

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА

Економічний факультет

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

**«МОДЕЛЮВАННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ В
УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ
НЕСТАБІЛЬНОСТІ»**

Виконала: студентка 2 курсу, групи ЕП-61
спеціальності 051 «Економіка»,
освітня програма «Прикладна економіка»
Скаржинець Катерина Костянтинівна

Керівник: Панасенко Оксана Володимирівна,
к.е.н., доцент

Рецензент: Гольцяєва Людмила
Анатоліївна, к.е.н., доцент, мол. наук.
співробітник сектору макроекономічного
аналізу та прогнозування відділу
макроекономічної політики та
регіонального розвитку НДЦ ІПР НАН
України

Харків – 2025

Анотація

Скаржинець К.К. **Моделювання рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності** (керівник: к. е. н., доц. Панасенко О.В.).

У роботі досліджено рівень життя населення України з використанням сучасних методів аналізу та економіко-математичних моделей. Розкрито сутність поняття «рівень життя», представлено систему показників його вимірювання та визначено ключові фактори, що впливають на соціально-економічний стан населення. На основі інтегральних методів і кластерного аналізу розроблено моделі оцінювання та класифікації регіонів України за рівнем життя. Проведено оцінку впливу соціально-економічних чинників та сформовано практичні рекомендації щодо підвищення життєвого рівня й зменшення регіональних диспропорцій.

Ключові слова: рівень життя населення, соціально-економічна нестабільність, економіко-математичне моделювання, інтегральний показник, кластерний аналіз, кореляційний аналіз, регіональні відмінності.

Summary

Skarzhynec K.K. **Modeling the standard of living of the population in conditions of socio-economic instability** (Scientific supervisor: Ph.D. in Economics, Associate Professor Panasenko O.V.).

The work examines the standard of living of the population of Ukraine using modern methods of analysis and economic-mathematical models. The essence of the concept of “standard of living” is revealed, a system of indicators for its measurement is presented, and key factors influencing the socio-economic status of the population are identified. Based on integral methods and cluster analysis, models for assessing and classifying regions of Ukraine by standard of living have been developed. The impact of socio-economic factors is assessed and practical recommendations are made for improving the standard of living and reducing regional disparities.

Keywords: standard of living, socio-economic instability, economic and mathematical modeling, integral indicator, cluster analysis, correlation analysis, regional differences.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ	7
1.1. РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ	7
1.2. СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	17
1.3. ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	28
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ	42
2.1. ОГЛЯД МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ	42
2.2. МЕТОДИ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОКАЗНИКІВ ЖИТТЄВОГО РІВНЯ	49
2.3. МЕТОДИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ	54
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ	57
3.1. РОЗРОБКА ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ	57
3.2. РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА РІВНЕМ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ	66
3.3. ОЦІНКА ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЙОГО ПІДВИЩЕННЯ	76
ВИСНОВКИ	83
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	84
ДОДАТКИ	93
Додаток А	93

ВСТУП

Забезпечення підвищення рівня та якості життя населення є головною метою соціально-економічного розвитку будь-якої держави. Україна обрала стратегічний курс на побудову демократичної, економічно розвиненої держави, здатної стати рівноправним учасником європейського економічного простору. Основними орієнтирами такого розвитку мають бути найвищі людські цінності та досягнення соціальної справедливості.

Повномасштабна війна суттєво погіршила рівень життя населення в Україні. Вона спричинила серйозні економічні труднощі – зростання цін, скорочення робочих місць і підвищення рівня безробіття. Крім того, відбулися значні демографічні зміни: масова еміграція, депопуляція та зростання смертності. Війна також має глибокі психологічні наслідки – поширення стресу, тривожності та депресивних станів серед громадян. Усе це разом призвело до зниження добробуту населення й погіршення загальної якості життя в країні.

Досягнення високого рівня життя в умовах післявоєнного відновлення країни можливе тільки за умови застосування системного підходу: потрібно об'єктивно оцінити поточний стан, визначити основні кількісні орієнтири на перспективу, встановити терміни їх реалізації та обґрунтувати пріоритетні напрями і конкретні заходи державної політики.

Проблематика рівня та якості життя населення України як показника ефективності соціальної державної політики знайшла відображення у працях багатьох вчених (Андрейцева, 2021; Луньова, 2020; Томчук-Пономаренко, 2021; Вільчинська & Гайдай, 2024; Черенько, 2021; Лібанова, 2019; Аксьонова, 2019; Kravets & Didenko, 2023; Васильців & Мульська et al., 2024, Карпенко, 2024, Кирилюк & Колядич et al., 2024). Попри наявність значної кількості досліджень, проблема оцінювання рівня та якості життя, а також аналізу кількісних і якісних змін у цих показниках залишається складною. Дотепер існують дискусійні та не

повністю вирішені методичні питання щодо визначення окремих індикаторів та формування інтегрального показника рівня і якості життя населення.

Мета роботи полягає в розробці комплексу моделей оцінки рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності, який дозволяє на підставі методів таксономії, кластерного, кореляційного аналізу оцінити рівень життя населення у різних регіонах України та розробити рекомендації щодо подолання територіальних диспропорцій та підвищення рівня життя населення в Україні.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Дослідити теоретико-методичні підходи до оцінювання рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності;
2. Сформувати систему показників, що комплексно характеризують рівень життя населення в регіонах України;
3. Побудувати інтегральну таксономічну модель для порівняльної оцінки рівня життя населення;
4. Застосувати кластерний аналіз для групування регіонів України за рівнем життя.
5. Використати кореляційний аналіз для визначення ключових чинників диференціації рівня життя.
6. Розробити рекомендації щодо зменшення територіальних диспропорцій та підвищення рівня життя населення в Україні.

Об'єктом дослідження є процеси оцінювання рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності.

Предметом роботи є методи моделювання рівня життя населення.

Для вирішення поставлених задач та досягнення мети роботи були використані такі методи, як системний аналіз та синтез, моделювання, методи класифікації без навчання, методи редукції, кореляційний аналіз.

Теоретичним науковим результатом дослідження є розроблена концептуальна схема побудови моделей оцінки рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності. Інструментальним науковим результатом дослідження є комплекс моделей оцінки рівня життя населення в різних регіонах України. Практична цінність отриманих результатів полягає в тому, що розроблені в кваліфікаційній роботі моделі дозволяють виявити диспропорції у рівні життя населення в різних регіонах України та розробити рекомендації щодо їх подолання та підвищення рівня життя населення в Україні.

Результати дослідження були представлені на XIV Міжнародній науково-практичній конференції «Learning, technology and inventions: problems of modern education», 01-03 грудня 2025 р., Краків, Польща.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

1.1. РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ЯК СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ

Рівень життя населення – є соціально-економічною категорією, яка відображає можливості суспільства забезпечити належні умови для життєдіяльності, праці та всебічного розвитку кожної людини. Він визначається сукупністю суспільних відносин, а також умов, які характеризують побут, трудову діяльність, інтелектуальний і культурний розвиток населення та рівень свободи та правового захисту громадян.

Це поняття є одним із ключових соціальних показників, який формується внаслідок взаємодії всіх учасників економічних відносин. Підвищення рівня життя, або соціальний прогрес, повинен бути одним із головних напрямів державної соціально-економічної політики, орієнтованої на розвиток соціально спрямованої ринкової економіки.

Категорія «рівень життя» охоплює широкий спектр соціально-економічних процесів і проявляється через систему показників, що відображають умови та результати життєдіяльності окремої особи, домогосподарства, соціальної групи, регіону або країни в цілому. Її можна поділити на три взаємопов'язані складові: умови життя, рівень життя та якість життя (Томчук-Пономаренко, 2021).

Умови життя (або середовище існування) – це є сукупністю характеристик, що описують розселення населення, екологічний стан, умови праці, структуру використання часу, наявність і доступність медичних, освітніх, побутових та комунальних послуг, торгівлі, транспорту, зв'язку й культури обслуговування.

Рівень життя визначається обсягом споживання матеріальних і нематеріальних благ та послуг.

Якість життя – це ступінь відповідності умов і рівня життя встановленим стандартам або нормативам.

Відповідно до цих нормативів, виділяють такі основні рівні життя населення:

Достаток – рівень, що дає можливість користуватися всіма благами для гармонійного розвитку особистості;

Нормальний рівень життя – забезпечує раціональне споживання згідно з науково обґрунтованими нормами, дозволяє людині відновлювати фізичні та інтелектуальні ресурси;

Бідність – стан, коли споживання обмежується рівнем, необхідним лише для підтримання працездатності.

Бідність можна оцінити за низкою показників:

Межа бідності – це такий мінімальний рівень доходу, нижче якого людина не здатна забезпечити свої базові потреби;

Рівень бідності – це частка тих домогосподарств, у яких дохід чи обсяг споживання на одну особу нижче за встановлену межу бідності;

Глибина бідності – це ступінь відхилення доходів бідних від встановленої межі бідності;

Опікуваний державою дохід – рівень доходу, який виходить за межу бідності не більше ніж на 10 % і вказує на ризик потрапляння сім'ї до категорії бідних;

Крайня форма бідності – абсолютна бідність, що відповідає межі виживання;

Злиденність – мінімальний рівень життя, за якого споживаються лише життєво необхідні блага, достатні для підтримання фізичного існування.

Рівень життя населення визначається, з одного боку, організацією виробництва, що залежить від форм власності, розвитку матеріальної бази суспільства, продуктивності праці та стану сфери послуг, а з іншого – стилем життя, який відображає потреби людини та її здатність їх задовольняти залежно від ринкової пропозиції товарів і послуг та рівня доходів.

Рівень життя населення залежить від різних чинників. До найвагоміших можна віднести економічні, соціальні, політичні, культурні, інноваційні, екологічні та ін. (Вільчинська & Гайдай, 2024).

Рейтинг країн за рівнем життя є інтегральним показником, що поєднує економічні, соціальні та екологічні чинники, зокрема рівень доходів населення, доступність освіти і медичної допомоги, рівень безпеки та якість навколишнього середовища. У 2025 році, згідно з оцінками міжнародних аналітичних центрів, провідні позиції стабільно зберігають держави Північної Європи та окремі високорозвинені азійські країни. У цих країнах високий ВВП на душу населення поєднується з ефективною системою охорони здоров'я та соціальною стабільністю. Зокрема, Люксембург часто очолює відповідні рейтинги завдяки значним економічним показникам і розвиненій соціальній політиці. Україна, хоча й стикається з низкою внутрішніх викликів, поступово покращує свої позиції та посідає місця у середньому сегменті рейтингів (Висоткіна, 2025).

Сучасні оцінки за 2025 рік базуються на індексах, сформованих такими організаціями, як Numbeo та Economist Intelligence Unit, що охоплюють аналіз понад 80 країн світу. Результати цих рейтингів демонструють, яким чином рівень інфляції, політична ситуація та соціальна захищеність впливають на якість повсякденного життя. Для дослідників важливо, що прогнозні показники на 2025 рік враховують процеси постпандемічного відновлення економік і зміни у міжнародному політичному середовищі, акцентуючи увагу на стійкості та адаптивності держав (Numbeo & Economist Intelligence Unit, 2025).

За узагальненими даними платформ Numbeo та Economist Intelligence Unit, у 2025 році до десятки країн із найвищим рівнем якості життя входять держави з розвинутою економікою, стабільною соціальною політикою та високим рівнем безпеки. Лідером рейтингу виступає Люксембург із індексом 192,3 завдяки потужному фінансовому сектору, високим доходам населення та сприятливому екологічному середовищу. Друге місце посідає Швейцарія, де поєднуються

високоякісна медична система, ефективна освіта та політичний нейтралітет. Норвегія, яка розташувалася на третій позиції, вирізняється розвиненими соціальними програмами та раціональним використанням природних ресурсів.

У четвірку лідерів також входить Сінгапур із високою безпекою та технологічністю міського середовища. Канада, що стоїть на п'ятому місці, відзначається культурною різноманітністю та широкими можливостями для розвитку. Данія демонструє високі показники життєвого балансу та суб'єктивного відчуття щастя населення. Нідерланди та Австралія забезпечують високоякісну інфраструктуру та сприятливі умови для життя і навчання. Японія, що характеризується високою тривалістю життя та технологічним розвитком, посідає дев'яте місце, тоді як Німеччина завершує десятку, поєднуючи потужну економіку та інноваційний потенціал.

Країни-лідери за рівнем життя населення у 2025 році наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Топ-10 країн за рівнем життя у 2025 році

Місце	Країна	Індекс якості життя	Ключові фактори
1	Люксембург	192.3	Високий ВВП, фінансова стабільність, екологія
2	Швейцарія	190.5	Медицина, освіта, нейтралітет
3	Норвегія	188.7	Соціальні програми, природні ресурси
4	Сінгапур	187.2	Безпека, технології, урбаністика
5	Канада	185.9	Мультикультуралізм, простори, можливості
6	Данія	184.1	Баланс роботи-відпочинку, щастя

Продовження табл. 1

Місце	Країна	Індекс якості життя	Ключові фактори
7	Нідерланди	182.6	Інфраструктура, толерантність
8	Австралія	181.4	Клімат, освіта, природа
9	Японія	179.8	Технології, тривалість життя
10	Німеччина	178.2	Економіка, інновації

Джерело: (Numbeo, Economist Intelligence Unit, 2025).

Діаграма індексу якості життя за країнами на середину 2025 року наведена на рис. 1.

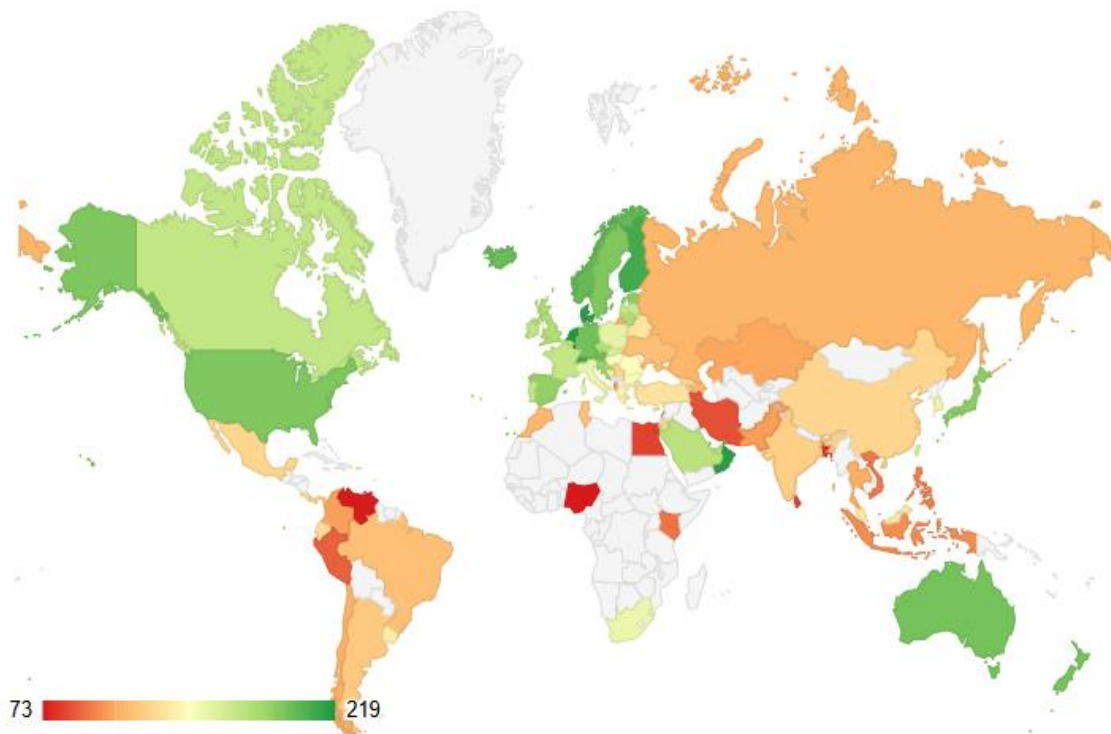


Рис. 1. Індекс якості життя за країнами на середину 2025 року

Джерело: (Numbeo, 2025).

