. відповідно – 248,8 тис. осіб та 46,6 тис. осіб.

На українському ринку праці впродовж 2023 року, як завжди, відбувалися сезонні коливання, в цьому році варто відзначити значне збільшення попиту на робочу силу. Вагому частину попиту на ринку праці 2023 р. склали роботодавці з Київської, Дніпропетровської, Львівської, Одеської та Харківської областей. Також

у 2023 р., порівняно з 2022 р., відбувся значний приріст кількості вакансій у прифронтових областях країни: у Миколаївській – на 77,5 %; у Чернігівській – на 57,2 %; у Сумській – на 53 %; у Запорізькій – на 25,9 %.

За даними найбільшого в Україні сайту пошуку роботи Work.ua», станом на січень 2024 р., в порівнянні з лютом 2022 р., за кількістю пропозицій роботи ринок праці відновився на 93 %. Але відновлення відбувається нерівномірно на регіональному рівні. Порівняно з довоєнними показниками, найбільше зросла кількість вакансій у таких областях: Закарпатській (155 %), Івано-Франківській (146 %), Хмельницькій (125 %), Львівській (123 %), Вінницькій (120 %), Рівненській (118 %) та Чернівецькій (116 %). За абсолютною кількістю пропозицій роботи незмінними лідерами є: Київська (30 913 вакансій), Львівська (8 473), Дніпропетровська (8 452), Одеська (5 752) та Харківська (3 347) області. У зазначених областях зосереджено 63 % від усіх вакансій. На рисунку 2.1 зображений графік кількості вакансій в кожній області.

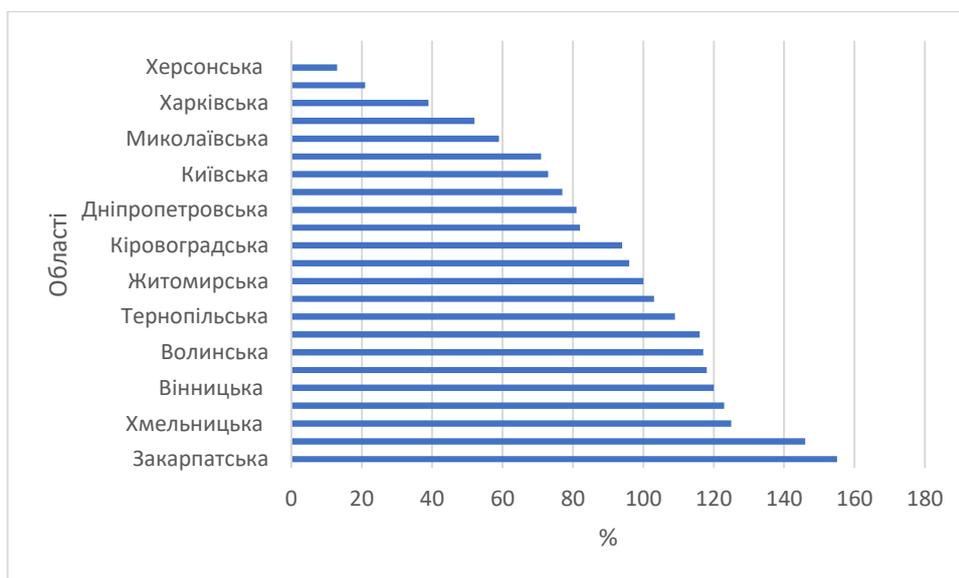


Рисунок 2.1 - Відновлення регіональних ринків праці України за кількістю вакансій (січень 2024 р. до лютого 2022 р.)

Примітка. Складено автором [2]

Якщо розглядати структуру ринку праці в розрізі вакансій, то в цьому секторі

виникає певний дисбаланс. З 28 категорій на Work.ua у дев'яти, спостерігається збільшення пропозицій від роботодавців, ніж було у січні 2022 року, але у 19 категоріях вакансій стало менше, ніж у січні 2022 року.

Найвищий приріст спостерігається в наступних сферах:

1. медицина (+26%)
2. освіта, наука (+23%)
3. охорона, безпека (+22%)
4. юриспруденція (+13%)
5. роздрібна торгівля (+9%)

Найнижчі показники відновлення спостерігаються у таких сферах:

1. культура, музика, шоубізнес (-21%)
2. телекомунікації та зв'язок (-21%)
3. страхування (-22%)
4. будівництво, архітектура (-28%)
5. секретаріат, діловодство, АВГ (-32%)

З 28 категорій на Work.ua у дев'яти, роботодавці пропонують більше вакансій, ніж було у січні 2022 року. Натомість у 19 категоріях пропозицій роботи менше, ніж у січні 2022 року.

Незважаючи на те, що український ринок праці почав поступово відновлюватися, рівень безробіття залишається досить високим. Проведемо розрахунки базуючись на основі статистичних даних про офіційно зареєстрованих безробітних. Слід зазначити, що дані розрахунки включають тільки офіційно зареєстрованих безробітних, насправді ж реальний рівень безробіття в Україні набагато вищий, якщо його розраховувати за методологією Міжнародної організації праці, яка стверджує, що безробітна людина – це та, яка впродовж чотирьох тижнів: не мала роботи, шукала її або була готова почати працювати. В таблиці 2.2 зображено динаміку змін кількості безробітних.

Таблиця 2.2

Кількість зареєстрованих безробітних в Україні в 2023 р.

2023 рік	Зареєстрованих безробітних, тис.
січень	166,0
лютий	150,0
березень	137,3
квітень	127,0
травень	119,2
червень	113,4
липень	112,3
серпень	108,7
вересень	103,3
жовтень	97,3
листопад	95,4
грудень	96,1

На основі графіку можна зробити висновок, що в минулому році кількість безробітних поступово зменшувалася з кожним місяцем.



Рисунок 2.3 - Графічне представлення динаміки кількості зареєстрованих безробітних в Україні в 2023 р.

Примітка. Складено автором [2]

З таблиці бачимо, що кількість безробітних з кожним місяцем 2023 року зменшується, оскільки в 2023 році почалося поступове відновлення ринку праці та адаптація до нових умов існування: деокупації територій, як наслідок відновлення підприємницької діяльності на них та попит на робочу силу. Також важливим фактором зменшення є те, що в 2023 році почалося поступове відновлення інфраструктурних об'єктів, які зазнали ракетних обстрілів, що збільшило попит на робочу силу. Також зменшення відбулося за рахунок держпрограм підтримки зайнятості та повернення частини наших громадян до України.

Якщо аналізувати динаміку безробіття починаючи з 2000 року, то можна побачити тенденцію до його спаду, а разом з цим і зменшення кількості населення. На таблиці 2.4 зображена динаміка кількості зареєстрованих безробітних з 2000 по 2023 рр.

Таблиця 2.4

Кількість зареєстрованих безробітних в Україні з 2000 по 2023 рр.

Рік	Зареєстрованих безробітних, тис.	Всього населення
2000	1178,7	49429,8
2001	1063,2	48923,2
2002	1028,1	48457,1
2003	1024,2	47658,3
2004	975,5	47318,9
2005	891,9	46958,7
2006	784,5	46667,6
2007	673,1	46398,1
2008	596,0	46162,8

## Продовження таблиці 2.4

2009	693,1	45982,9
2010	452,1	45795,9
2011	505,3	45644,4
2012	467,7	45560,3
2013	487,6	45439,8
2014	458,6	42953,9
2015	461,1	42774,6
2016	407,2	42603,9
2017	352,5	42403,0
2018	341,7	42177,6
2019	338,2	41922,7
2020	459,2	41629,9
2021	295,0	41208,1
2022	186,5	41167,3
2023	96,1	

Систематизувавши статистичні дані по українському безробіттю складемо графік. Бачимо щорічний спад кількості безробітних в Україні, але ж разом з цим спостерігається зменшення кількості населення.



Рисунок 2.5 - Графічне представлення кількості зареєстрованих безробітних в Україні з 2000 по 2023 рр.

Примітка. Складено автором [2]

З графіку бачимо, що кількість безробітних в Україні з кожним роком зменшується, Найбільш стрімкий спад відбувався з 2000 по 2008 рік, потім відбулося незначне збільшення безробіття, після чого знову можемо спостерігати спад.

## 2.2 Динаміка основних показників ринку праці за останні роки

Ринок праці України за останні роки зазнав значних змін під впливом низки факторів, зокрема пандемії COVID-19 та війни Росії проти України. У цьому розділі буде проаналізовано динаміку основних показників ринку праці, таких як рівень безробіття, зайнятість, вакансії та заробітна плата, за період 2019-2024 років. Ще до війни в Україні була дуже поширена проблема еміграції: багато людей виїхало закордон ще до початку війни. Вищий рівень життя, більша заробітна плата стали поштовхом для багатьох людей залишити Україну, а з початком війни еміграція прискорилося шаленими темпами, люди були змушені втікати від війни. Найбільше емігрувало працездатних жінок з дітьми і потрібно визнати той факт, що скоріш за все більша частина з них вже не повернеться в Україну.

Проаналізуємо основні показники ринку праці, такі як: рівень безробіття, заробітна плата, зайнятість, вакансії.

#### *Рівень безробіття*

1. 2019: Рівень безробіття в Україні у 2019 році становив 7,0%, що було одним із найнижчих показників у Східній Європі.
2. 2020: Через пандемію COVID-19 рівень безробіття різко зріс до 8,1% у 4 кварталі 2020 року.
3. 2021: З початком відновлення економіки рівень безробіття почав знижуватися, досягнувши 7,5% наприкінці року.
4. 2022: Вторгнення Росії спричинило нове зростання безробіття, яке у 2 кварталі 2022 року досягло 9,2%.
5. 2023: Спостерігається поступове зменшення кількості безробіття у зв'язку з поступовим відновленням української економіки та початком відбудови країни.

#### *Зайнятість*

1. 2019: Загальна кількість зайнятих осіб в Україні у 2019 році становила 17,2 млн осіб.
2. 2020: Кількість зайнятих осіб скоротилася через пандемію, особливо у сфері послуг.
3. 2021: З відновленням економіки зайнятість почала зростати, але не досягла рівня 2019 року.
4. 2022: Війна призвела до значного скорочення зайнятості, особливо у регіонах, де велись бойові дії.
5. 2023: Поступове збільшення зайнятого населення.

На жаль, надати точну кількість зайнятого населення в Україні за 2023 рік складно через поточну ситуацію в країні та пов'язану з нею неповну звітність. Офіційні дані Державної служби статистики України про рівень зайнятості публікуються щоквартально. За даними на IV квартал 2023 року, чисельність зайнятого населення становила 16,3 млн. осіб. Однак, ці дані не враховують:

1. Внутрішньо переміщених осіб, які втратили роботу через війну та ще не працевлаштовані на новому місці.
2. Громадян, які виїхали за кордон в пошуку роботи.
3. Тіньову зайнятість, яка, за оцінками експертів, сягає 20-30% від загальної кількості зайнятих.

Зважаючи на ці фактори, реальний рівень зайнятості в Україні у 2023 році може бути значно нижчим, ніж 16,3 млн. осіб.

На основі даних минулого року деякі експерти вже зробили прогноз щодо показників зайнятості та безробіття у 2024 році. За оцінками експертів, рівень безробіття в Україні у 2024 році може становити від 15% до 25%.

Мінекономіки України прогнозує, що рівень зайнятості в Україні до 2032 року має зрости на 67%. Важливо зазначити, що ці прогнози ґрунтуються на припущенні, що ситуація в країні поступово стабілізуватиметься. Проте, хід війни та її наслідки можуть суттєво вплинути на ринок праці України, тому реальні показники зайнятості можуть відрізнятись від прогнозованих.

#### *Вакансії*

1. 2019: У 2019 році в Україні було зареєстровано 425 тис. вакансій.
2. 2020: Кількість вакансій різко скоротилася на початку пандемії, але потім почала зростати.
3. 2021: У 2021 році спостерігався дефіцит кадрів у деяких галузях, таких як ІТ, агросектор та логістика.
4. 2022: Війна призвела до скорочення кількості вакансій, особливо у сферах, що не є критично важливими. Кількість
5. 2023: Можемо спостерігати позитивну динаміку на ринку вакансій: їхня кількість зросла майже втричі. Але натомість змінилася структура найпопулярніших професій. Порівнюючи з 2022 роком, коли найбільш затребуваними були фахівці логістичної, фінансової, медичної сфер, в 2023 році попит зріс на молодший медичний персонал, представників робочих спеціальностей, торгових агентів, адміністраторів, але спеціальності 2022 року

також зберегли свою актуальність, особливо фінансової галузі. На рисунку 2.5 зображено графік порівняння відкритих і закритих вакансій у 2022 та 2023 роках. Як бачимо з графіка в 2023 році кількості закритих та відкритих вакансій пропорційно збільшилися.

