

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту  
(повна назва)

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою  
(повна назва)

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА Пояснювальна записка

рівень вищої освіти другий (магістерський)

Модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України  
(тема)

Виконав:  
студент 2 курсу, групи ЕКМ-22-1  
Шаповалов О.В.  
(прізвище, ініціали)

Спеціальність 051 Економіка  
(код і повна назва спеціальності)


Тип програми освітньо-професійна  
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітня програма Економічна кібернетика  
(повна назва освітньої програми)

Керівник проф. Полозова Т.В.  
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту

Зав. кафедри

  
(підпис)

Полозова Т. В.  
(прізвище, ініціали)

2024 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту  
(повна назва)

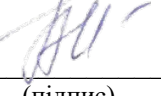
Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою  
(повна назва)

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 051 Економіка  
(код і повна назва)

Тип програми освітньо-професійна  
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітня програма Економічна кібернетика  
(повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Зав. кафедри   
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студентові Шаповалову Олегу В'ячеславовичу  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України

затверджена наказом по університету від 3 листопада 2023 р. № 1293 Ст

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 13 січня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи Теоретичні та практичні розробки вітчизняних та закордонних авторів, періодичні видання, законодавство України, статистичні дані, Інтернет-джерела

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі Вступ. 1. Теоретико-методичні аспекти оцінки соціально-економічного розвитку регіонів 2. Аналіз соціально-економічного розвитку регіонів України. 3. Моделювання оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України. Висновки. Перелік джерел посилання. Додатки.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (слайдів)

1. Об'єкт, предмет, мета і завдання дослідження.
2. Визначення поняття «регіон».
3. Складові програми регіонального розвитку.
4. Методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів.
5. Динаміка основних показників соціально-економічного розвитку України протягом 2018-2021 рр.
6. Динаміка основних показників соціально-економічного розвитку регіонів України за 2018-2021 рр.
7. Заходи щодо управління регіональним розвитком в Україні.
8. Структурно-логічна схема формування інтегрального показника соціально-економічного розвитку регіонів.
9. Математична модель і метод її розв'язання.
10. Результати роботи розробленої програми.
11. Структурно-логічна схема результатів дослідження.

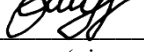
6. Консультанти розділів роботи (п.6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п.1 )

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

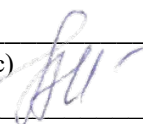
№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Виконання першого розділу роботи	03.11. 2023-18.11. 2023	виконано
2	Виконання другого розділу роботи	19.11. 2023-02.12. 2023	виконано
3	Виконання третього розділу роботи	03.12. 2023-19.12. 2023	виконано
4	Оформлення роботи	20.12. 2023-29.12. 2023	виконано
5	Перевірка роботи на плагіат, нормоконтроль	30.12. 2023-06.01. 2024	виконано
6	Підготовка доповіді та ілюстративного матеріалу	07.01. 2024-09.01. 2024	виконано
7	Рецензування роботи	10.01.2024-12.01. 2024	виконано
8	Подання роботи до екзаменаційної комісії	13.01.2024	виконано

Дата видачі завдання 03 листопада 2023 р.

Студент 

(підпис)

Керівник роботи

  
(підпис)

проф. Полозова Т.В.  
(посада, прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 99 с., 28 рис., 10 табл., 62 джерела, 2 додатки.

РЕГІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА, ПОТЕНЦІАЛ, ВВП, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ, РОЗВИТОК РЕГІОНІВ, КЛАСТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування та розробка економіко-математичної моделі оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України.

Об'єктом дослідження є процес оцінювання соціально-економічного розвитку регіонів України.

Предметом дослідження є методи і моделі оцінки соціально-економічного розвитку на регіональному рівні.

Методи дослідження – аналітичний, графічний, статистичний.

Розглянуто теоретично-методичні аспекти оцінки соціально-економічного розвитку регіонів. Проаналізовано сучасні методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів. Здійснено аналіз соціально-економічних показників розвитку регіонів України. Розглянуто проблематику та перспективність соціально-економічного розвитку регіонів України. Запропоновано науково-методичний підхід до соціально-економічного розвитку регіонів. Запропоновано математичну модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів. Здійснено оцінку соціально-економічного розвитку регіонів України. Наведено структурно-логічну схему результатів дослідження.

## **ABSTRACT**

Qualification work: 99 pp., 28 figures, 10 tables, 62 sources, 2 applications.

**REGIONAL POLICY, POTENTIAL, GDP, SOCIO-ECONOMIC INDICATORS, DEVELOPMENT OF REGIONS, CLUSTER MODELING.**

The purpose of the research is theoretical substantiation and development of an economic-mathematical model for assessing the socio-economic development of the regions of Ukraine.

The object of the study is the process of assessing the socio-economic development of the regions of Ukraine.

The subject of the research is the methods and models of assessment of socio-economic development at the regional level.

Research methods are analytical, graphic, statistical.

The theoretical and methodological aspects of assessing the socio-economic development of regions are considered. Modern methods of assessing socio-economic development of regions are analyzed. An analysis of socio-economic indicators of the development of the regions of Ukraine was carried out. The problems and perspectives of socio-economic development of the regions of Ukraine are considered. A scientific and methodical approach to socio-economic development of regions is proposed. A mathematical model for assessing the socio-economic development of regions is proposed. An assessment of the socio-economic development of the regions of Ukraine was carried out. A structural and logical diagram of the research results is provided.

## ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 Теоретико-методичні аспекти оцінки соціально-економічного розвитку регіонів .....	9
1.1 Теоретичні засади та концепції соціально-економічного розвитку регіонів .....	9
1.2 Поняття соціально-економічного розвитку регіонів в державному управлінні .....	17
1.3 Система показників соціально-економічного розвитку регіонів .....	22
1.4 Аналіз сучасних методів оцінки соціально-економічного розвитку регіонів .....	27
Висновки до першого розділу .....	32
2 Аналіз соціально-економічного розвитку регіонів України.....	33
2.1 Ретроспективний аналіз соціально-економічного розвитку України .	33
2.2 Аналіз стану та тенденцій соціально-економічного розвитку регіонів України.....	40
2.3 Проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України.....	50
Висновки до другого розділу .....	58
3 Моделювання оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України	60
3.1 Науково-методичний підхід до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів.....	60
3.2 Математична модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів .....	66
3.3 Оцінка рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування.....	69
3.5 Структурно-логічна схема результатів дослідження.....	82
Висновки до третього розділу .....	86
Висновки .....	88
Перелік джерел посилання .....	93
Додаток А Середні показники соціально-економічного розвитку регіонів України за 2018-2021 .....	100
Додаток Б Копії публікацій.....	104

## ВСТУП

Соціально-економічний розвиток регіонів значною мірою залежить від ступеня використання його економічного потенціалу. Аналіз сутності поняття «соціально-економічний розвиток регіонів» на сучасному етапі набуває особливого значення для здійснення соціально-економічних перетворень та забезпечення регіональної конкурентоспроможності.

У сучасних умовах процес регіоналізації економічного і соціального розвитку є загальною тенденцією, що відображає модель демократизації всіх сфер життя сучасного суспільства. Одночасно з реформами та іншими перетвореннями в економіці та суспільстві значно розширився соціально-економічний та державний статус кожного регіонів, посилюється процес децентралізації шляхом передачі частини повноважень місцевим органам влади та перенесення відповідальності за їх діяльність на регіони. Це пояснює інституційний характер регіоналізації в Україні, зумовлений вектором лібералізації всіх сфер національного та регіонального життя в контексті трансформації суспільства від командно-адміністративної моделі до соціально орієнтованої ринкової економіки.

Тому розробка теоретико-методологічних аспектів регіонального управління, дослідження процесів оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України, виявлення їх особливостей, визначення проблем і перспектив цього питання є актуальними, своєчасними і мають важливе наукове і практичне значення.

Мета дослідження – теоретичне обґрунтування та розробка економіко-математичної моделі оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України.

Об'єктом дослідження є процес оцінювання соціально-економічного розвитку регіонів України.

Предметом дослідження є методи і моделі оцінки соціально-економічного розвитку на регіональному рівні.

Для досягнення поставленої мети в кваліфікаційній роботі необхідно вирішити наступні завдання:

- розглянути теоретичні засади та концепції соціально-економічного розвитку регіонів;
- розглянути поняття соціально-економічного розвитку регіонів в державному управлінні;
- здійснити аналіз системи показників соціально-економічного розвитку регіонів;
- проаналізувати сучасні методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;
- здійснити ретроспективний аналіз соціально-економічного розвитку України;
- проаналізувати стан та тенденції соціально-економічного розвитку регіонів України;
- визначити проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України;
- запропонувати науково-методичний підхід до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;
- розробити математичну модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;
- здійснити оцінку рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування;
- побудувати структурно-логічну схему результатів дослідження.

Також було проаналізовано методологію кластеризації та розроблено модель регіонального розподілу України на основі макроекономічних показників. На основі таксономічних показників здійснено кластерне

ранжування соціально-економічного розвитку регіонів. Продемонстровано стійкість запропонованої моделі.

Методологічною основою дослідження є вітчизняні та зарубіжні наукові дослідження, підручники, навчальні посібники, монографії, наукові збірники, статті у фахових наукових виданнях, законодавчі та нормативно-правові акти, статистична інформація та електронні ресурси.

Основні наукові результати дослідження:

- запропоновано модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів, яка надає можливість глибше оцінити ситуацію у кожному Адміністративно-господарській одиниці та використовувати ці дані для прийняття рішень на макроекономічному рівні з метою покращення ситуації;
- визначено основні проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України;
- здійснено оцінку рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновані практичні рекомендації можуть бути використані органами влади для створення ефективної системи оцінки та моніторингу соціально-економічного розвитку регіонів.

# 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

## 1.1 Теоретичні засади та концепції соціально-економічного розвитку регіонів

Ознаками розвитку є початок і кінець зміни в часі, визначеність розвитку (загальний зв'язок з якістю) та наявність зміни цієї якості. Розвиток постає як певна, тобто обмежена в часі і просторі, цілісна форма існування об'єкта. Загальновідомо, що виникнення чогось нового пов'язане зі співвідношенням частини і цілого. Матеріальні об'єкти не з'являються «з нічого». Виникнення матеріального об'єкта - це об'єднання існуючих елементів у систему. Виникнення системи призводить до появи чогось нового, що не присутнє в жодному елементі і не може бути виражене як сума властивостей цього елемента. Характеристика виникнення нового пов'язана з сукупністю і системними властивостями реального об'єкта і пов'язана з проблемою співвідношення якості і властивостей. Новими в рамках цілісного об'єкта можуть бути властивості цілого.

Таким чином, системна концепція об'єкта дозволяє розглядати появу нового в рамках єдиного, складного об'єкта, що розвивається, і таким чином не тільки пов'язує нове з появою інших властивостей, але й визначає його значення як прогресивної або регресивної властивості. Поняття системи дозволяє розкрити механізми виникнення нового. Специфіка і суперечливість виникнення нового проявляється в поданні розвитку як якісного переходу від одного стану до іншого, з одного боку, і як зміни в межах даного відношення - з іншого. Трактування розвитку в межах даної системи рівнозначне своєрідній боротьбі за якість, що пов'язано з уявленням про спрямованість розвитку як синонім зміни.

На рубежі XX і XXI століть формування частково взаємозалежних інтегрованих суспільств як стійких спільнот почало різко прискорюватися і

набувати планетарного масштабу. Цей процес, який у науковій та суспільно-політичній літературі називають глобалізацією, має своє онтологічне коріння у фундаментальних змінах матеріальної основи суспільного життя. НТП (науково-технологічний прогрес), з одного боку, значно збільшив виробничі, технологічні та військово-технічні можливості людства, а з іншого - змусив замислитися над проблемами і загрозами в глобальному масштабі.

Концепція сталого розвитку бере свій початок на Стокгольмській конференції ООН з навколишнього середовища в червні 1972 року [1]. Пізніше, у доповіді «Перегляд міжнародного порядку» (1980р.), представленій Римському клубу групою вчених на чолі з Я.Тінбергеном, вчені дійшли висновку про необхідність нової стратегії суспільного розвитку, заснованої на розрахунку ефективності економічного зростання та врахуванні найважливіших соціальних наслідків (зайнятість, стан навколишнього середовища тощо) [2].

Термін «сталий розвиток» набув популярності після видання у 1987 році Міжнародною комісією ООН з навколишнього середовища та розвитку доповіді «Наше спільне майбутнє». [3]. Концепція була введена для вивчення взаємовідносин між людиною, суспільством і природою і визначає сталий розвиток як «розвиток, який задовольняє потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби» [3].

Конференція ООН з навколишнього середовища і розвитку 1992 року в Ріо-де-Жанейро стала важливим форумом для узгодження концепції сталого розвитку і формулювання глобальної стратегії досягнення сталого розвитку [3]. На цій конференції світова спільнота, включаючи представників 179 країн, дійшла висновку, що шлях економічного розвитку людства повинен змінитися, інакше людство загине. Для того, щоб запобігти погіршенню життя і форм соціальної організації на нашій планеті, необхідно реалізувати спільну програму дій на користь постійного, сталого, безперервного розвитку, відому як «Порядок денний на XXI століття» [3].

У 2002 році в Йоганнесбурзі, Південна Африка, було проведено Всесвітній саміт зі сталого розвитку, покликаний проаналізувати досягнення та оцінити прогрес, досягнутий за останнє десятиліття у виконанні Порядку денного на XXI століття. Як зазначив Кофі Аннан, «нам все ще не вдається повністю інтегрувати економічні, соціальні та екологічні складові розвитку та адекватно відокремити їх від нестійких практик розвитку». Це призвело до нинішніх викликів. Вони визначили найважливіші елементи сталого розвитку [2]. Це включає в себе підтримку екологічної стійкості, баланс між природним та антропогенним (людським) середовищем, економічний розвиток та соціальний розвиток.

У 2015 році в Нью-Йорку (США) було проведено саміт зі сталого розвитку. Головними питаннями порядку денного були Порядок денний після 2015 року та Цілі сталого розвитку. Основними елементами порядку денного є гідність, люди, процвітання, планета, рівність і партнерство. Було визначено п'ять рушійних сил: універсальність, інклюзивність, права людини, рівність і розвиток. Новий Порядок денний передбачає повсюдне викорінення бідності до 2030 року та сприяння економічному процвітання, соціальному розвитку і захисту навколишнього середовища [3].

Необхідність чіткого визначення місця і ролі економічного і соціального розвитку в ринковій системі національної економіки, вироблення напрямів удосконалення управління економічним і соціальним розвитком, реалізації наявного соціального потенціалу в умовах децентралізації і розвитку місцевої автономії та розробки механізмів оцінки впливу на економічний розвиток конкретних регіонів. Важливі аспекти проблеми залишаються поза межами традиційного аналізу. Еволюція регіональної теорії відображає зростання ролі «нематеріальних» цілей та факторів економічного розвитку. Поняття «соціально-економічний розвиток» зачіпає весь простір загальної економічної системи.

Тому для отримання науково достовірної картини змін, що наявні в економіці, необхідно брати до уваги різні аспекти суспільного життя і всі фактори економічного і соціального розвитку (культурні, політичні, економічні та релігійні). Тому далі розглядаються соціально-економічні зміни як продукт взаємодії основних секторів економіки.

Еволюційні технології використовують еволюційний ряд наведений на рис. 1.1.

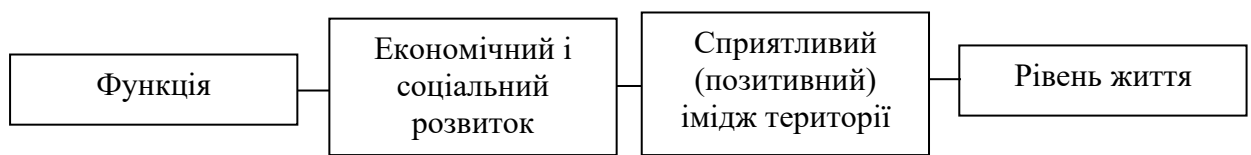


Рисунок 1.1 – Еволюційний ряд [2]

Еволюція економічного розвитку має свої особливості, оскільки вона не може відвернутися від свідомої діяльності людей, яка є суб'єктивним аспектом історичного процесу. Тому можна говорити про якісні відмінності в еволюції і їх прогнозування (управління) цілком можливе. Суб'єктивні чинники - це свідомо і цілеспрямована діяльність різних груп, спільнот та індивідів, спрямована на зміну або збереження об'єктивних умов і тенденцій економічного розвитку. Взаємодія об'єктивних і суб'єктивних факторів економічного і соціального розвитку означає, що населення обмежене певними історичними об'єктивними умовами. Чим повніше ці умови враховуються стосовно цілей і завдань діяльності, тим успішніше реалізуються наміри людей.

У сучасних дослідженнях синергетика стає новим загальнонауковим напрямом, набуваючи статусу універсальної теорії самоорганізації в сучасній науці, ядра постнеокласичного наукового бачення світу, озброєного новим онтологічним і методологічним інструментарієм. Синергетика вивчає закони спонтанної самоструктуризації відкритих систем різних властивостей, закони

виникнення порядку в нерівноважних і нелінійних умовах, а також закони стійкого існування і розпаду цих систем. Синергетика розглядає виникнення нових властивостей, процес виникнення структури, виникнення систем як цілісних утворень з хаосу різнорідних елементів, варіанти вибору можливих структур і напрямків розвитку. Специфіка процесу самоорганізації суспільства проявляється на онтологічному рівні в диференціації та інтеграції соціальних інститутів, на гносеологічному - в диференціації та інтеграції знань (і методів синтезу та аналізу, індукції та дедукції), на аксіологічному - в диференціації та інтеграції соціальних цінностей та ідеалів.

У межах конкретного масштабу конкретного суспільства ці процеси дуже яскраво виражені по відношенню до осей соціальних змін. Розгляд на рівні структурної організації людських спільнот (незалежно від того, як вони називаються - формація, культура, цивілізація тощо) призводить до інших тенденцій. Особливим випадком є соціальні цикли, які послідовно реалізують свій потенціал і стають постійними фазовими переходами з флуктуаціями, що з різною амплітудою впливають на локальні аспекти суспільного життя. У природничих науках це явище називається фазовим переходом, у теорії соціальних трансформацій - перехідним періодом, а в синергетиці - точкою біфуркації.

Оскільки економічні та соціальні реалії є мінливими та нескінченно різноманітними, розробка та застосування методології є творчим процесом. Його проходження не означає вписування фактів у заздалегідь визначену картину. Методологія - це джерело готових відповідей і рішень та засіб їх пошуку. Умовою збереження ефективності методології повинна бути її нерозривна єдність із процесом визнання, коли її зміни та розвиток ґрунтуються на асиміляції нового та теоретичних напрацювань, які надає реальний історичний процес розвитку територій. Основне завдання методології, таким чином, полягає в тому, щоб розвивати суспільне визнання цілісно і багатогранно.

Це можна зробити шляхом збагачення змісту різноманітними методами та інструментами, а також шляхом освоєння самого процесу визнання на основі суспільно-історичних практик, що розвиваються.

Поняття місцевого самоврядування як суспільно-політичного явища пов'язане із загальним уявленням про місцеве самоврядування, цивілізаційно-формаційним підходом, категорією природних прав людини, концепцією муніципального соціалізму (що виникла у Великобританії в середині 19 століття) та поглядами представників інших наукових напрямів.

Історично склалося п'ять таких базових теорій місцевого самоврядування. Це: теорія вільної громади, економічна або громадська теорія, державна теорія, політична теорія та теорія соціальних послуг [4].

А. Токвіль був одним з перших, хто сформулював загальну концепцію самоврядної громади. Основне припущення його концепції полягає в тому, що суб'єктом влади в будь-якій країні є не держава, а громадяни, які добровільно об'єднуються у свої громади і за власною ініціативою управляють своїми особистими справами. Держава має виконувати функцію стримування і противаг, а до її послуг варто вдаватися лише тоді, коли приватні ініціативи місцевих мешканців не можуть вирішити нагальні проблеми. «Органи державної влади відіграють таку ж роль у розвитку самодостатності, як і наукові початкові школи. Публічні інституції відкривають людям шлях до свободи, вчать їх, як реалізувати свою свободу і насолоджуватися її мирним характером. Без публічних інституцій держава може встановити вільний уряд, але вона не може досягти справжнього духу свободи». А. Токвіль органічно пов'язує формування вільного суспільства з реформуванням системи місцевого самоврядування [5].

Отже, концепція самоврядування як явища включає в себе наступні принципи. А саме: відокремлення бізнесу як приватної та державної власності; обрання органів місцевого самоврядування місцевим населенням; управління справами громади, які за своєю суттю відрізняються від державних справ;

органи місцевого самоврядування мають бути незалежними та самокерованими, вкоріненими в місцевій громаді; повноваження органів державної влади не повинні поширюватися на органи місцевого самоврядування, але органи державної влади повинні здійснювати нагляд за діяльністю представників місцевої громади.

Критика теорії вільної громади полягає в тому, що держава часто допускає передачу автономії громадам. Територія автономної громади є частиною державної території, як і її населення. Нарешті, формальне визнання державою регіональних громад у певні історичні періоди може працювати на користь їхньої незалежності, але створення федерацій регіональних громад є виключно прерогативою держави.

Сучасна політична теорія базується на аналізі та синтезі вищезазначених теорій і визначає місцеве самоврядування як відносно децентралізовану форму управління на місцевому рівні. У Данії, наприклад, муніципалітети функціонують не як неконтрольовані «держави в державі», а як місцеві політичні одиниці, які є частиною загальної державної системи, але мають значну автономію. Скандинавські країни характеризуються вищим ступенем місцевої автономії порівняно з південноєвропейськими країнами.

Існуюча дуальність муніципальної діяльності (автономія, з одного боку, і незалежність у здійсненні місцевої влади при виконанні публічних функцій на місцевому рівні, з іншого) концептуалізована в теорії муніципального дуалізму. Згідно з цією теорією, муніципальна влада при здійсненні своїх адміністративних функцій виходить за межі місцевих інтересів і, таким чином, функціонує як інструмент державного управління.

Теорія соціальних послуг базується на принципі, що муніципальна влада виконує лише одне зі своїх основних завдань, а саме - надання послуг населенню та їх організація. У цій теорії добробут мешканців муніципалітету розглядається як головна мета муніципальної діяльності. Крім вищезазначених теорій, одним із можливих шляхів трансформації сучасного

суспільства в розвинуте демократичне суспільство є концепція еволюційного потенціалу місцевого самоврядування. Концепцію становлення місцевого самоврядування та подальшого визначення напрямку розвитку продуктивних сил і виробничих відносин сформулював М. Вебер, який проаналізував виникнення міста як основної територіальної складової самоврядування [6]. На його думку, місто постає як комплексне явище, складна взаємодія соціальних, економічних, військових і політичних процесів та переплетення сил розвитку, які будують і реалізують місто. Перехід адміністративних функцій від почесних представників племені до широких верств населення, а від них - до демонстративних чиновників, особливо помітний у різні періоди і в різних формах.