Україна, маючи значний природний потенціал, у 2025 році займає 66-те місце в рейтингу якості життя за даними Numbeo. Це свідчить про певний прогрес порівняно з попередніми роками, коли військові події істотно впливали на

економічну ситуацію. Сьогодні поступове відновлення стає помітним, хоча соціально-економічні умови все ще характеризуються суперечливістю: з одного боку, фіксується зростання ВВП, з іншого – високі темпи інфляції залишаються серйозною проблемою.

Позитивним чинником є високий рівень освіти та багата культурна спадщина, що підсилюють привабливість країни. Водночас недоліки інфраструктури та питання безпеки продовжують негативно впливати на загальний показник якості життя. За Індексом людського розвитку ООН Україна належить до групи держав із середнім рівнем розвитку, а середня очікувана тривалість життя становить близько 72 років. Це є наслідком як довготривалого напруження через конфлікти, так і поступового прагнення до стабільності та покращення соціальних умов.

У порівнянні з сусідніми країнами, наприклад Польщею, яка займає 40-у позицію, різниця все ще помітна, однак є й потенціал для скорочення цього розриву. Подальша реалізація реформ у сферах енергетики, інновацій та цифрових технологій у 2025 році може стати основою для підвищення позиції України в майбутніх оцінках. Отже, розвиток країни можна порівняти з поступовим відродженням: повільним, але впевненим рухом до стабільності та кращих умов життя.

Якщо проаналізувати індекс вартості життя населення, який є комплексним економічним показником, що відображає мінімальний обсяг коштів, необхідний для забезпечення певного рівня споживання населення: харчування, одягу, житла, послуг, інших соціально-необхідних благ, то лідерами за вартістю життя населення є Швейцарія, Ісландія, Сінгапур, Норвегія, Данія. Україна посідає 41 місце із індексом вартості життя 26,1. Діаграма індексу вартості життя за країнами на середину 2025 року наведена на рис. 2.

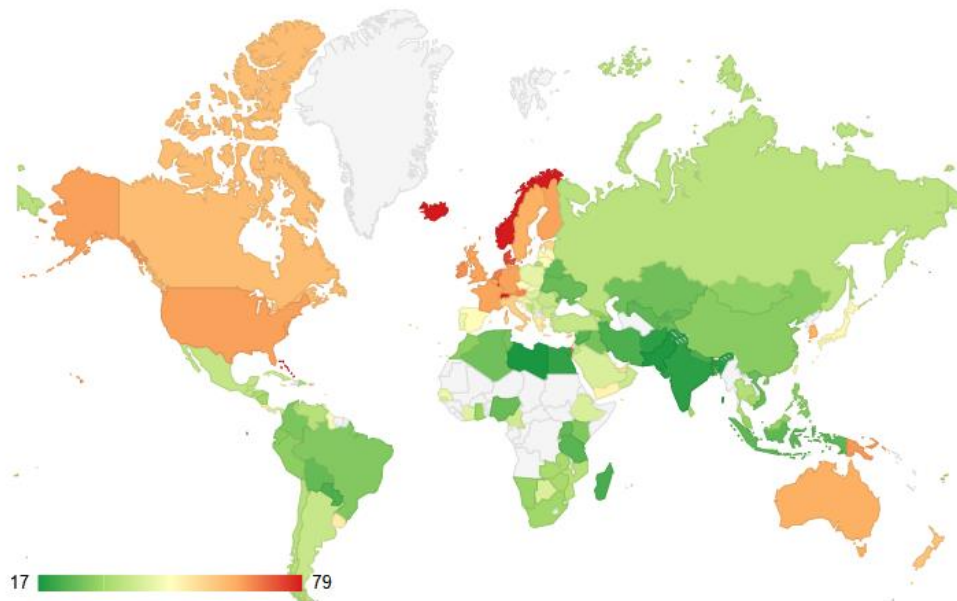


Рис. 2. Індекс вартості життя за країнами на середину 2025 року

Джерело: (Numbeo, 2025).

Важливим показником та складовою оцінки життєвого рівня також є умови життя населення. Умови життя населення — це комплекс зовнішніх і внутрішніх факторів, які визначають соціально-економічне середовище, у якому проживає людина, і впливають на її здоров'я, добробут, освіту та якість життя. Умови життя безпосередньо впливають на рівень життя та якість життя населення, оскільки створюють середовище, в якому люди можуть реалізувати свої потреби та потенціал.

До таких показників можна віднести якість охорони здоров'я, яка характеризує ефективність, доступність та доступність медичних послуг. Основні складові індексу охорони здоров'я: доступність медичних послуг (кількість лікарів на населення, відстань до медичних закладів, наявність спеціалізованих послуг), якість медичної допомоги (показники смертності, дитячої смертності, поширення хронічних хвороб, успішність лікування), фінансування та ресурси охорони здоров'я (витрати на медицину на душу населення, обладнання, ліки), здоров'я населення: середня тривалість життя, поширеність хронічних захворювань, рівень вакцинації. Найвище значення індексу охорони здоров'я мають такі країни, як

Тайвань, Південна Корея, Нідерланди, Японія, Австрія, Данія, Фінляндія, Іспанія. Україна у цьому рейтингу посідає 78 місце. Діаграма індексу охорони здоров'я за країнами на середину 2025 року наведена на рис. 3.

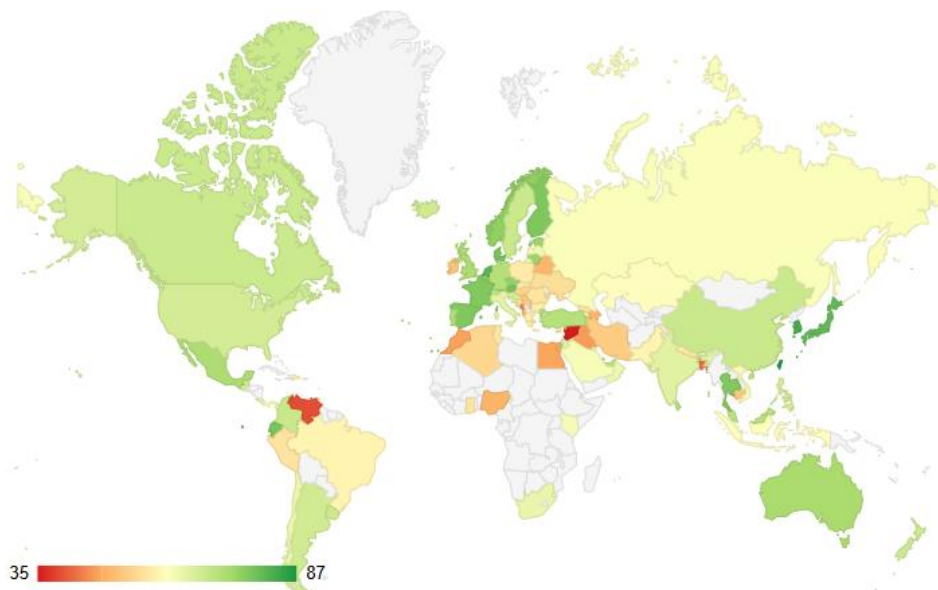


Рис. 3. Індекс охорони здоров'я за країнами на середину 2025 року

Джерело: (Numbeo, 2025).

Також показником, що характеризує умови життя населення, є індекс забруднення. Індекс забруднення — це інтегральний показник, який відображає рівень забруднення навколишнього середовища в певній території (місто, регіон, країна) та його потенційний вплив на здоров'я населення і якість життя. Основні складові індексу забруднення: якість повітря (концентрація шкідливих газів (CO, NO₂, SO₂), пилу (PM_{2.5}, PM₁₀)), якість води (наявність забруднюючих речовин, важких металів, бактерій), стан ґрунту та територій (хімічне забруднення, наявність токсичних відходів), шумове навантаження та інші фактори довкілля (шум, радіаційний фон, світлове забруднення). Країнами-лідерами за показником забруднення є Камерун, М'янма, Ліван, Нігерія, Монголія, Гана, Бангладеш, Афганістан, Непал, В'єтнам. У цьому рейтингу Україна посідає 53 місце. Діаграма індексу забруднення за країнами на середину 2025 року наведена на рис. 4.

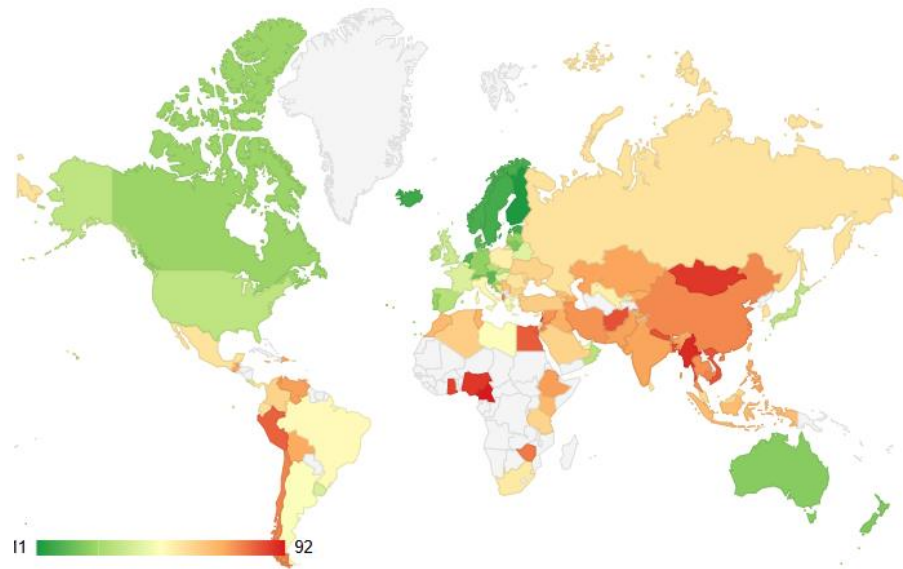


Рис. 4. Індекс забруднення за країнами на середину 2025 року

Джерело: (Numbeo, 2025).

Важливим показником умов життя населення є рівень злочинності. Індекс злочинності відображає рівень кримінальної активності та небезпеки для населення в певній території (місто, регіон, країна). Основні складові індексу злочинності: кількість зареєстрованих злочинів на 1000 або 100 000 населення, типи злочинів (тяжкі, середньої тяжкості, майнові, насильницькі), динаміка злочинності, рівень розкриття злочинів та ефективність правоохоронних органів. До країн-лідерів за рівнем цього показника відносяться: Гаїті, Папуа-Нова Гвінея, Венесуела, Афганістан, Гондурас, Тринідад і Тобаго, Сирія, Перу, Ангола. Україна за рівнем злочинності посідає 68 місце. Діаграма індексу злочинності за країнами на середину 2025 року наведена на рис. 5.

Отже, Україна за різними показниками рівня життя населення займає різні позиції у міжнародних рейтингах показників у 2025 році. У рейтингу якості життя - 66 місце, у рейтингу вартості життя - 41 місце, у рейтингу охорони здоров'я - 78 місце, у рейтингу забруднення - 53 місце, у рейтингу злочинності – 68 місце.

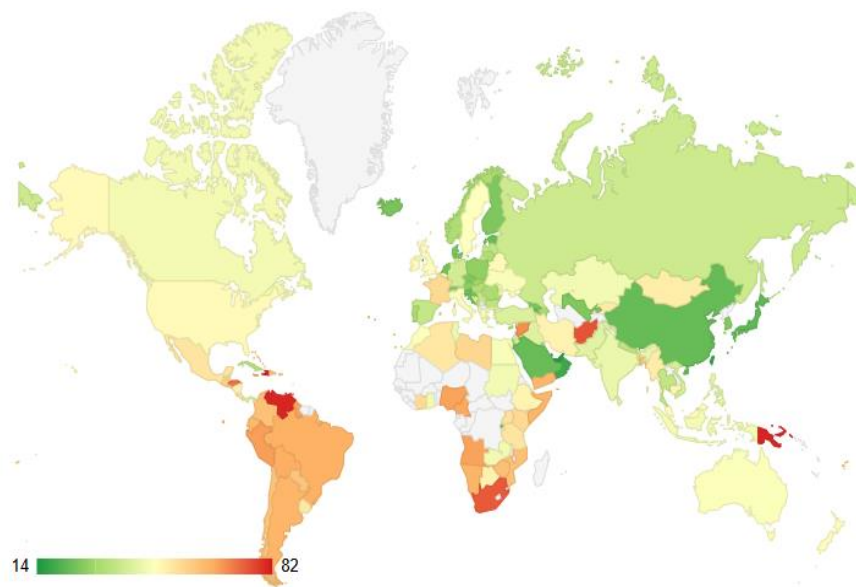


Рис. 5. Індекс злочинності за країнами на середину 2025 року

Джерело: (Numbeo, 2025).

Таким чином, життєвий рівень виступає комплексною соціально-економічною категорією, яка відображає матеріальний, соціальний та духовний добробут людини та суспільства загалом. Формування рівня життя визначається як економічними чинниками (доходи населення, зайнятість, структура споживчих витрат), так і соціально-побутовими, екологічними та правовими умовами життя. У науковій літературі виділяють основні рівні життя населення: достаток, нормальний рівень життя та бідність, що характеризують можливості реалізації базових і додаткових потреб людини. Для оцінки життєвого рівня застосовуються інтегральні показники та індекси, такі як індекс вартості життя, індекс охорони здоров'я, індекс забруднення та індекс злочинності, які дозволяють комплексно оцінювати соціально-економічні умови проживання населення. Аналіз рівня життя населення є важливою передумовою для обґрунтування соціальної політики, розробки стратегій підвищення добробуту та подолання територіальних диспропорцій у державі.