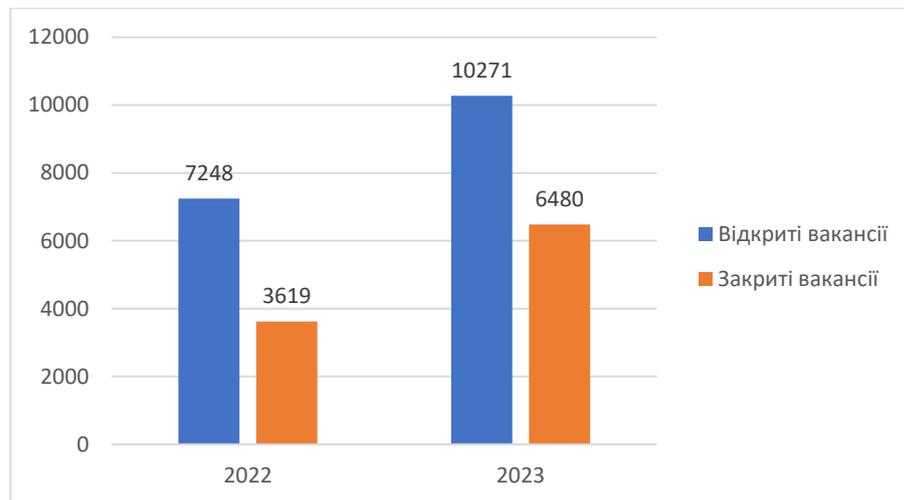


Рисунок 2.5 - Об'єм відкритих та закритих вакансій в Україні за 2022 та 2023 рр.

Примітка. Складено автором [2]

У квітні 2024 роботодавці розмістили на «Work.ua» найбільшу кількість вакансій з початку війни – 111095. До цього попередній рекорд був 105809 пропозицій роботи у вересні 2023 року. 14 областей України вже виходять на довоєнну кількість вакансій. Найбільший приріст пропозицій роботи спостерігається у наступних областях: Рівненська (+11%), Тернопільська, Закарпатська, Чернівецька та Житомирська області, в кожній області приріст становив +10%.

#### *Заробітна плата*

1. 2019: Середня номінальна заробітна плата в Україні у 2019 році становила 14 500 грн.
2. 2020: Номінальна заробітна плата зростала, але реальна зарплата з урахуванням інфляції знизилася.

3. 2021: Зростання номінальної та реальної заробітної плати відновилося.  
 4. 2022: На початку війни спостерігалось падіння заробітної плати, але потім вона почала стабілізуватися.

5. 2023: За даними Державної служби статистики, у 2023 році середня заробітна плата становила 17442 грн, для порівняння у 2022 році – 14859 грн.

Станом на перший квартал 2024 року середня заробітна плата в Україні склала майже 19000 грн. Найвищий рівень зарплати зафіксований у працівників у сфері:

1. Інформація та комунікації – 49473 грн, що на 35,6% більше, ніж рік тому назад.

2. Фінанси та страхова діяльність – 39116 грн (+18,2).

3. Авіаційний транспорт – 34699 грн (+30%).

Найменшу середню заробітну плату отримують фахівці у сферах:

1. Функціонування бібліотек, музеїв, архівів та інших закладів культури – 11063 грн (+15,1%).

2. Діяльність в сфері творчості, мистецтва та розваг – 11532 грн (+13,6%).

3. Освіта – 12649 грн (+14,4%).

У таблиці 2.6 наведено більш детальні показники по видам економічної діяльності та приріст в порівнянні з попереднім роком.

Таблиця 2.6

## Середня заробітна плата в Україні за перший квартал 2024 року

Вид діяльності/Type of activity	I квартал/I quarter	
	грн/UAH	у % до відповідного періоду попереднього року/% of the relevant period of previous year
<b>У середньому по економіці</b>	<b>18903</b>	<b>122,5</b>
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	15004	121,7
з них сільське господарство	14498	119,1
Промисловість	20435	123,3
Будівництво	14561	144,0

## Продовження таблиці 2.6

Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	22809	127,9
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	18997	130,7
наземний і трубопровідний транспорт	16848	126,5
водний транспорт	26085	142,0
авіаційний транспорт	34699	130,0
складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту	21255	133,8
поштова та кур'єрська діяльність	13714	138,3
Тимчасове розміщування й організація харчування	15057	144,1
Інформація та телекомунікації	49473	135,6
Фінансова та страхова діяльність	39116	118,2
Операції з нерухомим майном	17512	127,6
Професійна, наукова та технічна діяльність	26316	126,2
з неї наукові дослідження та розробки	19232	114,9
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	15857	117,2
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	23376	122,5
Освіта	12649	114,4
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	15163	112,5
з них охорона здоров'я	15432	112,3
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	13663	115,9
діяльність у сфері творчості, мистецтва та розваг	11532	113,6
функціонування бібліотек, архівів, музеїв та інших закладів культури	11063	115,1
Надання інших видів послуг	21277	124,9

Отже, за перший квартал 2024 загальний приріст заробітної плати склав 122,5 % у співвідношенні до відповідного періоду минулого року. І в принципі абсолютно в кожній галузі ми бачимо позитивний відсоток приросту заробітної плати.

## 2.3 Аналіз впливу економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні

Останнім часом український ринок праці зазнав дуже багато кардинальних змін під впливом деяких неоднозначних векторів. В цьому розділі розглянемо вплив економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні.

На фоні пандемії та війни в Україні спостерігається дуже не стабільна економічна ситуація. На жаль, останнім часом ми не бачимо економічного зростання в нашій державі. Висока інфляція в країні призвела до зменшення реальної заробітної плати та зниження купівельної спроможності населення, що негативно вплинуло на попит на товари та послуги, а отже, й на ринок праці. Індекс інфляції в Україні у квітні 2024 склав 100,2 %. З загальної таблиці 2.7 індексів споживчих цін можемо бачити, що починаючи з 2017 року найвищий індекс інфляції був у 2022 році, що в принципі не є дивним у зв'язку з подіями, які відбувалися в країні. Загалом кожного року в Україні спостерігається не дуже позитивна динаміка росту інфляції. Але починаючи з 2023 року ми бачимо позитивну зміни індексу інфляції, показники повертаються на довоєнний рівень.

Таблиця 2.7

Індекси споживчих цін з 2017 по 2024 рр., %

Місяці	Роки							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
січень	101,1	101,5	101	100,2	101,3	101,3	100,8	100,4
лютий	101	100,9	100,5	99,7	101	101,6	100,7	100,3
березень	101,8	101,1	100,9	100,8	101,7	103,1	100,2	100,5
квітень	100,9	100,8	101	100,8	100,7	103,1	100,2	100,2
травень	101,3	100	100,7	100,3	101,3	102,7	100,5	
червень	101,6	100	99,5	100,2	100,2	103,1	100,8	
липень	100,2	99,3	99,4	99,4	100,1	100,7	99,4	

## Продовження таблиці 2.7

серпень	99,9	100	99,7	99,8	99,8	101,1	98,6	
вересень	102	101,9	100,7	100,5	101,2	101,9	100,5	
жовтень	101,2	101,7	100,7	101	100,9	102,5	100,8	
листопад	100,9	101,4	100,1	101,3	100,8	100,7	100,5	
грудень	101	100,8	99,8	100,9	100,6	100,7	100,7	
За рік	113,7	109,8	104,1	105	110	126,6	105,1	

Спираючись на статистичні дані індексів споживчої інфляції з 2017 по 2024 рік бачимо, що найбільшим він був в 2022 році, причиною є початок повномасштабної війни в Україні.

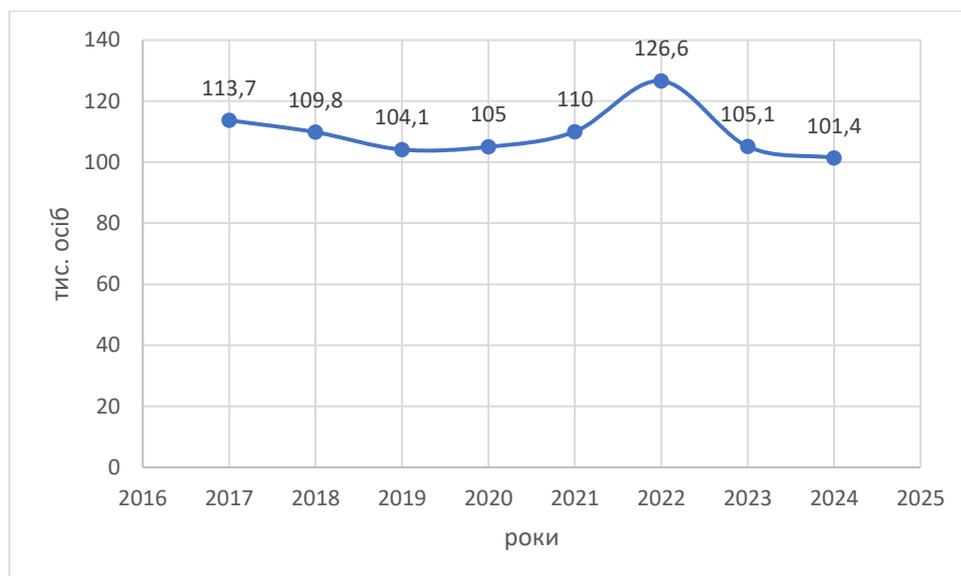


Рисунок 2.8 - Графічне представлення динаміки індексів споживчих цін в Україні з 2017 по 2024 рр.

Примітка. Складено автором [1]

Також з вагомих економічних факторів, які вплинули на стан ринку праці є зовнішня торгівля. Темпи українського експорту зазнали великих втрат починаючи з 2022 року, а саме через блокування експорту зерна.

У 2021 році Україна експортувала товарів на 68,2 млрд дол., у 2022 – на 44 млрд дол., в 2023 році – на 36 млрд дол., що на 36% менше, ніж у 2021 році.

Ключовими статтями українського експорту традиційно є продовольство (зокрема зернові) та метали. З початком війни в Україні збільшилися темпи імпорту, особливо на початку, бо дуже багато підприємств та заводів припинили свою роботу і Україні довелося збільшити темпи імпорту. Найбільше у 2023 році ми імпортували паливо, ліки та БПЛА.

Що стосується соціальних факторів, то найбільший вплив напевно має міграція. Еміграція кваліфікованої робочої сили призвела до дефіциту кваліфікованих працівників. Нестача кваліфікованих кадрів є однією з найгостріших проблем сучасного українського ринку праці. Це питання негативно впливає як на бізнес, так і на економіку країни загалом.

За даними досліджень, 74% українських роботодавців відчувають дефіцит кадрів (дослідження Європейської Бізнес Асоціації, 2024 рік). Цей показник значно вищий, ніж у попередні роки, і свідчить про серйозність проблеми.

Найбільш гостро дефіцит кадрів відчувається у таких сферах:

1. Інформаційні технології: попит на IT-фахівців значно перевищує пропозицію, що призводить до зростання заробітної плати та жорсткої конкуренції за талановитих працівників.

2. Будівництво: через активне зростання будівельної галузі спостерігається дефіцит робітників будівельних професій.

3. Сільське господарство: в цій сфері також відчувається нестача кваліфікованих кадрів, особливо агрономів, ветеринарів та інженерів.

4. Медицина: незважаючи на значну кількість випускників медичних університетів, в Україні все ще відчувається дефіцит лікарів та медичних сестер, особливо у сільській місцевості.

Існує низка причин, які призвели до нестачі кваліфікованих кадрів на українському ринку праці:

1. Невідповідність освітніх програм потребам ринку праці: багато випускників навчальних закладів не володіють навичками, які потрібні роботодавцям.

2. Від'їзд кваліфікованих кадрів за кордон: через низькі зарплати та обмежені можливості для кар'єрного зростання в Україні багато кваліфікованих фахівців їдуть працювати до інших країн.

3. Старіння населення: кількість людей працездатного віку в Україні скорочується, що посилює проблему дефіциту кадрів.

4. Низький рівень народжуваності: протягом останніх років рівень народжуваності в Україні значно знизився, що призведе до дефіциту робочої сили в майбутньому.

5. Недостатній розвиток системи профтехосвіти: в Україні недостатньо розвинена система професійно-технічної освіти, що не дозволяє готувати кваліфікованих робітників у достатній кількості.

Політичні фактори відіграють значну роль у функціонуванні ринку праці України. Вони можуть мати як позитивний, так і негативний вплив на зайнятість, заробітну плату, умови праці та інші аспекти ринку праці. Напевно найбільший вплив на український ринок праці зробила війна. Війна та конфлікти призвели до масового переміщення людей, руйнування інфраструктури та втрати життів, що стало руйнівним для ринку праці. Гарним впливом на ринок праці в нашій державі зробила б асоціація України з ЄС. Європейська інтеграція України може призвести до збільшення експорту та створення нових робочих місць в таких галузях, як сільське господарство, виробництво та ІТ, це б відкрило для України нові можливості розвитку.