Австрійський економіст Дж. Шумпетер підходить до питання місцевого самоврядування з іншої перспективи, відштовхуючись від загальних економічних моделей, таких як капіталізм і соціалізм. Однак він приходить до схожих висновків, порівнюючи проблеми міст і промислових організацій. Спираючись на його думку, «місцевий патріотизм може бути найважливішим «двигуном» демократичного процесу» [7].

Концепція локалізму Токвіля означає децентралізацію влади, залучення якомога більшої кількості громадян до вирішення місцевих проблем та сприяння демократизації суспільства [5]. Місцеве самоврядування є найважливішим демократичним інститутом. Узагальнення та поширення досвіду, набутого органами місцевого самоврядування, використання експериментів та інновацій мають особливе значення. Управління на місцевому рівні забезпечує оптимальний баланс між ресурсами та потребами суспільства.

Водночас, теорія соціальної стратифікації Л. Рейснера акцентує увагу на економічному та соціальному розвитку міських суспільств. На його думку, різноманітність форм організації та функціонування міст, зростаючий поділ праці, соціальні та класові конфлікти між міськими жителями та політичними

елітами, олігархами та жебраками не повинні підривати економічну основу існування та розвитку міст.

Незважаючи на прийняття Європейської хартії місцевого самоврядування на Конференції місцевих влад Ради Європи у Страсбурзі 15 жовтня 1985 року, в моделях, що використовуються європейськими країнами для регулювання публічно-приватних відносин, існує багато протиріч. Серед них: самостійність органів місцевого самоврядування у наданні публічних послуг населенню; ступінь фінансової автономії місцевого самоврядування; його місце в адміністративній системі (незалежність або включення органів місцевого самоврядування в систему державних інститутів); ступінь деталізації державних повноважень; можливість і форма державного контролю за діяльністю органів місцевого самоврядування та ін. З урахуванням вимірів цих критеріїв на практиці використовуються три основні типи місцевого самоврядування, залежно від менталітету громадян і географічного розташування країни: англосаксонський, континентально-європейський та змішаний типи.

## 1.2 Поняття соціально-економічного розвитку регіонів в державному управлінні

На державному рівні регулювання регіонального соціально-економічного розвитку проголошено одним із пріоритетів державного управління, одним із ключових завдань у процесі побудови в Україні нової моделі соціально орієнтованої ринкової економіки та важливим механізмом забезпечення територіальної цілісності і стабільності держави. Тому регіональна економічна політика відіграє важливу роль у трансформації

національної економіки, а її сприяння має бути головною метою багатогранної діяльності держави.

Досвід незалежності України свідчить про те, що центральна влада недостатньо адекватно реагує на потреби регіонів, визнаючи необхідність прискорення створення нових сфер компетенції місцевих регіональних громад та підвищення ролі автономних утворень у вирішенні як оперативних, так і стратегічних питань регіонального розвитку [8].

Більшість дослідників розглядають економічні регіони як невід'ємні частини країни з власною спеціалізацією, структурою виробництва та внутрішніми зв'язками [9].

На рис. 1.2 наведено яким чином розглядається визначення регіонів у науковій літературі.

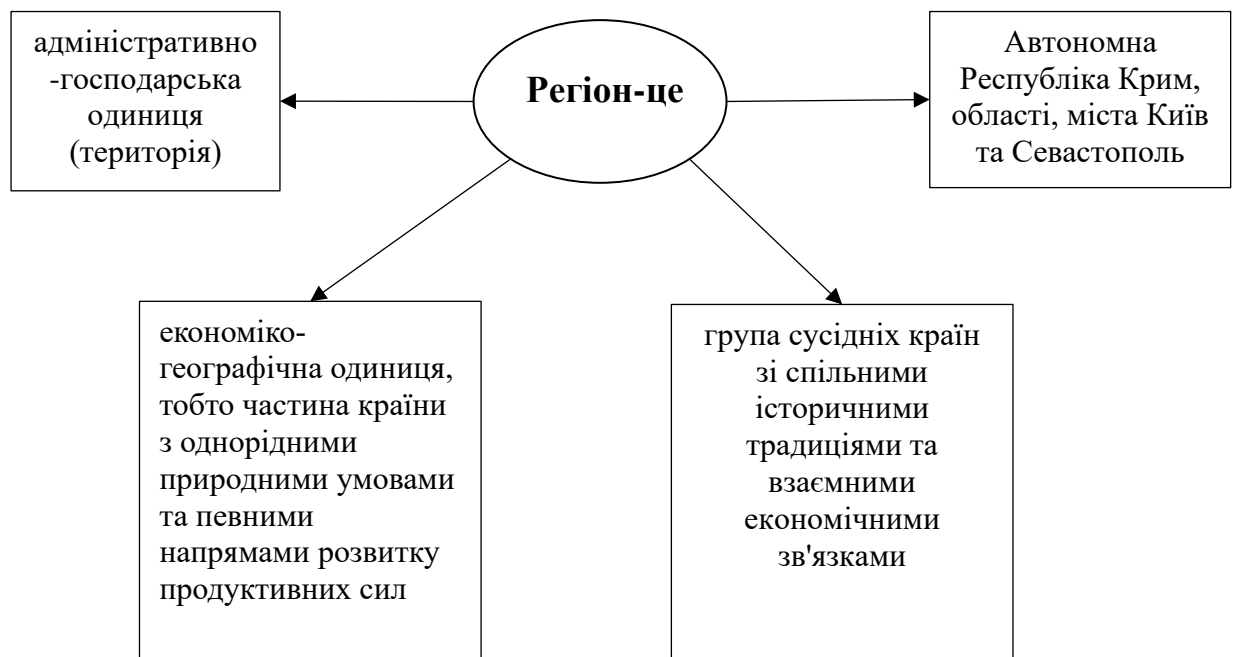


Рисунок 1.2 – Визначення поняття «регіон» [10]

Держави покликані сприяти підтримці економічної, соціальної та політичної стабільності своїх регіонів, забезпечувати ефективну взаємодію та інтегрувати специфічні підходи до вирішення окремих регіональних проблем із загальними принципами функціонування ринку в усьому регіоні.

Основні параметри регіонального розвитку встановлюються центром у вигляді законів та нормативних актів. До них відносяться процедури та механізми приватизації, ціноутворення та оподаткування. Центр формулює єдину науково-технічну політику, яка має стати головним чинником стабілізації регіональної економіки та сприяти нарощуванню інтелектуальних і людських ресурсів, особливо в галузі фундаментальної науки.

У сучасній регіоналістиці існують різні розуміння та інтерпретації концепції регіонального розвитку. Усі вони мають право на існування з точки зору відтворення певних аспектів регіоналістики. З точки зору економічної та соціальної регіональної політики в контексті регіоналізації державного управління в державному секторі економіки, територіальна система гарантує позитивну динаміку параметрів рівня життя населення за рахунок сталого та збалансованого відтворення соціального, економічного, ресурсного та екологічного потенціалів регіонів.

По-перше, регіональна політика держави, яка є результатом заходів, що здійснюються органами державної влади в політичній, економічній, демографічній, соціальній, інноваційній, екологічній, гуманітарній та національній сферах з урахуванням специфічних особливостей кожного регіонів. По-друге, регіональна внутрішня політика, яка реалізується самостійно регіональними органами влади (зокрема, місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування) з метою забезпечення комплексного соціально-економічного розвитку регіонів [11].

Регулювання територіального розвитку на національному рівні слід розглядати як цілеспрямовану та системну діяльність, яка створює необхідну нормативно-правову базу, інституції, знання та кадрове забезпечення, використовуючи програмно-цільовий підхід та відповідні фінансово-економічні інструменти для сприяння соціально орієнтованому, сталому та збалансованому територіальному розвитку з метою забезпечення, наскільки це

можливо, рівного соціального рівня життя населення, незалежно від місця їх проживання [12].

В умовах переходу до ринкової економіки та утвердження принципів демократичного державного управління на основі розвитку місцевого самоврядування важливим є питання формування механізмів реалізації регіональної економічної політики. В умовах євроінтеграційних процесів основна мета державної регіональної політики соціально-економічного розвитку України полягає у створенні умов для динамічного та збалансованого розвитку регіонів, усунення асиметрії у розвитку регіонів України та посилення залучення людського потенціалу регіонів для забезпечення конкурентоспроможності регіональної економіки.

Ідеї сталості, рівноваги та соціальної орієнтації з'явилися в західних концепціях регіонального розвитку в 1970-х роках. Термін «сталість» часто використовується в теорії систем, де під сталістю регіональної соціально-економічної системи розуміють її здатність зберігати свою структуру та функціональні характеристики протягом певного періоду часу і залишатися відносно незмінною, незважаючи на внутрішні та зовнішні стимули.

У Концепції державної регіональної політики України 2001 року зазначено, що державна регіональна політика є складовою частиною загальнодержавної стратегії соціально-економічного розвитку України і тісно пов'язана із заходами щодо забезпечення проведення адміністративної реформи та раціоналізації адміністративно-територіального устрою, можливістю ефективно та комплексно управляти економічним і соціальним розвитком України та її регіонів [13].

Концепція державної територіальної політики України 2008 року також визначає державну територіальну політику як сукупність стратегічних заходів, інструментів, механізмів, засобів та узгоджених між собою дій органів державної влади та органів місцевого самоврядування, що спрямовані на створення єдиного життєвого середовища для людей на всій території

України, забезпечення просторової єдності держави та забезпечення сталого і збалансованого розвитку країни в цілому та регіонів, виходячи із завдання забезпечення сталого і збалансованого розвитку в регіонах [14].

Загалом, коли йде мова про регіональну політику держави, мається на увазі не місцева політика, а національна політика, яка враховує регіональні інтереси. Іншими словами, це політика, що реалізується місцевими органами влади з урахуванням загальнодержавних інтересів. Або ж національна регіональна політика - це система заходів, спрямованих на регулювання розвитку адміністративно-територіальних одиниць з метою досягнення загальнодержавних цілей. При цьому соціальна спрямованість регіонального розвитку пов'язана з орієнтацією підсистем на збільшення рівня та якості життя суспільства, про що свідчить регіональна динаміка споживання, соціальних виплат, народжуваності та смертності, фізичного та психічного здоров'я населення і тривалості життя.

Збалансованість регіонального розвитку означає, що кожна регіональна система зберігає певну частку своїх потенційних компонентів (елементів, яких бракує в структурі регіонів), долає деструктивність інших компонентів та активізує внутрішньорегіональні та міжрегіональні зв'язки.

З огляду на вищезазначене, важливо зазначити, що державне управління регіональним розвитком, як і будь-яка інша державна діяльність, потребує відповідного нормативно-правового забезпечення. Існує нагальна потреба у прийнятті комплексу нормативно-правових актів, що визначають концепцію довгострокового регіонального розвитку та основні засади державного регулювання регіонального розвитку.

### 1.3 Система показників соціально-економічного розвитку регіонів

Для більш успішної реструктуризації управління економікою необхідно проаналізувати рівень розвитку регіонів на певний момент часу, тобто точку відліку. Економічні та соціальні процеси, що відбуваються в регіоні, можна аналізувати за допомогою трьох типів порівнянь (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Типи порівнянь економічних та соціальних процесів в регіоні [15]

Такі порівняння є дуже важливими, але недостатніми для проведення аналізу регіонального розвитку. Для більш широкого аналізу необхідно розуміти різницю між показниками аналізу економічного потенціалу та показниками рівня соціально-економічного розвитку.

Показники економічного потенціалу включають населення, трудові ресурси, ВВП, національний дохід (НД) та основний капітал. Всі ці показники характеризують розвиток продуктивних сил регіонів переважно в кількісному вираженні.

Рівень соціально-економічного розвитку регіонів може бути виражений через ВВП, національний дохід (НД), виробництво та споживання матеріальних благ і послуг на душу населення, а також рівень продуктивності праці. Соціально-економічний розвиток регіонів характеризується якісним станом суспільного виробництва, природних і людських ресурсів.

У таблиці 1.1 наведено систему показників, яка запропонована Державною службою статистики України.

Наведену систему можна змінювати в залежності від цілей та бажаного результату аналізу, що проводиться.

Таблиця 1.1 – Перша система основних показників соціально-економічного розвитку регіонів (за Держстатом) [16]

Показник	Одиниці виміру
Середньомісячна заробітна плата одного працівника	
– номінальна	грн
– реальна	%
Заборгованість із виплати заробітної плати	усього млн грн
Індекс споживчих цін	–
Індекс цін виробників промислової продукції	–
Обсяг реалізованої промислової продукції	млн грн
Індекс промислової продукції	–
Обсяг сільськогосподарської продукції	млн грн
Індекс сільськогосподарської продукції	–
Обсяг виробленої будівельної продукції (виконаних будівельних робіт)	млн грн
Індекс будівельної продукції	–
Прийняття в експлуатацію загальної площі житла	тис. м <sup>2</sup>
Капітальні інвестиції	млн грн
Експорт товарів та послуг	млн дол. США
Імпорт товарів та послуг	млн дол. США
Сальдо (+, –)	млн дол. США
Оборот роздрібною торгівлі	млн грн
Вантажообіг	млн ткм
Пасажиροобіг	млн пас.км

Основні показники економічного і соціального розвитку регіонів є окремою частиною Державної програми економічного і соціального розвитку України. Це є міжрегіональною частиною загальнодержавної програми і дає ретроспективне, засноване на даних уявлення про подальші зміни в розвитку соціально-економічних процесів на регіональному рівні. Основні показники

соціально-економічного розвитку регіонів відображають найважливіші цикли регіонального відтворення та характеризують їх регіональні зміни[15]:.

Базова система загальноекономічних показників, що підлягають аналізу, визначається програмами і планами економічного розвитку регіонів та країни в цілому і підлягає статистичному обліку. До таких показників належать найважливіші для зміни рівня життя та соціальної безпеки населення, використання ресурсів (природних, трудових і фінансових), збільшення ефективності виробництва та темпів структурних зрушень в економіці.

Структурний аналіз соціально-економічної ситуації проводиться з метою виявлення найважливіших тенденцій і проблем розвитку господарського комплексу регіонів.

Сучасні програми регіонального розвитку складаються з наступних частин [15]:

- загальноекономічні (зведені) показники;
- населення та зайнятість;
- розвиток галузей матеріального виробництва (промисловість, сільське та лісове господарство, транспорт, зв'язок, інвестиції та будівництво);
- науково-технічний розвиток;
- рівень життя та розвиток соціальної сфери;
- структурна та інституційна трансформація економіки, демонополізація виробництва, розвиток підприємництва;
- використання природних ресурсів;
- використання вторинних ресурсів;
- фінансові показники;
- зовнішньоекономічна діяльність;
- розвиток спеціальних зон (вільних економічних зон);
- основні показники соціально-економічного розвитку міст та районів.

Агреговані показники характеризують динаміку регіональних відтворювальних процесів в основних сферах і секторах економіки (виробничій, соціальній, фінансовій, промисловій, сільськогосподарській, будівельній). Ці показники дають загальне уявлення про параметри розвитку господарського комплексу та можливі зміни соціально-економічних процесів у прогностному періоді.

Окрім системи, яка наведена у табл. 1.1 для більш швидкого аналізу можна використовувати систему показників, яку запропоновано у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Друга система основних показників соціально-економічного розвитку регіонів [15]

Показник	Одиниці виміру
Середньорічна чисельність населення.	тис.чол.
Чисельність працівників, зайнятих у народному господарстві	тис.чол.
Валовий внутрішній продукт	млн грн/ млн дол. США
Обсяг продукції промисловості	млн шт/ млн грн/ млн дол. США
Виробництво товарів народного споживання	млн шт/ млн грн/ млн дол. США
Валова продукція сільського господарства.	млн грн/ млн дол. США
Обсяг капітальних вкладень за рахунок усіх джерел фінансування	млн грн/ млн дол. США
Доходи місцевих бюджетів	млн грн
Видатки місцевих бюджетів	млн грн
Грошові доходи населення	млн грн
Обсяг роздрібного товарообігу	млн шт/ млн грн/ млн дол. США
Обсяг реалізації платних послуг населенню	млн грн/ млн дол. США
Обсяг експорту товарів	млн шт/ млн грн/ млн дол. США
Баланси основних видів промислової і сільськогосподарської продукції	млн грн/ млн дол. США
Середні ціни на основні види продукції	грн

У наведеній системі ВВП є основним показником регіонального економічного розвитку. Згідно з методологією Міністерства статистики, він

розраховується трьома методами: виробництва, розподілу та кінцевого використання. Зокрема, для оцінки використовується виробничий метод.

Окремої уваги заслуговує аналіз економічного потенціалу регіонів, який може бути здійснений або шляхом визначення загального рівня економічного розвитку, або шляхом оцінки окремих складових потенціалу та ступеня їх використання. Функціональні складові економічного потенціалу включають такі елементи, як наука і знання, трудові ресурси, природа та економіка, виробництво, організація та управління, споживачі.

Такий аналіз дозволяє визначити такі характеристики, як розподіл ресурсів та виробничі потужності, ефективність використання ресурсних обмежень та відкритість регіонів до інновацій. Ступінь використання наявних ресурсів і потенціалів (тобто ступінь фактичного використання регіонального потенціалу), інерційність економічного зростання та оцінка соціально-економічних параметрів також повинні бути отримані в результаті аналізу [17-19].

Існують як статистичні, так і спеціалізовані методи оцінки ступеня використання потенціалів, які дозволяють зробити це без визначення абсолютної величини потенціалів. Застосування цих методів є досить широким, оскільки іноді це єдиний спосіб оцінити використання потенціалу регіонів. Проблематика цього питання полягає в тому, що економічний розвиток регіонів, як і потенціал інших систем, не має чітких кількісних критеріїв та засобів вимірювання. Тому дослідники повинні заздалегідь домовитися про те, як і за якими критеріями вимірювати потенціал. Обов'язковою умовою при цьому є порівнянність результатів аналізу складових економічного потенціалу (виробництво, інфраструктура, природні ресурси тощо) [15].

Регіональний аналіз оцінює економічний потенціал регіонів на трьох рівнях: високий, середній та низький. Ступінь якісної оцінки використання потенціалу виглядає наступним чином: повністю та ефективно використаний;

неповністю та неефективно використаний; недостатньо використаний. Обмеженість використання ресурсу відображається на потенціалі місцевості та ефективності ресурсних обмежень. [15].

Пропускна спроможність - це потенціал для створення додаткових нових економічних об'єктів або розширення існуючих у регіоні. Для його якісної оцінки використовуються наступні етапи: невикористаний потенціал, рівноважний стан, вичерпаний потенціал і перенасичення регіонального комплексу.

Обмеження ресурсів є ефективними (складними), якщо вони обмежують подальше розширення економічної діяльності. Тому при якісній оцінці ефективності ресурсних обмежень використовуються наступні етапи: ефективне; гнучке по відношенню до даного обмеження; рівноважний стан; неефективне [20-22].

Ефективність ресурсних обмежень має бути оцінена, перш за все, стосовно обладнання, потужностей, сировини, матеріалів, робочої сили, фінансів, корисних копалин та інших ресурсів.

#### 1.4 Аналіз сучасних методів оцінки соціально-економічного розвитку регіонів

Сьогодні проблема виявлення внутрішніх резервів соціально-економічного розвитку регіонів набуває все більшої актуальності, а її вирішення потребує створення нових підходів.

Соціально-економічна ситуація, яка існує зараз, та необхідність постійної координації процесів, що відбуваються в регіоні, вимагають розробки та створення концептуально-методичного інструментарію для комплексного аналізу рівнів розвитку. Наразі існує декілька основних

підходів: інтегральна оцінка соціально-економічного благополуччя регіонів, інтегральна оцінка комплексної перспективи на основі дотримання адитивних та мультиплікативних критеріїв.

Самодостатність соціально-економічного потенціалу регіонів наразі є важливим питанням. У цьому контексті національна та регіональна регуляторна політика має бути спрямована на забезпечення сталого розвитку. Отже, концепція управління регіональним потенціалом має бути спрямована на визначення та оцінку ефективності використання наявних ресурсів, усунення перепон та збільшення можливостей для розвитку.

За останні роки відбулося багато стрімких змін в економічному розвитку як на макро-, так і на мезорівні, результати яких стають очевидними лише зараз. Однією з політичних цілей соціально-економічного розвитку регіонів є визначення довгострокових регіональних пріоритетів зростання. Найважливішим завданням регіональної політики в цьому випадку є створення системи моніторингу соціально-економічного розвитку, яка б забезпечувала регіональні органи влади повною, своєчасною та достовірною інформацією [23-25].

Термін «потенціал» увійшов у науковий обіг 20-25 років тому і в найзагальнішому розумінні означає «приховану можливість, силу або потужність». Більш широке тлумачення «потенціалу» - це «джерело можливостей, засобів і резервів, які можуть бути використані та мобілізовані для пошуку рішення певного завдання або досягнення певних цілей; можливості окремої особи, спільноти або нації в певній галузі».

Економічний потенціал, разом з матеріальною базою регіонів, повинен враховувати не тільки кількість наявних ресурсів, але й якісні характеристики, що визначають потенціал регіонів. Це пов'язано з тим, що вивчення елементів економічного потенціалу регіонів у відриві від матеріальної бази неминуче включатиме соціальні аспекти, які характеризують відносини між людьми в процесі створення, освоєння та ефективного використання ресурсів регіонів.

У цьому контексті соціально-економічний потенціал регіонів можна визначити як «здатність регіонів повною мірою використовувати свої ресурси, використовуючи особливості його поточної та майбутньої економічної структури та географічного розташування для підвищення якості життя його мешканців» [26].

Слід також зазначити, що наразі не існує єдиної думки щодо структури потенціалу регіонів. У багатьох випадках дослідники розрізняють економічний, промисловий, інвестиційний, податковий та фіскальний фактори, природні ресурси, нерухомість, підприємництво, соціально-демографічний, населення та виробництво в межах економічного потенціалу регіонів. Деякі з них є найбільш комплексними і включають інші фактори.

Питання оцінки соціально-економічного потенціалу регіонів набуває все більшої актуальності в сучасних умовах господарювання. Розвиток теоретико-методологічних засад оцінки сприяє підвищенню ефективності регіонального управління.

Існуючі теоретичні підходи до оцінки соціально-економічного потенціалу регіонів в цілому можна звести до чотирьох основних підходів, які наведено на рис. 1.4.