1.2. СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Для оцінки життєвого рівня населення України використовується система показників, згрупованих у блоки, що відображають різні аспекти цього явища. Застосування такої системи дає змогу кількісно характеризувати рівень життя певних соціальних груп, а також динаміку його змін. Рівень життя може визначатися за допомогою одно-, двокомпонентних відносних показників або комплексних наборів індикаторів. Складність поняття та результати попередніх досліджень вимагають використання ієрархічної структури показників, які згруповані у три ключові блоки: матеріальний стан населення, умови життя та якість соціального середовища. Окрім того, до системи включаються індикатори стану економічної системи, які прямо або опосередковано впливають на рівень життя (Лібанова & Васильєв та ін., 2019).

Три основні блоки показників рівня життя населення: матеріальне становище населення; умови проживання; стан соціального середовища (Черенько, 2021).

Блок 1. Матеріальне становище населення

Система показників, яка відображає матеріальний добробут населення, включає широкий набір соціально-економічних характеристик. Вона дає змогу оцінити доходи, витрати, рівень споживання та майновий стан домогосподарств. Цей блок включає:

1. Доходи і витрати населення:

- середньомісячна номінальна заробітна плата, грн;
- середньомісячна реальна заробітна плата, грн;
- середній розмір пенсії, грн;
- співвідношення середньої заробітної плати та середньої пенсії;
- співвідношення середньої і мінімальної заробітної плати;
- співвідношення середньої і мінімальної пенсії;
- середньодушові сукупні доходи домогосподарств, грн/місяць;

середньодушові грошові доходи домогосподарств, грн/місяць;
 купівельна спроможність доходів;
 частка натуральних доходів (від особистих підсобних господарств) у загальних доходах, %;
 частка доходів від трудової діяльності у сукупних доходах, %;
 частка грошових доходів у загальних доходах домогосподарств, %;
 частка соціальних трансфертів у сукупних доходах, %;
 середньодушові сукупні витрати домогосподарств, грн/місяць;
 середньодушові грошові витрати домогосподарств, грн/місяць;
 частка витрат на харчування, %, у загальних витратах;
 частка витрат на послуги, %, у загальних витратах;
 частка витрат на непродовольчі товари, %, у загальних витратах;
 частка витрат на заощадження та придбання нерухомості, %.

2. Показники споживання:

кількість спожитих продуктів харчування за основними групами (кг на особу на місяць);
 енергетична цінність добового раціону, ккал на особу;
 вміст білків, жирів та вуглеводів у добовому раціоні;
 співвідношення фактичного та нормативного споживання продуктів харчування;
 співвідношення реальної та нормативної енергетичної цінності харчування;
 співвідношення фактичного і нормативного вмісту поживних речовин у харчуванні;
 частка домогосподарств, які не змогли забезпечити достатнє харчування, %;
 частка домогосподарств, які не мали можливості щодня вживати гарячі страви, %;
 частка домогосподарств, у яких траплялися випадки голодування серед дорослих, %;

частка домогосподарств, які не могли споживати м'ясні або рибні продукти хоча б двічі на тиждень, %;

витрати домогосподарств на охорону здоров'я та ліки (сума та частка у витратах);

витрати на житлово-комунальні послуги (сума та частка);

витрати на відпочинок і культурні заходи (сума та частка);

витрати на освіту (сума та частка);

витрати на харчування поза домом, одяг, взуття та товари особистого догляду (сума та частка).

3. Майнові характеристики:

забезпеченість товарами тривалого користування (кількість на 100 сімей);

частка сімей, що не мають основних товарів тривалого користування, %;

частка населення, яке володіє базовим, розширеним та інноваційним набором таких товарів, %;

частка населення, яке має у власності житло, %;

структура власників житла за типом населеного пункту та характеристиками житла;

частка квартир і будинків у приватній власності, %;

частка населення, що володіє земельними ділянками, %;

розподіл земельних ділянок за розміром і способом використання.

Доходи і витрати населення.

У системі дослідження рівня життя одне з ключових місць займають показники доходів населення. Метою вивчення цієї складової матеріального добробуту є визначення кількісних і якісних характеристик обсягів доходів, особливостей їх структури та розподілу між різними соціально-демографічними групами. Важливу роль при цьому відіграє аналіз джерел надходження коштів, адже вони формують уявлення про засоби існування населення та соціально-економічний статус домогосподарств.

Традиційно значна частина доходів має надходити у грошовій формі. Тому високий рівень частки грошових доходів у загальній сумі надходжень свідчить не лише про вищий рівень життя, а й про стабільність економічної ситуації загалом.

Оскільки основним джерелом отримуваних доходів для більшості населення є заробітна плата, аналіз рівня життя доцільно розпочинати саме з оцінки її величини. Досліджуються показники динаміки середньомісячної заробітної плати (як номінальної, так і реальної), а також визначається співвідношення середньої та мінімальної заробітної плати. Чим вищим є це співвідношення, тим сильнішими є економічні стимули для працівників до підвищення продуктивності праці та професійного розвитку. Проте надмірне зростання цього показника може призвести до порушення принципів соціальної справедливості та дисбалансів у суспільстві.

Витрати населення є важливим джерелом інформації для оцінки матеріального становища суспільства, тому їх аналізу необхідно приділяти значну увагу. Показники витрат відображають загальні суми коштів, які домогосподарства спрямовують на придбання товарів і оплату послуг, а також на купівлю цінних паперів, валюти, нерухомості, будівництво, фінансову підтримку родичів, банківські заощадження, сплату податків та інші цілі.

До структури витрат домогосподарств входять як споживчі, так і неспоживчі витрати (за винятком витрат, пов'язаних із підприємницькою діяльністю). Аналіз складу та спрямування витрат дозволяє досліджувати елементи матеріального добробуту, які не завжди можна оцінити за допомогою показників доходів. Варто підкреслити, що у трансформаційній економіці показники витрат вважаються більш достовірними, оскільки частина доходів може бути неофіційною і не обліковуватися, але проявляється через фактичні витрати.

Питома вага витрат на харчування в загальній структурі витрат є важливим індикатором рівня добробуту сім'ї. Відповідно до закону Енгеля, із підвищенням доходів частка витрат на харчування зменшується, і навпаки – при зниженні доходів

вона зростає. Цю залежність неодноразово підтверджували економічні дослідження та розрахунки, що ґрунтуються на еластичності попиту за доходом.

Рівень матеріального забезпечення визначається не лише достатністю харчування і наявністю непродовольчих товарів, але й можливістю користуватися різними послугами. Тому обсяг і частка витрат на послуги є також суттєвим показником життєвого рівня. До групи послуг включають оплату житла та комунальних послуг, транспортні, побутові, освітні, медичні, культурні, спортивні, туристичні, фінансові та інші види послуг.

Купівельна спроможність доходів характеризує реальну можливість забезпечувати потреби населення. Вона визначається як співвідношення середньодушових грошових доходів до величини прожиткового мінімуму, що дозволяє оцінити умовну кількість наборів прожиткового мінімуму, яку може забезпечити один мешканець.

Споживання є ключовим елементом матеріального рівня життя. Для його аналізу враховується середній обсяг споживання певних товарів і послуг на одну особу. При дослідженні продовольчого споживання оцінюють якість харчування, калорійність раціону, вміст основних поживних речовин, а також співвідношення фактичних показників зі встановленими нормами.

Споживання непродовольчих товарів і послуг вивчається у вартісному вираженні за основними групами: одяг і взуття, житло та комунальні послуги, побутові товари, медичні витрати, транспорт, зв'язок, освіта, відпочинок і культура тощо. Особливість оцінки послуг полягає в тому, що вони виступають не матеріальним продуктом, а корисною діяльністю для задоволення потреб людини.

Майнові характеристики домогосподарств.

Власність є важливим фактором економічної нерівності. Рівень добробуту значною мірою визначається наявністю житла, земельних ділянок та інших матеріальних і фінансових активів.

Серед основних майнових характеристик виділяють забезпеченість товарами тривалого користування, наявність приватного житла, землі та фінансових ресурсів. Значним індикатором є частка квартир і будинків у приватній власності, адже нерухомість може виступати джерелом доходу в майбутньому і засобом захисту від економічної нестабільності.

Забезпеченість населення товарами тривалого користування характеризує рівень накопиченого добробуту. В залежності від поширеності цих товарів виділяють базовий, розширений та інноваційний набори предметів домашнього вжитку.

Блок 2. Умови проживання.

Оцінювання умов проживання населення здійснюється на основі трьох основних груп показників. Вони відображають:

Рівень забезпеченості населення житлом. Враховується площа житла на одну особу, кількість осіб у домогосподарстві, забезпеченість житловими приміщеннями різних типів, а також співвідношення власного та орендованого житла.

Якісні характеристики житлових умов. Оцінюється ступінь благоустрою: наявність водопостачання, каналізації, опалення, гарячої води, газу та електроенергії, стан будинків і рівень їх зношеності, а також відповідність житла санітарним та технічним нормам.

Рівень розвитку та доступності соціальної інфраструктури. Аналізується забезпеченість населення закладами освіти, охорони здоров'я, культурними та спортивними установами, транспортною мережею, а також доступ до комунальних, побутових і соціальних послуг.

Показники оцінки умов проживання населення:

1. Забезпеченість житлом.

До показників, що характеризують рівень забезпеченості населення житловими умовами, належать:

кількість сімей, які перебувають на обліку з метою отримання житла або покращення житлових умов (тис.);

кількість сімей, що отримали житло або покращили житлові умови (тис.);

загальна площа введених в експлуатацію житлових будинків (тис. кв. м);

частка домогосподарств, що мають окреме житло (%);

частка домогосподарств, які проживають у комунальних квартирах, гуртожитках або в частині індивідуального будинку (%);

середня загальна площа житла у розрахунку на одну особу (кв. м);

середня житлова площа на одну особу (кв. м);

середня кількість кімнат у розрахунку на одного мешканця;

середня кількість осіб на одну житлову кімнату;

частка домогосподарств, що не забезпечені нормативною кількістю кімнат на одну особу (%).

2. Якісні характеристики житла.

Оцінювання якісного стану житлового фонду здійснюється за такими показниками:

частка міського населення, що проживає у будинках з водопроводом, каналізацією та центральним опаленням (%);

частка сільського населення, яке має доступ до водогону, каналізації та централізованого газопостачання (%);

частка міського населення, що володіє базовим набором зручностей (гаряче водопостачання, ванна або душ, домашній телефон) (%);

частка сільського населення, яке забезпечене базовими зручностями (газопостачання, водогін, каналізація) (%);

частка населення, що проживає у багатоквартирних будинках, побудованих понад 30 років тому та не охоплених капітальним ремонтом (%);

розподіл населення за самооцінкою задоволеності житловими умовами (%).

3. Рівень розвитку та доступність соціальної інфраструктури.

Для оцінки доступу населення до основних соціальних послуг використовують такі показники:

частка сільських населених пунктів, які не мають відділень зв'язку (%);

частка сіл, віддалених від найближчого відділення зв'язку більш ніж на 5 км (%);

частка сіл, у яких проживають діти дошкільного віку (20 осіб і більше), але немає закладів дошкільної освіти (%);

частка сіл, де проживають діти віком 7–17 років і які розташовані на відстані понад 10 км від найближчої школи (%);

частка сіл, що знаходяться на відстані понад 5 км від пункту первинної медичної допомоги (%);

частка сіл із чисельністю населення понад 500 осіб, у яких відсутні підприємства побутового обслуговування (%);

частка таких же сіл, що не мають закладів культури (%).

Блок 3. Стан соціального середовища.

Дослідження стану соціального середовища дає змогу оцінити рівень розвитку суспільства загалом, а також виявити ознаки небезпечних соціальних процесів – таких як підвищення соціальної напруги, загострення конфліктів, деградація соціальних інститутів, поширення небезпечних форм поведінки та девіантних явищ.

Виявлення критичних характеристик соціального середовища здійснюється через моніторинг процесів і явищ, що зумовлені впливом соціальних факторів у різних сферах життєдіяльності населення. Оскільки суспільне життя є багатовимірним і складним, такий моніторинг потребує використання системи показників, здатних відображати як загальні тенденції, так і локальні проблеми.

Для підвищення аналітичності та впорядкування дослідження показники соціального середовища об'єднують у підблоки, що відповідають окремим сферам суспільного життя, а саме:

1. **Демографічний підблок.** Охоплює показники чисельності населення, народжуваності, смертності, природного та міграційного руху, статеву-вікову структуру. Дає уявлення про відтворення населення та динаміку його кількісного складу.

2. **Підблок ринку праці.** Містить показники зайнятості та безробіття, рівня економічної активності населення, структури зайнятості за видами діяльності, міграції трудових ресурсів та ін. Визначає можливості населення реалізувати право на працю та отримувати стабільний дохід.

3. **Мікроекономічний підблок.** Характеризує рівень матеріального забезпечення домогосподарств: доходи, витрати, структуру споживання, рівень бідності, диференціацію доходів та доступ до основних товарів і послуг.

4. **Підблок суспільної безпеки.** Охоплює дані про рівень злочинності, соціальної агресії, конфліктності, випадки насильства, масштаби алкоголізму, наркоманії та інших деструктивних проявів.

5. **Підблок поширеності соціальних хвороб.** Містить показники захворюваності на ВІЛ/СНІД, туберкульоз, психічні розлади, залежності, інші хвороби соціального походження, що прямо пов'язані з умовами життя та соціальним станом населення.

Демографічні показники. Демографічна ситуація є проявом загальних соціально-економічних закономірностей розвитку суспільства й визначає динаміку чисельності населення та якість його життя. На відміну від узагальнених характеристик демографічного стану країни, оцінювання демографічних процесів з точки зору соціального середовища здійснюється за низкою показників, наведених вище.

Процеси народжуваності, що впливають на соціальні умови, значною мірою залежать від частки раних народжень (народження дітей матерями віком до 20 років). Цей показник є відображенням застарілого уявлення про роль жінки як передусім матері та виховательки. У сучасних умовах молоді матері часто не мають можливості повноцінно брати участь у суспільному житті, отримувати освіту та якісну роботу, тому високі значення цього показника вважають негативним явищем.

Аналогічно, високий відсоток позашлюбних народжень свідчить про трансформацію інституту сім'ї, що може погіршувати соціальну стабільність. Поширеність абортів на 100 народжень демонструє низьку культуру планування сім'ї та негативно впливає як на здоров'я жінок, так і на загальний соціальний стан.

Вплив смертності на соціальне середовище проявляється переважно через показники передчасних смертей (померлі у працездатному віці) та смертності від зовнішніх причин. Значні масштаби таких смертей свідчать про втрати трудового потенціалу та загальне неблагополуччя. Кількість самогубств є індикатором рівня соціальної адаптації та психологічного комфорту населення. Співвідношення шлюбів і розлучень відображає стабільність родинних стосунків, що є основою сприятливого соціального середовища.

Показники ринку праці. Стан ринку праці істотно впливає на соціальну стабільність. Негативними факторами є:

- тривале безробіття,
- високий відсоток людей, що втратили надію знайти роботу,
- несприятливі та шкідливі умови праці,
- наднормовий режим роботи.