Суттєвий вплив на рівень безробіття в Україні має урядова політика. Уряд може стимулювати створення робочих місць шляхом надання податкових пільг або інвестувати в освіту та профтехосвіту, щоб збільшити кваліфікацію робочої сили, але на жаль, вона працює не дуже ефективно, хоча останнім часом в нашій державі з'явилося більше програм підтримки для людей, які шукають роботу, а особливо для переселенців. У межах проєкту «єРобота» внутрішні переселенці можуть скористатися такими програмами: «Власна справа» і «Гранти на створення або розвиток власного бізнесу». Програма мікрогрантів до 250 тис. грн. Вона

розрахована на усіх, хто хоче почати чи розвивати свій малий або мікробізнес. Від підприємств для пошиття одягу, СТО, хімчисток до кав'ярень, пекарень, перукарень тощо. Кошти можна витратити на придбання обладнання, закупівлю сировини, сплату оренди, послуги маркетингу та реклами, комерційної концесії, лізингу. Отримувач гранту зобов'язаний створити щонайменше одне робоче місце. Головною умовою їх отримання є створення нових робочих місць. Також Служба зайнятості організовує навчання за робітничими професіями. До 8 млн. гривень можна безповоротно отримати в межах цієї програми для створення або розвитку бізнесу. Воно здійснюється на замовлення роботодавця або для людини, яка планує почати власну справу.

## **Висновки до розділу 2**

Зроблено загальну характеристику ринку праці в Україні, на основі наявних статистичних даних. Розглянуто всі основні процеси українського ринку праці. Можна сказати, що незважаючи навіть на той факт, що ринок праці почав поступово відновлюватися починаючи з 2022 року, ситуація на ринку праці досі залишається нестабільною.

Детально розглянуто динаміку основних показників ринку праці в Україні. Зроблено аналіз основних показників, а саме: величини заробітної плати, рівня зайнятості, рівня безробіття, кількості та актуальності вакансій.

Також охарактеризовано вплив основних економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні.

## РОЗДІЛ 3

# ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ

### 3.1 Методи прогнозування розвитку ринку праці

Прогноз економічного і соціального розвитку є засобом обґрунтування вибору тієї чи іншої стратегії та прийняття конкретних рішень органами законодавчої та виконавчої влади, органами місцевого самоврядування щодо регулювання соціально-економічних процесів. У основній діяльності підприємства розрізняють прогноз і прогнозування. Прогноз - оцінка майбутньої діяльності, а прогнозування - це вид передбачення, оскільки його суб'єкти отримують інформацію про майбутнє.

Під прогнозуванням розвитку підприємства слід розуміти емпіричне або науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта прогнозування в майбутньому, альтернативні шляхи і терміни досягнення цих станів.

Виділяють 2 основних методи прогнозування розвитку ринку праці, які в свою чергу поділяються на підтипи. На рисунку 3.1. зображена схема методів прогнозування ринку праці.

Спочатку розглянемо кількісні методи більш детально. Кількісні методи прогнозування ринку праці ґрунтуються на аналізі статистичних даних та математичних моделях для прогнозування майбутніх тенденцій. Ці методи дають змогу отримати більш об'єктивну та чітку картину ринку праці. До кількісних методів входять: статистичний аналіз, економетричні моделі та прогнозування за допомогою штучного інтелекту.

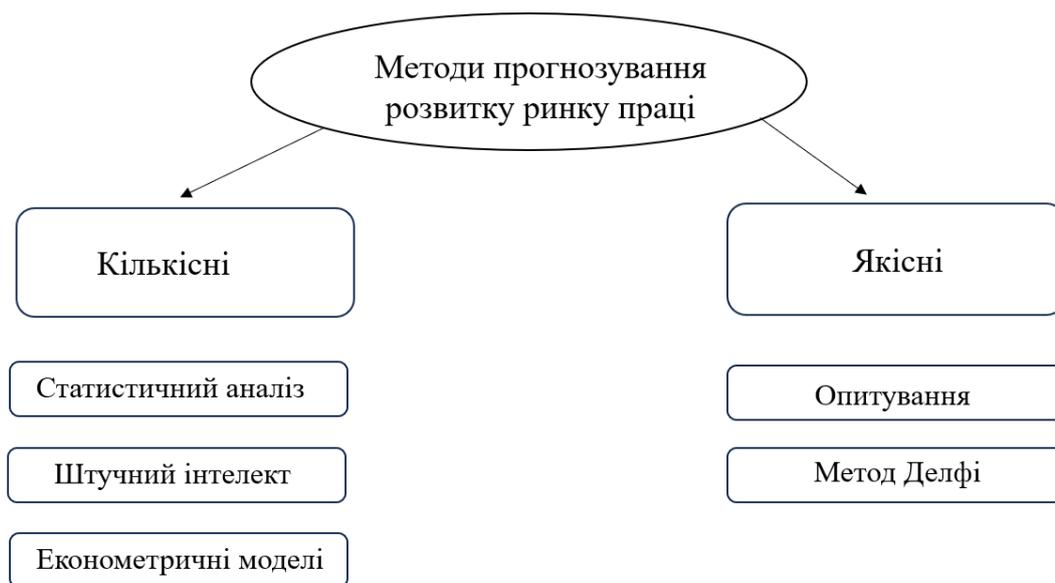


Рисунок 3.1. Схема методів прогнозування розвитку ринку праці

Статистичний аналіз – це метод, який використовує історичні дані про зайнятість, безробіття, заробітну плату та інші показники ринку праці для виявлення тенденцій та закономірностей. Ці дані можуть бути використані для створення моделей, які прогнозують майбутні значення цих показників. Статистичний аналіз базується на основі даних за певний проміжок часу. Цей метод ґрунтується на аналізі історичних даних про ринок праці, таких як: рівень зайнятості, рівень безробіття, заробітна плата, кількість вакансій, демографічні дані, економічні показники. Дані про ці показники збираються з різних джерел, таких як: Державна служба зайнятості, Міністерство економіки, НБУ, статистичні служби, дослідницькі інститути. З основних плюсів цього методу можна виділити те, що він ґрунтується на даних та статистичних методах, що робить його більш об'єктивним, ніж якісні методи, також зазвичай дані для статистичного методу доступні з публічних джерел. Аналіз заробітної плати, аналіз кількості безробітних та аналіз кількості зайнятого населення за видами економічної діяльності було проведено на основі даних з Державної служби статистики.

Економетричні моделі є більш складним методом прогнозування ринку

праці, порівняно зі статистичним аналізом.

Ці моделі ґрунтуються на економічній теорії та статистичних методах для прогнозування впливу різних факторів на ринок праці.

Наприклад, економетрична модель може бути використана для прогнозування впливу зростання ВВП на рівень зайнятості, або впливу мінімальної заробітної плати на рівень безробіття. Економетричні моделі для прогнозування ринку праці зазвичай включають наступні компоненти:

1. Рівняння, які описують стосунки між різними змінними на ринку праці.
2. Дані, які використовуються для оцінки параметрів рівнянь.
3. Методи оцінки, які використовуються для визначення значень параметрів рівнянь.
4. Прогнози, які робляться на основі оцінених параметрів рівнянь.

В таблиці 3.2 наведено плюси та мінуси використання даного методу.

Таблиця 3.2

#### Плюси та мінуси економетричного методу

Плюси	Мінуси
Ці моделі можуть давати більш точні прогнози, ніж статистичний аналіз, оскільки вони враховують вплив різних факторів на ринок праці.	Ці моделі можуть бути складними для розуміння та використання, і для їх застосування може знадобитися спеціальна підготовка.
Ці моделі можуть бути більш гнучкими, ніж статистичний аналіз, оскільки вони можуть бути адаптовані до конкретних умов.	Для використання цих моделей необхідні великі обсяги даних про ринок праці.
Ці моделі можуть бути більш інтерпретованими, ніж статистичний аналіз, оскільки вони ґрунтуються на економічній теорії.	Прогнози, отримані за допомогою економетричних моделей, завжди ґрунтуються на припущеннях та невизначеності, тому завжди існує ризик, що вони не збудуться.

Далі розглянемо метод прогнозування за допомогою штучного інтелекту. Цей метод використовує алгоритми машинного навчання для аналізу великих обсягів даних та виявлення складних закономірностей, які можуть бути використані для прогнозування майбутніх тенденцій на ринку праці. Штучний інтелект (ШІ) може бути використаний для прогнозування того, які навички будуть затребувані на ринку праці в майбутньому. Ця інформація може бути використана для розробки програм підготовки кадрів та допомоги людям у розвитку навичок, необхідних для отримання роботи. Також ШІ може бути використаний для виявлення ризиків для зайнятості, таких як автоматизація та зміни в технологіях. Ця інформація може бути використана для допомоги людям у підготовці до цих змін та пошуку нової роботи, якщо це буде необхідно. До переваг штучного інтелекту можна віднести те, що він може бути використаний для персоналізації рекомендацій щодо кар'єри для людей на основі їхніх навичок, інтересів та досвіду. Це може допомогти людям знайти роботу, яка їм підходить, і бути більш задоволеними своєю кар'єрою. Але слід враховувати той фактор, що ШІ перебуває на ранній стадії свого розвитку, але при цьому має всі шанси стати потужним інструментом для прогнозування ринку праці.

Тепер перейдемо до якісних методів прогнозування ринку праці. Якісний метод включає в себе три методи – це опитування та метод Дельфі.

Метод опитування передбачає опитування роботодавців, працівників та інших зацікавлених сторін щодо їхніх очікувань щодо майбутнього ринку праці. Дані отримані в результаті опитування, можуть бути використані для виявлення тенденцій на ринку праці, тобто опитування можуть допомогти виявити, які навички будуть затребувані, які робочі місця будуть створені або втрачені, та які зміни очікуються в заробітній платі та умовах праці. Результати опитувань можуть бути використані для надання інформації та послуг людям, які шукають роботу або планують свою кар'єру. Також це дуже зручний метод для розробки нової політики, оскільки уряди та інші організації можуть використовувати результати опитувань для розробки політики, спрямованої на покращення ринку праці. Але як і в будь-

якого методу є свої недоліки. Серед недоліків методу опитування можна зазначити наступні:

1. Упередженість. Результати опитувань можуть бути упередженими,
2. Неточність. Люди можуть надавати неточну або неправдиву інформацію.
3. Витратність. Проведення опитувань може бути дорогим, особливо якщо потрібно охопити велику кількість людей.

Метод Дельфі (Дельфійський метод) - це структурована техніка групової експертної оцінки, яка використовується для прогнозування та прийняття рішень.

Метод Дельфі може бути цінним інструментом для прогнозування розвитку ринку праці, оскільки він дозволяє: зібрати думки експертів з різних галузей, таких як економіка, соціологія, освіта та політика, врахувати різні точки зору на майбутні тенденції ринку праці, отримати більш об'єктивні та неупереджені оцінки, ніж при використанні інших методів прогнозування.

Наведемо кілька прикладів того, як метод Дельфі може використовуватися для прогнозування ринку праці:

1. Прогнозування попиту та пропозиції на робочу силу в різних галузях.
2. Оцінка впливу технологічних змін на ринок праці.
3. Визначення навичок, які будуть потрібні робочій силі в майбутньому.
4. Розробка політик для підтримки працевлаштування та розвитку людського капіталу.

Для того, щоб спрогнозувати основні показники, спочатку перевіримо прогнозну модель на наявність мультиколінеарності.

В практиці економічні фактори часто пов'язані між собою і це істотно впливає на якість економетричного моделювання.

Основні наслідки мультиколінеарності:

1. падає точність оцінок параметрів, яка виявляється в зростанні помилок деяких оцінок, в значному збільшенні дисперсії оцінок параметрів;
2. оцінки деяких параметрів стають незначущими;

3. оцінки деяких параметрів стають чутливими до обсягів сукупності спостережень.

Тому при побудові економетричної моделі потрібно визначити існування мультиколінеарності та усунути її.

Для прогнозування за  $Y$  візьмемо зайнятість населення,  $X_1$  – величина заробітної плати,  $X_2$  – рівень інфляції,  $X_3$  – кількість безробітних.

#### *Перевірка прогнозованої моделі на мультиколінеарність*

Для визначення мультиколінеарності застосовується алгоритм Фаррара – Глобера. Цей алгоритм використовує три види статистичних критеріїв.

За критерієм  $\chi^2$  перевіряється мультиколінеарність усього масиву факторів.

За  $F$  – критерієм перевіряється незалежність кожного фактора з рештою факторів.

За критерієм Ст'юдента  $t$  перевіряється кожна пара незалежних факторів.

Алгоритм Фаррара – Глобера поділяється на декілька кроків.

Крок 1. Стандартизація (нормалізація) змінних факторів.