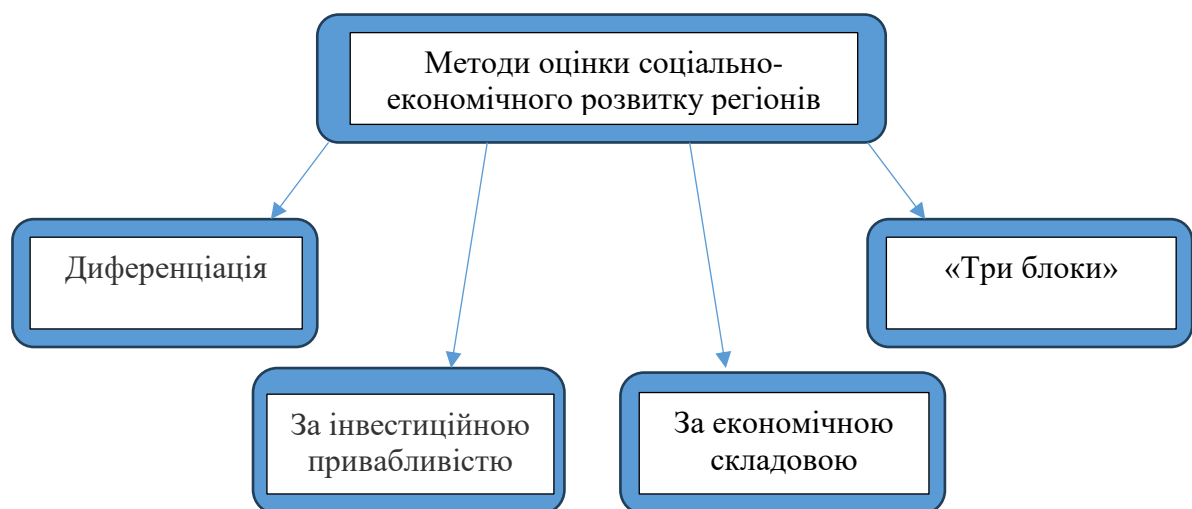


Рисунок 1.4 – Методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів [27]

Перший підхід до структуризації соціально-економічного потенціалу диференціації передбачає спрямування зусиль, ресурсів і витрат на збільшення споживання. Його складовими є ті, що безпосередньо пов'язані з накопиченням ресурсних запасів (природно-екологічний, соціально-демографічний, фінансово-майновий потенціал), ті, що пов'язані з потенціалом використання (інтелектуальний, технологічний, підприємницький потенціал ринкової інфраструктури, мікроекономічний потенціал), та ті, що пов'язані з системами управління (кінетична та потенційна інтеграція) [27].

Вищезгадана організація дозволяє визначити кількість ресурсів, наявних на території, та потенціал їх використання. Водночас така структура не враховує такі важливі умови, як економічний регіональний розвиток.

Другий підхід загалом спрямований на оцінку інвестиційної привабливості регіонів та оцінку інвестиційних ризиків. Тому автори цього підходу, даючи загальне уявлення про інвестиційний потенціал регіонів, можуть говорити про його соціально-економічний потенціал у розрізі його основних складових (робоча сила, фінанси, природні ресурси, виробництво тощо) [28].

Така структуризація відрізняється від спрощеного підходу, але включає всі найважливіші елементи, які можуть бути використані для визначення соціально-економічного розвитку регіонів. Цей підхід потребує подальшого розвитку для того, щоб мати можливість детально проаналізувати потенціал регіонів.

Третій підхід до структуризації ґрунтується на тому, що хоча економічні блоки представлені достатньо, соціальні елементи не містять даних, необхідних для оцінки потенціалу регіонів (соціальна інфраструктура, інтелектуальний та волонтерський потенціал), а отже, потенціал соціально-економічного розвитку регіонів не може бути визначений.

Три підходи до оцінки соціально-економічного потенціалу регіонів мають спільні елементи (робоча сила, природні ресурси, населення, виробництво, інфраструктура та фінанси) та суттєво відрізняються за своєю структурою (технології та навички, переміщення, мікроекономічний, мікроекономічний, пов'язаний, інтелектуальний та інноваційний).

Четвертий підхід базується на поділі економічного розвитку на три блоки, що характеризують ресурсний потенціал та готовність процесів:

- базовий блок ресурсного потенціалу;
- потенціал забезпечення економічного розвитку регіонів;
- блок потенційної готовності регіонів до економічних реформ [29].

На нашу думку, цей підхід найкраще відображає можливість комплексної оцінки соціально-економічного потенціалу регіонів з точки зору визначення наявності ресурсів, умов їх використання та готовності регіонів до економічних реформ і розвитку. Тому за основу визначення структури соціально-економічного потенціалу регіонів було взято четвертий підхід, але з деякими модифікаціями.

Перший блок (природно-ресурсний, економіко-географічний та демографічний) залишився без змін, оскільки він повністю відображає ресурсну базу регіонів (наявність природно-ресурсного потенціалу, запаси, природно-кліматичні зони, регіональні відтворювальні процеси та населення, транспорт, наявність інфраструктури та інтенсивність економічної діяльності).

Другий блок - трудовий потенціал, який відображає привабливість людських ресурсів та наявність у регіоні підприємств, що гарантують їх ефективне використання. Виробничий потенціал стосується, насамперед, наявності та розвитку виробництва, тоді як соціальний та інфраструктурний потенціал визначає умови та якість життя населення, тобто розвиток базової інфраструктури. Бюджетний потенціал відображає зміни у доходах та видатках регіонального бюджету, доповнюючись лише фіскальними чинниками. Інвестиційний потенціал було перенесено з Блоку 3, щоб показати

наявність інвестицій в регіоні, що є ключовою умовою для економічного розвитку регіонів. Також слід додати потенціал ринкової інфраструктури, що характеризує становлення та розвиток підприємництва в регіоні.

Оскільки процес територіального розвитку неможливий без підготовки місцевого населення, до цього елементу слід віднести інтелектуально-вольовий потенціал, який відображає рівень професійного розвитку населення та його здатність обирати цілі та види діяльності для їх сталої реалізації.

Традиційно під соціально-економічним потенціалом розуміють здатність соціально-економічної системи виробляти та відтворювати свої структурні елементи. Такий підхід був наслідком особливих труднощів стабільної та обмеженої парадигми, а також економічної діяльності, що функціонувала на основі планової економіки. Однак в умовах свободи економічних суб'єктів стає зрозуміло, що проблема полягає не лише у відсутності засобів для досягнення певних цілей, але й у виборі цілей.

### Висновки до першого розділу

У цьому розділі визначено, що підхід до соціально-економічного розвитку регіонів базується на місцевих ресурсах і характеристиках, які визначають стійке та ефективне функціонування соціально-економічної системи в різних умовах зовнішнього середовища. Результатом розвитку є, в першу чергу, підвищення добробуту населення. З цієї точки зору можна також враховувати ступінь використання та ефективність соціально-економічного потенціалу регіонів. Як економічна категорія, соціально-економічний розвиток відображає складну і багатогранну структуру, що поєднує та інтегрує процеси, зв'язки і відносини.

## 2 АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

### 2.1 Ретроспективний аналіз соціально-економічного розвитку України

Для того щоб дослідити стан соціально-економічного розвитку країни загалом потрібно проаналізувати основні показники, що характеризують соціально-економічний розвиток України за період 2018-2021 рр. Для кращого сприйняття дані систематизовано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні показники соціально-економічного розвитку України за 2018-2021 рр.\* [30]

Показники, млн. грн.	2018	2019	2020	2021
Номінальний ВВП України, млн грн	3 560 302	3 977 198	4 222 026	5 450 849
Прямі іноземні інвестиції (сальдо), млн дол. США	4 460	5 212	-950	6885
Індекс промислового виробництва відносно минулого року, %	101,1	98,2	94,8	101,1
Індекс споживчих цін відносно минулого року, %	110,9	107,9	102,7	109,4
Сальдо зовнішньої торгівлі, млн дол. США	-8 865,7	-9 373,7	-3 897,3	-3 607,3
Вантажообіг, млн ткм	331 661,4	338 885,2	290 342,6	289 253,6
Пасажирообіг, млн пас. км	103 792,4	107 943,3	49 379,8	62 343,5
Середньо-місячна заробітна плата одного працівника (номінальна), грн	8 865	10 497	11 591	14 014
Заборгованість із виплати ЗП – усього, млн грн.	2 645,1	3 034,4	3 136,7	3 207,1

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Далі потрібно більш детально проаналізувати показники у динаміці. Результати цього аналізу наведено в табл.2.2.

Таблиця 2.2 – Динаміка основних показників соціально-економічного розвитку України протягом 2018-2021 рр.\* [30]

Показники, млн. грн.	Абсолютне відхилення, млн. грн.			Темп приросту(зниження),%		
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Номинальний ВВП України, млн грн	416 896	244 828	122 8823	12%	6,2%	29,1%
Прямі іноземні інвестиції (сальдо), млн дол. США	752	-6162	7835	17%	-118,2%	824,7%
Індекс промислового виробництва відносно минулого року, %	-2,9	-3,4	6,3	-	-	-
Індекс споживчих цін відносно минулого року, %	-3	-5,2	6,7	-	-	-
Сальдо зовнішньої торгівлі, млн дол. США	-508	5476,4	290	-	-	-
Вантажообіг, млн ткм	7 223,8	-4 8542,6	-1089	2%	-14,3%	-0,4%
Пасажирообіг, млн пас. км	4 150,9	-5 8563,5	1 2963,7	4%	-54,3%	26,3%
Середньо-місячна заробітна плата одного працівника (номінальна), грн	1 632	1 094	2 423	18%	10,4%	20,9%
Заборгованість із виплати заробітної плати – усього, млн грн.	389,3	102,3	70,4	15%	3,4%	2,2%

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

ВВП (Валовий внутрішній продукт) є одним із ключових показників економічного розвитку, що відображає кінцевий результат виробничої

діяльності економічних суб'єктів, які є резидентами країни, і охоплює як матеріальне, так і нематеріальне виробництво. ВВП виступає як основний показник рівня економічного розвитку та дозволяє найкраще оцінити обсяг виробництва товарів та послуг за певний період. Важливо відзначити, що аналіз динаміки та структури ВВП служить для створення інформаційної основи для подальшого прогнозування економічного стану та життєвого рівня населення [31].

З рис.2.1 можемо бачити, що загальне номінальне ВВП за аналізовані роки має тенденцію до збільшення. За табл. 2.2 можна зробити висновок, що найбільшого зростання показник ВВП досяг у 2021, а найменшого у 2020 році. Така різниця була викликана світовою пандемією та тотальним локдауном у 2020 році. Можемо бачити що не дивлячись на такий виклик показник тільки уповільнив темпи зростання, а не почав зменшуватися. Така позитивна динаміка свідчить про правильну стратегію держави щодо ВВП під час кризи, але показник вимагає постійного моніторингу та негайних заходів у разі зміни загальної тенденції.

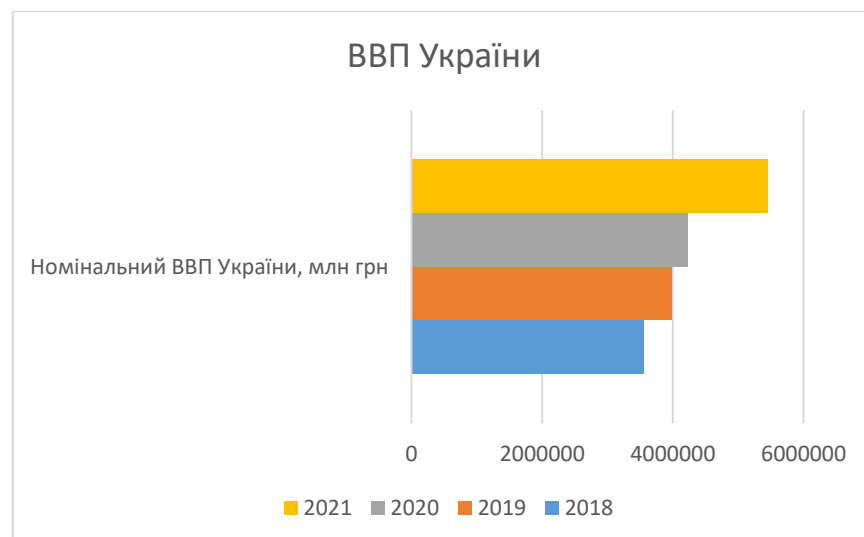


Рисунок 2.1 – Динаміка ВВП України у 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Далі показником, який потрібно дослідити, є прямі іноземні інвестиції(ПІІ).

З рис.2.2 можна бачити що ПІІ мають тенденцію до збільшення. Винятком є 2020 рік у якому цей показник мав від'ємне значення. Причиною цього також стала світова пандемія коронавірусу, яка мала руйнівні наслідки для інвестиційної складовою багатьох країн. Але у 2021 ситуація стабілізувалася і показник ПІІ зріс майже на 825% порівняно з 2020 роком.

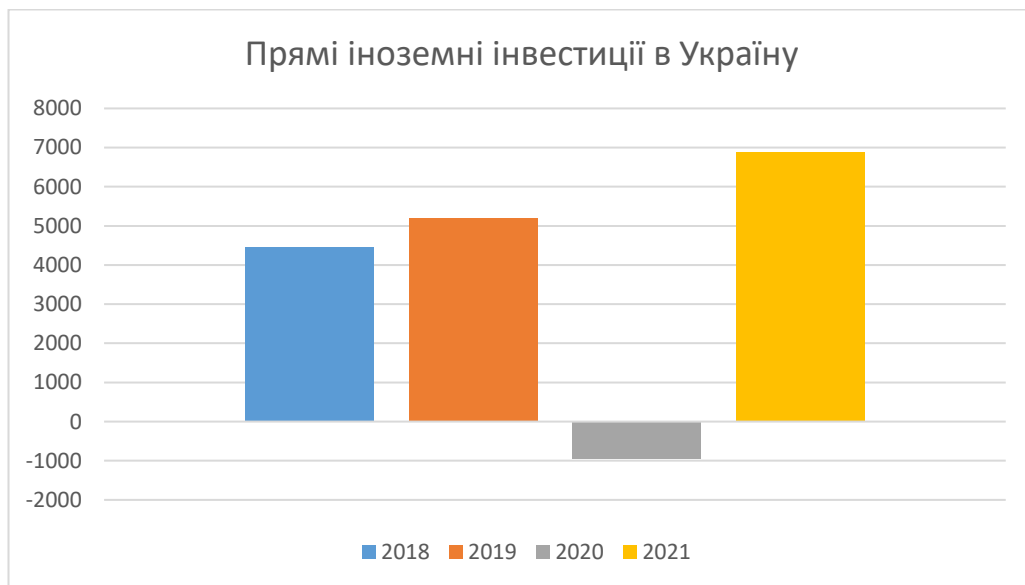


Рисунок 2.2 – Динаміка ПІІ в Україну (2018-2021 рр.)\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Аналіз індексу промислового виробництва говорить про негативну динаміку у 2019 та 2020 роках. Але можемо бачити позитивні зміни у 2018 та 2021. Особливо слід звернути увагу на позитивний рух показника у 2021, коли він збільшився на 6,3%. Це говорить про те що країна змогла протидіяти кризі 2020 та досягти певних успіхів у промисловому виробництві.

Постійну негативну тенденцію має дуже важливий показник індексу інфляції(показник споживчих цін). Особливо це стосується 2021 року, коли

показник зріс на 6,7%. Але у всі аналізовані роки відбувалася «повзуча» інфляція. Тобто, зміни відбувалися у межах норми.

Наступним не менш важливим показником є зовнішня торгівля. Її динаміка у 2018-2019 має негативну тенденцію. У інші аналізовані роки зовнішня торгівля в Україні зростає, але дуже уповільнюється у період 2020-2021 років. Така тенденція це також вплив світової пандемії.

Наступними складовими соціально-економічного розвитку є пасажирообіг та вантажообіг. Динаміка цих двох показників представлена на рис.2.3. та рис.2.4.

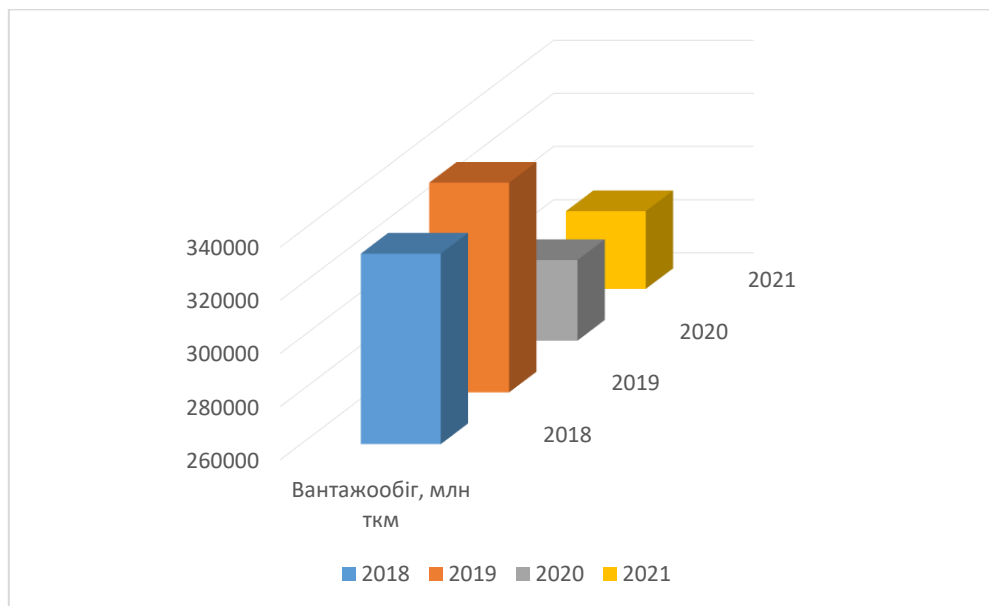


Рисунок 2.3 – Динаміка вантажообігу України в 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Обидва показники значно знизилися у 2020 році порівняно з попередніми 2018 та 2019. Різницю між динамікою показників можна побачити у 2021 році, коли пасажирообіг зріс на 26,3%, в вантажообіг знизився на 0,4%. Загальна тенденція пов'язана з дією наслідків пандемії та світової кризи.

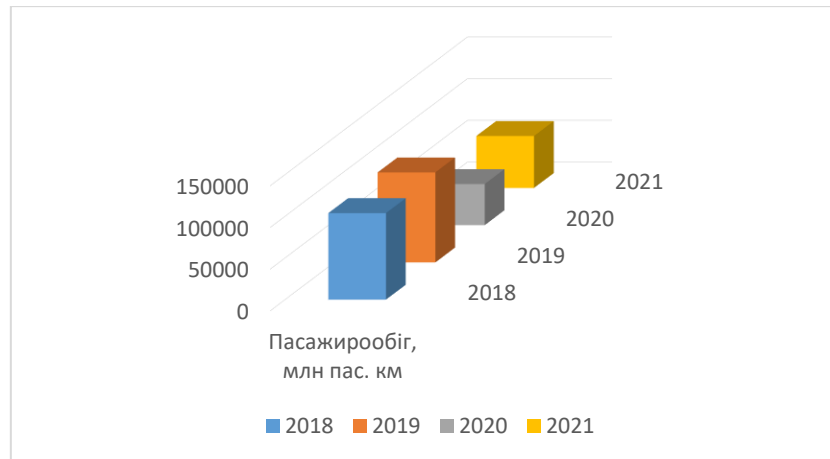


Рисунок 2.4 – Динаміка пасажирообігу України в 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Номінальна середньомісячна заробітна плата одного працівника та заборгованість із виплати заробітної плати є дуже важливими економічними показниками рівня життя населення та соціально-економічного розвитку країни.

На рис.2.5 та рис. 2.6 можна побачити вище названі показники у динаміці за аналізовані роки.

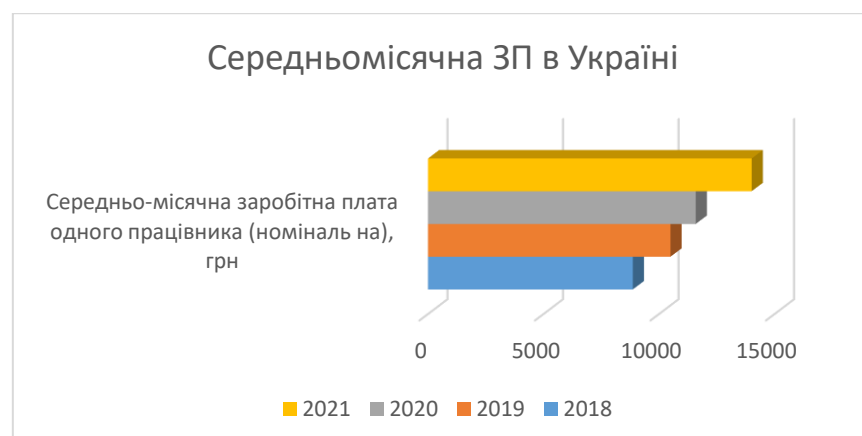


Рисунок 2.5 – Динаміка середньомісячної ЗП в Україні за 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Проводячи аналіз цієї динаміки, можна побачити, що середньомісячної заробітна плати одного робітника в номінальному виразі має тенденцію до збільшення за досліджуваний період. Найменше значення було у 2018 році – 8865 грн., а найбільше у 2021 році-14014 грн.

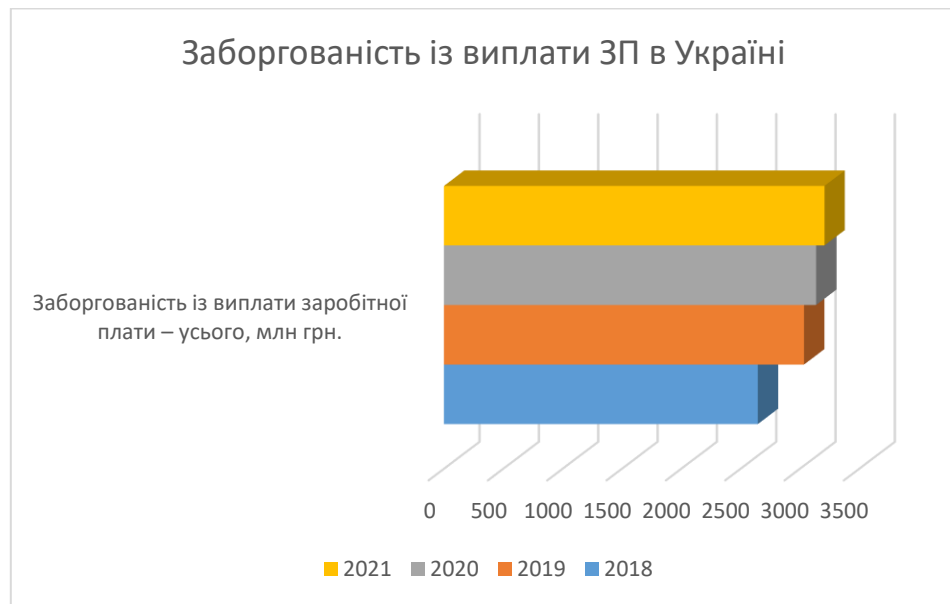


Рисунок 2.6 – Динаміка заборгованості із виплати ЗП за 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

З табл. 2.2 видно, що найбільше зростання показників спостерігалось у 2021 році - приблизно на 21% порівняно з попереднім роком, але з огляду на те, що того року також зросла інфляція, значного покращення рівня життя не відбулося.