Тривале безробіття породжує соціальні ризики, зокрема зростання злочинності та залежностей. Значна частка «зневірених» у пошуку роботи свідчить про глибші проблеми ринку праці. Ненормований робочий графік, особливо серед

жінок, призводить до скорочення вільного часу, погіршення здоров'я та зниження можливостей відновлення робочої сили.

Економічні умови життя. Економічні чинники формують соціальне самопочуття населення. Низькі рівні мінімальної заробітної плати й пенсій, а також обмежені можливості задоволення базових потреб сприяють поширенню бідності. Високі показники самооцінки населення як «бідного» підвищують соціальну напругу. Крайнім проявом бідності є злиденність, коли не вистачає коштів навіть на харчування та найнеобхідніше, що становить загрозу соціальній безпеці.

Суспільна безпека. Важливим показником стану соціального середовища є рівень злочинності. Особливої уваги потребує частка тяжких злочинів. Соціальною проблемою є бродяжництво, причинами якого виступають маргіналізація та нездатність певних груп адаптуватися до умов життя. Для оцінки безпеки дорожнього руху використовують частку ДТП зі смертельними наслідками.

Поширеність соціально небезпечних захворювань. До важливих індикаторів належать:

- поширення туберкульозу,
- ВІЛ/СНІД,
- алкоголізму й алкогольних психозів,
- наркоманії та інших форм залежностей.

Ці показники характеризують стан здоров'я населення, рівень соціальної дезадаптації та ефективність системи медичної та соціальної допомоги.

Поширеність соціальних хвороб. Для оцінки масштабів поширення соціальних захворювань використовують ряд показників, розрахованих на 100000 населення. До них належать: чисельність хворих на активний туберкульоз (цей показник вважається відносно достовірним, якщо зберігається стабільне співвідношення між кількістю звернень та реальною кількістю хворих), кількість осіб, хворих на СНІД та інфікованих ВІЛ (для аналізу застосовуються узагальнені статистичні дані, однак повна картина ускладнена тим, що значна частина таких

хворих – наркозалежні та бездомні – не звертаються по медичну допомогу і не проходять обстеження).

Також до соціально небезпечних хвороб належить алкоголізм. Його рівень визначають за кількістю людей, взятих на облік для лікування та реабілітації у зв'язку з надмірним вживанням алкоголю чи виникненням алкогольних психозів. Слід враховувати, що офіційні дані відображають лише частину проблеми, оскільки пацієнти звертаються за допомогою здебільшого на пізніх стадіях залежності.

Подібним чином оцінюється і поширеність наркоманії – за числом осіб, що перебувають на обліку через розлади психіки, викликані вживанням наркотиків і психоактивних речовин. Необхідність відстеження цього показника пов'язана з тим, що саме наркозалежні становлять основну групу серед хворих на ВІЛ/СНІД та інші небезпечні інфекції. Крім того, значна частка злочинів пов'язана з незаконним обігом наркотичних речовин, що несе ризики як для здоров'я, так і для безпеки громадян.

1.3. Чинники ФОРМУВАННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

У сучасних умовах, коли економічні процеси відбуваються швидше, а соціальні трансформації стають глибшими, спостерігається підвищення рівня соціально-економічної нестабільності, що суттєво впливає на рівень життя населення. Соціально-економічна нестабільність обумовлюється зменшенням часових лагів впливу – зміни у виробництві, доходах населення, умовах життя відбуваються швидко, і результати політики чи економічних рішень проявляються майже одразу та зростанням невизначеності – нестабільність економіки, коливання цін, ринку праці та соціальної сфери. Це потребує детального дослідження чинників, що впливають на рівень життя населення в умовах соціально-економічної

нестабільності, щоб оцінити реальний стан життєвого рівня, умов проживання, соціальної безпеки та розвитку інфраструктури. Іншими словами, сучасна соціально-економічна політика потребує комплексного, системного підходу.

До основних чинників, що впливають на рівень життя населення, належать (Черенько, 2021):

- рівень розвитку виробництва та сфери послуг;
- досягнення науково-технічного прогресу;
- освітньо-культурний потенціал населення;
- інші соціально-економічні та суспільні умови.

Для прогнозування та державного регулювання рівня життя застосовують систему соціальних гарантій, до яких входять:

- прожитковий мінімум;
- мінімальний споживчий бюджет;
- мінімальний споживчий кошик;
- межа малозабезпеченості;
- мінімальні соціальні виплати (заробітна плата, пенсія, стипендія, допомоги).

Прожитковий мінімум (ПМ) – це показник, що відображає мінімально необхідний рівень споживання товарів і послуг, достатній для підтримання здоров'я та життєдіяльності людини.

Методи розрахунку прожиткового мінімуму:

- статистичний – визначає ПМ на рівні доходів 10–20% найменш забезпечених громадян;
- нормативний – ґрунтується на вартості мінімального споживчого кошика;
- ресурсний – враховує можливості економіки забезпечити встановлений рівень ПМ;
- комбінований – поєднання різних підходів до визначення вартості окремих груп товарів і послуг;

суб'єктивний – базується на соціологічних опитуваннях населення щодо прийняттого мінімального доходу.

Бюджет прожиткового мінімуму (БПМ) – це грошова вартість набору благ і послуг, що становлять прожитковий мінімум, з урахуванням податків та обов'язкових платежів. У світовій практиці для його формування використовують нормативний і статистичний підходи.

Розмір прожиткового мінімуму щорічно визначається Верховною Радою України за поданням уряду та коригується відповідно до зміни індексу споживчих цін.

Основним механізмом регулювання доходів населення є мінімальний споживчий бюджет (МСБ) – обсяг коштів, необхідний для задоволення базових фізіологічних та соціально-культурних потреб людини. Він слугує орієнтиром для визначення мінімального розміру заробітної плати, пенсій, соціальних виплат і фінансування соціальної інфраструктури.

Для розрахунку МСБ використовують такі дані:

демографічні прогнози;

склад нормативного споживчого кошика;

норми споживання товарів і послуг;

динаміку споживчих цін.

Мінімальний споживчий кошик відображає набір товарів і послуг, необхідних для мінімального рівня життя. Окрім нього, виділяють:

раціональний кошик – достатній для повноцінного відновлення сил і нормального рівня життя;

фактичний кошик – реальний рівень споживання населення.

Межа малозабезпеченості – це величина середнього доходу, який дає змогу непрацездатній особі забезпечити мінімальний рівень споживання, гарантований державою. Вона визначається нормативно-статистичним методом.

Мінімальна заробітна плата – законодавчо встановлений мінімум оплати за виконання нормальної тривалості праці.

Отже, показники доходів населення та їх структура є ключовими характеристиками розподільчих відносин у країні та свідчать про рівень добробуту й соціальної захищеності громадян. Тому важливою складовою державного регулювання є соціальна політика.

Соціальна політика – це діяльність державних та суспільних інститутів, спрямована на задоволення життєвих потреб людини і забезпечення соціальної справедливості.

Її головна мета – запобігання зниженню рівня життя та його поступове підвищення у міру стабілізації економіки.

Політика доходів населення має базуватися на таких принципах:

пріоритет прав людини;

наукове обґрунтування соціальних стандартів;

забезпечення відтворювальної функції доходів;

стимулювання трудової активності;

адресна допомога малозабезпеченим;

індексація доходів та компенсації згідно із законом.

розвиток системи соціального страхування відповідно до реальних соціальних потреб громадян;

удосконалення податкової політики з метою зменшення податкового навантаження на осіб із відносно низьким рівнем доходів;

посилення контролю за достовірністю декларування доходів і значних витрат фізичних осіб;

стимулювання формування грошових заощаджень населення як важливого джерела інвестицій у різні сектори економіки.

У ринкових умовах особливої ваги набуває система оплати праці, яка є основним інструментом формування доходів населення. Система оплати праці

забезпечує матеріальне підґрунтя розвитку людського капіталу, сприяє раціональному використанню трудового потенціалу та підвищенню ефективності управління персоналом на всіх рівнях господарювання.

До основних економічних показників, що формують умови рівня життя у країні, належать (Вільчинська & Гайдай, 2024):

обсяг валового внутрішнього продукту на душу населення (у фактичних та співставних цінах);

індекс споживчих цін;

доходи населення та їх структура;

темпи зростання / зниження номінальної та реальної заробітної плати;

сукупні витрати населення.

Валовий внутрішній продукт є одним із ключових показників, оскільки характеризує вартість вироблених у країні товарів і послуг, що призначені для кінцевого споживання, накопичення та експорту. Існує прямий зв'язок між обсягом ВВП і рівнем особистого споживання, що відомий як ефект мультиплікатора: скорочення ВВП призводить до ще більшого зменшення споживання, і навпаки – зростання ВВП стимулює збільшення споживчих можливостей населення. Динаміка валового внутрішнього продукту України з 2012 по 2024 рр. (млн. грн.) наведена в табл. 2.

Таблиця 2

Валовий внутрішній продукт України з 2012 по 2024 рр. (млн. грн.)

Рік	Номінальний ВВП	Реальний ВВП	Різниця	
	(в фактичних цінах)	(в цінах попереднього року)	(реальний – номінальний)	
2012	1408889	1304064	-104825	-7.4%
2013	1454931	1410609	-44322	-3.0%
2014	1566728	1365123	-201605	-12.9%
2015	1979458	1430290	-549168	-27.7%
2016	2383182	2034430	-348752	-14.6%
2017	2982920	2445587	-537333	-18.0%

Рік	Номінальний ВВП	Реальний ВВП	Різниця	
	(в фактичних цінах)	(в цінах попереднього року)	(реальний – номінальний)	
2018	3558706	3083409	-475297	-13.4%
2019	3974564	3675728	-298836	-7.5%
2020	4194102	3818456	-375646	-9.0%
2021	5459574	4363582	-1095992	-20.1%
2022	5191028	3865780	-1325248	-25.5%
2023	6537825	5518062	-1019763	-15.6%
2024	7658659	6821088	-837571	-10.9%

Джерело: (*index.minfin.com.ua, 2025*)

Графічне зображення динаміки ВВП України з 2012 по 2024 рр. наведено на рис. 6.

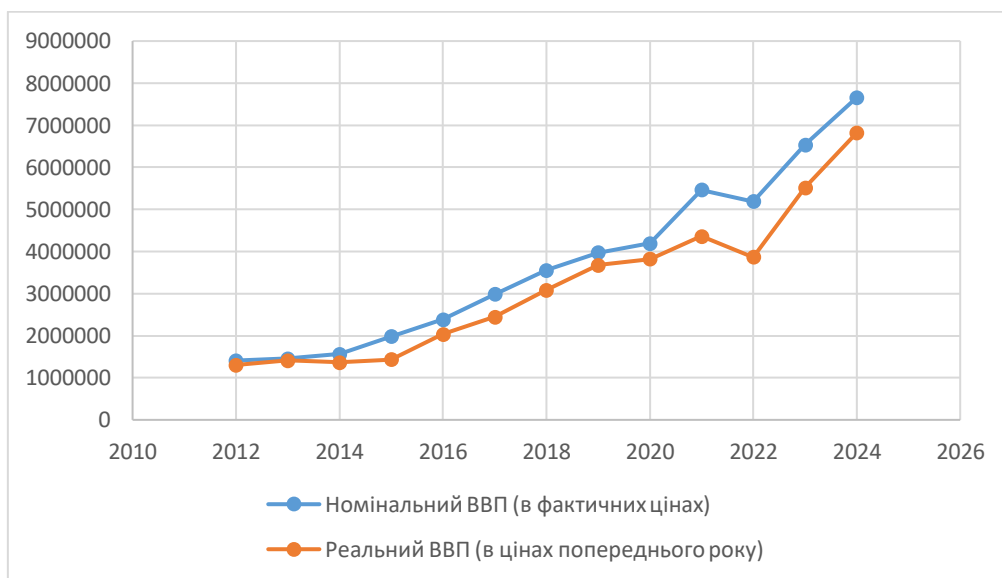


Рис. 6. Динаміка ВВП України з 2012 по 2024 рр

Джерело: отримано автором за даними (ВВП України *index.minfin.com.ua, 2025*)

Як видно з графіків, наведених на рис. 6, повномасштабне вторгнення у 2022 р. спричинило найбільший спад, у 2023–2024 роках спостерігається відновлення показника. Майбутнє зростання ВВП України значною мірою залежатиме від інвестицій, стабілізації безпеки та реформ.

Індекс споживчих цін показує, як змінюється вартість забезпечення певного рівня життя. Він відображає, наскільки подорожчав або подешевшав фіксований

набір товарів і послуг у поточному періоді порівняно з попереднім. Такий споживчий кошик охоплює найпоширеніші та найважливіші для домогосподарств товари й послуги. Його склад затверджується на державному рівні та є однаковим для всіх регіонів України. Він використовується для коригування доходів населення, здійснення компенсаційних виплат та визначення соціально-економічної політики держави. Індекси споживчих цін з 2000 по 2025 рр. наведені у табл. 3.

Таблиця 3

Зведена таблиця індексів споживчих цін з 2000 по 2025 рр. (%)

Рік	Січ	Лют	Бер	Кві	Тра	Чер	Лип	Сер	Вер	Жов	Лис	Гру	За рік
2000	104,6	103,3	102	101,7	102,1	103,7	99,9	100	102,6	101,4	100,4	101,6	125,8
2001	101,5	100,6	100,6	101,5	100,4	100,6	98,3	99,8	100,4	100,2	100,5	101,6	106,1
2002	101	98,6	99,3	101,4	99,7	98,2	98,5	99,8	100,2	100,7	100,7	101,4	99,4
2003	101,5	101,1	101,1	100,7	100	100,1	99,9	98,3	100,6	101,3	101,9	101,5	108,2
2004	101,4	100,4	100,4	100,7	100,7	100,7	100	99,9	101,3	102,2	101,6	102,4	112,3
2005	101,7	101	101,6	100,7	100,6	100,6	100,3	100	100,4	100,9	101,2	100,9	110,3
2006	101,2	101,8	99,7	99,6	100,5	100,1	100,9	100	102	102,6	101,8	100,9	111,6
2007	100,5	100,6	100,2	100	100,6	102,2	101,4	100,6	102,2	102,9	102,2	102,1	116,6
2008	102,9	102,7	103,8	103,1	101,3	100,8	99,5	99,9	101,1	101,7	101,5	102,1	122,3
2009	102,9	101,5	101,4	100,9	100,5	101,1	99,9	99,8	100,8	100,9	101,1	100,9	112,3
2010	101,8	101,9	100,9	99,7	99,4	99,6	99,8	101,2	102,9	100,5	100,3	100,8	109,1
2011	101	100,9	101,4	101,3	100,8	100,4	98,7	99,6	100,1	100	100,1	100,2	104,6
2012	100,2	100,2	100,3	100	99,7	99,7	99,8	99,7	100,1	100	99,9	100,2	99,8
2013	100,2	99,9	100	100	100,1	100	99,9	99,3	100	100,4	100,2	100,5	100,5
2014	100,2	100,6	102,2	103,3	103,8	101	100,4	100,8	102,9	102,4	101,9	103	124,9
2015	103,1	105,3	110,8	114	102,2	100,4	99	99,2	102,3	98,7	102	100,7	143,3
2016	100,9	99,6	101	103,5	100,1	99,8	99,9	99,7	101,8	102,8	101,8	100,9	112,4
2017	101,1	101	101,8	100,9	101,3	101,6	100,2	99,9	102	101,2	100,9	101	113,7
2018	101,5	100,9	101,1	100,8	100	100	99,3	100	101,9	101,7	101,4	100,8	109,8
2019	101	100,5	100,9	101	100,7	99,5	99,4	99,7	100,7	100,7	100,1	99,8	104,1
2020	100,2	99,7	100,8	100,8	100,3	100,2	99,4	99,8	100,5	101	101,3	100,9	105
2021	101,3	101	101,7	100,7	101,3	100,2	100,1	99,8	101,2	100,9	100,8	100,6	110
2022	101,3	101,6	104,5	103,1	102,7	103,1	100,7	101,1	101,9	102,5	100,7	100,7	126,6
2023	100,8	100,7	101,5	100,2	100,5	100,8	99,4	98,6	100,5	100,8	100,5	100,7	105,1
2024	100,4	100,3	100,5	100,2	100,6	102,2	100	100,6	101,5	101,8	101,9	101,4	112
2025	101,2	100,8	101,5	100,7	101,3	100,8	99,8	99,8	100,3	100,9			107,3

Джерело: (*index.minfin.com.ua, 2025*)

Графічне зображення динаміки індексу споживчих цін в Україні з 2000 по 2025 рр. наведено на рис. 7.