Матриця змінних факторів  $X$  замінюється стандартизованою матрицею  $X^*$ , елементи якої обчислюють за формулами:

$$a). x_{ik}^* = \frac{x_{ik} - \bar{X}_k}{\delta_{xk}} \quad (3.1)$$

$$b). x_{ik}^* = \frac{x_{ik} - \bar{X}_k}{\sqrt{\delta_{xk}^2 n}} \quad (3.2)$$

де  $n$  – число спостережень;  $m$  – число пояснювальних змінних, ( $k=1,2,\dots,m$ );  $\bar{X}_k$  – середнє арифметичне значень фактора  $X_k$ ,  $\delta_{xk}^2$  – дисперсія (середнє квадратичне відхилення)  $k$ -ї пояснювальної змінної  $X_k$ .

При нормалізації статистичних даних використовуємо статистичні функції СРЗНАЧ та СТАНДОТКЛОНП.

Другим кроком є знаходження кореляційної матриці за допомогою функції МУМНОЖ.

Потім перевіряємо масив на мультиколінеарність. Для перевірки наявності мультиколінеарності між змінними  $X_1, X_2, X_3$  визначаємо розрахункове та табличне значення критерію  $\chi^2$ . Розрахункове значення визначаємо в комірці D35 за

$$\text{формулою } \chi_{\text{роз}}^2 = \left[ n - 1 - \frac{1}{6}(2m + 5) \right] \ln(\det[Kor]).$$

Далі перевіряємо мультиколінеарності фактора  $X_k$  з іншими факторами. Застосуємо критерії Фішера. Для цього знайдемо значення *статистики (F критерій Фішера)* для кожного фактора за формулою:

$$F_k = (z_{kk} - 1) \cdot \frac{n - m}{m - 1} \quad (3.3)$$

де  $z_{kk}$  – діагональний елемент матриці  $Z$ .

В таблиці критичних значень знаходимо значення  $F_{\text{табл}}$  при значущості  $\alpha=0,05$  і ступенях вільності  $V_2 = n - m = 12 - 3 = 9$  та  $V_1 = m - 1 = 3 - 1 = 2$ . Це значення становить 4,26.

Якщо  $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$ , то фактор  $X_k$  – мультиколінеарний з іншими факторами. В нашому випадку можна сказати, що між собою вони не колінеарні. Результати розрахунків наведено на рисунках 3.2 – 3.3.

$X_0$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$Y$	$X_{1n}$	$X_{2n}$	$X_{3n}$	$Y_r$	$L=Y-Y_r$	$L^2$
1	2246,75	109,1	1713,9	19180,2	-0,3092	-0,0872	0,1952			
1	2639,17	104,6	1661,9	19231,1	-0,2796	-0,1929	0,0350			
1	3031,92	99,8	1589,8	19261,4	-0,2500	-0,3056	-0,1872			
1	3273,82	100,5	1510,4	19314,2	-0,2317	-0,2891	-0,4319			
1	3474,75	124,9	1847,6	18073,3	-0,2166	0,2836	0,6072			
1	4207,33	143,3	1654,7	16443,2	-0,1613	0,7156	0,0128			
1	5187,33	112,4	1678,2	16276,9	-0,0874	-0,0098	0,0852			
1	7105,42	113,7	1698	16156,4	0,0573	0,0207	0,1462			
1	8867,33	109,8	1578,6	16360,9	0,1902	-0,0708	-0,2217			
1	10503,75	104,1	1487,7	16578,3	0,3136	-0,2046	-0,5018			
1	11596,6	105	1674,2	15915,3	0,3960	-0,1835	0,0729			
1	14017,8	126,6	1711,6	15610	0,5787	0,3235	0,1881			
12	76151,97	1353,8	19806,6	208401,2	0,00E+00	9,99E-16	-6,13E-15			
$SQ(N)$	$X_1s$	$X_2s$	$X_3s$	$Ys$	$S^2$	$D[Y]$	$Fr$	$SX_1$	$SX_2$	$SX_3$
3,46	6346,00	112,82	1650,55	17366,77	0,00	2270709,54	#ДЕЛ/0!	3827,23	12,30	93,68

Рисунок 3.2 – Результати розрахунків

Отже, порівнявши  $\chi^2_{роз} = -3,13$  та  $\chi^2_{табл} = 7,814728$ , виявили, що то в масиві факторів мультиколінеарність відсутня.

В нашому випадку *F-критерій* менше, ніж його табличне значення.

У першому випадку  $t_{12} = 0,49038$  менше за табличне значення критерію Ст'юдента = 2,262, то можемо стверджувати про відсутність мультиколінеарності між першою та другою змінною.

$\chi^T$											
-0,3092	-0,2796	-0,2500	-0,2317	-0,2166	-0,1613	-0,0874	0,0573	0,1902	0,3136	0,3960	0,5787
-0,0872	-0,1929	-0,3056	-0,2891	0,2836	0,7156	-0,0098	0,0207	-0,0708	-0,2046	-0,1835	0,3235
0,1952	0,0350	-0,1872	-0,4319	0,6072	0,0128	0,0852	0,1462	-0,2217	-0,5018	0,0729	0,1881
<i>R=Kor</i>			<i>Z</i>			<i>Q</i>			<i>T</i>		
1	0,086384	-0,11772	1,044534	-0,20568	0,22738408	-1	0,170829	-0,18825	#ДЕЛ/0!	0,49038625	-0,54213888
0,086384	1	0,507719	-0,20568	1,387807	-0,7288271	0,170829	-1	0,52347	0,49038625	#ДЕЛ/0!	1,73770093
-0,11772	0,507719	1	0,227384	-0,72883	1,39680591	-0,18825	0,52347	-1	-0,5421389	1,73770093	#ДЕЛ/0!
<i>det[Kor]</i>		<i>Критерій <math>\chi^2</math></i>		<i>Критерій Фішера</i>			<i>Критерій Ст'юдента</i>				
		$\chi^2_{роз}$	$\chi^2_{табл}$	<i>Fфакт<sub>1</sub></i>	0,2004021	<i>Fтабл</i>			<i>t(0,05;11)</i>		
0,710577		-3,13205	7,814728	<i>Fфакт<sub>2</sub></i>	1,7451297	4,26					
				<i>Fфакт<sub>3</sub></i>	1,7856266					2,26215716	

Рисунок 3.3 – Результати розрахунків

У другому випадку  $t_{13} = -0,542$  менше за табличне значення критерію Ст'юдента = 2,262, то можемо стверджувати про відсутність мультиколінеарності між першою та другою змінною.

У третьому випадку  $t_{23} = 1,737$  менше за табличне значення критерію Ст'юдента = 2,262, то можемо стверджувати про відсутність мультиколінеарності між першою та другою змінною.

### 3.2 Прогноз економічних показників, що впливають на ринок праці

Основними економічними показниками, що впливають на ринок праці є показники внутрішнього валового продукту, інфляція, рівень безробіття та величина заробітної плати. На рисунку 3.4 зображено схему цих економічних показників.



Рисунок 3.4 - Економічні показники, що впливають на ринок праці

Проведемо прогностичний аналіз цих чотирьох показників на основі статистичних даних отриманих за певний період часу. Прогностичний аналіз будемо проводити за допомогою методу множинної лінійної регресії.

Загалом, якщо аналізувати всі 4 фактори в комплексі, то треба визнати, що все ж таки перспективи для розвитку українського ринку праці не найкращі, але хоча б можемо бачити більш пропорційну динаміку показників та поступове відновлення від початку російського вторгнення.

Спрогнозуємо вплив заробітної плати, ВВП, індексу споживчих цін на кількість зайнятого населення. Використаємо множинну лінійну регресію.

Прогнозування потребує визначення методологічних принципів, які становлять конструктивну основу для розроблення та використання прикладних методів прогнозування рисунку 3.5.



Рисунок 3.5 – Принципи прогнозування

*Принцип системності* – важливий принцип, що дозволяє об'єднати на єдиній методологічній основі все різноманіття методів прогнозування у дослідженні процесів різної природи.

Цей принцип потребує розглядати об'єкт прогнозування як систему взаємопов'язаних характеристик об'єкта та прогнозного фону згідно з метою й завданнями дослідження. Система не є довільним механічним об'єднанням елементів. Обов'язковою умовою системного представлення є наявність таких властивостей:

- цілісність (ємерджентність);
- ієрархічність;
- цілеспрямованість;
- самоорганізованість;
- керованість та ін.

Властивість цілісності полягає у тому, що система повинна мати ємерджентні якості, тобто ті якості, яких немає у жодної складової її елементів і які виникають саме у процесі їх взаємодії.

Дослідження структури об'єкта або системний опис об'єктів можуть виконуватися двома способами – об'єднанням окремих, детальних характеристик у більш узагальнені (агреговані) й послідовним поглибленням деталізації структури від загальних характеристик до більш конкретних (декомпозиція, дезагрегування). Тому об'єкт будь-якого рівня є системою взаємопов'язаних підсистем, характеристик і в той самий час елементом більш складної системи вищого рівня. Залежно від ступеня вивченості об'єкта декомпозиція здійснюється або з позицій емпіричних знань та інтуїтивних представлень дослідника про механізм протікання у ньому процесів, або базується на систематизованій інформації й науковій теорії. Цей принцип передбачає також побудову прогнозу на основі системи методів та моделей, що характеризуються певною ієрархією і послідовністю. Така сукупність дозволяє розробляти узгоджений прогноз економічного розвитку по кожному напрямку, що базується на вивченні у поточних

та майбутніх періодах тенденцій розвитку й закономірностей, виявленому попиту та його динаміці.

*Принцип обґрунтованості та достовірності* означає, що в прогнозах усіх рівнів усебічне врахування вимог об'єктивних економічних законів має базуватися на застосуванні наукового інструментарію й глибокому вивченні досягнень вітчизняної та закордонної практики формування прогнозів. Прогнозування має будуватися на широкому використанні методик і моделей як умови формування прогнозів окремих блоків комплексної системи, їхньої обґрунтованості, дієвості, своєчасності.

Цей принцип прогнозу базується на відповідній його якості, яка неможлива без необхідної достовірності. У більш широкому розумінні якість прогнозів визначається їх корисністю, реальним попитом на певні розроблення у процесі управління. Якість прогнозу є комплексною його характеристикою і залежить від багатьох факторів: інформаційного забезпечення, вибору горизонту, відповідних методів прогнозування, мети, наявності системи зворотного зв'язку й моніторингу.

Достовірність прогнозів забезпечується можливістю їх верифікації. Верифікація (від лат. *verus* – істинний) прогнозу – це визначення:

- ступеня його відповідності дійсному стану об'єкта в майбутньому, що прогнозується;
- ступеня відповідності прогнозу вимогам сучасної науки, тенденціям розвитку суспільної практики;
- ступеня достовірності прогнозу (тобто ймовірності здійснення передбаченого у заданий часовий інтервал);
- обґрунтованості (тобто відповідності теорії практиці).

Досвід свідчить, що верифіковані таким чином прогнози справджуються з високим ступенем імовірності й, крім того, вони слугують надійною орієнтовною інформацією для управління.

У відносно простих випадках роль верифікації відіграють експертні опитування (оцінки). У складніших випадках потрібні спеціальні процедури, наприклад:

1. розроблення прогнозу методом, який відрізняється від уже застосованих;
2. зіставлення прогнозу з іншим, одержаним з інших джерел інформації;
3. перевірка адекватного прогнозу в ретроспективі;
4. аналітичне або логічне дослідження прогнозів;
5. додаткове опитування експертів;
6. спростування критичних зауважень опонентів;
7. виявлення й урахування джерел можливих помилок;
8. порівняння з думкою найкомпетентнішого експерта.

*Принцип безперервності* потребує коригування прогнозу в міру надходження нових даних про об'єкт прогнозування. Коригування прогнозів повинно мати дискретний характер, причому оптимальні терміни відновлення прогнозів можуть бути виявлені тільки за результатами практичного виконання.

*Принцип адекватності* прогнозу об'єктивним закономірностям характеризує не лише процес виявлення, але й оцінку стійких тенденцій і взаємозв'язків у розвитку економіки та створення теоретичного аналога реальних економічних процесів з їх повною й точною імітацією. При реалізації принципу адекватності враховується вірогідний, стохастичний характер реальних процесів, особливо в умовах неперервності. Це означає, що необхідне оцінювання тенденцій, які склалися, які можуть бути, визначення можливої області розходжень, тобто оцінки ймовірності реалізації виявленої тенденції. Альтернативність впливає з припущення про можливість якісно різних варіантів розвитку економіки.

*Принцип альтернативності* прогнозування пов'язаний з можливістю розвитку народного господарства і його окремих ланок за різними траєкторіями, при різних взаємозв'язках та структурних відношеннях. При переході від імітації процесів і тенденцій, що склалися, до передбачення їх майбутнього розвитку виникає необхідність побудови альтернатив, тобто визначення шляхів розвитку

народного господарства. Вірогідний характер прогнозування відображає наявність випадкових процесів та відхилень при збереженні якісної однорідності, стійкості прогнозованих тенденцій.