Заборгованість із виплати ЗП у аналізовані роки постійно зростала, що є негативною тенденцією. Така динаміка є дестимулятором для соціально-економічного розвитку країни. Але за табл. 2.2 можна казати про зниження негативної тенденції у 2020 та 2021 (3,4% та 2,2% відповідно) порівняно з 2019 у якому заборгованість зросла на 15%.

## 2.2 Аналіз стану та тенденцій соціально-економічного розвитку регіонів України

Для визначення стану соціально-економічного розвитку регіонів України необхідно провести аналіз статистичних даних Державної служби статистики України.

ВРП (Валовий регіональний продукт) є одним з найголовніших показників, які визначають рівень соціально-економічного розвитку регіонів України. Представимо дані про цей показник у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – ВРП в Україні у 2018-2021 рр.\* [30]

Регіони	Роки			
	2018	2019	2020	2021
Вінницька	111 489	129 097	135 867	173 531
Волинська	60 445	75 637	77 404	92 535
Дніпропетровська	369 356	390 325	398 732	582 363
Житомирська	77 103	85 267	91 365	113 919
Закарпатська	52 445	61 325	62 022	75 626
Запорізька	147 043	155 158	167 260	228 906
Івано-Франківська	78 439	86 679	90 398	119 680
Київська	198 142	218 647	242 406	291 519
Кіровоградська	64 417	73 066	75 208	99 564
Львівська	177 233	214 400	236 254	296 182
Миколаївська	79 903	92 427	96 648	124 162
Одеська	173 224	197 153	220 242	271 669
Полтавська	174 089	187 289	188 424	266 694
Рівненська	56 835	67 363	71 901	88 859
Сумська	68 476	75 827	80 432	105 254
Тернопільська	49 127	57 140	62 661	81 485
Харківська	233 279	247 592	257 805	319 796
Херсонська	55 152	61 939	68 467	88 182
Хмельницька	75 638	83 006	96 380	119 876
Черкаська	93 287	103 466	108 822	131 154
Чернівецька	33 905	41 660	45 054	54 582
Чернігівська	70 611	77 981	84 068	113 474

\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

На рис.2.7 можна побачити зміни показника ВРП, які відбувалися за аналізовані роки.

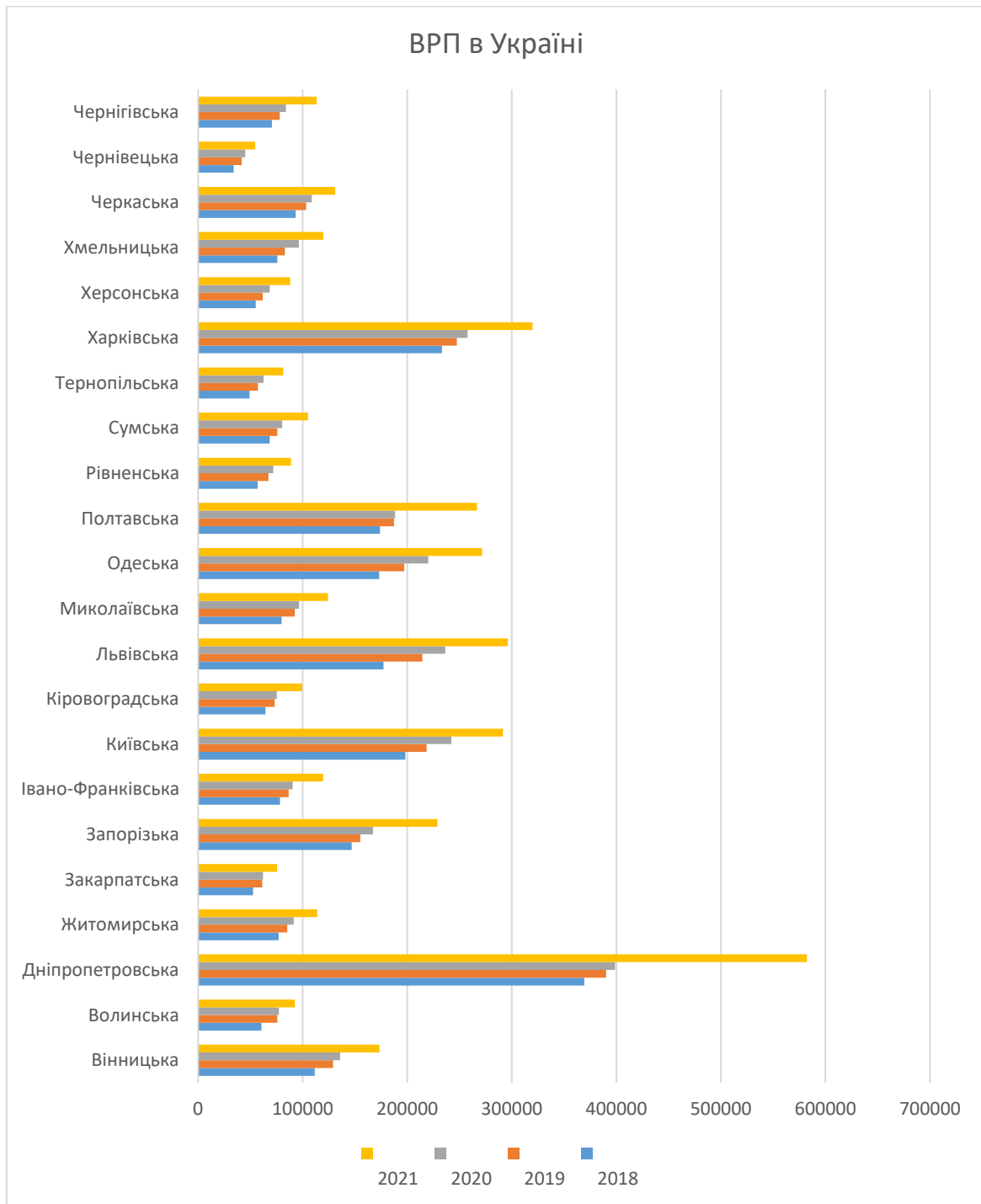


Рисунок 2.7 – Динаміка ВРП в Україні у 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

За всі досліджувані роки ВРП у всіх регіонах мав загальну тенденція до збільшення, причому у 2021 році спостерігається великий стрибок значення цього показника майже у всіх областях. У 2018-2021 роках позиції лідерів займали Харківська та Дніпропетровська області. На позиції «аутсайдерів» за досліджувані роки знаходилися Чернівецький та Закарпатський регіони.

Ще одним показником соціально-економічного розвитку регіонів є капітальні інвестиції. У табл. 2.4 наведено значення цього показника за 2018-2021 рр.

Таблиця 2.4 – Капітальні інвестиції в Україну за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

Регіони	Роки			
	2018	2019	2020	2021
Вінницька	17 626,5	15 724,9	13 601,5	14 013,1
Волинська	8 687,0	12 664,0	9 121,6	8 263,2
Дніпропетровська	60 288,6	66 951,1	58 601,4	65 469,8
Житомирська	8 742,3	8 466,9	9 270,2	9 484,4
Закарпатська	7 500,6	9 330,3	5 081,0	5 126,3
Запорізька	15 732,0	14 876,7	15 495,0	18 270,8
Івано-Франківська	9 393,7	9 305,5	6 338,0	8 408,2
Київська	40 713,4	50 295,7	32 760,0	35 927,4
Кіровоградська	7 181,5	7 794,3	6 746,0	6 540,4
Львівська	28 995,5	31 061,5	23 641,5	24 041,9
Миколаївська	10 099,2	12 549,3	9 504,9	8 272,7
Одеська	23 787,8	21 080,1	21 437,6	18 853,7
Полтавська	18 636,7	23 005,3	25 156,9	23 808,2
Рівненська	7 228,0	6 729,2	5 650,6	6 076,3
Сумська	7 749,9	7 734,2	7 200,1	7 465,0
Тернопільська	8 375,0	9 210,3	7 296,8	8 536,6
Харківська	23 551,3	22 874,6	20 248,6	19 438,6
Херсонська	8 853,2	12 368,3	7 199,1	5 157,9
Хмельницька	11 274,9	10 534,1	10 617,0	10 874,8
Черкаська	11 110,4	11 385,5	9 079,3	9 590,3
Чернівецька	3 720,6	4 096,8	3 319,5	3 397,2
Чернігівська	8 971,3	8 740,5	7 957,1	8 367,1

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Рис. 2.8 представляє дані про динаміку показника капітальних інвестицій за регіонами України у досліджувані 2018-2021 рр.

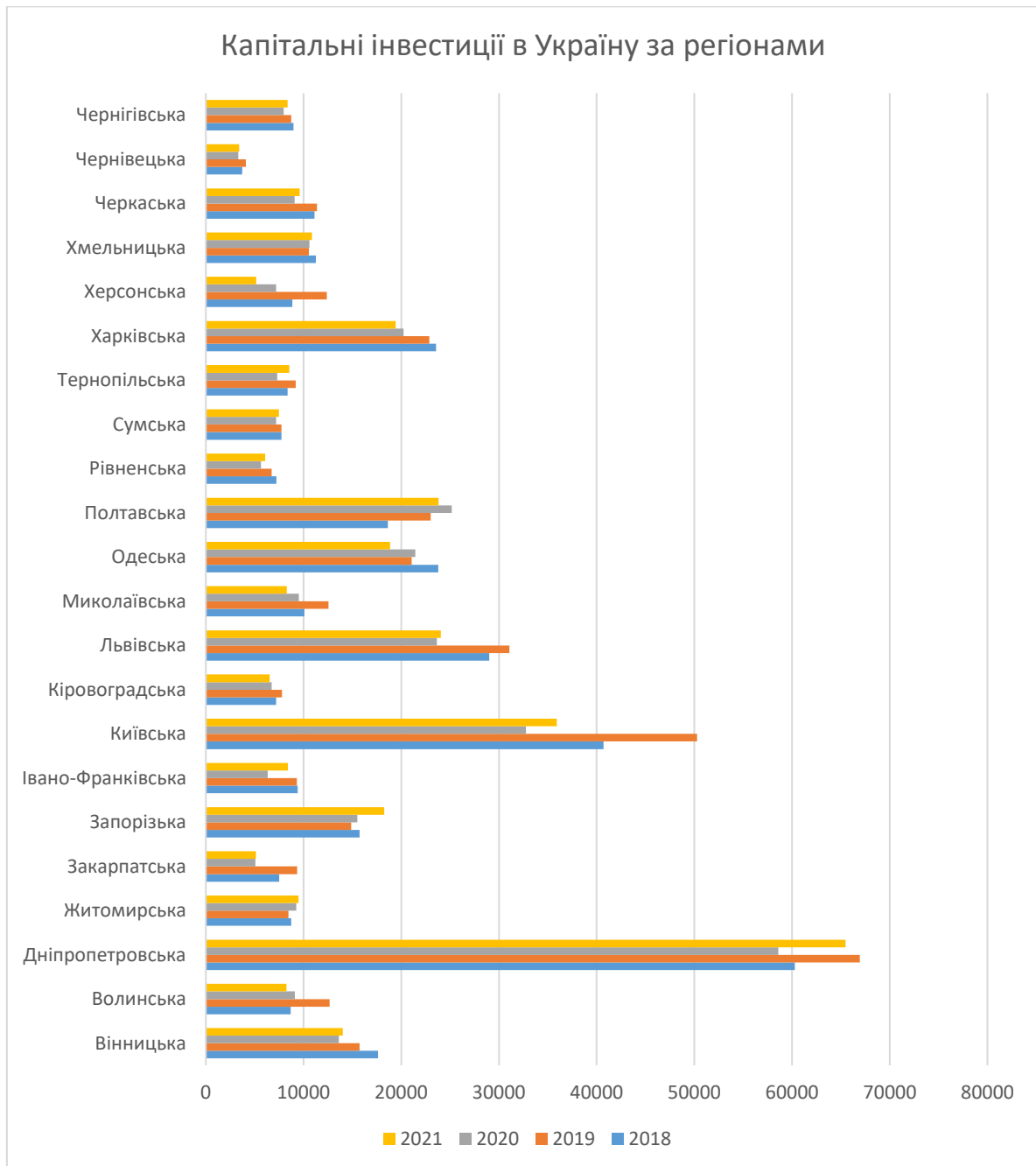


Рисунок 2.8 – Динаміка капітальних інвестицій в Україну за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Найбільших значень за усі аналізовані роки показник капітальних інвестицій за регіонами набував у Дніпропетровській та Київській областях, а найменших у Чернівецькій, Кіровоградській та Рівненській. Динаміка показника капітальних інвестицій у всіх регіонах за 2018-2021 носить розрізнений характер та не дозволяє знайти спільну тенденцію.

Наступним показником для аналізу є рівень зайнятості, який дуже сильно впливає на характеристику досліджуваного соціально-економічного розвитку регіонів та відображає рівень життя населення в області.

Таблиця 2.5 – Показники рівню зайнятості в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

	Роки			
	2018	2019	2020	2021
Вінницька	56,8	50,5	48,9	48,4
Волинська	49,5	46,0	44,2	43,8
Дніпропетровська	58,6	52,5	51,2	50,9
Житомирська	57,5	51,5	48,7	48,1
Закарпатська	54,5	50,8	49,2	48,4
Запорізька	56,7	51,2	49,5	49,2
Івано-Франківська	55,6	51,2	49,1	48,9
Київська	58,5	52,9	51,6	50,7
Кіровоградська	54,5	48,3	46,0	45,5
Львівська	56,8	51,6	50,0	49,7
Миколаївська	58,1	52,4	50,8	49,8
Одеська	57,2	52,1	50,6	50,2
Полтавська	55,1	49,7	48,0	47,1
Рівненська	56,8	53,4	51,4	50,7
Сумська	58,4	52,6	49,8	48,6
Тернопільська	52,7	47,8	45,8	45,1
Харківська	61,4	55,2	53,1	52,4
Херсонська	57,5	52,5	50,5	49,8
Хмельницька	55,9	50,6	48,5	47,7
Черкаська	57,7	51,5	49,3	48,3
Чернівецька	57,2	54,6	52,0	51,3
Чернігівська	57,3	50,8	48,6	47,7

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Рис.2.9 дозволяє виявити тенденцію та прослідити динаміку рівня зайнятості у різних регіонах України.

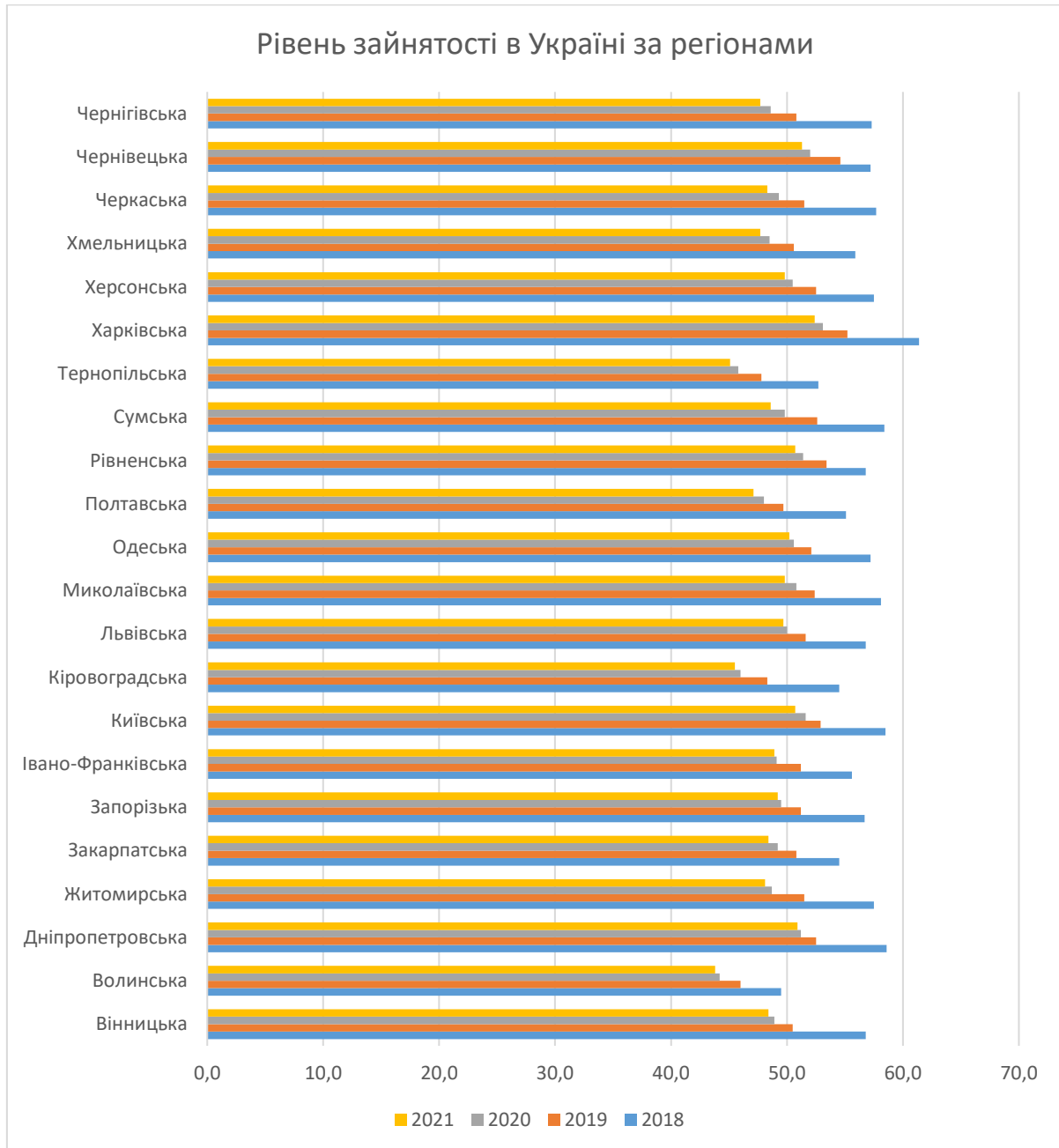


Рисунок 2.9 – Динаміка рівня зайнятості в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Провівши аналіз динаміки, можна стверджувати про те, що серед усіх регіонів за усі роки Харківська область займає позицію лідерства за рівнем зайнятості населення. А найменшого значення аналізований показник у 2018-2021 роках набував у Волинській області. Загальна тенденція за усіма регіонами носила швидко спадаючий характер, що свідчить про проблеми на регіональних ринках праці.

Також важливим для аналізу розвитку соціально-економічного розвитку регіонів є показник середньомісячної заробітної плати на одного працівника. Дані за цим показником у 2018-2021 рр. було систематизовано в табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Середньомісячна ЗП на одного працівника в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

	Роки			
	2018	2019	2020	2021
Вінницька	7 801,1	9 299,37	10 296,68	12 489,13
Волинська	7 323,67	8 662,79	9 256,06	11 454,79
Дніпропетровська	8 862,26	10 750,96	11 680,92	13 679,44
Житомирська	7 372,11	8 528,00	9 571,34	11 633,40
Закарпатська	8 070,2	9 201,66	10 193,31	12 245,88
Запорізька	8 725,67	10 480,20	11 556,05	13 788,43
Івано-Франківська	7 550,92	8 817,09	9 979,87	11 990,89
Київська	9 097,16	11 002,69	11 887,45	14 286,13
Кіровоградська	7 191,07	8 360,34	9 603,47	11 178,08
Львівська	8 000,55	9 270,67	10 299,15	12 529,30
Миколаївська	8 160,09	9 975,78	11 414,46	13 811,42
Одеська	8 010,62	9 245,85	10 335,95	12 325,81
Полтавська	8 375,4	9 845,73	10 819,12	12 989,66
Рівненська	7 468,51	8 967,19	10 253,69	12 766,55
Сумська	7 323,66	8 579,41	9 785,25	11 850,71
Тернопільська	6 968,76	8 274,75	9 383,89	11 590,94
Харківська	7 656,87	9 080,91	9 968,23	12 053,40
Херсонська	7 058,12	8 187,10	9 354,09	11 398,78
Хмельницька	7 345,64	8 671,99	9 872,04	12 322,91
Черкаська	7 478,28	8 837,88	9 796,65	11 954,17
Чернівецька	6 990,52	8 065,96	9 166,48	11 190,97
Чернігівська	6 994,52	8 205,71	9 328,08	11 364,35

\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Рис.2.10 ілюструє як змінювалася середньомісячна ЗП в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.