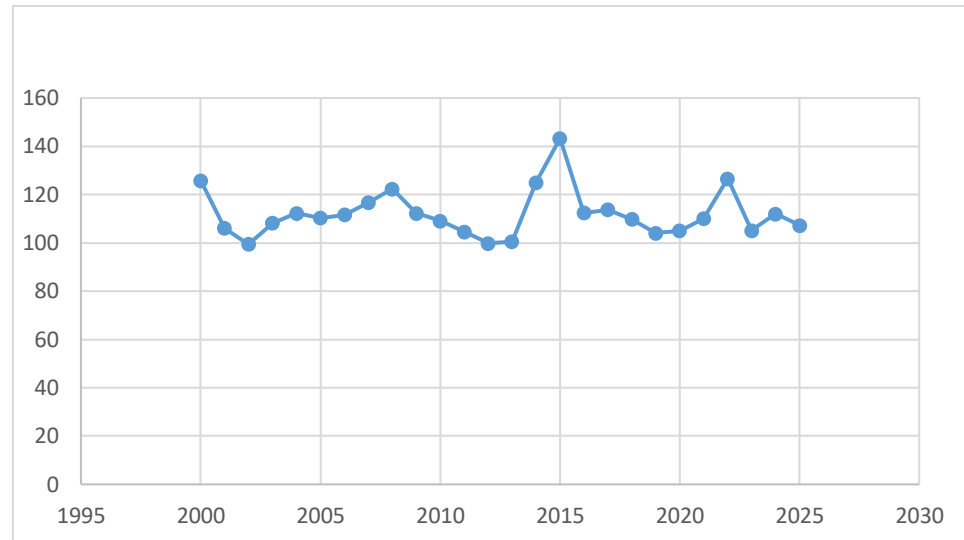


Рис. 7. Динаміка індексу споживчих цін в Україні з 2000 по 2025 рр.

Джерело: отримано автором за даними (Індекс споживчих цін index.minfin.com.ua, 2025)

Динаміка індексу споживчих цін в Україні з 2000 року свідчить про високу чутливість економіки до політичних, соціальних та зовнішніх шоків. На початку 2000-х спостерігалася надзвичайно висока інфляція, яка поступово знижувалася завдяки стабілізаційним заходам, проте періодичні коливання продовжувалися протягом середини 2000-х. Кризи 2008–2009 та 2014–2015 років спричинили різкі сплески індексу цін, обумовлені фінансовими потрясіннями, політичною нестабільністю та війною на сході країни. Після 2016 року інфляція зазнала певного контролю та стабілізації, хоча пандемія COVID-19 у 2020 році та війна з 2022 року знову призвели до значного підвищення індексу. Сучасна інфляційна динаміка залишається підвищеною, що відображає наслідки військових дій, логістичних проблем та девальвації гривні.

Ще є одним із ключових чинників рівня життя населення є зарплата, оскільки вона безпосередньо визначає матеріальні можливості людини і її домогосподарства. Вищий рівень заробітку дозволяє забезпечувати більш повноцінне харчування,

житло, одяг, медичне обслуговування та доступ до освіти, культурних та соціальних послуг. Тобто зарплата формує матеріальне становище населення, яке є одним із трьох основних блоків показників рівня життя. Крім того, зарплата впливає на соціальне благополуччя. Високий дохід забезпечує економічну незалежність, зменшує стрес, пов'язаний із нестачею ресурсів, і створює умови для активної участі у суспільному житті. Низькі зарплати, навпаки, обмежують доступ до базових потреб, призводять до погіршення здоров'я, підвищення соціальної напруженості та зниження загального рівня задоволеності життям. Важливим аспектом є і реальна зарплата, тобто доходи з урахуванням інфляції. Якщо номінальна заробітна плата збільшується, але при цьому ціни на товари та послуги ростуть швидше, фактична купівельна спроможність населення падає, що безпосередньо погіршує рівень життя. Таким чином, зарплата є не просто показником економічного статусу, а важливим індикатором можливостей людини жити у комфортних і безпечних умовах, задовольняти свої потреби та планувати майбутнє. Середня місячна зарплата за даними пенсійного фонду України у 2025 р. наведена у табл. 4.

Таблиця 4

Середня місячна зарплата за даними ПФУ у 2025 р.

2025 рік	Середня зарплата		
	грн	абсолютний приріст	%
січень	18660,32	-3038.67	-14.00%
лютий	18589,38	-70.94	-0.38%
березень	19430,52	841.14	4.52%
квітень	19856,19	425.67	2.19%
травень	20355,4	499.21	2.51%
червень	22336,81	1981.41	9.73%
липень	20455,65	-1881.16	-8.42%
серпень	19813,71	-641.94	-3.14%
вересень	21190,31	1376.60	6.95%

Джерело: (Пенсійний фонд України, 2025)

Розрахунок середньої заробітної плати (доходу) в Україні, з якої сплачуються страхові внески та яка використовується для визначення розміру пенсії згідно із Законом України “Про загальнообов’язкове державне пенсійне страхування”, здійснює Пенсійний фонд України на основі даних Державної податкової служби, переданих у межах міжвідомчого обміну. До цієї інформації входять відомості зі звітності страхувальників про нараховану зарплату (дохід), на яку сплачується єдиний внесок, а також дані про середньооблікову чисельність штатних працівників у всіх типах підприємств, установ, організацій, у фізичних осіб–підприємців та осіб, які здійснюють незалежну професійну діяльність.

Показники середньої зарплати, які оприлюднює Держстат, відрізняються від даних Пенсійного фонду, оскільки застосовуються різні методики розрахунку. Зокрема, Держстат не враховує підприємства з чисельністю працівників менше ніж 10 осіб. Через це середня заробітна плата, обчислена ПФУ, зазвичай є дещо нижчою, ніж аналогічні показники Держстату. Динаміка середньої місячної зарплати за даними ПФУ з 2003 року, наведена на рис. 8.

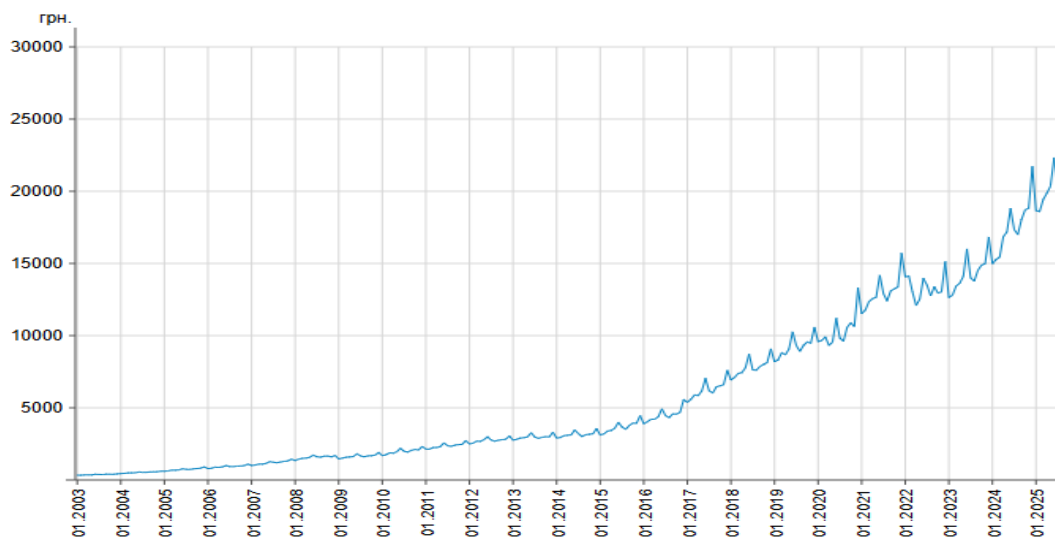


Рис. 8. Динаміка середньої місячної зарплати в Україні за даними ПФУ з 2003 по 2025 рр.

Джерело: отримано автором за даними (Пенсійний фонд України, 2025)

Середня заробітна плата по регіонах України у серпні 2025 наведена на рис. 9.

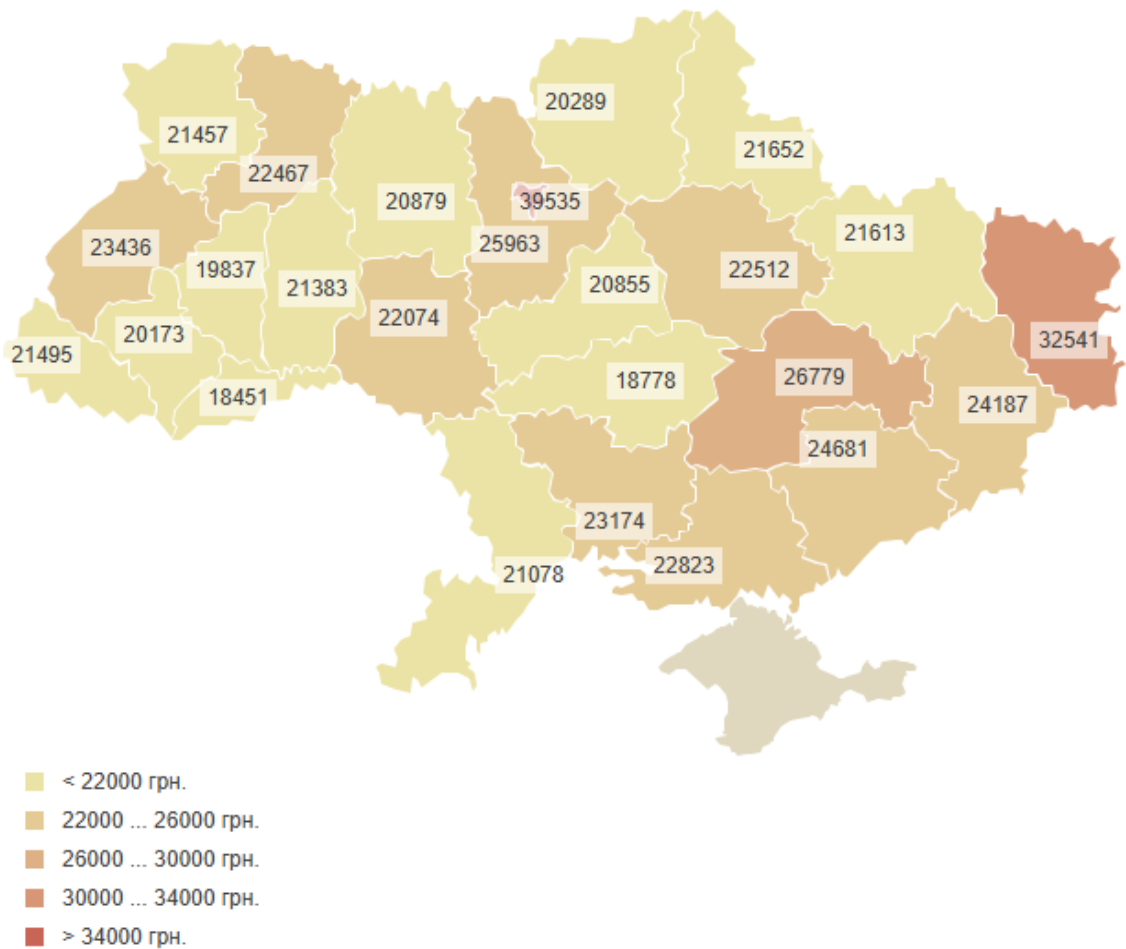


Рис. 9. Середня заробітна плата по регіонах України у серпні 2025

Джерело: (Середня зарплата в Україні index.minfin.com.ua, 2025)

До основних чинників, що впливають на рівень життя населення, належить не лише зарплата, а й інші джерела доходу. Однак у зв'язку з війною в Україні Держстат з лютого 2022 припинив щомісячну публікацію даних, тому можна проаналізувати доходи населення України та їх структуру лише за 2021 рік. Це також стосується і сукупних витрат населення.

Динаміка сукупних доходів в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство за 2010-2021 рр. наведені на рис. 10.

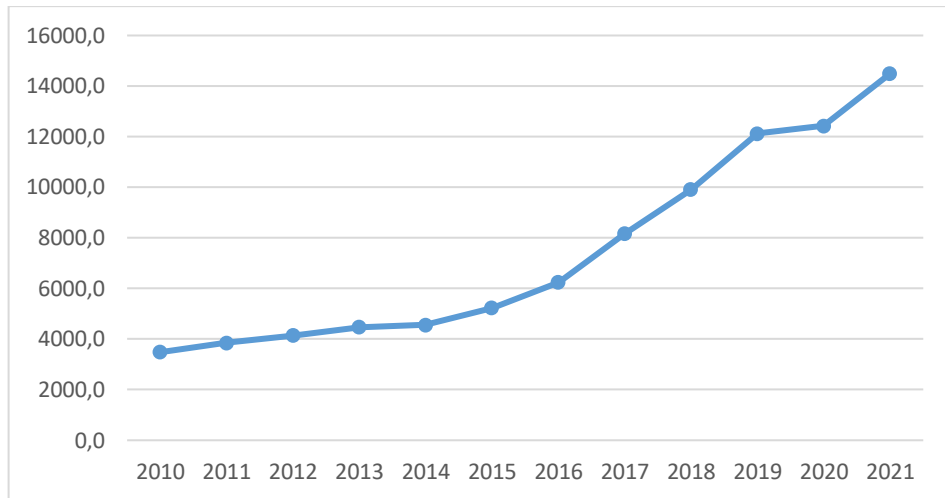


Рис. 10. Динаміка сукупних доходів в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство за 2010-2021 рр., грн.