Оцінка окремих альтернатив розвитку народного господарства може бути визначена методом збалансування за всіма основними напрямками з урахуванням реальних обмежень щодо ресурсів, структури, показників ефективності, у рамках яких повинні розроблятися збалансовані альтернативи розвитку економіки. На формування альтернатив впливають конкретні цілі народного господарства, котрі визначаються закономірностями розвитку суспільних потреб, що склалися, необхідністю розв'язання конкретних народногосподарських проблем.

Вибір конкретного методу прогнозування великою мірою залежить від наявності та якості інформаційної бази. У цьому випадку є важливим *принцип спостережуваності*, який забезпечує дослідника, якщо можливо, достатніми та достовірними статистичними даними. У деяких випадках, особливо на рівні мікроекономіки, менеджери приймають рішення в умовах надлишкової інформації. Тому при розробленні оперативних та короткострокових прогнозів актуальним стає моніторинг необхідних і надійних даних. Ця проблема розв'язується за допомогою використання сучасних інформаційних технологій.

*Принцип доцільності* визначає активний характер прогнозування, оскільки зміст прогнозу не зводиться лише до передбачення, а містить і мету, що має бути досягнута в економіці шляхом активних дій органів державної влади та управління.

Основними функціями прогнозування є:

1. аналіз процесів і тенденцій;
2. дослідження об'єктивних зв'язків соціально-економічних явищ у розвитку об'єкта прогнозування в конкретних умовах у певному періоді;
3. оцінювання об'єкта прогнозування;
4. виявлення альтернатив розвитку;
5. оцінювання наслідків рішень, що приймаються;
6. накопичення наукового матеріалу для обґрунтування вибору рішень.

Аналіз економічних, соціальних процесів та тенденцій здійснюється за трьома стадіями:

1. ретроспекція;
2. діагноз;
3. проспекція.

*Ретроспекція* – етап прогнозування, на якому досліджується історія розвитку об'єкта прогнозування для отримання його систематизованого опису. На стадії ретроспекції відбувається збір, зберігання та обробка інформації, джерел, необхідних для прогнозування, а також оптимізація як складу джерел, так і методів виміру та представлення ретроспективної інформації, уточнення та формування структури й складу характеристик об'єкта прогнозування.

*Діагноз* являє собою етап прогнозування, на якому досліджується систематизований опис об'єкта прогнозування з метою виявлення тенденції його розвитку та вибору методів і моделей прогнозування. На стадії діагнозу здійснюється аналіз об'єкта прогнозування, котрий лежить в основі прогнозної моделі.

*Проспекція* – етап прогнозування, на якому за даними діагнозу розробляються прогнози розвитку об'єкта, здійснюється оцінювання достовірності, точності або обґрунтованості прогнозу (верифікація), а також реалізація мети прогнозу шляхом об'єднання конкретних прогнозів на основі принципів прогнозування (синтез). На цій стадії виявляється недостатня інформація про об'єкт прогнозування, уточнюється раніше отримана інформація, вносяться корективи у модель об'єкта згідно з тією інформацією, що знову надійшла.

При неперервному характері прогнозування аналіз його об'єкта також відбувається неперервно, супроводжуючи всі стадії формування прогнозів, тим самим здійснюється зворотний зв'язок між реальним об'єктом та його моделлю. Аналітична робота полягає у виявленні тенденцій розвитку факторів, що впливають на зміну об'єкта на основі глибокого вивчення національного та світового досвіду, знаходження найбільш суттєвих проблем, які визначають

подальший розвиток економіки. Аналіз дозволяє встановити ті фактори, дія на котрі приводить до зміни існуючих тенденцій у тих обставинах, що склалися.

Оцінка об'єктів прогнозування базується на сполученні аспектів детермінованості та невизначеності (стохастичності). За відсутності одного з них прогнозування втрачає зміст. При абсолютному детермінізмі зникає можливість альтернативного вибору рішень. При абсолютній невизначеності конкретне уявлення майбутнього неможлива.

### *Множинна лінійна регресія*

Множинна лінійна регресія є узагальненням лінійної регресії з урахуванням більш ніж однієї незалежної змінної, а окремий випадок загальної лінійної моделі формується за рахунок обмеження кількості залежних змінних до одного. Базовою моделлю для лінійної регресії є:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 \quad (3.4)$$

Спочатку Знайдемо оцінки параметрів, використовуючи матричні операції.

Запишемо систему нормальних рівнянь у матричній формі.

$$[X]^T [X] \vec{a} = [X]^T \vec{Y}.$$

Якщо помножити матричне рівняння зліва на матрицю  $[[X]^T [X]]^{-1}$  то для оцінки параметрів вектора  $\vec{a}$  отримаємо формулу

$$\vec{a} = [[X]^T [X]]^{-1} [X]^T \vec{Y}$$

Порядок знаходження оцінок параметрів регресії:

1. Знаходимо транспоновану матрицю  $[X]^T$  в блоці A36:L38 по відношенню до матриці  $[X]$  в блоці A3:C14, використовуючи в категорії «Ссылки и массивы» вбудовану функцію ТРАНСП. Результати розрахунків транспонованої матриці на рисунку 3.6.

$X^T$											
-0,2971	-0,2686	-0,2402	-0,2226	-0,2081	-0,1550	-0,0840	0,0550	0,1827	0,3013	0,3805	0,5560
-0,0838	-0,1853	-0,2936	-0,2778	0,2725	0,6875	-0,0094	0,0199	-0,0680	-0,1966	-0,1763	0,3109
0,1875	0,0336	-0,1798	-0,4149	0,5834	0,0123	0,0819	0,1405	-0,2130	-0,4821	0,0700	0,1807

Рисунок 3.6 – Транспонована матриця

2. Знаходимо добуток матриць  $[[X]^T [X]]^{-1}$  в блоці A42:C44, використовуючи вбудовану математичну функцію МУМНОЖ (блок даних першої матриці A42:C44; блок даних другої матриці A3:C14). Результати розрахунків добутку матриць на рисунку 3.7.

<b>R*=Kor*</b>		
12	76151,97	1353,8
76151,97	659032593	8640000,63
1353,8	8640000,6	154546,02

Рисунок 3.7 – Результати розрахунків добутку матриць

4. Обернену матрицю  $[[X]^T [X]]^{-1}$  знаходимо в блоці E42:G44, використовуючи вбудовану математичну функцію МОБР (A42:C44). Результати розрахунків оберненої матриці на рисунку 3.8.

<b>Z*</b>		
7,159409	-1,89903E-05	-0,0616537
-1,9E-05	5,73195E-09	-1,541E-07
-0,061654	-1,54097E-07	0,0005552

Рисунок 3.8 – Результати розрахунків оберненої матриці

5. Добуток матриць  $[X]^T Y$  знаходимо в блоці I42:I44, використовуючи вбудовану математичну функцію =МУМНОЖ(A39:O41;E3:E17). Результати розрахунків добутку матриць на рисунку 3.9.

<b><math>[X]^T Y</math></b>
208401,2
1269284366
23417230,02

Рисунок 3.9 – Результати розрахунків

5. Оцінки вектора знаходимо в блоці K42:K44, використовуючи вбудовану математичну функцію =МУМНОЖ (блок даних матриці  $[[X]^T [X]]^{-1}$

(E42:G44); блок даних матриці  $[X]^T Y$  (I42:I44)).

<b><i>a</i></b>	
24166,80242	<b><i>a</i><sub>0</sub></b>
-0,290637148	<b><i>a</i><sub>1</sub></b>
-43,92660486	<b><i>a</i><sub>2</sub></b>

Рисунок 3.10 – Результати розрахунків

Оцінки параметрів регресії можна знайти, використовуючи вбудовану статистичну функцію ЛИНЕЙН.

Опишемо порядок знаходження оцінок параметрів регресії з використанням функції ЛИНЕЙН:

1. Відмічаємо блок, де мають знаходитись розрахункові дані A56:C60: ширина блоку дорівнює числу оцінюваних параметрів, а висота дорівнює п'яти рядкам.

Вибираємо функцію ЛИНЕЙН у полі категорії СТАТИСТИЧЕСКИЕ. У діалоговому вікні вводимо: в перший рядок (в перше поле) блок даних. У діалоговому вікні вводимо: в перший рядок (в перше поле) блок даних показника  $Y$ , у другий рядок – блок даних факторів  $x_1, x_2, x_3$ ; в третій рядок вводиться слово *ИСТИНА*, якщо  $a_0$  не дорівнює нулю, і слово *ЛОЖЬ*, якщо  $a_0$  дорівнює нулю; в четвертий рядок вводиться слово *ИСТИНА*, якщо необхідно знайти не лише параметри лінії регресії, а й додаткову регресійну статистику. Якщо необхідно знайти лише параметри лінії регресії, то вводимо слово *ЛОЖЬ* і натискаємо на кнопку ГОТОВО для отримання розрахункових даних. Для того щоб у блоці розрахункових даних було видно не лише значення першої комірки, підтверджуємо введення комбінацією клавіш *Ctrl+Shift+Enter*.

Порівняємо розрахунки, отримані різними методами. Оцінки параметрів, отримані з використанням матричної алгебри і вбудованої статистичної функції ЛИНЕЙН, співпадають (блок K42:K44, блок A56:C56).

Середньоквадратичні відхилення параметрів знаходяться у блоці E57:G57. Розрахункове значення  $F$ -критерію знаходиться у комірці F52 та дорівнює 13,14, а

критичне дорівнює 7,8. Оскільки  $F_{розр.} > F_{крит.}$ , то з надійністю  $P = 0,95$  можна вважати, що прийнята математична модель адекватна експериментальним даним.

Розглянемо значущість параметрів регресії. Для цього розрахуємо t-статистику кожного із параметрів за формулою

$$t_{ip} = \frac{|a_i|}{\sigma_i} \quad (3.5)$$

Розрахункові значення знаходяться у стовпці I57:K57.

Оскільки  $t_{розр.} > t_{крит.}$ , то з надійністю  $P = 0,95$  можна вважати, що вплив факторів  $X_1$ ,  $X_2$  на показник  $Y$  значний і їх потрібно враховувати при розрахунках.

Точкову оцінку значення прогнозу для  $X_1=15000$ ,  $X_2=130$  знаходимо у комірці F60. Довірчий інтервал цієї точкової оцінки знаходимо у стовпці B63:D63 і обчислюємо за формулою

$$(\hat{y}_p - d \hat{y}_p, \hat{y}_p + d \hat{y}_p), \text{ де } d \hat{y}_p = t_{p,k} S \sqrt{\vec{X}_p^T [[X]^T [X]]^{-1} \vec{X}_{p+1}}. \quad (3.6)$$

Алгоритм розрахунку довірчого інтервалу прогнозу

1. Використовуючи вбудовану математичну функцію МУМНОЖ (блок вектора  $\vec{X}_p$  A15:C15, блок матриці  $[Z]$  E42:G44), знаходимо добуток  $\vec{X}_p^T [[X]^T [X]]$  (блок G65:G66).

2. Використовуючи вбудовану математичну функцію СУММПРОИЗВ(B63:D63;A15:C15), знаходимо в комірці G63 значення  $\vec{X}_p^T [Z] \vec{X}_{p+1}$ .

3. Довірчі межі прогнозу знаходимо в блоці J65:J66.

Частинні коефіцієнти еластичності для прогнозу знаходимо за формулами

$$k_1 = \frac{a_1 x_{1p}}{y_{1p}}, \quad k_2 = \frac{a_2 x_{2p}}{y_{2p}} \text{ у комірках, відповідно, J65, J66. Результати коефіцієнтів}$$

еластичності на рисунку 3.11.

Коефіцієнт еластичності	
$KX_1 =$	-0,31
$KX_2 =$	-0,41

Рисунок 3.11 – Коефіцієнт еластичності

Тепер розраховуємо прогнозне значення  $Y$  за допомогою обрахованих параметрів оцінок. Результати розрахунків зображено на рисунку 3.12.