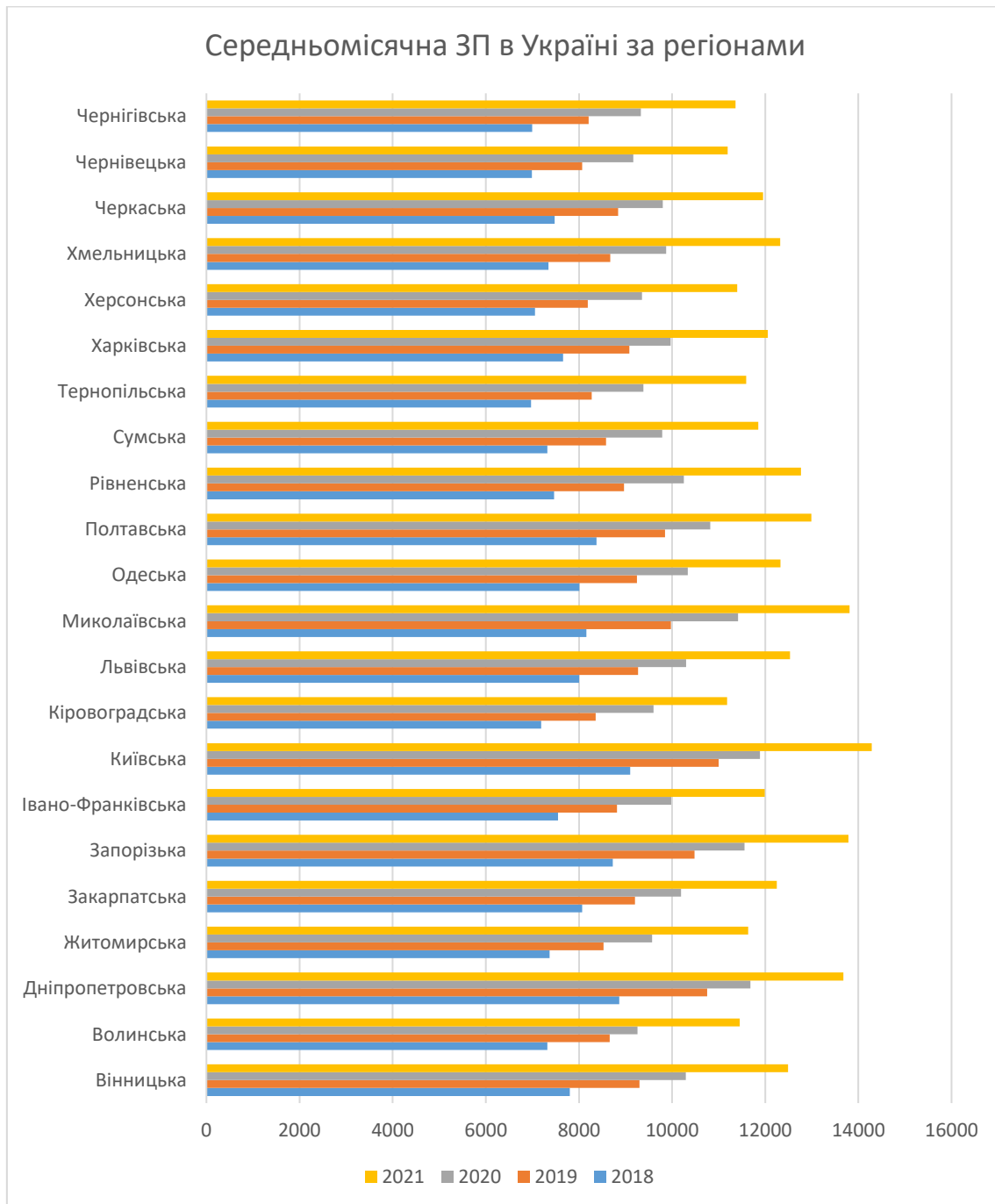


Рисунок 2.10 – Динаміка середньомісячної ЗП в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Як можна бачити на рис.2.10, найбільший розмір середньомісячної ЗП у 2018-2021 рр. був у робітників з Київської, Миколаївської, Запорізької та Дніпропетровської областей. Менше усього отримували працівники Кіровоградського, Херсонського та Волинського регіонів. Рівень середньомісячної плати мав загальну тенденцію до збільшення, але беручи до уваги ріст індексу споживчих цін (табл. 2.1.) за ці ж роки, це не мало великого впливу на поліпшення рівня життя населення.

Останнім показником обраним для аналізу є обсяг експорту за регіонами у 2018-2021 рр., дані про який наведено у табл.2.7.

Таблиця 2.7 – Обсяг експорту в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

	Роки			
	2018	2019	2020	2021
Вінницька	1 429 320,3	1 455 291,3	1 377 760,0	1 309 318,9
Волинська	719 980,9	694 002,3	642 901,2	832 547,2
Дніпропетровська	7 722 596,4	7 907 150,3	7 591 621,9	12 163 791,9
Житомирська	661 860,8	719 034,6	681 049,3	771 525,7
Закарпатська	1 658 975,7	1 489 957,9	1 349 544,5	1 684 845,9
Запорізька	3 377 247,5	3 080 637,8	2 923 400,3	4 740 997,0
Івано-Франківська	871 353,5	911 442,7	757 650,5	1 165 242,9
Київська	1 856 333,0	1 948 367,6	1 967 742,9	2 550 544,2
Кіровоградська	521 761,0	707 025,4	912 658,7	1 021 478,6
Львівська	1 895 635,5	2 202 053,5	2 322 937,5	2 932 483,9
Миколаївська	2 112 586,3	2 152 519,2	2 248 609,4	3 457 061,5
Одеська	1 668 313,7	1 384 102,9	1 360 392,3	1 697 773,0
Полтавська	1 905 900,9	2 102 409,2	2 317 275,7	3 189 526,7
Рівненська	410 890,2	440 168,9	469 433,9	703 946,6
Сумська	802 120,7	883 366,5	974 367,0	1 060 854,0
Тернопільська	452 483,7	434 264,4	448 146,1	678 878,0
Харківська	1 278 984,9	1 415 060,5	1 471 159,5	1 801 286,0
Херсонська	269 932,7	268 128,7	280 667,8	412 773,0
Хмельницька	638 152,0	642 345,9	663 414,6	918 137,8
Черкаська	785 641,5	863 521,7	810 696,9	884 081,5
Чернівецька	200 132,6	213 837,3	168 433,2	207 308,8
Чернігівська	754 951,9	807 323,7	890 843,9	1 189 687,6

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

Рис.2.11 ілюструє зміни у динаміці обсягу експорту у регіонах України за аналізовані 2018-2021рр.

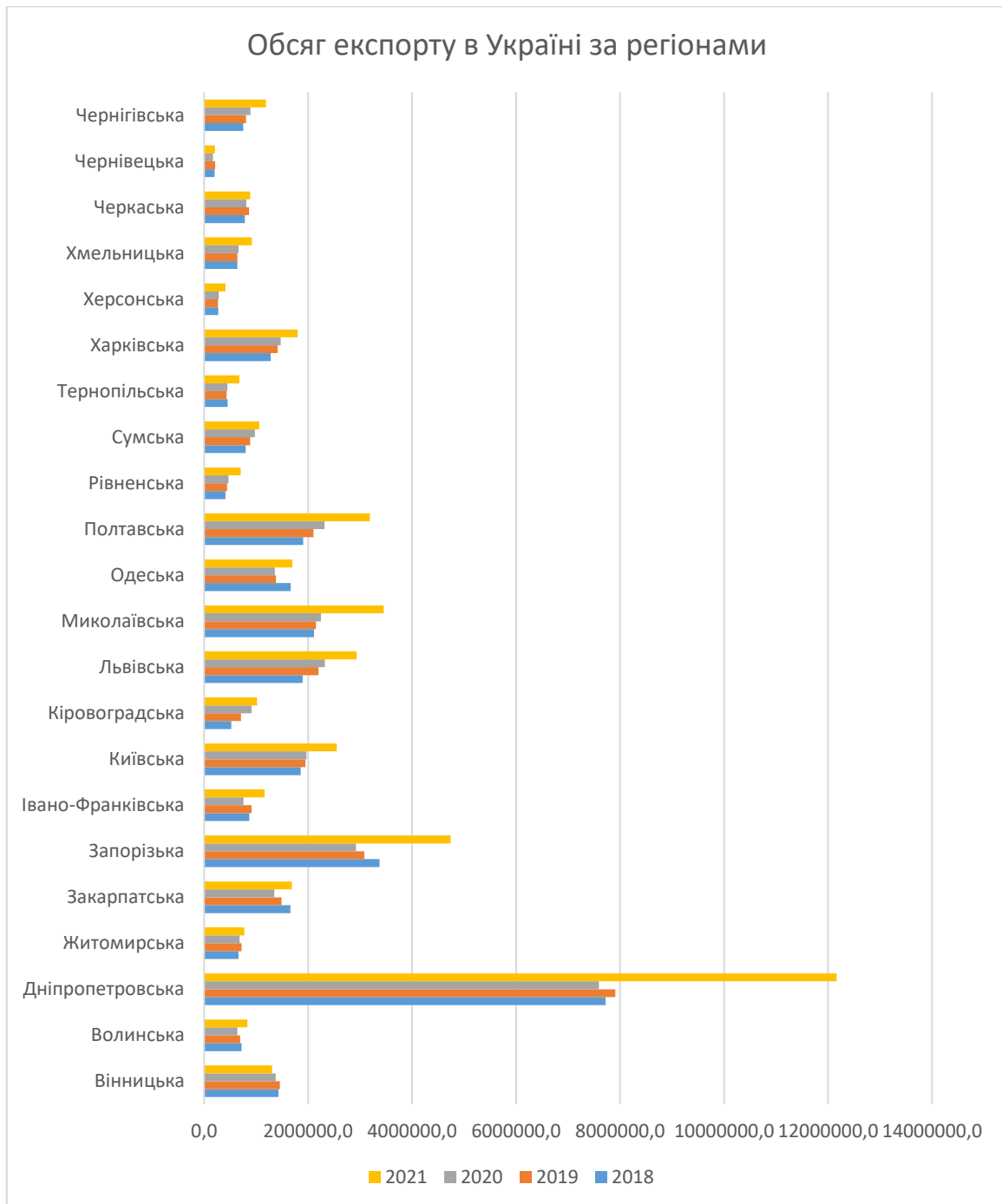


Рисунок 2.11 – Динаміка експорту в Україні за регіонами у 2018-2021 рр.\* [30]

*\*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях*

За аналізовані роки найбільше експортувала товарів та послуг Дніпропетровська область. А найменше експортом займалися Чернівецький, Херсонський, Тернопільській та Рівненській регіони. Загалом, усі регіони мали невеликі показники порівняно з Дніпропетровським регіоном. Стосовно динаміка загального розвитку, то тут дуже складно визначити якусь спільну тенденцію між регіонами за аналізовані роки, бо усі показники за певні роки носять різнорідний характер.

### 2.3 Проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України

Регіональні відмінності у процесі формування спільної економічної та соціальної політики підвищили науковий інтерес до цієї проблематики. Розробка та реалізація регіональної політики в країні ускладнюється тим, що вони мають суттєво відмінні соціально-економічні території, що зумовлює необхідність детального вивчення питання регіонального соціально-економічного розвитку та пропонування комплексу заходів, спрямованих на забезпечення ефективного та рівномірного розвитку всіх регіонів.

Регіон є частиною єдиного цілого, і важливим аспектом досягнення пріоритетних стратегічних цілей країни є забезпечення високих темпів продуктивного розвитку та якості життя населення на рівні світових стандартів. Рівень економічного та соціального розвитку країни в цілому залежить від ефективного функціонування регіонів. Це пов'язано з тим, що саме на регіональному рівні досягаються результати, необхідні для загальнонаціональних соціально-економічних змін.

Соціально-економічний розвиток країни безпосередньо пов'язаний з постійним розвитком її регіонів та наявності якісних продуктивних сил, включаючи засоби виробництва, матеріальні та трудові ресурси.

Адже кожен регіон є частиною єдиної держави і робить свій внесок в історію цієї держави, в політичне, економічне та культурне життя в країні та в досягнення певних результатів на міжнародній арені. Крім того, організація економічної діяльності через взаємодію продуктивних сил кожного регіонів формує господарський комплекс країни. Економічний розвиток, в принципі, створює передумови для соціального розвитку. Тому, крім суто економічних характеристик, часто беруться до уваги і соціальні показники розвитку. Прогрес розвитку регіонів слід розглядати як з економічної, так і з соціальної точок зору. Соціальний вимір розвитку передбачає підпорядкування цілей економічного зростання головній меті соціального розвитку. Головною особливістю проведення аналізу проблем соціально-економічного розвитку регіонів є те, що він робиться в умовах обмеженості знань про специфіку питання, яка так чи інакше пов'язана з наявністю проблеми та пошуком її вирішення. Тому багато кількісних оцінок, що визначають характер проблем соціально-економічного розвитку та їх вирішення, носять характер експертних оцінок [31].

Існування глибоких зсувів у соціально-економічному та культурно-духовному розвитку регіонів України додає складнощів у реалізацію ефективної політики соціально-економічних перетворень, гальмує формування національних ринків товарів і послуг, загострює регіональні кризи, фрагментує національну економіку та посилює соціальну диференціацію.

Серед проблем, які суттєво впливають на соціально-економічний розвиток регіонів, особливої гостроти набувають соціально-політичні проблеми, які особливо загострюються під час президентських та парламентських виборів. Конфлікти між різними політичними групами

відволікають багатьох управлінців від практичної діяльності, пов'язаної з національним та регіональним економічним розвитком. До соціально-політичних проблем можна віднести необхідність подальшого вдосконалення нормативно-правової бази. Це пов'язано з тим, що відсутність механізмів координації дій на різних рівнях влади призводить до дисбалансу між розподілом капіталу та підтримкою зусиль на місцях щодо вирішення нагальних проблем. Розробка та затвердження урядом середньо- та довгострокових програм соціально-економічного розвитку має бути спрямована, насамперед, на вирішення нагальних місцевих проблем [32].

Тому при реалізації основних напрямів подолання проблем соціально-економічного розвитку мають бути визначені такі умови:

- повна прозорість місцевої складової державного бюджету, закріплення всіх соціальних трансфертів та позабюджетних фондів за регіонами;
- взаємна відповідальність різних рівнів влади та підписання угод про управління та контроль за «соціальною складовою» державних трансфертів;
- впровадження всеосяжного соціально-економічного підходу, що ґрунтується на «європейському наборі» показників доходів та зайнятості населення.

У світлі вищезазначеного, Україна потребує регіональної соціально-економічної політики, яка здатна вирішувати нагальні проблеми кожного регіонів, не допускаючи при цьому монополізації влади бізнес-елітою. У процесі реалізації соціально-економічної регіональної політики було б корисно скористатися іншими позитивними напрацюваннями як в Україні, так і в світі.

Так, проактивна регіональна соціально-економічна політика держави покликана сприяти мобілізації всіх регіональних ресурсів для забезпечення

місцевого економічного зростання, поглиблення структур економічних перетворень та зміцнення демократичних засад українського суспільства.

Для реалізації цих пріоритетів у регіональному соціально-економічному розвитку необхідно посилити державне управління регіональним розвитком та забезпечити місцеву автономію. Це вимагає децентралізації управління суспільним розвитком та позитивного переходу до регіональної та місцевої автономії. Тут важливо передати повноваження, матеріальні та фінансові ресурси місцевим громадам для того, щоб вони могли самостійно вирішувати соціально-економічні проблеми місцевого самоврядування. Необхідно поглибити і розширити правову базу регіональної автономії, забезпечити науково-методичну, організаційну та інформаційну підтримку регіональної автономії та регіонального розвитку [33].

Сьогодні існує нагальна потреба у створенні спеціальних державних органів (міністерств, комісій) регіонального розвитку, які б займалися питаннями регіонального та місцевого соціально-економічного розвитку. Особливого значення тут набуває встановлення та впровадження соціально-економічних стандартів на душу населення для кожного регіонів країни, диференційованих за різними соціально-економічними критеріями. Політика економічного зростання на основі ринкових перетворень має бути пов'язана з місцевою соціальною політикою, яка разом формує єдину модель економічного та соціального розвитку. Нова соціально-економічна політика вимагає посилення реформ у соціальній сфері, які мають базуватися на активній ролі соціальних чинників у процесі суспільного відтворення як передумови економічного зростання. Пріоритетною має стати соціальна політика регіональних інституцій на всіх рівнях.

Основними державними механізмами регулювання соціально-економічного розвитку регіонів мають стати реалізація програм і стратегічних документів регіонального розвитку, удосконалення міжбюджетних відносин з регіоном, посилення інвестиційної політики та міжрегіональної диференціації,

розвиток транскордонного співробітництва. Послідовна підтримка функціонування цих механізмів сприятиме зменшенню поглиблення міжрегіональних соціально-економічних диспропорцій та поступовому вирішенню складних міжрегіональних соціально-економічних проблем, пов'язаних з розвитком суспільства в цілому.

Існування значних міжрегіональних соціально-економічних диспропорцій також перешкоджає проведенню єдиної економічної та соціальної політики, не дозволяє використовувати переваги регіональної фрагментації, спеціалізації та кооперації праці, підвищує загрозу регіональних криз і розпаду національних економік, не сприяє створенню національних ринків товарів і послуг, не дозволяє використовувати весь потенціал міжрегіонального і транснаціонального співробітництва та ускладнює вирішення екологічних проблем [33].

Тому для забезпечення соціально-економічного саморозвитку регіонів необхідно дотримуватися принципу субсидіарності. Принцип субсидіарності означає передачу повноважень від центральних органів влади місцевим органам влади за умови можливості виконання завдань більш ефективно та забезпечення належної фінансової підтримки.

Управління регіональним соціально-економічним розвитком може здійснюватися за допомогою різноманітних стратегій, програм, конкретних заходів та разових управлінських рішень, за допомогою яких місцева влада прагне стимулювати місцевий економічний розвиток, створювати нові робочі місця, розширювати податкову базу та збільшувати можливості для певних видів економічної діяльності, що становлять інтерес для місцевих жителів.

На відміну від європейських країн, Україна має досить короткий історичний термін для зближення соціально-економічного розвитку регіонів та досягнення ефективної єдності Української держави, заснованої не на уніфікації, а на підкресленні та використанні природних, історичних і духовних особливостей регіонів на благо всього населення і держави в цілому.

Механізми регіональної політики ще не створені, а необхідні інструменти для цього не знайдені.

Постійне зростання невизначеності та динамізму зовнішнього середовища значно підвищує вимоги до системи моніторингу та стимулювання соціально-економічного розвитку регіонів. У нинішніх умовах оцінки ефективності стимулювання соціально-економічного розвитку регіонів відсутні або є неповними. Існує три підходи до визначення фінансової спроможності соціально-економічного розвитку. Це визначення фіскальної адекватності, фіскальної спроможності та фіскальної стійкості регіонів. Цей вид аналізу дозволяє оцінити фінансову спроможність розвитку як реалізацію фінансового потенціалу, ефективність використання фінансових ресурсів та фінансову спроможність самостійно забезпечувати соціально-економічний розвиток регіонів [34].

Динамічна та узгоджена стратегія соціально-економічного розвитку регіонів вимагає регіональної ініціативи, творчої роботи, створення та використання фінансового потенціалу регіонів та державної підтримки. Водночас, стратегічний розвиток регіонів має відбуватися на основі інноваційних інвестиційних моделей, які збільшать фінансову спроможність регіонів інвестувати у прискорення цього розвитку. Це вимагає безперервного реформування бюджетної та податкової системи країни. Головною метою державної регіональної політики для вирішення проблем регіонального розвитку має стати встановлення нових відносин між центром і регіонами з метою ефективного розподілу наявних фінансових ресурсів [31].

Існування значних регіональних відмінностей у соціально-економічному розвитку вимагає розробки державної політики у сфері регіонального розвитку та пов'язаних з нею правових, організаційних та економічних механізмів, як це передбачено Конституцією щодо державної регіональної політики.

Таким чином, стратегічний підхід до управління розвитком регіонального господарського комплексу має забезпечити ефективний і рівномірний розвиток усіх регіонів, сприяти розвитку ринкових відносин, забезпечити самостійне регіональне зростання, раціональне використання виробничого і ресурсного потенціалу, збільшення бюджетних і позабюджетних коштів, позабюджетних фондів та інших джерел грошового і матеріального фінансування, а також зовнішніх, зміцнення внутрішньо регіональних і міжрегіональних економічних зв'язків і підвищення конкурентоспроможності.

Для досягнення цих цілей необхідно розробити низку заходів:

- ефективне використання потенціалу регіонів на основі реалістичної оцінки;
- підготовка та прийняття нормативних документів, які не тільки регулюють регіональну політику, але й забезпечують децентралізацію;
- розробка керівництвом регіонів довгострокових стратегій соціально-економічного розвитку; розробка та реалізація програм регіонального розвитку з урахуванням можливостей кожного регіонів;
- структурну перебудову регіонів та створення умов для розміщення виробництва в економічно відсталих регіонах;
- розробка та впровадження регіональних систем стимулювання;
- розширення підприємницької та інноваційної діяльності на основі взаємодії місцевих органів влади, промислових організацій та економічно активного населення;
- підвищення інвестиційної привабливості регіонів
- забезпечення соціальної інтеграції для мінімізації соціальних наслідків реструктуризації регіональної економіки;
- посилення місцевої самосвідомості населення.

Посилення використання потенціалу регіонального розвитку регіонів має здійснюватися за такими напрямками [35]:

- підвищення ефективності системи управління соціально-економічним потенціалом регіонів;
- пошук оптимального балансу між місцевими, регіональними та загальнодержавними інтересами;
- удосконалення методів формування місцевих і регіональних ринків та їх інфраструктури для забезпечення конкурентоспроможності національної економіки;
- розробка інвестиційної політики, що враховує специфічні особливості окремих регіонів;
- створення ефективної системи управління майном різних форм власності;
- посилення використання місцевих ресурсів та підвищення їх ефективності.

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку України в основі функціонування механізмів реалізації регіональної політики має бути [36]:

- раціоналізація бюджетних відносин;
- створення стабільної дохідної бази;
- розмежування повноважень між центром і регіонами, між державою та органами місцевого самоврядування;
- функціональна диференціація місцевих фінансів; пільгові заходи у сфері економічного регулювання для місцевих замовлень та бюджетних контрактів;
- розвиток малого та середнього підприємництва, організація ринкової інфраструктури;
- створення ефективних механізмів функціонування місцевої економіки;
- захист найбільш вразливих верств населення.

Водночас, здійснення державного регулювання регіонального розвитку в Україні стикається з низкою проблем. Однією з перешкод для державного

регулювання регіонального розвитку є відсутність єдиної нормативної процедури «відбору» регіональних питань у процесі прийняття рішень на загальнодержавному рівні. Головними перешкодами для вдалого державного регулювання територіального розвитку в Україні є неналежний системний підхід до територіальної політики, невизначеність стратегічних перспектив територіального розвитку, неправильне використання існуючих інструментів державного регулювання, які спрямовані на стимулювання територіального розвитку, в тому числі депресивних територій, та невирішеність ключових територіальних проблем, низька інституційна та фінансова спроможність місцевих органів влади, відсутність дієвих та ефективних заходів територіального розвитку [37-39].

#### Висновки до другого розділу

У другому розділі кваліфікаційної роботи здійснено аналіз соціально-економічного розвитку України за період 2018-2021 років, розглянуто загальний стан соціально-економічного розвитку України за найважливішими показниками та більш детально проаналізовано цей розвиток на регіональному рівні.

За даними державної статистичної звітності України проаналізовано соціально-економічний розвиток регіонів України на сучасному етапі; проведено дослідження основних показників, що характеризують соціально-економічний розвиток регіонів; розглянуто показники ВРП та капітальних інвестицій за регіонами; проаналізовано показники рівня зайнятості та середньомісячною заробітної плати на одного працівника у кожному регіоні; сформовано таблиці та гістограми, які відображають динаміка розвитку

кожного з аналізованих показників соціально-економічного розвитку регіонів України.

У сучасному стані соціально-економічного розвитку важливим елементом управлінського впливу стає державне регулювання господарювання та територіального формування. Отже, існуючі проблеми регулювання регіонального розвитку, зумовлені складними взаємозв'язками природних, просторових, економічних, політичних і соціальних суперечностей, значною неоднорідністю території країни та великими, багатоукладними регіональними владними структурами, потребують нагального вирішення.