Джерело: отримано автором за даними (stat.gov.ua/uk, 2025)

Структура сукупних доходів населення України у 2021 р. наведена на рис. 11.

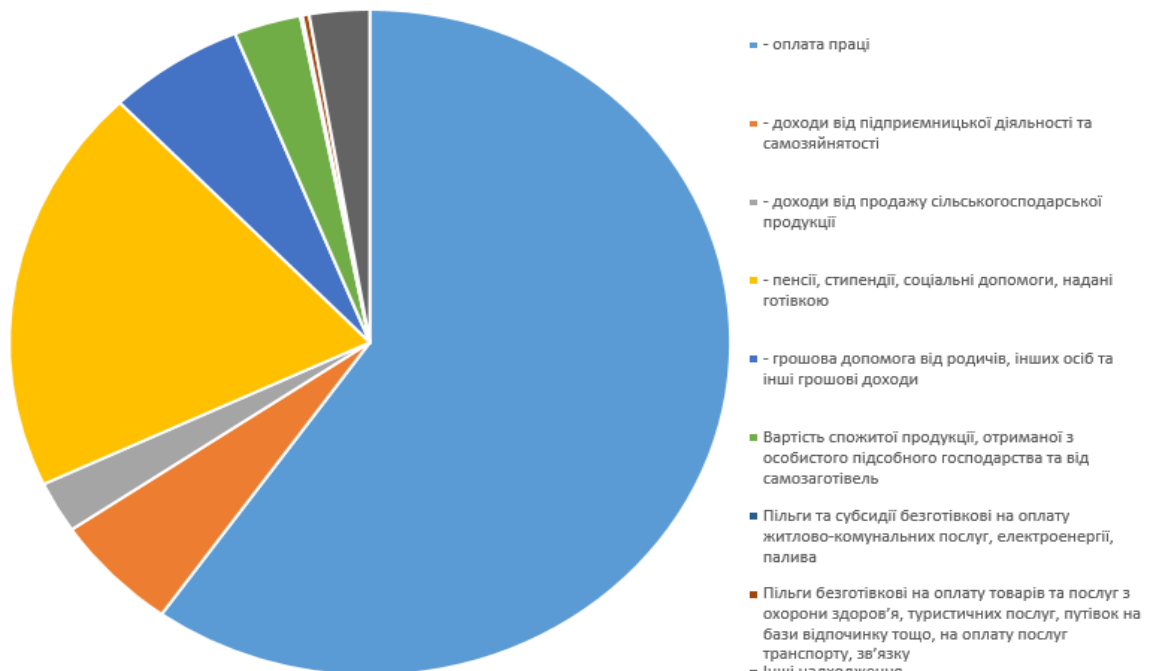


Рис. 11. Структура сукупних доходів населення України у 2021 р.

Джерело: отримано автором за даними (stat.gov.ua/uk, 2025)

Динаміка сукупних витрат в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство за 2010-2021 рр. наведені на рис. 12.

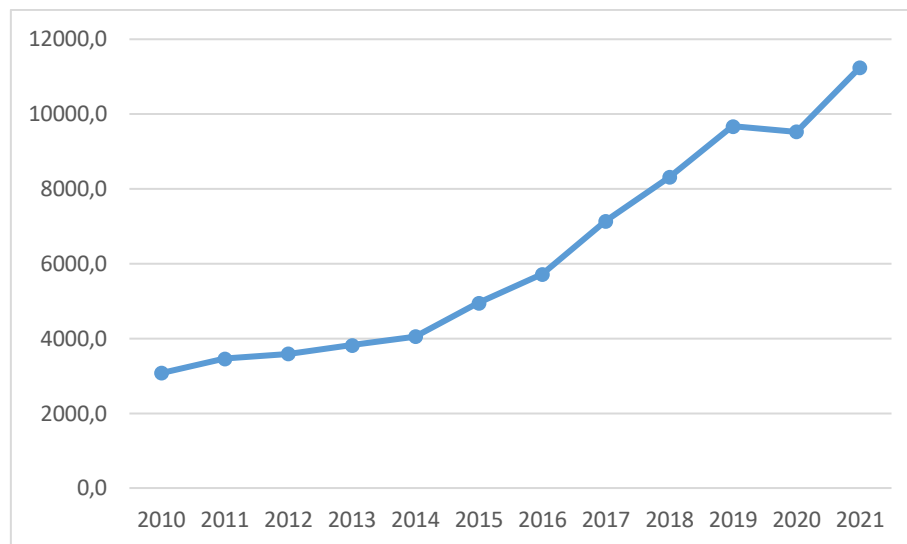


Рис. 12. Динаміка сукупних витрат в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство за 2010-2021 рр., грн.

Джерело: отримано автором за даними (stat.gov.ua/uk, 2025)

Структура сукупних витрат населення України у 2021 р. наведена на рис. 13.

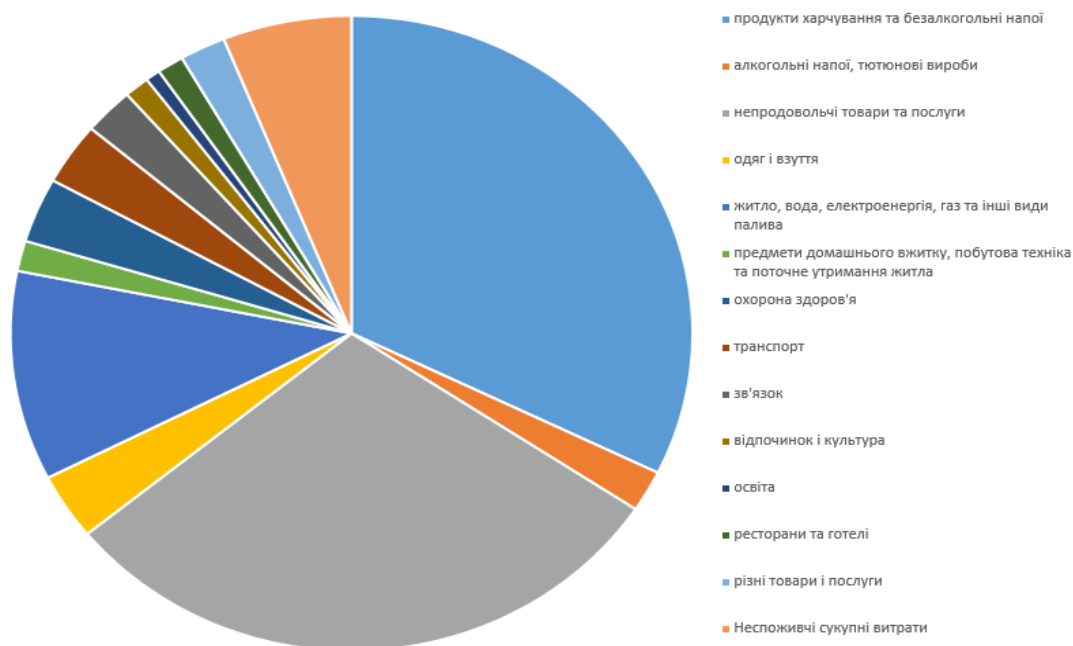


Рис. 13. Структура сукупних витрат населення України у 2021 р.

Джерело: отримано автором за даними (stat.gov.ua/uk, 2025)

Узагальнюючи теоретичні засади дослідження рівня життя населення, можна зазначити, що цей показник є комплексною соціально-економічною характеристикою, яка відображає можливості людей задовольняти свої матеріальні, соціальні та духовні потреби. Рівень життя формується під впливом широкого кола чинників – від доходів і зайнятості до якості соціального середовища, доступу до послуг, умов проживання та соціальних гарантій.

Теоретичні підходи підкреслюють багатовимірність цієї категорії: вона охоплює не лише матеріальне забезпечення, а й умови, у яких живе людина, та соціальні можливості, якими вона може користуватися. Саме тому для аналізу рівня життя використовують системи показників, що відображають різні аспекти добробуту. Важливим є те, що оцінювання рівня життя має базуватися на комплексному підході, поєднуючи економічні, соціальні та демографічні індикатори. Тільки інтегральний аналіз дозволяє адекватно відобразити реальні умови життя населення та виявити проблеми чи нерівності. Теоретичні основи підкреслюють також необхідність врахування динаміки змін, адже рівень життя є результатом розвитку економіки, державної політики й соціальних процесів.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

2.1. ОГЛЯД МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ

Модель, як спосіб опису об'єкта дослідження, незалежно від форми її представлення та обраної формалізованої мови, допомагає вивчати властивості процесів і явищ у складних відкритих системах, до яких насамперед належать економіка та суспільство. У випадку аналізу відкритих систем безпосереднє дослідження об'єкта часто ускладнене або взагалі неможливе. Наприклад, проведення економічного експерименту потребує численних умовностей для обмеження зовнішніх впливів на систему, але навіть це не гарантує повної «чистоти» результату.

Моделі створюють для того, щоб зрозуміти будову об'єкта, його структуру, основні властивості та закономірності розвитку. Такий підхід дозволяє ефективніше визначати канали впливу та механізми управління, прогнозувати наслідки для об'єкта і пов'язаних з ним процесів.

У економіці найчастіше використовують математичні моделі, які враховують якомога більшу кількість факторів, що підвищує надійність результатів. Проте для відкритих систем навіть ідеальні математичні моделі не здатні охопити понад 70% факторів. Крім того, не завжди можливо розробити або сформулювати запит на математичну модель соціальної чи економічної системи.

Одним зі способів вирішення проблеми є створення кількох гнучких моделей економічних або соціальних процесів. Це дозволяє виділити ключові характеристики реальної ситуації в окремих секторах, спростити аналіз і водночас сформувати цілісну картину для більш детального дослідження, адекватної оцінки та прийняття управлінських рішень.

Отже, побудова математичної моделі в умовах швидкозмінливого та непередбачуваного соціально-економічного середовища не завжди дає бажаний ефект. Це пояснюється неможливістю врахувати численні фактори та їх змінний характер, а також багатоваріантністю можливих інтерпретацій у практичному застосуванні. До того ж соціальні процеси важче оцінювати й моделювати, ніж фізичні або економічні, через складність прогнозування психологічних та поведінкових чинників. У таких умовах найбільш доцільним є описовий (інформаційний) підхід, що відображає основні принципи й механізми взаємодії та дозволяє систематизувати фактори за напрямками впливу для кращого розуміння сутності процесів.

Таким чином, модель рівня життя може бути подана як алгоритм дослідження, що визначає фактори прямої та непрямой дії, характерні як для традиційного аналізу, так і для умов нестабільного соціально-економічного середовища.

За широким спектром складових життєвого рівня – від базових фізіологічних потреб до духовних – визначається уявлення суспільства про життєві стандарти у кількісних та якісних показниках виміру. Життєві стандарти можна подати у вигляді піраміди Маслоу: основа піраміди відповідає найнеобхіднішим потребам, верхівка – потребам найвищого рівня.

Рівень життя, як ступінь задоволення потреб, оцінюється шляхом порівняння фактичних отриманих характеристик (досягнутого рівня задоволення) з визначеними суб'єктивно стандартами життя. При цьому усі показники розглядаються систематизовано.

Різноманітні чинники – прямої та непрямой дії – здійснюють вплив і на життєві стандарти і на те, як задоволені фактичні потреби. У кожному конкретному періоді розвитку окремої досліджуваної країни (зростання чи спаду) їхній вплив може або підсилюватися або слабшати.

Життєві стандарти завжди формуються під впливом фактичного життєвого рівня та його змін, а також інших чинників, зокрема зовнішніх або тимчасових, пов'язаних із кризами та підйомами.

Вплив на рівень життя (ступінь задоволення потреб) можливий через прямі та непрямі механізми, тоді як на життєві стандарти – лише непрямий.

Основними чинниками, що впливають на життєвий рівень населення, є збільшення доходів внаслідок розвитку економіки, рівномірних розподіл доходів для потреб суспільства, покращення умов життя, а саме покращення екологічних факторів, соціальних, інфраструктурних тощо.

Основними моделями, які використовуються для оцінювання рівня життя населення є:

1. Індeksi та агреговані показники (Лібанова & Васильєв та ін., 2019).

Ці моделі дозволяють узагальнити багатоваріантні характеристики рівня життя у кілька числових показників.

Зокрема:

- Індекс людського розвитку (HDI, Human Development Index) – враховує:

очікувану тривалість життя;

рівень освіти;

доходи на душу населення (PPP).

Переваги: простий для порівняння між країнами.

Недоліки: не враховує нерівність, якість життя чи соціальні аспекти.

- Індекс бідності (MPI, Multidimensional Poverty Index) – вимірює бідність через освіту, здоров'я, рівень життя (житло, водопостачання, енергопостачання тощо).

- Індeksi споживчих витрат – узагальнюють інформацію про структуру та обсяг споживчих витрат домогосподарств.

Економіко-математична основа: зважені агрегати, нормалізація показників, методи ранжування.

2. Регресійні та кореляційні моделі (Zaiets, 2020).

Використовуються для виявлення впливу різних факторів на рівень життя.

Зокрема:

Множинна лінійна регресія:

Коваріаційний аналіз (ANCOVA, кореляційний аналіз) – дозволяє виявити прямі та непрямі зв'язки між змінними.

Переваги: кількісна оцінка впливу окремих чинників.

Недоліки: часто припускає лінійність, чутливі до мультиколінеарності.

3. Факторні та компонентні моделі (Кравець & Діденко, 2021).

Ці моделі дозволяють зменшити розмірність даних, виділяючи головні чинники, що впливають на рівень життя.

Зокрема:

Метод головних компонент (PCA, Principal Component Analysis) – перетворює велику кількість ознак на декілька незалежних компонент, які пояснюють більшість варіацій.

Факторний аналіз – ідентифікує приховані фактори (наприклад, соціально-економічні умови, екологічна ситуація), що визначають рівень життя.

Переваги: ефективно скорочення вимірів, виділення ключових драйверів.

Недоліки: складність інтерпретації факторів.

4. Динамічні моделі (Черенько & Полякова та ін., 2023).

Для аналізу змін рівня життя у часі.

Зокрема:

Моделі часових рядів (ARIMA, VAR) – прогнозування доходів, споживчих витрат, індексів життя.

Системи диференціальних рівнянь – описують взаємозв'язок між економічним зростанням, зайнятістю, доходами та соціальними показниками.

Переваги: дозволяють робити прогнозування та аналіз тенденцій.

Недоліки: потребують великого обсягу даних, складність калібрування.

5. Комплексні економіко-математичні моделі (Kozlovskyi & Nikolenko et al., 2020).