$X_0$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$Y$	$X_{1n}$	$X_{2n}$	$X_{3n}$	$Y_r$	$L=Y-Y_r$	$L^2$
1	2246,75	109,1	1713,9	19180,2	-0,2971	-0,0838	0,1875	18721,4208	458,7792	210478,3402
1	2639,17	104,6	1661,9	19231,1	-0,2686	-0,1853	0,0336	18805,0387	426,0613	181528,2247
1	3031,92	99,8	1589,8	19261,4	-0,2402	-0,2936	-0,1798	18901,7387	359,6613	129356,2712
1	3273,82	100,5	1510,4	19314,2	-0,2226	-0,2778	-0,4149	18800,6849	513,5151	263697,7353
1	3474,75	124,9	1847,6	18073,3	-0,2081	0,2725	0,5834	17670,4780	402,8220	162265,5304
1	4207,33	143,3	1654,7	16443,2	-0,1550	0,6875	0,0123	16649,3136	-206,1136	42482,7956
1	5187,33	112,4	1678,2	16276,9	-0,0840	-0,0094	0,0819	17721,8212	-1444,9212	2087797,3780
1	7105,42	113,7	1698	16156,4	0,0550	0,0199	0,1405	17107,2484	-950,8484	904112,7618
1	8867,33	109,8	1578,6	16360,9	0,1827	-0,0680	-0,2130	16766,4857	-405,5857	164499,7644
1	10503,75	104,1	1487,7	16578,3	0,3013	-0,1966	-0,4821	16541,2629	37,0371	1371,7459
1	11596,6	105	1674,2	15915,3	0,3805	-0,1763	0,0700	16184,1062	-268,8062	72256,7522
1	14017,8	126,6	1711,6	15610	0,5560	0,3109	0,1807	14531,6008	1078,3992	1162944,7610
1	15000	130			0,6271	0,3875		14096,7866		
13	91151,97	1483,8	19806,6	208401,2	0	9,437E-16	-5,967E-15	208401,2		
$SQ(N)$	$X_{1s}$	$X_{2s}$	$X_{3s}$	$Y_s$	$S^2$	$D[Y]$	$Fr$	$SX_1$	$SX_2$	$SX_3$
3,61	6346,00	112,82	1650,55	17366,77				3827,23	12,30	93,68

Рисунок 3.12 – Результати розрахунків

Отже, ми отримали наступні параметри  $a_0 = 24166,8024$ ,  $a_1 = -0,290637148$ ,  $a_2 = -43,9266049$ . Отже, отримуємо рівняння  $Y = 24166,8024 - 0,290637148a_1 - 43,9266049a_2$ . Спрогнозоване нами значення  $Y_r$  на наступний період дорівнює 14096,7866. Графічне представлення результатів зображено на рисунку 3.13.

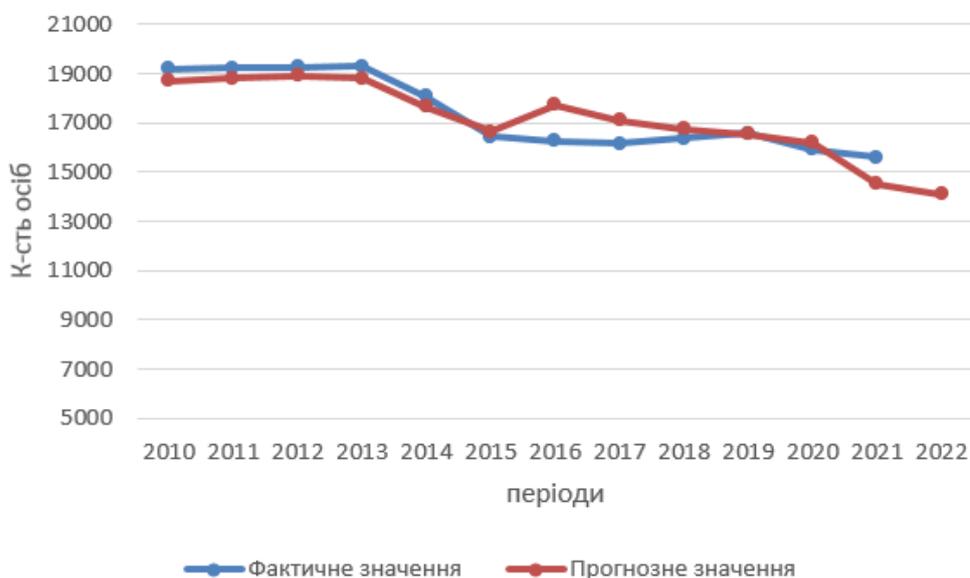


Рисунок 3.13 – Графічне представлення результатів

Як бачимо з графіку, теоретичне та розрахункове значення приблизно збігаються. Найбільше розходження між теоретичним і практичним значенням бачимо в 2016 та 2017 роках. Але бачимо тенденцію до зменшення кількості зайнятого населення в Україні.

Отже для множинної лінійної регресії  $Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2$  знайдено оцінки коефіцієнта кореляції  $K_{кор}=0,99$  та параметрів  $a_0 = 24166,8024$ ,  $a_1 = -0,290637148$ ,  $a_2 = -43,9266049$ . Отже, рівняння множинної лінійної регресії –  $Y = 24166,8024 - 0,290637148a_1 - 43,9266049a_2$ . Оскільки  $F_{розр.} > F_{крит.}$ , то з надійністю  $P = 0,95$  можна вважати математичну модель адекватною експериментальним даним. На основі цієї моделі можна робити економічні висновки.

### 3.3 Можливі сценарії розвитку ринку праці в Україні

Сучасний стан ринку праці дуже сильно залежить від ходу війни і робити точні прогнози щодо стану ринку праці не може ніхто, оскільки все залежить від ходу війни. Фактичний розвиток ринку праці в Україні ще залежатиме від багатьох факторів, включаючи хід війни, світову економічну ситуацію та політику уряду. Можна зробити припущення, що є три варіанти розвитку подій.

Найперший і найоптимістичніший сценарій – це стрімке відновлення, яке включає в себе швидке закінчення війни, успішні реформи, фінансова підтримка з боку міжнародних партнерів. Наслідком такого ходу подій буде:

1. Швидке зростання економіки, створення нових робочих місць.
2. Зростання попиту на кваліфіковану робочу силу у всіх секторах.
3. Зростання заробітної плати, покращення умов праці.
4. Зниження рівня безробіття до довоєнного рівня.

Але вірогідність такого сценарію є дуже низькою, оскільки, на жаль, закінчення війни відбудеться зовсім не скоро, іноземні партнери все менше і менше фінансово підтримують Україну і ніяких визначних і успішних реформ за останній час проведено не було.

Другим сценарієм може бути поступове відновлення. При такому сценарії Україна залишається в стані війни, міжнародна допомога з боку країн партнерів обмежена, держава проводить помірні реформи, які забезпечують підтримку ринку праці. Наслідком такого ходу подій буде:

1. Повільне зростання економіки, поступове створення нових робочих місць.
2. Попит на робочу силу буде зосереджений у пріоритетних секторах.
3. Помірне зростання заробітної плати, покращення умов праці.
4. Зниження рівня безробіття, але воно залишиться вище довоєнного рівня.

Цей сценарій є напевно найбільш вірогідним для сучасного українського ринку праці. Війна не закінчиться скоро, вона вже перейшла в стадію затяжного конфлікту, тому про швидке завершення говорити навіть не варто. Що стосується міжнародної допомоги, то темпи і розміри допомоги зменшилися в рази, порівнюючи з тими, які були на початку війни. Країни-партнери вже втратили ентузіазм підтримки, оскільки вже самі розуміють, що війна триватиме довго. Що стосується реформ, то не можна сказати, що уряд взагалі не запроваджує ніякі реформи. Наприклад, було запущено дуже цікавий проєкт «єРобота», де кожен може зареєструватися та отримати грант на власну справу.

Найкритичнішим сценарієм може бути стагнація. Затяжна війна, незначна міжнародна допомога, відсутність реформ – найгірший сценарій розвитку подій. Для такого періоду буде характерною затяжна війна, відсутність реформ на ринку праці та відсутність фінансової допомоги з боку країн партнерів. За такого сценарію розвиток ринку праці відбуватися не буде, оскільки економіка країни буде в стані повного занепаду.

В будь-якому випадку зараз і потім український ринок праці не буде таким, як раніше.

Жінки стануть переважаючою робочою силою через прямі військові втрати та вищу смертність чоловіків в Україні. Гендерна рівність у професійній сфері

посилюватиметься, а відмінності між жіночими та чоловічими професіями будуть ще більше розмиватися.

Збільшиться кількість людей у військовій сфері. Навіть після того, як загроза російської агресії буде подолана, все одно залишиться потреба у підтримці військового потенціалу України. Чим більше людей буде задіяно в оборонних та силових структурах, тим менше залишиться в реальному виробництві. Тому в реальному секторі економіки буде лише збільшуватися дефіцит кадрів.

Повернення до цивільного життя учасників бойових дій та демобілізованих військовослужбовців потребуватиме скорочених програм реабілітації, навчання та перепідготовки за найбільш затребуваними на ринку праці спеціальностями. Тому уряду потрібно буде провести низку підтримуючих реформ для таких людей та важливу роль приділити освіті.

Освіта відіграє вирішальну роль у формуванні людського капіталу, особливо коли демографічний розвиток є несприятливим. Високоякісна освіта, перепідготовки та підвищення кваліфікації можуть допомогти пом'якшити проблему дефіциту робочої сили.

Інвестиції в людський капітал, такі як стипендії, бюджетні місця у вищих навчальних закладах та програми перекваліфікації дорослих, не були пріоритетом в Україні навіть до війни. Війна також прискорила знецінення людського капіталу, спричинивши значну колективну психологічну травму, яка ще довго впливатиме на психічне здоров'я людей. Це, в свою чергу, позначиться на їхньому фізичному здоров'ї та продуктивності праці.

Російське вторгнення погіршило ситуацію, спричинивши географічну нерівність та перерви у навчанні. Відсутність належної освіти матиме довгостроковий вплив на продуктивність робочої сили та її добробут у довгостроковій перспективі.

Крім того, доступ до освіти став значною проблемою через руйнування різних навчальних закладів, особливо у східних та південних регіонах. Крім того, деякі студенти наразі навчаються за кордоном за кордоном, що потенційно може

бути корисним, якщо вони повернуться в Україну зі своїми навичками та знаннями, але вони можуть і не повернутися, що є не дуже добре для України, оскільки молоді українці будуть працювати на перспективу розвитку інших країн, а не на нашу країну.

Іншою проблемою є невідповідність між поточним станом підготовки робочої сили та потребами економіки. За даними Державної служби зайнятості, однією з основних проблем на ринку праці є професійно-кваліфікаційний дисбаланс та певні диспропорції між попитом та пропозицією робочої сили. Наразі роботодавці мають найбільший попит на кваліфікованих працівників робітничих професій, яких дуже бракує на ринку праці. Згідно з підрахунками, диплом про закінчену вищу освіту має половина зареєстрованих безробітних і це дипломи не технічної освіти.

### Стратегія відновлення та розвитку українського ринку праці

1. *Стратегія відновлення економіки.* Для стимулювання економічного зростання рекомендується зменшити податкове навантаження на малий та середній бізнес та спростити регулювання підприємницької діяльності в Україні. Це може включати запровадження "податкових канікул" спеціально для молодих підприємців. Крім того, зменшення навантаження на Фонд соціального страхування, через високі податки, що призводять до підвищення рівня тінізації заробітних плат.

2. *Дерегуляція ринку праці.* Продовження дерегуляції ринку праці та поступовий перехід від радянського законодавства до стандартів ЄС може сприяти зменшенню неформальної зайнятості. Для цього необхідно провести комплексну реформу трудового законодавства, яка б враховувала вплив модернізації виробництва, яка зазвичай передбачає звільнення працівників і підвищення кваліфікаційних вимог до працівників.

3. *Освіта та розвиток робочої сили.* Державна політика щодо технічної та вищої освіти має бути спрямована на підтримку та розвиток людських ресурсів

для відновлення та інноваційних перетворень в національній економіці. Система підготовки фахівців також має бути змінена в бік переходу від вимог до кваліфікації до професійних стандартів, що ґрунтуються на компетенціях.

5. *Аналітика даних про персонал.* Використання сучасних підходів та технологій для збору та аналізу даних про навички робочої сили в різних секторах та регіонах (їхні навички, здібності, досвід, прагнення до професійного розвитку, демографічні розвитку, демографічні показники, потреби в навчанні, можливості для розвитку).

6. *Віддалена робоча сила.* У зв'язку з дефіцитом людських ресурсів, рекомендується розширити географію набору персоналу на умовах віддаленої роботи.

7. *Гендер та різноманітність робочих місць.* Перегляд гендерних стереотипів у малодомінантних професіях і найм більшої кількості жінок може забезпечити свіжу перспективу на ринку праці. Крім того, необхідно впроваджувати програми з підвищення кваліфікації нинішніх працівників.

8. *Працевлаштування ветеранів та людей з інвалідністю.* Програми допомоги ветеранам та людям з інвалідністю у працевлаштуванні.

9. *Політика щодо біженців.* Для реалізації політики повернення біженців в Україну потрібні: адекватна виплата заробітної плати, безпечне робоче середовище, інновації та високий рівень державної підтримки (фінансової, житлової, розвитку інфраструктури). Важливо надати чіткі гарантії щодо того, куди ці люди повертатимуться і які можливості, які вони матимуть в Україні. Крім того, чим довше люди перебувають за кордоном, тим важче буде повернути їх назад. Тому, щоб заохотити їх до повернення, необхідне економічне зростання.

### **Висновки до розділу 3**

Нами розглянуто та систематизовано методи прогнозування ринку. В основному виділяють 2 методи прогнозування – кількісні та якісні.

Складено прогноз основних економічних показників ринку праці, а саме

спрогнозовано кількість працездатного населення, в залежності від рівня безробіття, рівня ВВП та величини заробітної плати. Для прогнозу нами використано множинну лінійну регресію.