Тому диференціація рівня розвитку регіонів України потребує посилення державного контролю за регіональним розвитком, визначення довгострокової стратегії соціально-економічного розвитку регіонів, сприяння розвитку ринкових відносин, забезпечення самостійного зростання регіонів, підвищення їхньої виробничої самостійності та раціонального використання ресурсного потенціалу, що дозволить підвищити рівень їхньої самодостатності. Необхідно використовувати стратегічний підхід до реалізації регіональної державної політики та забезпечити самостійне зростання територій, у раціональному використанні виробничо-ресурсного потенціалу, збільшення фінансового потенціалу регіонів, активізації зовнішньоекономічних, внутрішньо-регіональних і міжрегіональних господарських зв'язків, підвищення конкурентоспроможності регіонів, зміни інноваційно-інвестиційної активності та збільшення можливостей для створення самостійного забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів та України в цілому.

### **3 МОДЕЛЮВАННЯ ОЦІНКИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

#### **3.1 Науково-методичний підхід до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів**

Сьогодні проблема визначення можливостей та перспектив соціально-економічного розвитку регіонів стає дуже актуальною та її вирішення вимагає створення та апробацію нових підходів.

Необхідність постійного моніторингу поточної соціально-економічної ситуації та процесів, що відбуваються в регіоні, вимагає розробки концепцій і методик, що дозволяють проводити комплексний аналіз соціально-економічного розвитку регіонів. В даний час існує кілька основних підходів: інтегральна оцінка показників соціально-економічного благополуччя регіонів, інтегральна оцінка комплексного уявлення, заснована на дотриманні адитивних і мультиплікативних критеріїв.

Дуже нагальним є питання того наскільки самодостатнім є соціально-економічний розвиток регіонів. Саме тому як державна, так і регіональна політика повинна бути спрямована на постійний та невинний моніторинг цього показника. Тож, механізм управління розвитком регіонів має ґрунтуватися на визначенні наявних ресурсів регіонів, оцінці ефективності їх використання та пошуку нових можливостей для поліпшення ситуації.

За останній час відбулося дуже багато змін на макро- та мезорівнях економічного розвитку. До чого призвели ці зміни ми можемо зрозуміти та оцінити тільки зараз. Однією з найважливіших політичних цілей соціально-економічного розвитку регіонів є розробка довготривалих регіональних пріоритетів його піднесення. За таким сценарієм, головним завданням регіональної політики є впровадження системи моніторингу соціально-

економічного розвитку, що буде надавати повну, своєчасну та достовірну інформацію для органів регіонального та державного управління.

Для вирішення цього питання необхідно розділити досліджувану область (територію) на кілька кластерів. Такий підхід дозволяє врахувати специфічні особливості територій та показати, як вони можуть самодостатньою мірою вирішувати конкретні проблеми, що виникають у процесі їх функціонування.

Основне дослідження складається з двох етапів.

Перший етап - пошук структур, представлених групами (кластерами) подібних об'єктів. Цей етап також вимагає використання нових структур для об'єктів, що аналізуються. Іншими словами, кластерне моделювання допомагає виявити структури в даних, які дуже важко знайти за допомогою візуалізації або методів експертних оцінок.

Другий крок - визначення евклідової відстані. Тут таксономічний індекс (метод евклідової відстані) слід використовувати для визначення "еталонної конфігурації" та порівняння оптимальних координат вектора з іншими можливими векторними конфігураціями. Наступним кроком є ранжування кластерних структур на основі отриманих даних. На цьому етапі важливо зазначити, що найменша відстань матиме найвищий рейтинг. Для кращого розуміння всі дані про бажані переваги в межах кластеру доцільно представити у вигляді матриці, де кожен рядок - це вектор переваг щодо варіантів конфігурації.

Оцінка соціально-економічного розвитку регіонів стикається з необхідністю одночасного аналізу низки різних соціально-економічних показників.

Тому завдання ранжування регіонів України може бути зведене до ранжування низки факторів та виявлення серед них найбільших показників, а для вирішення цього завдання може бути використаний кластерний аналіз.

Головною метою цього етапу є удосконалення теоретико-методичних підходів до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України через виокремлення основних складових та відповідних їм показників.

Розробка та впровадження єдиного підходу до розрахунку показника соціально-економічного розвитку регіонів є однією з актуальних проблем всієї соціально-економічної статистики. З методичної точки зору будь-яка система може бути узагальнена через деякий показник, що буде забезпечувати методологічну єдність всіх її компонентів (складових, показників) і визначатиме однозначну оцінку розвитку процесу, що досліджується. Слід зауважити, що жодна з сучасних методик не може вважатися універсальною (доки не буде прийнята на законодавчому рівні), тому що показники в загальному підсумку мають відображати усі цілі економічного і соціального розвитку і насамперед цілі регіональної стабілізаційної політики.

Регіон, як і будь-яка соціально-економічна система, має постійну тенденцію до змінення та розвитку. Тому систему показників, необхідних для оцінки соціально-економічного розвитку регіонів, потрібно постійно переглядати та за необхідності змінювати з метою отримання об'єктивних результатів моніторингу.

На основі проведеного аналізу літературних джерел у даній роботі запропоновано для оцінки соціально-економічного розвитку регіонів використати інтегральний показник, що містить чотири основних складові: доходну, інвестиційну, зовнішньоекономічну, соціально-економічну (рис.3.1).

Ключовою особливістю даної системи показників є те, що вона зібрала в собі ряд найбільш актуальних показників (що відображають результати один одного). Також така система дозволяє виділити 4 складові (доходну, інвестиційну, зовнішньоекономічну та соціально-економічну, що надає змогу виділити різні аспекти соціально-економічної «життєдіяльності» регіонів. Загалом, сформована система показників сприятиме аналізу та дослідженню

динаміки розвитку. Також допоможе у пошуку шляхів для подальшого покращення управління соціально-економічним розвитком регіонів.

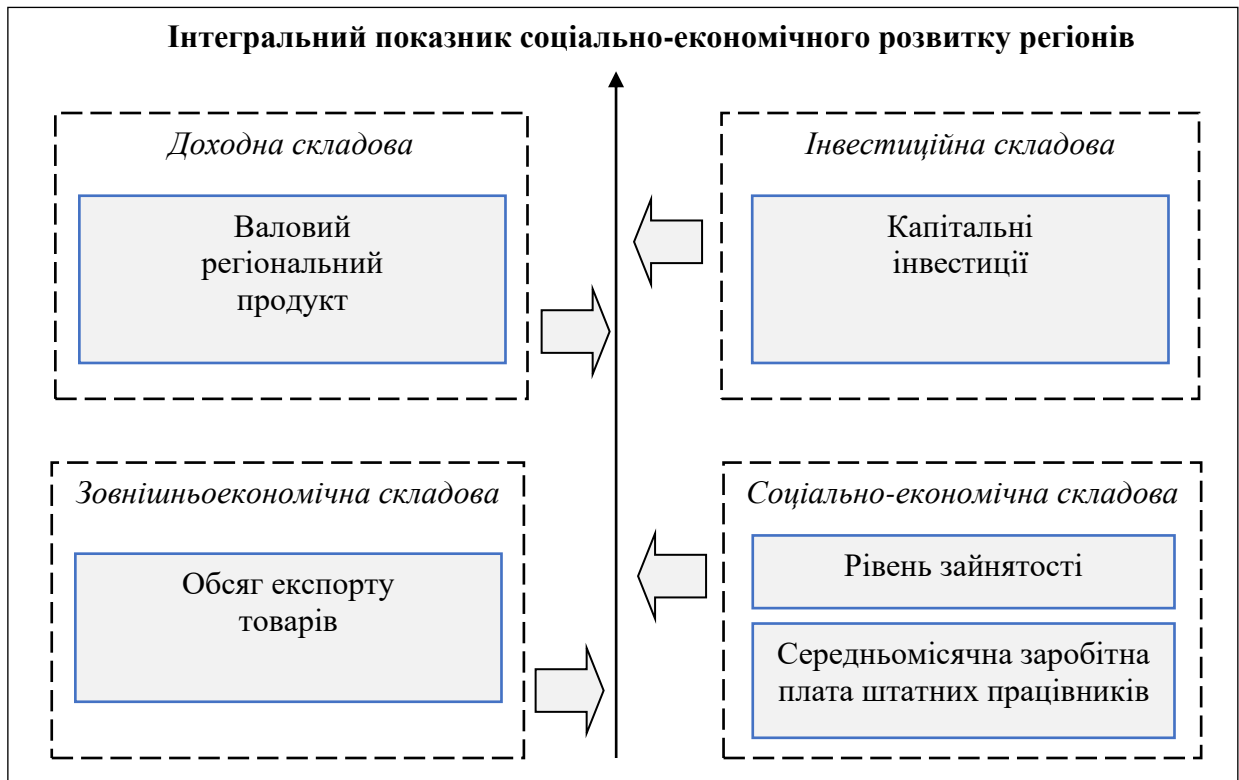


Рисунок 3.1 – Структурно-логічна схема формування інтегрального показника соціально-економічного розвитку регіонів

Отже, в результаті виконаного дослідження ми отримуємо систему критеріїв, необхідних для створення регіональних кластерів. У подальшому потрібно здійснити розрахунок кожного показника соціально-економічного розвитку регіонів та з метою формування моделі оцінювання рівня розвитку регіонів методом кластерного аналізу.

Оцінка рівня конкурентоспроможності регіонів за допомогою індикаторів соціально-економічного розвитку вимагає спільного аналізу низки різних показників.

Таким чином, завдання ранжування регіонів України можна звести до завдання класифікації багатовимірних елементів та виявлення серед них

найбільш конкурентоспроможних, а для вирішення цього завдання можна використати кластерний аналіз.

Кластерний аналіз або кластеризація - це завдання групування множини об'єктів таким чином, щоб об'єкти в одній групі (яка називається кластером) були (в певному сенсі) більш схожими між собою, ніж об'єкти в іншій групі (кластері). Це основне завдання розвідувального аналізу даних, поширеного методу аналізу статистичних даних, що використовується в багатьох галузях, включаючи розпізнавання образів, аналіз зображень, пошук інформації, біоінформатику, стиснення даних, комп'ютерну графіку та машинне навчання.

Сам кластерний аналіз - це не окремий алгоритм, а загальна задача, яку потрібно вирішити. Цього можна досягти за допомогою різних алгоритмів з дуже різним розумінням того, що таке кластер і як його ефективно знайти. Загальні поняття кластерів включають групи з невеликими відстанями між членами кластера, щільні області простору даних, інтервали або різні статистичні розподіли. Тому кластеризацію можна сформулювати як багатоцільову оптимізаційну задачу. Відповідний алгоритм кластеризації та параметризація (включаючи такі параметри, як функція відстані, що використовується, поріг щільності та очікувана кількість кластерів) залежать від конкретного набору даних і передбачуваного використання результатів. Такий кластерний аналіз не є автоматизованим завданням, а радше ітеративним процесом виявлення знань та інтерактивної багатоцільової оптимізації, що включає в себе метод спроб і помилок. Часто необхідно попередньо обробити дані або змінити параметри моделі, поки результати не досягнуть бажаних характеристик.

Окрім терміну «кластеризація», існує багато інших термінів зі схожим значенням, таких як автоматична класифікація, числова таксономія, ботаніка (грец. βότρυς «виноград»), типологічний аналіз і виявлення спільнот. У той час як інтелектуальний аналіз даних має справу з групами результатів,

автоматична класифікація має справу з дискримінаційною здатністю результатів.

У процесі розробки стандартів належного регулювання ринкових процесів, зокрема ринку праці, основним викликом є розробка нових методів оцінки досліджуваного предмета та ефективності його інструментів. Оцінка ситуації на місцевому ринку праці на основі певних методів та результатів опитувань є дещо проблематичною (неточною) і може вводити в оману. Підвищити ступінь надійності та стійкості до помилок в оцінці окремих показників можна шляхом аналізу регіонального ринку праці з різних точок зору. Важливим напрямом таких методів дослідження є аналіз кластерів за допомогою таксономічних моделей тенденцій розвитку ринку праці на рівні окремих регіонів України.

Цей метод базується на визначенні так званої таксономічної відстані, тобто відстані між точками у багатовимірному просторі. Безперечною перевагою таксономічного методу є так званий процес вирівнювання символів, що дозволяє використовувати його більш широко, завдяки чому характеристики об'єкта, описані різними якісними та кількісними символами, трансформуються в єдину стандартизовану систему розмірностей [43].

Узагальнюючи дослідження науковців, переваги класифікаційного аналізу в дослідженнях регіонального розвитку полягають у наступному:

- можливість інтегрувати різні типи інформації в єдиний показник ефективності;
- можливість використання великої кількості вибірок, навіть якщо одиниці виміру не є стандартизованими;
- можливість підкріпити роботу додатковими прикладами.

### 3.2 Математична модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів

Визначивши, що значення показників моделі оцінки соціально-економічного розвитку регіонів мають різну природу та неспіврозмірність необхідно зробити нормування елементів матриці, які було отримано шляхом аналітичного дослідження статистики регіонів. Для цього слід замінити вхідні дані на іншу матрицю. Елементи матриці розраховуються за формулою[43]:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j}, \quad (3.1)$$

де  $j=1,2,3,4$  – номер показника,  $i = 1,2,\dots$ ;

$$\bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}, \quad (3.2)$$

де  $n$  – номер спостереження;

$\sigma_j$  – середньоквадратичне відхилення  $j$ -того показника, що потрібно розраховувати за формулою:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}. \quad (3.3)$$

Наступне, що необхідно визначити це точку-еталон ( $E_0$ ). Щоб це зробити потрібно обрати найбільші елементи у кожному стовпці матриці. Так

буде отримано точку-еталон з координатами  $K_{01}, K_{02}, K_{03}, K_{04}, K_{05}$ , знайденими за такими умовами:

$$K_{0j} = \max k_{ij}, \quad j = \overline{1,5}. \quad (3.4)$$

Отримана раніше матриця нормалізованих значень є набором векторів (відносно стовпців), координати яких у сумі дорівнюють нулю.

Порівняння всіх наявних конфігурацій кластерів з еталонною конфігурацією необхідно виконати шляхом обчислення евклідової відстані за формулою[43]:

$$C_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^N (k_{ij} - k_{0j})^2}, \quad (3.5)$$

де  $C_{i0}$  – евклідова відстань;

$k_{0j}, k_{ij}$  – пронормовані координати відповідно еталонної конфігурації та конфігурації, що досліджується.

Показник середньої відстані за всією досліджуваною сукупністю визначається за формулою[43]:

$$C_0 = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{i0}, \quad (3.6)$$

де  $C_0$  – середня відстань за всією досліджуваною сукупністю.

Показник середнього квадратичного відхилення за всією досліджуваною сукупністю визначається за формулою[43]:

$$\sigma_0 = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (C_{i0} - C_0)^2}, \quad (3.7)$$

де  $\sigma_0$  – середнє квадратичне відхилення за всією досліджуваною сукупністю.

Значення таксонометричного показнику конфігурації, що досліджується визначається за наступною формулою[43]:

$$d_i = 1 - \frac{C_{i0}}{C^*}, \quad (3.8)$$

де  $d_i$  – таксонометричний показник конфігурації, що досліджується.

$$C^* = C_0 + 2\sigma_0. \quad (3.9)$$

Якщо значення таксонометричного показника наближено до 1, то це говорить про належне використання наявних ресурсів.

Наступним кроком буде побудова рейтингу та складання кластерів.

Після ранжування даних за таксонометричним показником потрібно перевірити доцільність та однорідність складених кластерів. Для цього необхідно провести порівняння таксонометричних даних з якимось із обраних показників. Щоб формалізувати це першому ранжування присвоюємо значення –  $x$  (це ранжування за таксонометричним показником), а другому –  $y$  (це ранжування за обраною ознакою).

Далі потрібно розрахувати ряд наступних показників:  $D_i$  – різниця рангів  $R_{xi} - R_{yi}$  та  $D^2$  – квадрат різниці рангів пари відповідних елементів[43].

Для розрахунку коефіцієнта рангової кореляції Спірмена використовують формулу[28]:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^m D_i^2}{m(m^2 - 1)}, \quad (3.10)$$

де  $\rho$  – коефіцієнт рангової кореляції Спірмена [33].

Достовірність коефіцієнта кореляції рангів потрібно перевірити за таблицею Фішера. Ця перевірка має довести що поділити на  $n$  кластерів було доцільним рішенням.

Значущість коефіцієнта рангової кореляції Спірмена перевіряється за формулою[43]:

$$\rho_{xy} = \rho * \frac{\sqrt{m-2}}{\sqrt{1-\rho^2}}, \quad (3.11)$$

де  $\rho_{xy}$  – значущість коефіцієнта рангової кореляції Спірмена.

Порівнявши з табличним значенням можливо говорити про те з якою вірогідністю коефіцієнт рангової кореляції є достовірним, а факторні ознаки моделі – не випадковими.

### 3.3 Оцінка рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування

Для систематизації та оптимального використання отриманих вхідних даних, які були зібрані під час аналізу статистичної інформації, всі вони будуть структуровані в формі таблиці.

Під час пошуку вхідної інформації для подальшого ефективного аналізу та використання нашої методології кластерного аналізу, ми розрахували середні значення статистичних даних, наданих Державною службою статистики України за період з 2018 по 2021 роки.

Отриману вхідну інформацію можна бачити в таблиці 3.1, яка була розроблена на основі додатку А роботи.

В нашому аналізі ми врахували п'ять основних статистичних показників соціально-економічного розвитку.

- ВРП(валовий регіональний продукт);
- капітальні інвестиції;
- економічно активне населення (рівень зайнятості);
- середньомісячна ЗП штатних працівників;
- обсяг експорту товарів.

Таблиця 3.1 – Середні показники соціально-економічного розвитку регіонів України

Середні макроекономічні показники (2018-2021 рр.)					
Регіони	ВРП, млн грн	Капітальні інвестиції, млн грн	Рівень зайнятості, %	Середньомісячна заробітна плата штатних працівників, грн	Обсяг експорту товарів, тис. доларів США
Вінницька	144 703	14995,82	50,60	10475,08	1 376 201,9
Волинська	79 711	9399,82	45,46	9630,42	744395,8
Дніпропетровська	464 628	63356,13	52,82	11730,60	9 509 790,5
Житомирська	96 315	9 089,66	50,78	9 747,65	720 999,2
Закарпатська	65 409	6 432,91	50,26	10 391,39	1 573 634,0
Запорізька	185 455	16 529,05	51,16	11 667,76	3 772 655,9
Івано-Франківська	98 975	8 370,73	50,74	10 065,93	974 186,5
Київська	248 447	39 124,78	52,88	12 111,91	2 174 706,4
Кіровоградська	823 64	6 960,51	47,96	9 502,21	836 880,4
Львівська	244 050	26 356,46	51,56	10 525,79	2 457 118,9
Миколаївська	103 460	9 739,75	52,18	11 434,63	2685567,6
Одеська	226 791	20 802,57	52,06	10 448,81	1 561 671,0
Полтавська	216 638	22 883,08	49,40	11 003,91	2 540 927,8
Рівненська	74 763	6 352,08	52,60	10 444,50	545 677,2
Сумська	87 049	7 522,84	51,60	98 77,95	956 312,4
Тернопільська	66 380	8 391,06	47,30	95 61,86	538 530,0
Харківська	275 654	21 110,35	54,90	10 162,56	1 553 555,4
Херсонська	72 384	7 747,30	52,02	9 479,38	328 855,0
Хмельницька	98 955	10 835,12	50,08	10 107,10	756 037,6
Черкаська	113 577	10 151,15	51,02	10 004,23	845 604,6
Чернівецька	45 957	3 586,25	53,28	9 320,98	199 404,1
Чернігівська	91 922	8 480,64	50,42	9 451,40	966 498,9

Усі дані були отримані під час аналізу статистичних показників протягом чотирьох років. З огляду на об'єктивні причини, дані з Донецької та Луганської областей були виключені з кластерної моделі, щоб уникнути спотворення результатів.

Для кращого розуміння процесу, ми створили блок-схему, яка послідовно пояснює роботу програми (рисунок 3.2). Розглянемо її складові:

- блок «Початок» описує початковий інтерфейс програми;
- блок «Введення початкових даних» встановлює початкові значення у вигляді середніх макроекономічних показників, необхідних для подальших обчислень;
- блок «Розрахунок проміжних значень» включає в себе обчислення даних для подальшого формування матриці нормованих значень;
- блок «Розрахунок матриці нормованих значень» відображає масив даних зі сформованою матрицею нормованих показників для кожного критерію, а також обчислення середньої відстані та середнього квадратичного відхилення;
- блок «Формування кластерного ранжування» включає в себе сортування показників, отриманих на попередньому етапі, від найвищого до найнижчого;
- блок «Визначення рангів за обраним критерієм» показує процес формування таблиць з сортуванням даних за одним із критеріїв, які були використані під час формування вхідних показників;
- блок «Ранжування сукупності» включає в себе створення загальної таблиці, що представляє ранжовані дані за обраними та таксонометричними показниками;
- блок «Розрахунок коефіцієнтів для перевірки» відображає обчислення коефіцієнта рангової кореляції Спірмена та значущості цього коефіцієнта. Важливо відзначити, що на цьому етапі необхідно порівняти отримані дані з табличними значеннями;



Рисунок 3.2 – Алгоритм роботи програми «Klaster.xlsx»

- блок «Виведення результатів розрахунків» представляє всі перевірені дані відповідно до табличних норм у вигляді кластерів на регіональному рівні, які можуть бути використані для подальшого аналізу;

- блок «Кінець» визначає завершення роботи програми.

Розрахунки моделі були виконані у програмі Microsoft Excel, і обрання цієї програми було обґрунтовано декількома факторами:

- доступність програмного забезпечення: Всі необхідні інструменти та ресурси можна легко знайти відкритому доступі;

- зручний та зрозумілий інтерфейс: Excel володіє інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, що полегшує використання навіть для користувачів без глибоких знань програмування;

- обробка великих масивів даних: Програма надає широкий спектр інструментів, які допоможуть у роботі з великими обсягами даних та дозволять швидко та ефективно виконати розрахунки;

- структурування даних: Excel дозволяє легко організувати та структурувати дані у вигляді таблиць та листів, що полегшує подальший аналіз;

- обробка статистичних даних: Програма надає розширені можливості для обробки статистичних та числових даних, включаючи можливість використання формул для розрахунків;

- графічне представлення даних: Excel дозволяє створювати різні типи графіків і діаграм для наглядного представлення результатів аналізу;

- мінімальні вимоги до апаратного та програмного забезпечення: Excel працює ефективно навіть на комп'ютерах з обмеженими ресурсами.

Користувачам не потрібні професійні навички в програмуванні для використання Excel, але програма дозволяє швидко та продуктивно працювати з великими обсягами даних.

Початковий етап включає створення книги Excel, яка може містити декілька окремих листів. Кожен лист має таблицю зі строками та стовпцями,

де можна ввести дані для подальшого аналізу. Excel підтримує різноманітні типи даних, включаючи числа, текст, дати, рисунки та інші, і дозволяє використовувати формули для автоматизації розрахунків.