Поєднують кілька підходів: регресійні, факторні, індексні. Використовуються для оцінки соціально-економічної стабільності та планування політики.

Зокрема:

Моделі життєвого циклу доходів та витрат домогосподарств – враховують структурні зміни у доходах, споживанні та соціальних потребах.

Мережеві моделі – аналіз взаємозв'язків між регіонами чи соціальними групами за рівнем життя.

Отже, економіко-математичні моделі для оцінки рівня життя можна класифікувати так:

Індекси – для порівняння та агрегування.

Регресійні моделі – для аналізу впливу факторів.

Факторні та компонентні моделі – для виділення ключових чинників.

Динамічні моделі – для аналізу змін у часі.

Комплексні моделі – інтеграція методів для політичного та соціального прогнозування.

Ці методи часто комбінуються, щоб отримати більш повну та точну оцінку рівня життя.

Огляд методів і моделей оцінювання рівня життя показує, що сучасні підходи до аналізу цього поняття стають усе більш комплексними та багатовимірними. Традиційні індексні методи та інтегральні показники залишаються важливими для узагальненої оцінки стану добробуту населення, проте вони все частіше доповнюються факторними, регресійними, динамічними та когнітивними моделями, здатними відобразити взаємозв'язки між економічними, соціальними та демографічними характеристиками. Застосування таких підходів дозволяє

враховувати як об'єктивні статистичні показники, так і суб'єктивні оцінки якості життя, що формує більш повне уявлення про добробут населення.

Використання економіко-математичних моделей дає змогу не лише описати поточний стан рівня життя, а й визначити ключові фактори його зміни, спрогнозувати тенденції та оцінити ефект управлінських рішень чи зовнішніх шоків. Зростання ролі динамічних і комплексних моделей свідчить про необхідність системного підходу до дослідження рівня життя, який охоплює не лише матеріальні аспекти, але й соціальні, інституційні та якісні компоненти. У результаті такі моделі стають важливим інструментом для формування соціально-економічної політики, спрямованої на покращення умов життя населення.

У дослідженні для побудови комплексу моделей оцінки рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності пропонується концептуальна схема, представлена на рис. 14.

На першому етапі необхідно здійснити постановку мети та завдань дослідження та формування інформаційної бази. Потрібно чітко визначити, що саме потрібно дослідити та яких результатів очікувати, а також забезпечити наявність необхідних даних для аналізу. та перевірити їх повноту і якість.

На другому етапі необхідно розрахувати інтегральний індекс рівня життя населення в регіонах України на основі таксономічного показника рівня розвитку. Це дасть можливість ранжувати регіони України та виявити регіони-лідери за рівнем життя та ті регіони, які потребують державної підтримки.

Третій етап дослідження дозволить виділити групи регіонів, які мають схожі показники рівня життя населення, що допомагає більш точно аналізувати соціально-економічні відмінності та планувати політику розвитку.

На четвертому етапі за допомогою кореляційного аналізу необхідно виявити фактори впливу на рівень життя. Цей етап дозволить кількісно оцінити вплив різних соціально-економічних та демографічних факторів на рівень життя населення, а також визначити, які фактори найбільш корелюють.

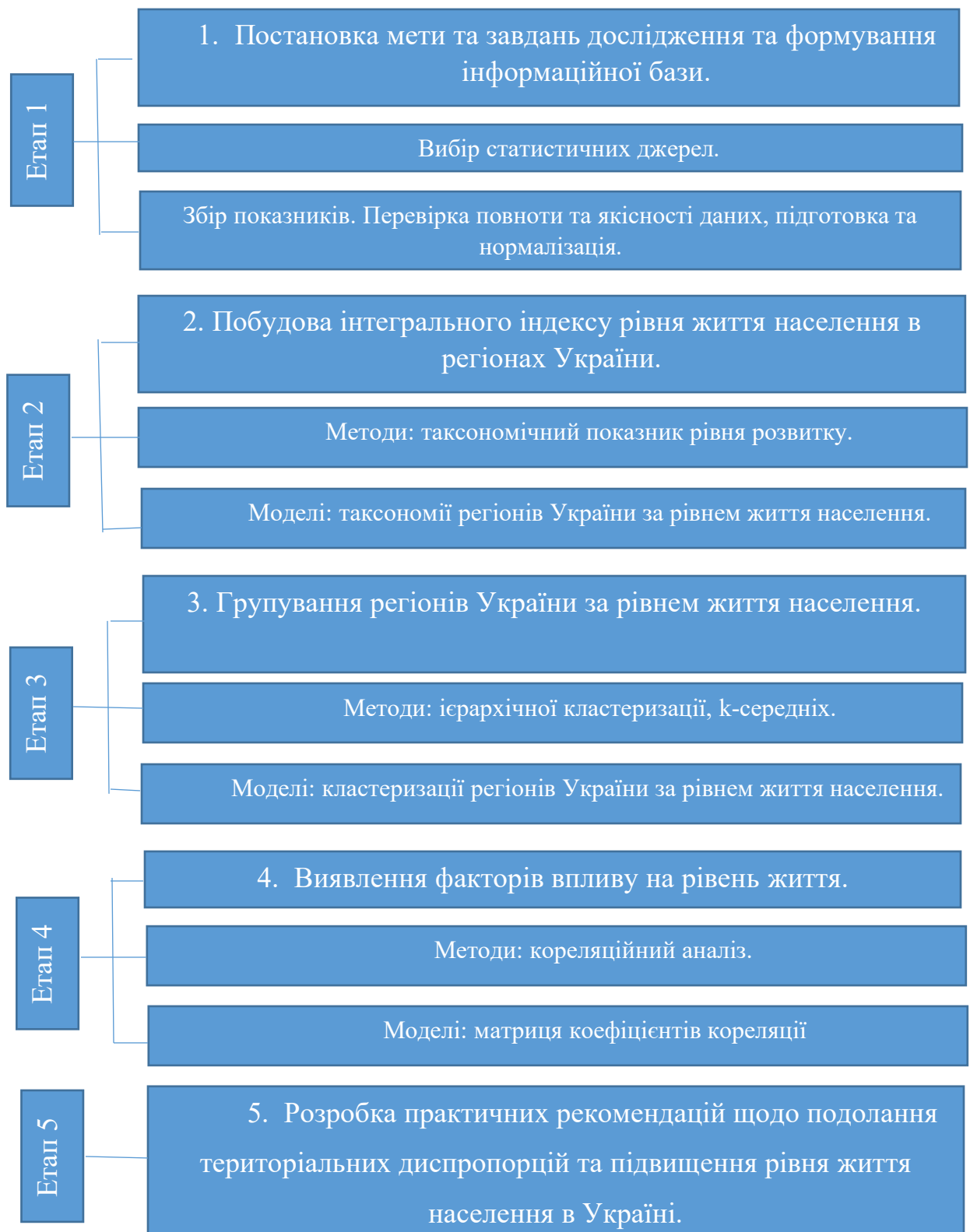


Рис. 14. Концептуальна схема розробки комплексу моделей оцінки рівня життя населення

Джерело: авторська розробка

П'ятий етап зосереджений на формуванні практичних рекомендацій для подолання територіальних диспропорцій та підвищення рівня життя населення в Україні. Цей етап є завершальним у дослідженні рівня життя населення та його територіальних відмінностей. Його суть полягає у формулюванні конкретних заходів, які можуть зменшити нерівність між регіонами та покращити соціально-економічні умови населення.

Використання запропонованого комплексу моделей для оцінки рівня життя населення дозволить здійснювати більш глибокий та всебічний аналіз соціально-економічних процесів та взаємозв'язків між показниками. Такий підхід забезпечує комплексне відображення реального стану життя населення, враховуючи як економічні, так і соціальні та демографічні фактори, і дозволяє одночасно аналізувати структуру, рівень і динаміку показників. Поєднання різних методів зменшує ризик спотворень, що можуть виникати при використанні лише одного підходу, і підвищує об'єктивність та надійність оцінки. Комплекс моделей дає можливість кількісно визначати вплив кожного фактору на рівень життя, виділяти однорідні групи регіонів або населення за рівнем життя, а також формулювати обґрунтовані рекомендації для підвищення цього рівня.

2.2. МЕТОДИ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОКАЗНИКІВ ЖИТТЄВОГО РІВНЯ

Відповідно до запропонованого алгоритму побудови комплексу моделей оцінки рівня життя населення після формування інформаційної бази наступним етапом є розрахунок інтегрального індексу рівня життя населення в регіонах України на основі таксономічного показника рівня розвитку. Це дозволить визначити рейтинг регіонів України, виділити регіони з найвищим рівнем життя та ті, що потребують додаткової державної підтримки. Рівень життя населення – це складний інтегральний показник, який можна оцінити із застосування методів редукції, а саме з використанням таксономічного показника рівня розвитку.

Таксономічний показник рівня розвитку виступає як узагальнена величина, що інтегрує всі ознаки, що характеризують об'єкти. Завдяки цьому він дає змогу лінійно впорядкувати елементи досліджуваної сукупності. (Клебанова & Гур'янова та ін., 2018).

Побудова таксономічного показника рівня розвитку здійснюється за алгоритмом, представленим на рис. 15.

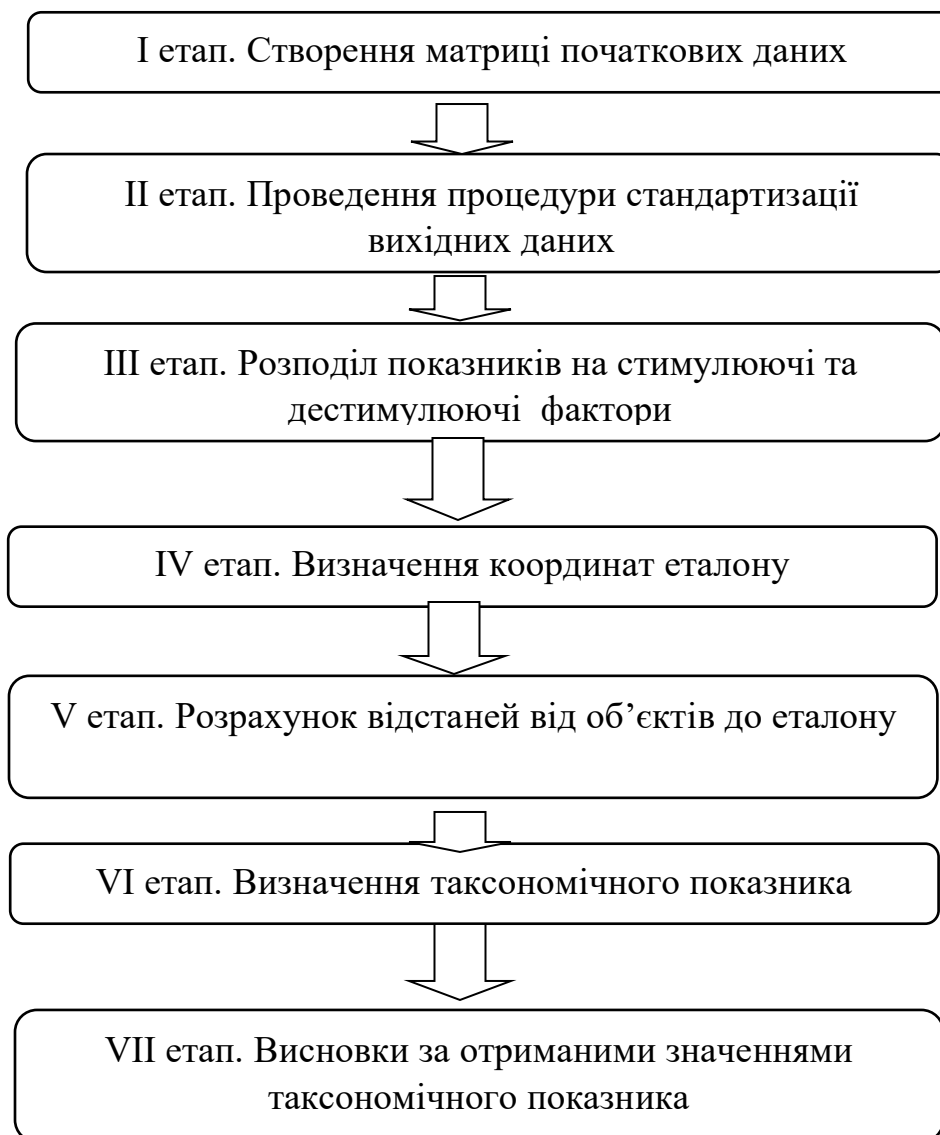


Рис. 15. Алгоритм розрахунку таксономічного показника рівня розвитку

Джерело: (Клебанова & Гур'янова та ін., 2018)

Перший етап у побудові таксономічного показника рівня розвитку полягає у визначенні елементів матриці спостережень, яку можна подати у вигляді:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2j} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{im} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{\omega 1} & x_{\omega 2} & \dots & x_{\omega j} & \dots & x_{\omega m} \end{bmatrix},$$

де ω – кількість досліджуваних об'єктів,

m – кількість ознак,

x_{ij} – значення j -ї ознаки для i -го об'єкта.

Оскільки ознаки, що входять до матриці спостережень, мають різнорідний характер, їхні значення піддають стандартизації за формулою:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j}, \quad j = 1, 2, \dots, m; \quad (1)$$

де \bar{x}_j – середнє арифметичне значення j -ї ознаки;

S_j – стандартне відхилення j -ї ознаки;

x_{ij} – стандартизоване значення j -ї ознаки для i -го об'єкта.

Наступним етапом цієї процедури є класифікація ознак матриці спостережень. Всі змінні поділяють на стимулюючі та дестимулюючі в залежності від їхнього впливу на рівень розвитку об'єктів, що вивчаються. Ознаки, які позитивно впливають до розвитку об'єктів, відносять до стимуляторів, тоді як ті, що мають негативний вплив, визначають як дестимулятори. Ця класифікація слугує базою для визначення еталона розвитку, координати якого розраховуються наступним чином:

$$P_0(z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0m}),$$

де $z_{0s} = \max_r z_{rs}$, якщо $s \in I$

$$z_{0s} = \min_r z_{rs}, \text{ якщо } s \notin I, (s = 1, \dots, m);$$

I – множина;

z_s – стандартизоване значення ознаки s для об'єкта r .

Відстань між окремими точками-об'єктами та точкою P_0 , що представляє еталон розвитку, позначають c_{i0} і розраховують за наступною формулою:

$$c_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{0j})^2}. \quad (2)$$

Отримані відстані слугують вихідними даними для розрахунку показника рівня розвитку:

$$d_i^* = 1 - \frac{c_{i0}}{c_0}, \quad (3)$$

де $c_0 = \bar{c}_0 + 2 \cdot S_0$;

$$\bar{c}_0 = \frac{1}{w} \sum_{i=1}^w c_{i0};$$

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{w} \sum_{i=1}^w (c_{i0} - \bar{c}_0)^2}.$$

Інтерпретація показника рівня розвитку буде наступною: чим ближче його значення до одиниці, тим вищий рівень розвитку об'єкта. Це дозволяє сформулювати переваги використання таксономічного показника рівня розвитку в економічних дослідженнях (рис. 16).