Обґрунтовано можливі сценарії розвитку ринку праці в Україні та запропоновано стратегію відновлення та розвитку ринку праці в Україні.

## ВИСНОВКИ

Дослідження концептуальних підходів прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Розглянуто теоретичні аспекти дослідження ринку праці. Розглянуто поняття та сутність, основні функції та моделі ринку праці. Визначено, що ринок праці - це сфера формування попиту і пропозиції на робочу силу за допомогою ціни на працю (заробітної плати).

2. З'ясовано значення основних показників ринку праці та детально опрацьовано ці показники. Основні показники ринку праці – частка економічно неактивного й економічно активного населення (яке, у свою чергу, складається із зайнятих і безробітних). Провівши статистичний аналіз, можна сказати, що найбільше працездатного населення зосереджено в сільськогосподарській, промислових сферах та у галузі охорони здоров'я та торгівлі.

3. Проаналізовано 5 основних моделей прогнозування ринку праці, а саме модель попиту та пропозиції, модель економічного зростання, модель структурних змін, модель демографічних змін, модель державного регулювання.

4. Наступним кроком було розглянуто загальну характеристику українського ринку праці. Виявлено проблеми використання робочої сили через сформовані дисбаланси на ринку праці. Існує невідповідність між наявними кваліфікаціями робочої сили та потребами роботодавців, що ускладнює працевлаштування. Зараз на ринку праці спостерігається дефіцит технічних спеціалістів.

5. Досліджено динаміку основних показників ринку праці за останні роки і можна зробити підсумки, що рівень безробіття в Україні залишається досить високим, незважаючи на поступове відновлення економіки, але слід зазначити, що рівень безробіття не на багато, але зменшився. Але насправді цифри, які подає нам статистика, до реальної кількості безробітних значення не мають, бо насправді число безробітних в рази більше. Аналіз поточного стану ринку праці в Україні виявив основні тенденції та виклики, зокрема високий рівень безробіття серед

молоді, міграцію кваліфікованих працівників за кордон. Причина в тому, що зараз дуже багато людей працюють не за офіційним оформленням або ж реєструють себе, як приватного підприємства, щоб уникнути сплати податки та тримати свою діяльність в тіні.

6. Розглянуто вплив основних економічних факторів на ринок праці, а саме індекс інфляції, ВВП, розмір заробітної плати, рівень безробіття та спрогнозували їхню динаміку. Виявлено, що на ринок праці суттєво впливають економічні коливання, демографічні зміни, політична нестабільність, а також зовнішні фактори, такі як глобалізація та інтеграція в міжнародні ринки.

7. Визначено методи прогнозування розвитку ринку праці та визначено поняття прогнозу. Прогноз - оцінка майбутньої діяльності, а прогнозування - це вид передбачення, оскільки його суб'єкти отримують інформацію про майбутнє. Виділяють 2 основних методи прогнозування розвитку ринку праці, а саме кількісні та якісні.

8. Зроблено прогнозну модель, за допомогою методу множинної лінійної регресії, а саме спрогнозовано кількість зайнятого населення та залежність цього показника від рівня безробіття, індексу споживчих цін та ВВП

9. Насправді, робити якісь прогнози в наш час дуже важко, бо країна зараз знаходиться в стані війни і, на жаль, ми не можемо передбачити її хід. А війна як раз зараз є тим фактором, який найбільше впливає на стан ринку праці. Розроблено рекомендації для державних органів щодо покращення ситуації на ринку праці, зокрема стимулювання створення робочих місць, підтримка малого та середнього бізнесу, розвиток інфраструктури та впровадження програм соціальної підтримки для найуразливіших верств населення.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/>.
3. Кваша О.С. Ринок праці в Україні: аналіз сучасного стану та перспективи розвитку. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 22. С. 1074-1079.
4. Державна служба зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analytics/67>.
5. Український ринок праці: імперативи та можливості змін : колективна монографія / за ред. І. Л. Петрової, В. В. Близнюк; Київ : НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України», 2018. 356 с.
6. Український ринок праці: особливості розвитку та ефективність функціонування: кол. монографія / за ред. І. Л. Петрової. Київ, 2009. 450 с
7. Сайт «МінФін». URL: <https://minfin.com.ua/>.
8. Сайт «Work.ua». URL: <https://www.work.ua/articles/employer/2863/>
9. Петюх В. М. Ринок праці й зайнятість : навч. посіб. / В. М. Петюх. — К.: МАУП, 1997. — 120 с.
10. Безробіття в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rian.com.ua/analytics/20170221/1021612067.html>.
11. Лібанова Е. М. Ринок праці : навч. посібн. / Лібанова Е. М. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 224 с.
12. Павлюк Т.І. Ринок праці: теорія, методологія, практика: монографія./ Т.І. Павлюк - Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2018. - 211 с.
13. Чернявська О.В. Ринок праці: навч. посібн. 2-ге вид. перероб. і доп. / О.В. Чернявська. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 522 с.
14. Сибірцев В.В. Інституціональні основи регулювання ринків праці : монографія / В.В. Сибірцев. - Харків : Смугаста типографія, 2017. - 429 с.

- 15.Балановська Т.І., Гоголя О.П., Драгнєва Н.І. Ринок праці: реалії і перспективи / Т.І. Балановська, О.П. Гоголя, Н.І. Драгнєва. – Київ: Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2012. – С. 17-23
- 16.Покришук В.В. Про сучасний стан та проблеми розвитку ринку праці в Україні / В.В. Покришук // Праця і зарплата. – 2008. – № 3. – С. 3 – 5
- 17.Соціальний розвиток України: сучасні трансформації та перспективи / С.І.Бандур, Т.А.Заєць, В.І.Куценко та ін.; За заг. ред. д-ра екон. наук, проф., чл.-кор. НАН України Б.М.Данилишина. – 2-ге вид., доп. і перероб. – Черкаси: Брама-Україна, 2006. – 620 с.
- 18.Регіональні особливості ринку праці в Україні: методологія дослідження, аналіз та прогноз: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.09.01 / В.В. Близнюк ; НАН України. Ін-т економіки. — К., 2001. — 20 с.
- 19.Ринок праці в країнах з розвиненою ринковою економікою (огляд зарубіжного досвіду) / Всес. НІ і проект. ін-т праці в будівництві. Під ред. Т.А.Чагін. – М., 1991. – 26с.
- 20.Шаленко М. Концепція територіальної сегментації ринку праці України та її практичне використання // Економіка України. – 1994. – № 7. – С. 31 – 38.
- 21.Гнибіденко І. Проблеми трудової міграції в Україні та їх вирішення / І.Гнибіденко // Економіка України. – 2005. – № 4. – С. 19.
- 22.Бараник З. П. Статистика ринку праці: навч.-метод. посібник / З.П.Бараник. – К.: КНЕУ, 2003. – 147 с.
- 23.Волкова О. В. Ринок праці: навчальний посібник / О. В. Волкова / К.: Центр учбової літератури, 2007. – 624с.
- 24.Гаркавенко Н. Проблема збалансованості регіональних ринків праці / Н.Гаркавенко // Україна: аспекти праці. – 2007. – № 4. – С.40-44.
- 25.Чорний, Володимир Степанович. Статистичний аналіз ринку праці регіону [Текст] : дис. . канд. екон. наук : 08.00.10 / Чорний Володимир Степанович ; Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. - Київ, 2010. - 198 с.

26.Брич В. Я. Трансформація ринку праці та її вплив на життєвий рівень населення (теорія, методологія, тенденції розвитку) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : 08.09.01 «Економічна теорія та історія економічної думки» / В. Я. Брич. – Львів, 2004. – 36 с.

27.Гринкевич С. С. Трансформаційні зміни національного ринку праці в умовах євроінтеграції / С. С. Гринкевич // Бізнес Інформ. – 2014. – №10. – С.197- 202.

28.Кабаченко Г. С. Дослідження регіональних особливостей регулювання ринку праці України / Г. С. Кабаченко // Економіка і організація управління : Збірник наукових праць. – Вінниця : ДонНУ, 2016. – № 3 (23). – С. 390-398.

29.Кулицький С. Проблеми розвитку ринку праці в Україні [Електронний ресурс] / С. Кулицький // Україна: події, факти, коментарі. 2017. № 21. С. 56–69. URL: <http://nbuviap.gov.ua/images/ukraine/2017/ukr21.pdf>.

30.Логунова Н.А., Статистика II: підручник / Н. А. Логунова. – К.: КондорВидавництво, 2015, – 340 с.

31.Маршавін Ю. М. Регулювання ринку праці України: теорія і практика системного підходу / Ю. М. Маршавін ; Ін-т підготов. кадрів Держ. служби зайнятості України. – К.: Альтерпрес, 2011. – 396 с.

32.Міщенко С. О. До питання регулювання ринку праці: багатоваріативний підхід. Ринок праці та зайнятість населення. 2019. № 4. С. 71–79.

33.Міщенко С. О. Закономірності формування і розвитку ринку праці в умовах трудоресурсної волатильності: теоретико-методологічний аспект. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки. 2019. Вип. 37. С. 86–97.

34.Раєвнєва О. В., Шаповалов В. В. Дослідження структурних диспропорцій на ринку праці в Україні // Бізнес Інформ. – 2017. – №10. – С. 224–230.

35.РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ [Електронний ресурс]. URL: <https://dse.org.ua/>

36.Ринок праці: оцінка та прогноз зайнятості населення. URL: <https://ua.news/ua/rynok-truda-otsenka-y-prognozzanyatosty-ukrayntsev-v-2020-godu/>.

37.РИНОК ПРАЦІ: ТЕОРІЯ, МЕТОДОЛОГІЯ, ПРАКТИКА. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/>.

38.Статистичний збірник «Праця України у 2015 році» / державна служба статистики України, відповідальний за випуск І.В. Сенік. – Київ. – ТОВ видавництво «Консультант», 2016. – 312 с.

39.Стратегія державної міграційної політики України на період 2025 року: Розпорядження Кабінету міністрів України від 12 лип. 2017 р. № 482-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>

40.Теоретичні основи аналізу ринку праці. URL: <https://buklib.net/>

41.Український ринок праці: особливості розвитку та ефективність функціонування: монографія / за ред. І. Л. Петрової. Київ: ІЕП НАНУ, 2009. 368 с.

42.Як карантин вплинув на ринок праці в Україні URL: <https://www.slovoidilo.ua/>

43.Христіановський В. В. Економіко-математичні методи та моделі: теорія й практика : учбов. посіб. / В. В. Христіановський, В. П. Щербіна. – Донецьк: ДонНУ, 2010. – 335 с.

44.Стеценко С. Г. Демографічна статистика з основами демографії: Навч. посіб. /С. Г. Стеценко. – К.: Вища школа, 2005. – 415 с.

45.Семикіна М. В. Соціально-економічна мотивація праці: методологія оцінки ефективності та принципи регулювання : навч. посіб. / М. В. Семикіна. — Кіровоград: Мавік, 2004. — 328 с.

46.Міщенко С. О. До питання регулювання ринку праці: багатоваріативний підхід. Ринок праці та зайнятість населення. 2019. № 4. С. 71–79 (0,5 д.а.).