Для початку роботи, будь ласка, завантажте файл з назвою «Klaster.xlsx». Після завантаження, користувач побачить порожній лист з назвою «Середні макроекономічні показники», який виглядає так, як зображено на рисунку 3.3. Ваше завдання - заповнити цю таблицю даними і переконаватися, що вони відповідають та є коректними.

The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet. The title bar indicates the file name 'K20'. The spreadsheet has columns labeled A through G and rows numbered 5 through 30. Row 6 contains the title 'Середні показники соціально-економічного розвитку'. Row 7 is the header row with the following columns: 'Показник', 'Region', 'ВРП, млн.грн', 'Капітальні інвестиції, млн.грн', 'Рівень зайнятості,%', 'Середьомісячна заробітна плата штаних працівників, грн', and 'Обсяг експорту товарів, тис. доларів США'. Rows 8 through 30 contain a list of regions from 'Вінницька' to 'Чернігівська' with corresponding codes (e1 to e22) in the 'Показник' column. Row 30 has a formula bar containing the symbol  $\bar{x}$ .

Показник	Region	ВРП, млн.грн	Капітальні інвестиції, млн.грн	Рівень зайнятості,%	Середьомісячна заробітна плата штаних працівників, грн	Обсяг експорту товарів, тис. доларів США
e1	Вінницька					
e2	Волинська					
C3	Дніпропетровська					
C4	Житомирська					
C5	Закарпатська					
C6	Запорізька					
C7	Івано-Франківська					
C8	Київська					
C9	Кіровоградська					
C10	Львівська					
C11	Миколаївська					
C12	Одеська					
C13	Полтавська					
C14	Рівненська					
C15	Сумська					
C16	Тернопільська					
C17	Харківська					
e18	Херсонська					
e19	Хмельницька					
C20	Черкаська					
C21	Чернівецька					
C22	Чернігівська					
$\bar{x}$						

Рисунок 3.3 – Шаблон «Середні показники соціально-економічного розвитку»

Після введення попередніх макроекономічних показників програма автоматично згенерує таблицю з проміжними розрахунками. Ця таблиця дозволить користувачу особисто відстежувати увесь процес отримання показників поетапно та визначити які із них будуть використовуватися для формування матриці нормованих значень.

Ця сформована таблиця допоможе переконаватися у точності та правильності розрахунків для кожного критерію та кожного регіонів, що



На цьому етапі програма також визначить значення еталону і виконає розрахунок таких показників, як середня відстань по всій сукупності ( $C_0$ ), середньоквадратичне відхилення по всій сукупності ( $\sigma_0$ ), евклідова відстань і таксонометричний показник для кожного регіонів окремо.

Після цього користувачу необхідно вручну виконати наступну операцію. У таблиці-шаблони, які подані на рисунку 3.6, користувач повинен ввести дані щодо ранжування областей за таксонометричним показником та вказати кількість кластерів, яку він вибирає самостійно.

	A	B	C	D	E	F	G	H
120					Кластерне ранжування			
121								
122	R <sub>x</sub>	Регіон	Таксонометричний показник					
123								
124								
125								
126								
127								
128								
129								
130								
131								
132								
133								
134								
135								
136								
137								
138								
139								
140								
141								
142								
143								
144								

Рисунок 3.6 – Шаблон «Кластерне ранжування»

Після цього, користувач повинен обрати один з критеріїв, які використовувалися в моделі для формування вхідних даних. На основі обраного критерію, він має скласти ранжування і ввести отримані дані до шаблонів, що представлені на рисунку 3.7. Після цього програмою автоматично буде виконано розрахунок показників, необхідних для перевірки правильності і доцільності використання сформованих кластерів. Зокрема, буде розраховано коефіцієнт рангової кореляції Спірмена і визначено його значущість.

$R_y$	Регіони	Обраний показник		Регіони	Обраний показник	$R_y$	Таксонометричний показник	$R_x$	$R_x - R_y$	$(R_x - R_y)^2$
	Вінницька			Вінницька						
	Волинська			Волинська						
	Дніпропетровська			Дніпропетровська						
	Житомирська			Житомирська						
	Закарпатська			Закарпатська						
	Запорізька			Запорізька						
	Івано-Франківська			Івано-Франківська						
	Київська			Київська						
	Кіровоградська			Кіровоградська						
	Львівська			Львівська						
	Миколаївська			Миколаївська						
	Одеська			Одеська						
	Полтавська			Полтавська						
	Рівненська			Рівненська						
	Сумська			Сумська						
	Тернопільська			Тернопільська						
	Харківська			Харківська						
	Херсонська			Херсонська						
	Хмельницька			Хмельницька						
	Черкаська			Черкаська						
	Чернівецька			Чернівецька						
	Чернігівська			Чернігівська						
									$\rho$	
									$\rho_{xy}$	

Рисунок 3.7 – Шаблон «Рангове розподілення сукупності за обраним показником»

Далі користувач порівняє розраховані коефіцієнти з табличними значеннями і прийме рішення про доцільність використання сформованого кластерного ранжування, він може зберегти результати і вийти з програми.

Числовий приклад обчислення був виконаний за допомогою програми «Klaster.xlsx».

У шаблон «Середні макроекономічні показники» було внесено всі статистичні дані за регіонами. Перевірено їх правильність та відповідність зазначеним одиницям виміру. Заповнена екранна форма з вхідними даними наведена на рисунку 3.8.

Кластерне моделювання оцінки рівня соціально-економічного розвитку регіонів України						
Середні показники соціально-економічного розвитку						
Показник	Регіон	ВРП, млн.грн	Капітальні інвестиції, млн.грн	Рівень зайнятості,%	Середньомісячна заробітна плата штаних працівників, грн	Обсяг експорту товарів, тис. доларів США
c1	Вінницька	144703	14995,82	50,60	10475,08	1376201,9
c2	Волинська	79711	9399,82	45,46	9630,42	744395,8
C3	Дніпропетровська	464628	63356,13	52,82	11730,60	9509790,5
C4	Житомирська	96315	9089,66	50,78	9747,65	720999,2
C5	Закарпатська	65409	6432,91	50,26	10391,39	1573634,0
C6	Запорізька	185455	16529,05	51,16	11667,76	3772655,9
C7	Івано-Франківська	98975	8370,73	50,74	10065,93	974186,5
C8	Київська	248447	39124,78	52,88	12111,91	2174706,4
C9	Кіровоградська	82364	6960,51	47,96	9502,21	836880,4
C10	Львівська	244050	26356,46	51,56	10525,79	2457118,9
C11	Миколаївська	103460	9739,75	52,18	11434,63	2685567,6
C12	Одеська	226791	20802,57	52,06	10448,81	1561671,0
C13	Полтавська	216638	22883,08	49,40	11003,91	2540927,8
C14	Рівненська	74763	6352,08	52,60	10444,50	545677,2
C15	Сумська	87049	7522,84	51,60	9877,95	956312,4
C16	Тернопільська	66380	8391,06	47,30	9561,86	538530,0
C17	Харківська	275654	21110,35	54,90	10162,56	1553555,4
c18	Херсонська	72384	7747,30	52,02	9479,38	328855,0
c19	Хмельницька	98955	10835,12	50,08	10107,10	756037,6
C20	Черкаська	113577	10151,15	51,02	10004,23	845604,6
C21	Чернівецька	45957	3586,25	53,28	9320,98	199404,1
C22	Чернігівська	91922	8480,64	50,42	9451,40	966498,9
$\bar{x}_j$		144708,4	15373,5	51,0	10324,8	1709964,1

Рисунок 3.8 – Вхідна інформація для кластерного моделювання

Далі програма «Klaster.xlsx» автоматично сформувала наступну таблицю з проміжними розрахунками. Результати представлені на рисунку 3.9.

A	B	C	D	E	F	G
$\bar{x}_j$		144708,4	15373,5	51,0	10324,8	1709964,1
<b>Розрахунки</b>						
		29,4	142680,1	0,1	22578,7	111397264221,3
		4224638371,4	35685452,3	30,2	482191,1	93232301961,1
		102348410862,9	2302328042,8	3,5	1976230,0	60837290575696,2
		2341961638,2	39487301,0	0,0	333125,0	978051609424,0
		6288429443,8	79934946,7	0,5	4431,2	18585913569,6
		1660251332,8	1335188,1	0,0	1803474,8	4254697320753,5
		2091527245,3	49039406,5	0,0	67022,2	541368740516,7
		10761610366,9	564120936,9	3,7	3193694,8	215985358049,4
		3886851416,2	70779184,5	9,0	676691,9	762275153053,3
		9868789614,8	120624404,7	0,4	40389,8	558240183764,0
		1701399003,9	31739727,0	1,5	1231687,5	951802046995,0
		6737615904,2	29474295,3	1,2	15372,8	21990860231,2
		5173864740,5	56393008,1	2,4	461168,9	690500660432,3
		4892305568,5	81386909,8	2,7	14322,7	1355564049083,6
		3324654632,8	61633556,2	0,4	199696,5	567990890328,4
		6135403757,8	48755185,9	13,4	582115,4	1372257927209,7
		17146640641,4	32910885,9	15,5	26327,9	24463705292,7
		5230763606,0	58159679,6	1,1	714777,0	1907462403504,0
		2093356974,0	20597290,4	0,8	47403,8	909975825341,5
		969190103,3	27273434,4	0,0	102779,3	747117385261,5
		9751921594,2	138940275,8	5,4	1007691,8	2281791515675,0
		2786448173,8	47512238,3	0,3	762860,5	552740516144,1
	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2$	9518910682,814	177193365,016	4,192	625728,807	3663357827568,550
	$\sigma_j$	97564,90498	13311,39981	2,047418855	791,0302187	1913990,028

Рисунок 3.9 – Проміжні розрахунки для матриці нормованих значень

На цьому етапі можна побачити, як було обчислено середньоквадратичне відхилення для подальшого використання в розрахунках нормованих значень.

Далі програма автоматично створює матрицю нормованих значень. Як видно на рисунку 3.10, програма розраховує евклідову відстань та таксонометричний показник і виводить їх у окремі стовпці таблиці.

Матриця нормованих значень									
Регіон	ВРП, млн.грн	Капітальні інвестиції, млн.грн	Рівень зайнятості,%	Середньомісячна заробітна плата штатних працівників, грн	Обсяг експорту товарів, тис. доларів США	Евклідова відстань	Таксонометричний показник	$(C_{10} - C_0)^2$	
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$C_{10}$	$d_i$		
Винницька	0,000	-0,028	-0,175	0,190	-0,174	7,121	0,331	0,001	
Волинська	-0,666	-0,449	-2,685	-0,878	-0,504	9,169	0,138	4,076	
Дніпропетровська	3,279	3,605	0,909	1,777	4,075	1,124	0,894	36,307	
Житомирська	-0,496	-0,472	-0,087	-0,730	-0,517	8,058	0,242	0,825	
Закарпатська	-0,813	-0,672	-0,341	0,084	-0,071	7,880	0,259	0,532	
Запорізька	0,418	0,087	0,099	1,698	1,078	5,762	0,458	1,927	
Івано-Франківська	-0,469	-0,526	-0,107	-0,327	-0,384	7,862	0,261	0,507	
Київська	1,063	1,784	0,939	2,259	0,243	4,887	0,541	5,121	
Кіровоградська	-0,639	-0,632	-1,464	-1,040	-0,456	8,730	0,179	2,495	
Львівська	1,018	0,825	0,294	0,254	0,390	5,753	0,459	1,952	
Миколаївська	-0,423	-0,423	0,597	1,403	0,510	6,718	0,368	0,186	
Одеська	0,841	0,408	0,538	0,157	-0,077	6,305	0,407	0,714	
Полтавська	0,737	0,564	-0,761	0,838	0,434	6,176	0,419	0,949	
Рівненська	-0,717	-0,678	0,802	0,151	-0,608	7,871	0,260	0,519	
Сумська	-0,591	-0,590	0,313	-0,565	-0,394	7,944	0,253	0,631	
Тернопільська	-0,803	-0,525	-1,787	-0,965	-0,612	8,936	0,160	3,190	
Харківська	1,342	0,431	1,925	-0,205	-0,082	6,097	0,427	1,108	
Херсонська	-0,741	-0,573	0,519	-1,069	-0,722	8,347	0,215	1,434	
Хмельницька	-0,469	-0,341	-0,429	-0,275	-0,498	7,906	0,257	0,571	
Черкаська	-0,319	-0,392	0,030	-0,405	-0,452	7,753	0,271	0,363	
Чернівецька	-1,012	-0,886	1,134	-1,269	-0,789	8,678	0,184	2,336	
Чернігівська	-0,541	-0,518	-0,263	-1,104	-0,388	8,223	0,227	1,151	
<b>Еталон</b>	<b>3,279</b>	<b>3,605</b>	<b>1,925</b>	<b>2,259</b>	<b>4,075</b>			<b>66,895</b>	
Середня відстань ( $C_0$ )									<b>7,150</b>
Середнє квадратичне відхилення ( $\sigma_n$ )									<b>1,744</b>
$C^*$	<b>10,638</b>								

Рисунок 3.10 – Дані матриці нормованих значень

На основі отриманих даних було сформовано ранжування за таксонометричним показником та внесено його у програмний шаблон. Також, після аналізу попередньої таблиці, можна прийняти рішення про розділення сукупності на чотири кластери, які включають наступні категорії:

- «Еталон» - регіон, який має найвищий соціально-економічний розвиток серед усіх;
- «Добрий стан розвитку» - низка регіонів, що наближаються до еталону та мають усі шанси потрапити у 1 кластер за умови подальшого розвитку;

- «Задовільний стан розвитку» - це регіони, які розвиваються, але мають певні проблеми, які потребують вирішення
- «Регіони, що потребують посиленої уваги» - це ті регіони, які мають багато проблем або зупинилися у розвитку з певних причин, тому вимагають від держави постійного контролю та вживання заходів з поліпшення ситуації.

Потім програмні шаблони були використані для генерації кластерних рейтингів із середнім таксономічним індексом для кожного рейтингу. Заповнений шаблон показано на рис. 3.11.

	B	C	D	E	F	G	H
				Кластерне ранжування			
	Регіон	Таксонометричний показник		Кластер	Регіон	$d_i$	Середній таксонометричний показник за кластером
				"Еталон"	Дніпропетровська	0,894	0,894
				"Добрий стан розвитку"	Київська	0,541	0,452
					Львівська	0,459	
					Запорізька	0,458	
					Харківська	0,427	
					Полтавська	0,419	
					Одеська	0,407	
				"Задовільний стан розвитку"	Миколаївська	0,368	0,268
					Вінницька	0,331	
					Черкаська	0,271	
					Івано-Франківська	0,261	
					Рівненська	0,260	
					Закарпатська	0,259	
					Хмельницька	0,257	
					Сумська	0,253	
					Житомирська	0,242	
					Чернігівська	0,227	
				"Регіони, що потребують посиленої уваги"	Херсонська	0,215	0,165
					Чернівецька	0,184	
					Кіровоградська	0,179	
					Тернопільська	0,160	
					Волинська	0,138	

Рисунок 3.11 – Кластерне ранжування за таксонометричним показником

Для перевірки отриманих даних, було обрано один із 5-ти критеріїв для того, щоб порівняти з таксонометричними даними, а саме - валовий регіональний продукт. На основі цього показника було сформовано ранжування та внесено його в відповідний шаблон. Заповнену таблицю можна побачити на рисунку 3.12.

49	Реґіон	ВРП, млн грн	Реґіон	ВРП, млн грн	$R_y$	Таксонометричний показник	$R_x$	$R_x - R_y$	$(R_x - R_y)^2$
50	Винницька	144703	Винницька	144703	8	0,331	9	1	1
51	Волинська	79711	Волинська	79711	17	0,138	22	5	25
52	Дніропетровська	464628	Дніропетровська	464628	1	0,894	1	0	0
53	Житомирська	96315	Житомирська	96315	13	0,242	16	3	9
54	Закарпатська	65409	Закарпатська	65409	21	0,239	13	-8	64
55	Запорізька	183455	Запорізька	183455	7	0,458	4	-3	9
56	Івано-Франківська	98975	Івано-Франківська	98975	11	0,261	11	0	0
57	Київська	248447	Київська	248447	3	0,541	2	-1	1
58	Кіровоградська	82364	Кіровоградська	82364	16	0,179	20	4	16
59	Львівська	244050	Львівська	244050	4	0,459	3	-1	1
60	Миколаївська	103460	Миколаївська	103460	10	0,368	8	-2	4
61	Одеська	226791	Одеська	226791	5	0,407	7	2	4
62	Полтавська	216638	Полтавська	216638	6	0,419	6	0	0
63	Рівненська	74763	Рівненська	74763	18	0,260	12	-6	36
64	Сумська	87049	Сумська	87049	15	0,253	15	0	0
65	Тернопільська	66380	Тернопільська	66380	20	0,160	21	1	1
66	Харківська	275654	Харківська	275654	2	0,427	5	3	9
67	Херсонська	72384	Херсонська	72384	19	0,215	18	-1	1
68	Хмельницька	98955	Хмельницька	98955	12	0,257	14	2	4
69	Черкаська	113577	Черкаська	113577	9	0,271	10	1	1
70	Чернівецька	45957	Чернівецька	45957	22	0,184	19	-3	9
71	Чернігівська	91922	Чернігівська	91922	14	0,227	17	3	9
72									204
73									
74									
75								$\rho$	0,8848108
76								$\rho_{xy}$	8,492308
77									

Рисунок 3.12 – Рангове розподілення сукупності за ВРП

Всі проранжовані дані були занесені у таблицю «Рангове розподілення сукупності за ВРП». Потім програмою автоматично було розраховано коефіцієнт рангової кореляції Спірмена та визначено його значущість.

Під час перевірки коефіцієнта кореляції рангів за таблицею Спірмена було враховано  $\alpha=0,05$  та кількість ступенів свободи  $k=n-m-1=22-3-1=18$ , де  $n$  - кількість об'єктів, а  $m$  - кількість порівнюваних критеріїв. Табличне значення коефіцієнта кореляції становить  $\rho_{\text{табл}}=0,47$ . Оскільки отриманий значення коефіцієнта ( $\rho_{\text{факт}}$ ) було більшим за  $\rho_{0,05}$  ( $0,88 > 0,47$ ), це підтверджує доцільність розподілу регіонів на 4 кластери та свідчить про їхню однорідність.

Також було перевірено значення коефіцієнта кореляції Спірмена при  $\alpha=0,05$  та  $k=n-m=22-3=19$ . За табличними даними, значення коефіцієнта кореляції ( $\rho_{\text{табл}}$ ) дорівнює 2,15. Оскільки отримане значення (8,49) було більшим за  $\rho_{\text{табл}}$  ( $8,49 > 2,15$ ), це дозволяє стверджувати, що коефіцієнт рангової кореляції Спірмена є статистично значущим з ймовірністю 95%.

### 3.5 Структурно-логічна схема результатів дослідження

У даному підрозділі роботи надано структурно-логічну характеристику отримання та використання результатів дослідження, що наведена на рис. 3.13.

Результати, отримані в процесі дослідження, можна розділити на три групи: теоретичні, аналітичні, методично-практичні.

За результатами теоретичних досліджень у роботі:

- розглянуто теоретичні засади та концепції соціально-економічного розвитку регіонів;
- розглянуто поняття соціально-економічного розвитку регіонів в державному управлінні;
- здійснено аналіз системи показників соціально-економічного розвитку регіонів;
- проаналізовано сучасні методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів.

В аналітичному розділі:

- здійснено ретроспективний аналіз соціально-економічного розвитку України;
- проаналізовано стан та тенденції соціально-економічного розвитку регіонів України;
- визначено проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України.

У контексті методично-практичних результатів дослідження:

- запропоновано науково-методичний підхід до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;
- розроблено математичну модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;

– здійснено оцінку рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування;

Сфера використання запропонованих у роботі розробок – державне управління регіональним розвитком та управління розвитком підприємств.

У межах структурно-функціональної характеристики використання практичних результатів наведено:

– функціональне призначення (оцінка соціально-економічного розвитку регіонів України);

– структурна належність (органи державного управління; органи місцевого самоврядування; відділ інвестицій і розвитку на підприємствах);

– склад користувачів (держслужбовці, керівництво підприємств);).

Можливі сфери практичного використання результатів:

– державні установи з управління розвитком країни та регіонів;

– державні та приватні комерційні підприємства.

Перспективою подальших досліджень може бути моделювання оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України у наступні роки (2022-....) та розробка заходів із подолання криз соціально-економічного розвитку регіонів.

Розроблено алгоритм розв’язання задачі.

Вирішення головної задачі складалося з двох етапів.

Перший етап включав в себе пошук структур, які виражені групами схожих між собою об’єктів – кластерів. Також на цьому етапі використовувалися нові структури у аналізованих об’єктах. Тобто, методом кластерного моделювання було надано змогу виявити структуру в даних, яку дуже проблематично знайти методами візуалізації або експертної оцінки.

1.Результати		
1.1 Теоретичні	1.2 Аналітичні	1.3 Методично-практичні
<ul style="list-style-type: none"> <li>- розглянуто теоретичні засади та концепції соціально-економічного розвитку регіонів;</li> <li>- розглянуто поняття соціально-економічного розвитку регіонів в державному управлінні;</li> <li>- здійснено аналіз системи показників соціально-економічного розвитку регіонів;</li> <li>- проаналізовано сучасні методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здійснено ретроспективний аналіз соціально-економічного розвитку України;</li> <li>- проаналізовано стан та тенденцій соціально-економічного розвитку регіонів України;</li> <li>- визначено проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запропоновано науково-методичний підхід до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;</li> <li>- розроблено математичну модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів;</li> <li>- здійснено оцінку рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування;</li> </ul>
2. Сфера використання – державне управління регіональним розвитком та управління розвитком підприємств		
3. Структурно-функціональна характеристика використання практичних результатів		
3.1 Функціональне призначення:	3.2 Структурна належність:	3.3 Склад користувачів:
Оцінка соціально-економічного розвитку регіонів України	<ul style="list-style-type: none"> <li>– органи державного управління;</li> <li>– органи місцевого самоврядування;</li> <li>– відділ інвестицій і розвитку на підприємствах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– держслужбовці</li> <li>– керівництво підприємств;</li> </ul>
4. Можливі сфери практичного використання результатів:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- державні установи з управління розвитком країни та регіонів</li> <li>- державні та приватні комерційні підприємства;</li> </ul>		
5. Перспективи подальших досліджень:		
Проведення оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України у наступні роки (2022-....) та розробка методичного заходів із подолання криз соціально-економічного розвитку регіонів.		

Рисунок 3.13 – Структурно-логічна характеристика результатів дослідження

Другий етап включав в себе процес пошуку евклідових відстаней. Тут за допомогою таксонометричних показників (методу евклідових відстаней) потрібно було визначити «еталонну конфігурацію» та провести порівняння оптимальних координат її вектора з іншими можливими конфігураціями векторів. Наступним кроком було ранжування кластерних структур на основі отриманих даних. На цьому етапі слід зазначити, що найвищий рейтинг має той, який має найменшу відстань. Для кращого розуміння всі дані щодо бажаних переваг у кластерах представлені у вигляді матриці, де кожен рядок - це вектор переваг щодо варіантів конфігурації.

Таким чином було здійснено оцінку соціально-економічного розвитку регіонів України.

У результаті було прийнято рішення про розділення сукупності на чотири кластери, які включають наступні категорії:

- «Еталон» - регіон, який має найвищий соціально-економічний розвиток серед усіх;
- «Добрий стан розвитку» - низка регіонів, що наближаються до еталону та мають усі шанси потрапити у 1 кластер за умови подальшого розвитку;
- «Задовільний стан розвитку» - це регіони, які розвиваються, але мають певні проблеми, які потребують вирішення
- «Регіони, що потребують посиленої уваги» - це ті регіони, які мають багато проблем або зупинилися у розвитку з певних причин, тому вимагають від держави постійного контролю та вживання заходів з поліпшення ситуації.

Виходячи з проведених розрахунків та ранжування, найрозвинутішим («еталонним») регіоном за наведеною моделлю став Дніпропетровський, а найбільшу частку склали регіони з категорії «Задовільний стан розвитку», що говорить про вдалу регіональну політику та поступовий розвиток регіонів у 2018-2021 роках.

## Висновки до третього розділу

Основним завданням роботи на цьому етапі було використання кластерного моделювання для оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України та подальший розподіл досліджуваних об'єктів за таксонометричним показником. Ця модель надає можливість глибше оцінити ситуацію у кожному регіоні та використовувати ці дані для прийняття рішень на макроекономічному рівні з метою покращення ситуації.

Отже, навіть при наявності різних одиниць вимірювання даних, можна зробити їхню комплексну обробку, привести до єдиної системи та використати для аналізу. Автоматизація обчислень для таких великих обсягів даних є важливою та зручною. Результати роботи дозволять розглянути різні стратегії для розвитку регіонів України.

Враховуючи сучасний стан регіональних одиниць, можна зробити висновок, що ефективне управління їх розвитком передбачає врахування багатьох різних факторів та диференційований підхід до впливу на різні аспекти, а не обмеження однією стратегією.

Третій розділ кваліфікаційної роботи включає в себе наступні складові.

Змістовна постановка задачі: В цьому розділі надається вичерпна постановка задачі, яка передбачає оцінку соціально-економічного розвитку регіонів України та розподіл об'єктів дослідження за таксонометричним показником. Описуються цілі та завдання роботи.

Математична модель: В даному розділі формалізується математична модель, яка використовується для вирішення поставленої задачі. Це включає в себе визначення величин, параметрів, функцій та обмежень, які описують систему.

Методи розв'язання: Описуються методи та алгоритми, які використовуються для чисельного розв'язання математичної моделі. Це

можуть бути методи кластерного аналізу, статистичні методи, обчислювальні алгоритми та інші підходи.

Схема роботи програми: Подається відомості про функціональність програми, яка була розроблена для вирішення задачі. Описуються основні кроки алгоритму та логіка роботи програми.

Інструкції користувача програми: В цьому розділі надаються докладні інструкції для користувачів щодо використання програми. Описуються процеси введення даних, обчислення результатів та інші дії, які потрібно виконати.

Чисельне рішення задачі: Процес чисельного розв'язання задачі за допомогою програми. Наводяться конкретні результати, які були отримані після обчислень.

Аналіз отриманих результатів: Розділ присвячений аналізу результатів, які були отримані після чисельного розв'язання задачі. Докладно розглядаються отримані величини, їхні тенденції та важливі висновки.

Сфери застосування розробленої моделі: Описуються можливі області та сфери, в яких може бути застосована розроблена математична модель. Поділяються можливі практичні вигоди від її використання.

Цей розділ містить у собі важливу інформацію щодо теоретичної підготовки, практичних застосувань та результатів роботи.

## ВИСНОВКИ

У сучасних умовах соціально-економічний розвиток економіки України не може рухатись далі без урахування особливостей кожного регіонів, зокрема сильних і слабких сторін регіональних економічних систем, а також позитивних і негативних тенденцій регіонального розвитку. Це пов'язано зі значними відмінностями в забезпеченості необхідними економічними та соціальними ресурсами. На регіональному рівні головні проблеми, що потребують рішення це: відтворення продуктивних сил, реалізація проектів соціально-економічного розвитку, задоволення основних соціальних потреб населення, а показники регіонального економічного розвитку є основою для визначення загального рівня економічного розвитку держави.

У першому розділі роботи було розглянуто теоретичні засади та концепції соціально-економічного розвитку регіонів та поняття соціально-економічного розвитку регіонів в державному управлінні та визначено, що підхід до соціально-економічного розвитку регіонів базується на місцевих ресурсах і характеристиках, які визначають стійке та ефективне функціонування соціально-економічної системи в різних умовах зовнішнього середовища. Результатом розвитку є, в першу чергу, підвищення добробуту населення. З цієї точки зору можна також враховувати ступінь використання та ефективність соціально-економічного потенціалу регіонів. Як економічна категорія, соціально-економічний розвиток відображає складну і багатогранну структуру, що поєднує та інтегрує процеси, зв'язки і відносини.

Також у розділі здійснено аналіз системи показників соціально-економічного розвитку регіонів та проаналізовано сучасні методи оцінки соціально-економічного розвитку регіонів. Тут можна зробити висновок про те що, у порівнянні з економічним розвитком, рівень соціально-економічного розвитку регіонів може бути виражений показниками ВВП, виробництва та

споживання матеріальних благ і послуг на душу населення та продуктивності праці. Соціально-економічний розвиток регіонів характеризується якісним станом суспільного виробництва, природних і людських ресурсів.

У другому розділі було здійснено ретроспективний аналіз соціально-економічного розвитку України та проаналізовано стан соціально-економічного розвитку регіонів України.

За даними державної статистичної звітності України проаналізовано соціально-економічний розвиток регіонів України на сучасному етапі; проведено дослідження основних показників, що характеризують соціально-економічний розвиток регіонів; розглянуто показники ВРП та капітальних інвестицій за регіонами; проаналізовано показники рівня зайнятості та середньомісячною заробітної плати на одного працівника у кожному регіоні; сформовано таблиці та гістограми, які відображають динаміка розвитку кожного з аналізованих показників соціально-економічного розвитку регіонів України.

На основі проведеного аналізу, можна стверджувати про те, що соціально-економічний розвиток є циклічним, макроекономічні показники то зростають, то падають. Криза 2020 року мала негативні наслідки, що проявилися у падінні ВВП, зростанні безробіття, зменшенні кількості МСП (малих та середніх підприємств), недостатніх доходах домогосподарств та послабленні політики реформ. Зниження макроекономічних показників було спричинене як повною блокадою, накладеною на країну на початку пандемії, так і світовою кризою, яка порушила ланцюги поставок. Однак кризи мають не лише негативні наслідки, але й стимулюють зміни. Серед позитивних наслідків кризи 2020 року для України - розвиток електронної комерції та доставки, гнучке надання освітніх та адміністративних послуг, а також розвиток електронного документообігу як у державному, так і в приватному секторах. Криза виявила слабкі місця в деяких секторах економіки та надала поштовх для більш ефективних реформ.

Також у цьому розділі було визначено проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіонів України.

У сучасному стані соціально-економічного розвитку важливим елементом управлінського впливу стає державне регулювання господарювання та територіального формування. Отже, існуючі проблеми регулювання регіонального розвитку, зумовлені складними взаємозв'язками природних, просторових, економічних, політичних і соціальних суперечностей, значною неоднорідністю території країни та великими, багатокладними регіональними владними структурами, потребують нагального вирішення.

Тому диференціація рівня розвитку регіонів України потребує посилення державного контролю за регіональним розвитком, визначення довгострокової стратегії соціально-економічного розвитку регіонів, сприяння розвитку ринкових відносин, забезпечення самостійного зростання регіонів, підвищення їхньої виробничої самостійності та раціонального використання ресурсного потенціалу, що дозволить підвищити рівень їхньої самодостатності. Необхідно використовувати стратегічний підхід до реалізації регіональної державної політики та забезпечити самостійне зростання територій, у раціональному використанні виробничо-ресурсного потенціалу, збільшення фінансового потенціалу регіонів, активізації зовнішньоекономічних, внутрішньо-регіональних і міжрегіональних господарських зв'язків, підвищення конкурентоспроможності регіонів, зміни інноваційно-інвестиційної активності та збільшення можливостей для створення самостійного забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів та України в цілому.

У третьому розділі було запропоновано науково-методичний підхід до оцінки соціально-економічного розвитку регіонів, розроблено математичну модель оцінки соціально-економічного розвитку регіонів та здійснено оцінку

рівня соціально-економічного розвитку регіонів України на основі кластерного ранжування;

Основним завданням роботи на цьому етапі було використання кластерного моделювання для оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України та подальший розподіл досліджуваних об'єктів за таксонометричним показником. Запропонована модель надає можливість глибше оцінити ситуацію у кожному регіоні та використовувати ці дані для прийняття рішень на макроекономічному рівні з метою покращення ситуації.

За отриманими даними можливо казати про певну стабільність у розвитку регіонів України за досліджувані роки. Так можна стверджувати, що 6 регіонів знаходяться у найліпшому стані у порівнянні з іншими та наближаються до кластеру «Еталон», тому вони мають певну пріоритетність для продовження розвитку враховуючи їх потенціал. Але також потрібно зосереджувати певні зусилля на зменшенні регіонів у кластері тих, що потребують посиленої уваги. Ще з отриманих даних можна зробити висновок про те, що основна частина регіонів знаходиться на задовільному рівні розвитку.. Для регіонів цього кластеру потрібно розробити або ввести корективи у стратегії розвитку, що допоможуть їм перейти до групи регіонів із показниками доброго розвитку. Тобто, загалом потрібні такі заходи які зможуть зсунути регіони вгору по рейтингу та наблизити їх до категорії «Еталон».

Отже, навіть при наявності різних одиниць вимірювання даних, можна зробити їхню комплексну обробку, привести до єдиної системи та використати для аналізу. Автоматизація обчислень для таких великих обсягів даних є важливою та зручною. Результати роботи дозволять розглянути різні стратегії для розвитку регіонів України.

Враховуючи сучасний стан регіональних одиниць, можна зробити висновок, що ефективне управління їх розвитком передбачає врахування

багатьох різних факторів та диференційований підхід до впливу на різні аспекти, а не обмеження однією стратегією.

Розроблена у роботі модель носить універсальний характер та може бути адаптована до різних умов та змін як і в країні, так і світі загалом, що надає можливість використовувати її і у подальшому.

Основні наукові результати дослідження опубліковані у роботах [61, 62].

Копії опублікованих праць за темою роботи наведені у додатку Б.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Конференція ООН з проблем середовища, оточуючого людину, 1972 року. URL: [https://www.wiki.uk-ua.nina.az/Конференція\\_ООН\\_з\\_проблем\\_середовища,\\_оточуючого\\_людину,\\_1972\\_року.html](https://www.wiki.uk-ua.nina.az/Конференція_ООН_з_проблем_середовища,_оточуючого_людину,_1972_року.html).
2. Борисов Е.Ф. Хрестоматія з економічної теорії. Київ: МАУП, 2000. 536 с.
3. Сталий розвиток для України. Історія. Етапи виникнення та становлення концепції збалансованого розвитку. URL: <https://sd4ua.org/shho-take-stalij-rozvitok/istoriya>
4. Утвенко В.В. Теорія та історія місцевого самоврядування: навчальний посібник. Київ : Видавничий дім «Персонал». 2017. 234 с.
5. Алексіс де Токвіль. Про демократію в Америці. К., 1999. 590 с.
6. Weber, M., *The City*, (trans) Martindale, D., and Neuwirth, G., New York: The Free Press, 1958.
7. Йозеф А. Шумпетер. Капіталізм, соціалізм і демократія. Київ: видавництво «Основи», 1995. Переклад з англійської. 528 с.
8. Підлісна О.А. Стан та перспективи розвитку регіонів України: методи оцінки ефективності територіальних утворень. *Регіональна економіка*. 2007. № 1(43). С. 104–116.
9. Павлов В.І. Концептуальні засади управління сталим просторовим розвитком. *Вісник економічної науки України*. Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, ЛТД», 2007. № 1(11) С. 119–124.
10. Державне управління в Україні: наукові, правові, кадрові та організаційні засади: Навч. посіб. / За заг. ред. Н.Р. Нижник, В.М. Олуйка. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2002. 352 с.
11. А.Ф. Мельник, А.Ю. Васіна, Т.Л. Желюк, Т.М. Попович. К. Національна економіка: Знання, 2011. 463 с.

12. Керецман В.Ю. Державне регулювання регіонального розвитку: теоретичні аспекти: монографія, К.: Вид-во УАДУ, 2002. 188 с.
13. Про Концепцію державної регіональної політики: Указ Президента України від 25.05.2001 № 341/2001. *Офіційний вісник України*. 2001. № 22. С. 983.
14. Європейські орієнтири місцевого і регіонального розвитку: зб. матеріалів та док. / за ред. М. Пухтинського, М. Власенка; *Фонд сприяння місц. самоврядуванню України*. К. : Акад. муніцип. упр., 2009. 505 с.
15. Аналіз регіональної економіки Стеценко Т.О. Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2002. 116 с.
16. Державною служба статистики України. Соціально-економічний розвиток регіонів України URL: [https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/mp/op\\_u/op0120\\_u.html](https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/mp/op_u/op0120_u.html)
17. Микитенко В. В. Формування територіальних природно-господарських округів та переформатування соціально-економічного простору України. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 1. С. 31-39. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvd\\_2018\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvd_2018_1_7)
18. Шалашна А. О. Фінансово-бюджетна політика як інструмент соціально-економічного розвитку країни . *Економічний вісник університету*. 2023. Вип. 58. С. 17-23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu\\_2023\\_58\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2023_58_5)
19. Тур О. М. Розвиток інформаційного суспільства в Україні – основа успішної Євроінтеграції: стратегія, завдання, принципи. *Приазовський економічний вісник*. 2021. Вип. 3. С. 159-165. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/priaev\\_2021\\_3\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/priaev_2021_3_31)
20. Зомчак Л. М., Дереш О. М. Економічний розвиток регіонів України: моделювання на панельних даних. *Приазовський економічний вісник*. 2022. Вип. 3. С. 54-60. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/priaev\\_2022\\_3\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/priaev_2022_3_12)

21. Савчук Д. М. Тенденції та чинники економічного і соціального розвитку громад в умовах адміністративно-територіальної реформи. *Економічний форум*. 2018. № 1. С. 91-96. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor\\_2018\\_1\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2018_1_15)
22. Акімова Л. М., Акімов. О. О. Механізми моніторингу та оцінки ефективності реалізації державної соціально-економічної політики на основі інструментарію стратегічного планування. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2023. № 5. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur\\_2023\\_5\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2023_5_5)
23. Ковальов В. М., Атаєва О. А. Теоретичні настанови соціально-економічних перетворень в Україні і світі. *Проблеми економіки*. 2018. № 2. С. 366-374. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Рekon\\_2018\\_2\\_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Рekon_2018_2_49)
24. Степанов В. Ю., Гаєвська. Л. А. Регіональний розвиток міжнаціональних відносин: державно-управлінський аспект. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2023. № 4. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur\\_2023\\_4\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2023_4_6)
25. Вахович І. М., Купира М. І. Оптимізація економічної структури регіонів у системі забезпечення соціально-економічної безпеки. *Економічний форум*. 2018. № 1. С. 45-55. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor\\_2018\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2018_1_9)
26. Гедз М. Сутність та структура соціально-економічного потенціалу модернізації регіонів. *Фінансовий простір*. 2012. №2. С. 33–38.
27. Тищенко А.Н. Оцінка ефективності використання економічного потенціалу : монографія. К.:ВНТУ, 2004. 350 с.
28. Хопчан В. Теоретичні засади оцінювання інвестиційної привабливості регіонів. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3135>
29. Балацький О.Ф., Кіслий В.Н. Науково-теоретичні основи категорії «Економічний потенціал регіонів» *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. Вип. 27. Одеса, 2009. 148 с.

30. Комплексна статистика. соціально-економічного розвитку України. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

31. Кремпова Н.Л. Формування фінансової стратегії соціально-економічного розвитку регіонів. Формування ринкових відносин в Україні : збірник наукових праць. *Науково-дослідний економічний інститут Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України*. Київ, 2011. № 5 (120). С. 200–204.

32. Черевко О.В. Стратегія соціально-економічного розвитку регіонів України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка». Рада по вивченню продуктивних сил України Національної академії наук України. К., 2007. 42 с.

33. Тофанюк О.В. Подолання репресивності проблемних регіонів шляхом зменшення диспропорцій регіонального розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка» . Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». – Харків, 2010. 24 с.

34. Недобега О. Оцінювання ефективності стимулювання соціально-економічного розвитку регіонів. *Схід : аналітично-інформаційний журнал*. Донецьк, 2011. № 5 (112). С. 57–62.

35. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / наук. ред. В. М. Геєць . К.: Фенікс, 2003. 820 с.

36. Крайник О.П. Особливості сучасних підходів до управління регіональним економічним розвитком. Ефективність державного управління зб. наук. пр. *Львівський регіональний інститут державного управління НАДУ при Президентові України*. 2014. Вип. 39. С. 413–419.

37. Нудельман В. Розробка стратегії розвитку територіальної громади: загальні засади методики. К.: Вид-во «Дата Банк Україна», 2002. 232 с.

38. Мельтюхова Н.М. Державне управління як єдність діяльності та відносин: монографія. Х. : Вид-во ХарPI НАДУ «Магістр», 2010. 204 с.
39. Bozeman V., Straussman J.D. Public Management Strategies. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.
40. Касілов І. І. Валовий внутрішній продукт та застосування методів його розрахунку. Причорноморські економічні студії. 2017. Вип. 13 (1). С. 42–47.
41. Дуляба Н.І., Сирветник-Царій В. В. Таксономічний аналіз як інструмент виявлення можливостей забезпечення розвитку ефективності управління економічним потенціалом підприємств торгівлі споживчої кооперації. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. №9. С. 419-423.
42. Плюта В. Порівняння багатомірного аналізу в економічних дослідженнях: Методи таксономії і факторного аналізу. Статистика. 2012. 151 с.
43. Романюк Д.М. Глобалізація та її вплив на соціально-економічний і демографічний розвиток регіонів. *Вісник Прикарпатського університету. Економіка*. 2015. Вип. XI. С. 239-244.
44. Тютюнник В.В. Кластеризація регіонів України за рівнем небезпеки та шляхи підвищення ефективності функціонування єдиної державної системи цивільного захисту в умовах невизначеності вхідної інформації про виникнення надзвичайних ситуацій. *Науковий вісник: цивільний захист та пожежна безпека*. 2021. № 1. С. 75-84.
45. Сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
46. Методологічні положення статистики зовнішньої торгівлі України товарами: затв. наказом Державного комітету статистики від 07.12.2006 № 588 URL: [uz.ukrstat.gov.ua](http://uz.ukrstat.gov.ua)

47. Про затвердження методики розрахунку рівня економічної безпеки України: наказ Міністерства економіка України від 2.03.2007. № 60 URL: <http://www.expertua.info/document/archivepa/law5xwqoi/index.htm>

48. Дикань В.В., Александрова О. Ю. Механізм забезпечення економічної безпеки регіонів: сутність, складові, напрями дії. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. Вип. 58. С. 18-25.

49. Polozova T., Kutsenko Y., Kanova O. Formation of sustainable investment attractiveness of regions under the conditions of COVID-19. *Problemy Ekorozwoju – Problems of Sustainable Development* 2022, 17(1): pp. 23-35.

50. Шандова Н.В. Розвиток регіонального туризму на основі застосування кластерного підходу. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2021. № 1. С. 264-271.

51. Іванова Н.С. Ідентифікація однорідності об'єктів системи антикризового управління методом кластеризації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 4. С. 188-198.

52. Бабаєв В.М. Аналіз теоретичних підходів до ефективності діяльності регіональних кластерів: національні особливості. *Бізнес Інформ*. 2022. № 1. С. 14-20.

53. Полозова Т.В., Колупаєва І.В. Теоретико-методичні аспекти аналізу експорту товарів і послуг в контексті регіонального розвитку. *Науковий Вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки*. 2021. № 44. С. 66-74.

54. Любченко О. М. Показники і критерії оцінки економічної безпеки регіонів URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/2347/1/42.pdf>

55. Бондар О.С., Трофимчук М.І. Моделювання функціонування і розвитку соціально-економічного стану регіонів з урахуванням екологічних факторів. *Агросвіт*. 2020. № 2. С. 38-48.

56. Шевченко О., Ліснєвська Ю. Удосконалення системи стратегічного планування соціально-економічного розвитку територіальних громад. *Дніпровської академії неперервної освіти. Серія : Публічне управління та*

*адміністрування*. 2023. № 1. С. 36-40. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdanopua\\_2023\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdanopua_2023_1_9)

57. Андрієнко В. М., Журавльова Н. М. Інформаційні технології системного аналізу в соціально-економічному просторі. *Приазовський економічний вісник*. 2021. Вип. 1. С. 228-234. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/priaev\\_2021\\_1\\_41](http://nbuv.gov.ua/UJRN/priaev_2021_1_41)

58. Замроз М. В. Сучасний стан соціального розвитку України. *Економічний простір*. 2021. № 175. С. 115-119. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/espros\\_2021\\_175\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/espros_2021_175_23)

59. Мовчанюк А. В. Управління земельними ресурсами на регіональному рівні у взаємодії із соціально-економічним розвитком сільських територій. *Ефективна економіка*. 2023. № 3. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2023\\_3\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2023_3_34)

60. Залєвська-Шишак А. Д., Гайсинська А. В. Збалансований розвиток як пріоритетний напрям державної стратегічної політики. *Ефективна економіка*. 2023. № 4. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2023\\_4\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2023_4_31)

61. Полозова Т. В., Шаповалов О.В. Теоретико-методичні аспекти оцінки соціально-економічного розвитку регіону. Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Харків, 1 листопада 2023 р.) / За заг. ред. д.е.н., проф. Т.В. Полозової. Харків. ХНУРЕ. 2023. С. 78-81.

62. Полозова Т. В., Шаповалов О.В. Методичний інструментарій оцінки соціально-економічного розвитку регіонів України. Функціонування соціально-економічних систем в контексті цілей сталого розвитку: колективна монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. Т. В. Полозової. Харків: ХНУРЕ, 2023. С. 141-153.