## ДОДАТКИ

## Додаток А

Таблиця А.1

## Безробітне населення за методологією МОП у 2010-2021 роках

	Безробітне населення у віці 15-70 років, усього, тис. осіб/ <i>Unemployed population aged 15-70 years, total, thousands person</i>	З них особи, які шукали роботу, намагались організувати власну справу/ <i>Of which those who sought a job, tried to establish own business</i>		у тому числі за тривалістю пошуку роботи						Середня тривалість пошуку роботи, місяців/ <i>Average duration of job search, months</i>
		усього, тис. осіб/ <i>total, thousands person</i>	у % до всіх безробітних/ <i>percent to all unemployed</i>	до 1 місяця/ <i>up to 1 month</i>	від 1 до 3 місяців/ <i>from 1 to 3 months</i>	від 3 до 6 місяців/ <i>from 3 to 6 months</i>	від 6 до 9 місяців/ <i>from 6 to 9 months</i>	від 9 до 12 місяців/ <i>from 9 to 12 months</i>	12 місяців і більше/ <i>12 months and more</i>	
				у відсотках до підсумку/ <i>percent of the total</i>						
2010	1 713,9	1 648,4	96,2	9,8	24,1	21,6	11,0	9,4	24,1	7
2011	1 661,9	1 608,4	96,8	11,8	27,7	23,2	10,4	6,6	20,3	6
2012	1 589,8	1 542,4	97,0	11,9	25,9	22,4	10,6	7,1	22,1	6
2013	1 510,4	1 473,7	97,6	11,0	26,9	23,8	10,4	6,4	21,5	6
2014	1 847,6	1 801,6	97,5	13,4	31,7	25,1	10,2	6,8	12,8	5
2015	1 654,7	1 617,4	97,7	10,5	23,3	23,9	11,0	7,3	24,0	7
2016	1 678,2	1 634,8	97,4	10,5	26,2	21,6	10,0	6,4	25,3	7
2017	1 698,0	1 662,5	97,9	12,0	26,1	19,3	9,5	6,4	26,7	7
2018	1 578,6	1 546,0	97,9	11,7	28,8	22,8	9,0	6,1	21,6	6
2019	1 487,7	1 441,7	96,9	17,4	22,2	28,9	11,2	7,2	13,1	5
2020	1 674,2	1 625,7	97,1	12,6	22,0	27,3	10,6	6,3	21,2	6
2021	1 711,6	1 667,7	97,4	12,7	20,0	24,6	10,1	7,5	25,1	7

Таблиця А.2

## Неформально зайняте населення у віці 15-70 років за видами економічної діяльності у 2021 році

	січень-березень/ <i>January-March</i>	січень-червень/ <i>January-June</i>	січень-вересень/ <i>January-September</i>	січень-грудень/ <i>January-December</i>
<b>Кількість неформально зайнятого населення у віці 15-70 років - усього, тис. осіб</b>	<b>2934,9</b>	<b>3015,4</b>	<b>3079,3</b>	<b>3018,4</b>
<i>у тому числі за видами економічної діяльності, у % до підсумку</i>				
сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	44,2	45,8	45,9	45,5
промисловість	6,2	6,0	5,9	5,8
будівництво	17,1	16,8	17,1	17,4
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	15,8	15,3	15,2	15,5
транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	4,4	4,4	4,4	4,3
тимчасове розміщування й організація харчування	2,3	2,3	2,3	2,2
інші види економічної діяльності	10,0	9,4	9,2	9,3

## Додаток Б

Таблиця Б.1

## Зайняте населення за видами економічної діяльності у 2012-2021 роках

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Усього зайнято</b>	<b>19261,4</b>	<b>19314,2</b>	<b>18073,3</b>	<b>16443,2</b>	<b>16276,9</b>	<b>16156,4</b>	<b>16360,9</b>	<b>16578,3</b>	<b>15915,3</b>	<b>15610,0</b>
Сільське, лісове та рибне господарство	3308,5	3389,0	3091,4	2870,6	2866,5	2860,7	2937,6	3010,4	2721,2	2692,7
Промисловість	3236,7	3170,0	2898,2	2573,9	2494,8	2440,6	2426,0	2461,5	2358,6	2313,2
Будівництво	836,4	841,1	746,4	642,1	644,5	644,3	665,3	699,0	664,4	690,8
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	4160,2	4269,5	3965,7	3510,7	3516,2	3525,8	3654,7	3801,3	3648,7	3604,7
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	1150,9	1163,6	1113,4	998,0	997,2	991,6	995,1	999,0	975,2	961,0
Тимчасове розміщування й організація харчування	326,7	328,9	309,1	277,3	276,7	276,3	283,0	304,0	285,4	285,2
Інформація та телекомунікації	297,9	299,9	284,8	272,9	275,2	274,1	280,3	289,2	283,7	289,0
Фінансова та страхова діяльність	315,8	306,2	286,8	243,6	225,6	215,9	214,0	211,6	212,5	210,6
Операції з нерухомим майном	322,2	314,3	286,1	268,3	255,5	252,3	259,4	259,7	251,2	248,2
Професійна, наукова та технічна діяльність	504,1	493,6	456,0	422,9	428,1	415,8	437,9	421,6	418,2	422,2
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	343,9	343,3	334,3	298,6	304,3	297,9	304,3	317,9	304,6	317,9
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	1003,6 <sup>2</sup>	962,3	959,5 <sup>2</sup>	974,5 <sup>2</sup>	973,1	979,7	939,3	870,5 <sup>2</sup>	901,9 <sup>2</sup>	873,9
Освіта	1633,2	1611,2	1587,7	1496,5	1441,4	1423,4	1416,5	1388,7	1394,9	1244,0
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1181,4	1171,8	1150,5	1040,7	1030,4	1013,6	995,4	974,2	935,4	913,4
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	225,6	226,5	221,2	207,9	201,6	199,8	196,9	197,6	196,0	178,7
Інші види економічної діяльності	414,3	423,0	382,2	344,7	345,8	344,6	355,2	372,1	363,4	364,5

Таблиця Б.2

## Основні показники ринку праці

	Робоча сила				у тому числі							
	у віці 15-70 років		працездатного віку		зайняте населення				безробітне населення (за методологією МОП)			
	у середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	у середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	у віці 15-70 років		працездатного віку		у віці 15-70 років		працездатного віку	
					у середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	у середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	у середньому, тис. осіб	у % до робочої сили відповідної вікової групи	у середньому, тис. осіб	у % до робочої сили відповідної вікової групи
2010	20 894,1	63,6	19 164,0	71,9	19 180,2	58,4	17 451,5	65,5	1 713,9	8,2	1 712,5	8,9
2011	20 893,0	64,2	19 181,7	72,6	19 231,1	59,1	17 520,8	66,3	1 661,9	8,0	1 660,9	8,7
2012	20 851,2	64,5	19 317,8	72,9	19 261,4	59,6	17 728,6	66,9	1 589,8	7,6	1 589,2	8,2
2013	20 824,6	64,9	19 399,7	72,9	19 314,2	60,2	17 889,4	67,3	1 510,4	7,3	1 510,3	7,8
2014	19 920,9	62,4	19 035,2	71,4	18 073,3	56,6	17 188,1	64,5	1 847,6	9,3	1 847,1	9,7
2015	18 097,9	62,4	17 396,0	71,5	16 443,2	56,7	15 742,0	64,7	1 654,7	9,1	1 654,0	9,5
2016	17 955,1	62,2	17 303,6	71,1	16 276,9	56,3	15 626,1	64,2	1 678,2	9,3	1 677,5	9,7
2017	17 854,4	62,0	17 193,2	71,5	16 156,4	56,1	15 495,9	64,5	1 698,0	9,5	1 697,3	9,9
2018	17 939,5	62,6	17 296,2	72,7	16 360,9	57,1	15 718,6	66,1	1 578,6	8,8	1 577,6	9,1
2019	18 066,0	63,4	17 381,8	74,0	16 578,3	58,2	15 894,9	67,6	1 487,7	8,2	1 486,9	8,6

## Додаток В

Національний університет «Полтавська полтехніка імені Юрія Кондратюка»  
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права  
Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

### КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

#### «Прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні»

Виконала: студентка  
групи 401Е  
Півторацька А.О.  
к.е.н. Чижевська М.Б.

Полтава 2024

**1**

### МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

**Метою роботи є** прогнозування тенденцій розвитку ринку праці в Україні та дослідження поточного стану ринку праці і його аналіз та створення прогнозу основних показників ринку праці на найближчі роки.

#### Завдання

- розглянути поняття, структуру, основні показники та функції ринку праці;
- систематизувати теоретичні моделі розвитку ринку праці;
- дослідити загальну характеристику ринку праці в Україні;
- представити загальну динаміку основних показників ринку праці в Україні за останні роки;
- визначити вплив економічних, соціальних та політичних факторів на ринок праці в Україні;
- проаналізувати методи прогнозування розвитку вітчизняного ринку праці;
- здійснити прогнозування економічних показників, що впливають на ринок праці;
- обґрунтувати основні сценарії розвитку ринку праці в Україні та запропонувати шляхи його стабілізації в теперішніх умовах.

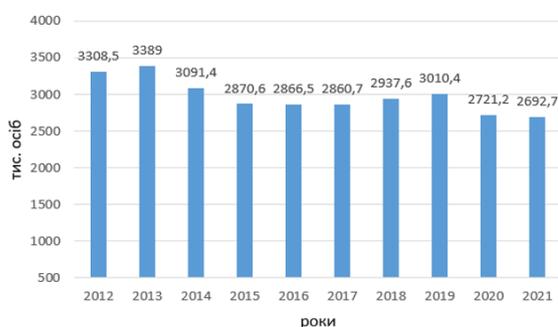
**2**

## ПОНЯТТЯ РИНКУ ПРАЦІ

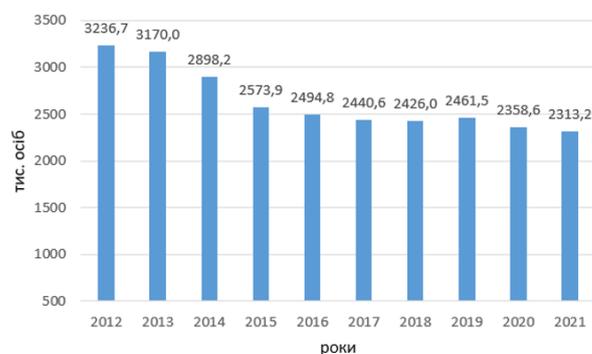
**Ринок праці** - це система суспільних відносин, пов'язаних з купівлею і продажем робочої сили, тобто з наймом і працевлаштуванням. Це економічний простір, де взаємодіють працівники (продавці робочої сили) та роботодавці (покупці робочої сили). Іншими словами ринок праці - це сфера формування попиту і пропозиції на робочу силу за допомогою ціни на працю (заробітної плати). Основними характеристиками ринку праці є попит і пропозиція: ціна на працю (заробітна плата) визначається взаємодією попиту на робочу силу з боку роботодавців та пропозиції робочої сили з боку працівників.

3

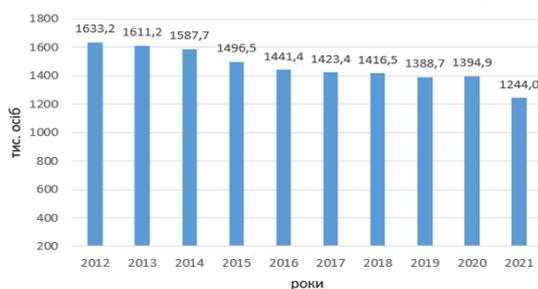
## ЗАЙНЯТЕ НАСЕЛЕННЯ ЗА ВИДАМИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



Кількість зайнятого населення в галузі сільського господарства в період з 2012 по 2021 роки

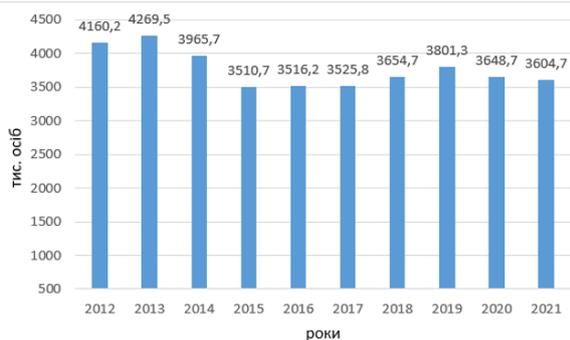


Кількість зайнятого населення в промисловій галузі в період з 2012 по 2021 роки



Кількість зайнятого населення в сфері освіти з 2012 по 2021 роки

4



Кількість зайнятого населення в сфері оптової торгівлі з 2012 по 2021 роки

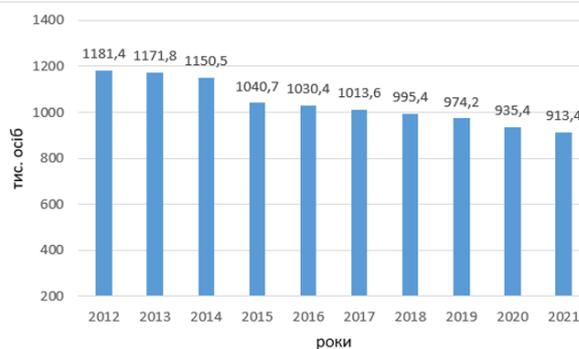
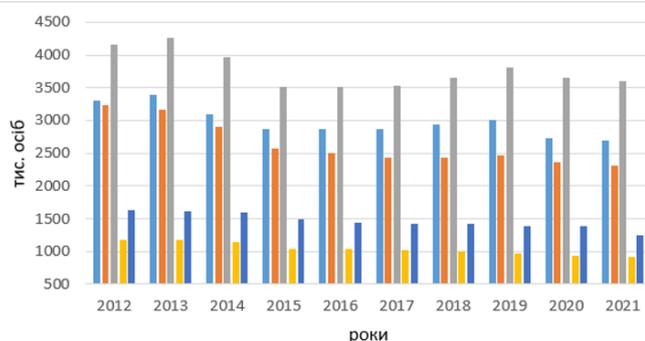


Рисунок 1.4 - Кількість зайнятого населення в сфері охорони здоров'я з 2012 по 2021 роки



■ Сільське господарство ■ Промисловість ■ Торгівля ■ Охорона здоров'я ■ Освіта

Графічне відображення кількості зайнятого населення в 5 розглянутих сферах

5

## ТЕОРЕТИЧНІ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ИНКУ ПРАЦІ

1. Модель попиту та пропозиції

2. Модель економічного зростання

3. Модель структурних змін

4. Модель демографічних змін

5. Модель державного регулювання

6