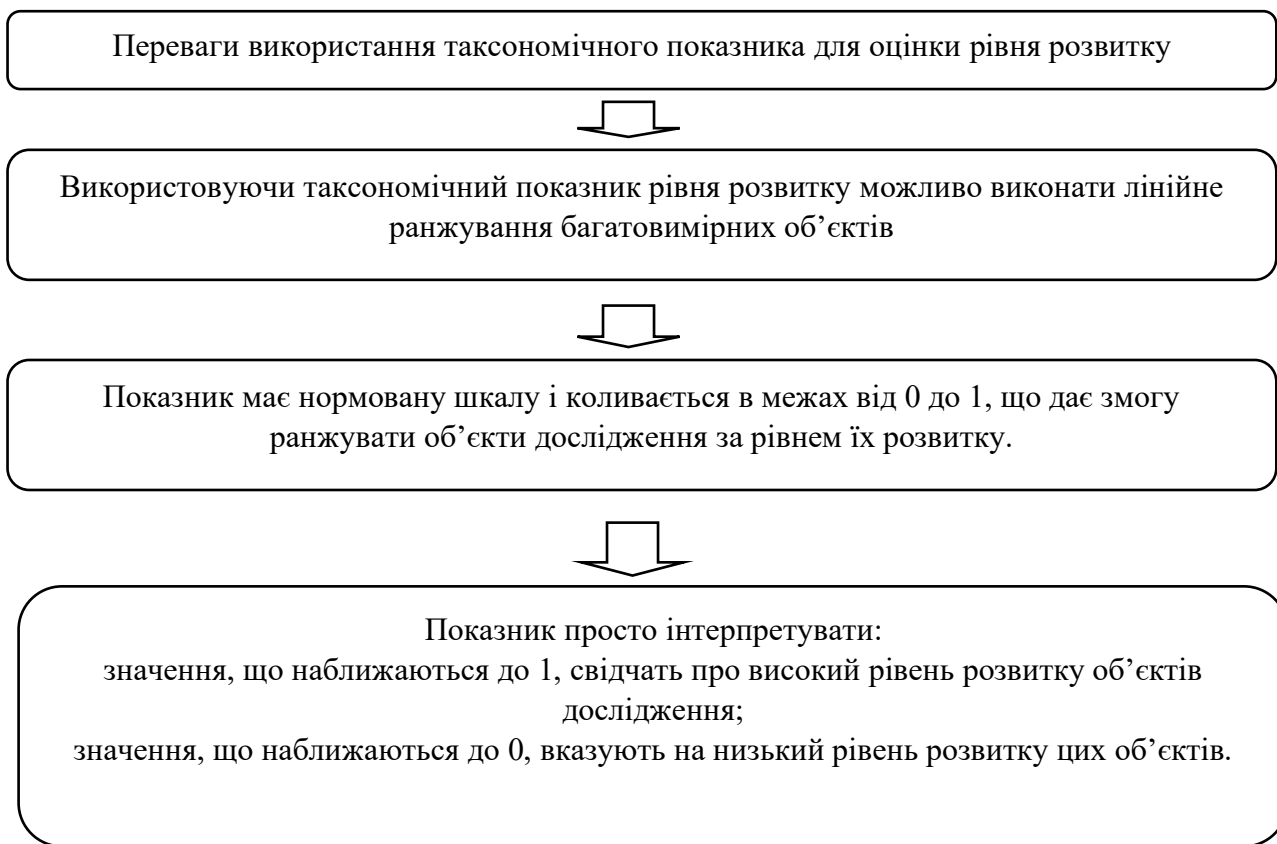


Рис. 16. Переваги використання таксономічного показника рівня розвитку для економічних досліджень

Джерело: (Клебанова & Гур'янова та ін., 2018)

Варто підкреслити, що таксономічний показник є універсальним. Його можна застосовувати не лише для дослідження статистичних одиниць у складі сукупності, а ще і з метою аналізування характеристик окремої одиниці. У даному разі властивості одиниці можна описати за допомогою значень ознак, що представлені у вигляді часових рядів:

$$= \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2j} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{im} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{\omega 1} & x_{\omega 2} & \dots & x_{\omega j} & \dots & x_{\omega m} \end{bmatrix},$$

де ω – кількість досліджуваних періодів часу,

m – кількість ознак,

x_{ij} – значення j -ї ознаки для i -го об'єкта.

Значення інтегрального показника, розраховані на основі зазначеної матриці вихідних даних, відображають загальний рівень розвитку об'єкта дослідження, узагальнюють багатовимірну інформацію та дозволяють порівнювати об'єкти між собою, оцінювати їхні тенденції змін і визначати лідерів та відстаючі об'єкти. Саме тому таксономічний показник рівня розвитку є ефективним для оцінювання рівня життя населення.

2.3. МЕТОДИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ

Відповідно до запропонованого алгоритму (рис. 12), третій етап дослідження дасть змогу класифікувати регіони за схожістю показників рівня життя населення, що сприяє більш точному аналізу соціально-економічних відмінностей і ефективному плануванню політики розвитку. Вирішити це завдання можна за допомогою методів кластерного аналізу (Wegmann & Zipperling et al., 2021).

В економічних дослідженнях кількість об'єктів може сягати десятків або навіть сотень, а число ознак, що їх описують, також часто вимірюється десятками. У таких умовах безпосередній (візуальний) аналіз матриці даних стає практично неефективним. Це породжує потребу в узагальненні та концентрації вихідної інформації, а також у дослідженні структури об'єктів. Досягти цього можна за допомогою сучасних методів багатовимірної класифікації.

Методи багатовимірної класифікації дають змогу групувати об'єкти з урахуванням усіх значущих структурно-типологічних ознак та характеру їхнього розподілу в системі ознак. Мета такої класифікації полягає в об'єднанні схожих об'єктів у групи та одночасному забезпеченні максимальної відмінності між об'єктами з різних груп.

Таким чином, методи багатовимірної класифікації застосовуються для того, щоб поділити сукупність об'єктів на однорідні групи, де кожен об'єкт описується значною кількістю різних ознак, що часто стохастично пов'язані.

Кластерний аналіз дозволяє отримати компактні і віддалені одна від другої групи об'єктів, знайти «природне» розподілення сукупності на скупчення. Він застосовується, коли дані можна представити як матриці відстаней або близькості між об'єктами, а також як точки у багатовимірному просторі. Найпоширенішим є другий тип даних, для якого кластерний аналіз спрямований на виявлення геометрично відокремлених груп, усередині яких об'єкти максимально схожі. У кластерному аналізі використовується відповідна термінологія (Клебанова & Гур'янова та ін., 2018).

Кластер - клас, таксон, згущення, група, пучок.

КА - таксономія, автоматична класифікація, стратифікація, класифікація без вчителя, розпізнавання з самонавчанням.

Об'єкт - подія, предмет, таксономічна одиниця.

Ознака - змінна, характеристика, властивість.

Матриця вихідних даних – матриця X розмірністю $n * m$:

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1m} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nm} \end{pmatrix} \begin{array}{l} n - \text{об'єкти} \\ \text{(рядки матриці);} \\ m - \text{ознаки} \\ \text{(стовпці матриці).} \end{array}$$

Подібність - подоба, близькість, зв'язність, асоціативність.

Коефіцієнти подібності – міра подібності (коефіцієнт кореляції, міри відстані, коефіцієнт асоціативності, імовірнісний коефіцієнт подібності).

Матриця подібності або матриця близькості – матриця D розмірністю $n * n$ або R розмірністю $m * m$.

Внаслідок застосування методів кластерного аналізу досліджувані об'єкти об'єднуються в кластери, що відрізняються такими характеристиками, як щільність, дисперсія, розмір, форма та ступінь ізольованості.

Постановку задачі кластеризації у формальному вигляді можна записати таким чином. Нехай X – відповідна множина об'єктів, Y – множина кластерів. Заданою є функція відстаней між об'єктами $\rho(x, x')$. Маємо навчальну вибірку об'єктів $X^m = \{x_1, \dots, x_m\} \subset X$. Завдання є у тому, щоб розділити досліджувану вибірку підмножини, що не пересікаються між собою – кластери, таким чином, щоб об'єкти, що розташовані всередині відповідного кластера були дуже близькими за метрикою ρ , а об'єкти, що належать до різних кластерів повинні значно відрізнятися. Кожний об'єкту $x_i \in X^m$ отримує відповідний номер кластера Y_i .

Об'єкти навчальної вибірки можуть мати ознаки, виміряні в різних одиницях. Для проведення процедури кластеризації досліджувані ознаки необхідно зробити співставними, тобто привести до однорідних шкал. Для цього виконують нормування початкових даних.

До основні етапів застосування процедури кластеризації можна віднести:

Етап 1. Формування початкової вибірки об'єктів, які необхідно поділити на групи.

Етап 2. Визначення переліку ознак, за допомогою яких будуть оцінюватися досліджувані об'єкти.

Етап 3. Розрахунок міри подібності між об'єктами за обраною метрикою.

Етап 4. Використання одного з алгоритмів об'єднання для групування об'єктів у кластери.

Етап 5. Перевірка якості кластеризації та висновки.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

3.1. РОЗРОБКА ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ОЦІНКИ РІВНЯ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

Інтегральна оцінка рівня життя — це узагальнений показник, який об'єднує в одному числовому індексі багато різних соціально-економічних характеристик добробуту населення. Вона дає змогу порівнювати регіони чи країни за якістю життя, навіть якщо окремі показники мають різну природу та вимірюються в різних одиницях.

Суть інтегральної оцінки полягає в тому, що спочатку відбирають ключові показники (доходи, зайнятість, демографія, умови життя, освіта, охорона здоров'я тощо), нормують їх, а потім об'єднують у єдиний індекс за допомогою математичних методів, а саме таксономічних моделей. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити рівень життя, визначити сильні та слабкі сторони регіону та формувати більш обґрунтовану соціально-економічну політику.

Початковим етапом формування таксономічного показника рівня розвитку є визначення матриці спостережень. У якості об'єктів дослідження виступають регіони України, ознаками – показники рівня життя населення. Як зазначалося у першому розділі, показники оцінки рівня життя охоплюють широкий спектр соціально-економічних характеристик, які характеризують матеріальний добробут, умови проживання та соціальну захищеність населення. Зокрема, до матриці спостережень були включені економічні показники, демографічні показники, ринок праці, ціни та індекси, екологія та природне середовище, інфраструктура та цифровізація, охорона здоров'я, культура, освіта. Для порівняння рівня життя населення в умовах соціально-економічної нестабільності, розрахунок інтегрального показника буде здійснюватися за даними 2021 року (перед початком

повномасштабного вторгнення) та за даними за серпень 2025 року. Сформована матриця спостережень на основі даних Держстату наведена у додатку А.

Оскільки показники мають різні одиниці виміру, необхідно здійснити процедуру їхньої стандартизації за формулою (1) і подальші розрахунки проводяться за стандартизованими даними.

Наступним етапом є поділ показників у матриці спостережень. Усі змінні поділяються на стимулятори та дестимулятори залежно від напрямку їхнього впливу на рівень розвитку аналізованих об'єктів. Показники, що сприяють підвищенню рівня розвитку та мають позитивний вплив, відносять до стимуляторів, тоді як ті, що впливають негативно або знижують рівень розвитку, класифікуються як дестимулятори.

Стимулятори:

Валовий регіональний продукт, млн грн – стимулятор;

Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн – стимулятор;

Валовий регіональний продукт у розрахунку на одного зайнятого, грн – стимулятор;

Середня зарплата, грн – стимулятор;

Доходи, млн грн – стимулятор;

Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн – стимулятор;

Обсяг капітальних інвестицій, тис. грн – стимулятор;

Обсяг капітальних інвестицій у розрахунку на одну особу, грн – стимулятор;

Зайняте населення працездатного віку, тис. осіб – стимулятор;

Міграційний приріст (додатний), на 10 000 осіб населення – стимулятор;

Природний приріст (додатний), на 1 000 осіб населення – стимулятор;

Кількість абонентів Інтернету, тис. осіб – стимулятор;

Витрати домогосподарств на охорону здоров'я на місяць, грн – стимулятор;

Витрати домогосподарств на відпочинок і культуру на місяць, грн – стимулятор;

Витрати домогосподарств на освіту на місяць, грн – стимулятор;

Витрати на охорону навколишнього природного середовища, тис. грн – стимулятор (оскільки свідчать про рівень екологічної безпеки та увагу до довкілля).

Дестимулятори:

Витрати, млн грн – дестимулятор (сукупні витрати регіону як правило інтерпретують як навантаження);

Чисельність населення по регіонах, осіб – дестимулятор (велика чисельність без урахування ресурсів може зменшувати показники на душу населення, у таксономії зазвичай нормується і розглядається як нейтральний або дестимулятор);

Природний приріст (скорочення) зі знаком «-» – дестимулятор;

Міграційний приріст (скорочення із «-») – дестимулятор;

Безробітне населення працездатного віку, тис. осіб – дестимулятор;

Індекси споживчих цін (інфляція) – дестимулятор;

Обсяг утворених відходів, тис. т – дестимулятор;

Викиди забруднюючих речовин, тис. т – дестимулятор.

Розподіл ознак на стимулятори й дестимулятори буде використаний для побудови точки-еталона, для показників-стимуляторів розраховується максимальне значення за усіма регіонами, для показників-дестимуляторів – мінімальне. Отримані значення показників для еталону наведені у табл. 5.

Наступним кроком є розрахунок матриці Евклідових відстаней від кожного регіону до еталону. Отримані відстані необхідні для розрахунку показника рівня розвитку регіонів. Евклідові відстані до еталону та розрахунок таксономічного показника наведені у табл. 6. Показник рівня розвитку інтерпретується так: що ближчим є його значення до 1, то вищим є рівень розвитку відповідного об'єкта.

Еталон розвитку за стандартизованими даними

Група показників	Назва показника	Умовне позначення показника	Еталон
Економічні показники	Валовий регіональний продукт, млн. грн	x1	4,215211
	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн	x2	4,151821
	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одного зайнятого, грн	x3	4,105221
	Середня зарплата, грн	x4	4,177963
	Доходи, млн. грн	x5	4,088609
	Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн	x6	4,147864
	Витрати, млн. грн	x7	-0,740517
	Обсяг капітальних інвестицій, тис. грн	x8	4,400127
	Обсяг капітальних інвестицій у розрахунку на одну особу, грн	x9	4,360295
Демографічні показники	Чисельність населення по регіонах, осіб	x10	-0,906914
	Природний приріст (скорочення) на 1 000 наявного населення	x11	-1,463397
	Міграційний приріст, скорочення (-) на 10 000 осіб наявного населення	x12	-0,933750
Ринок праці	Безробітне населення працездатного віку, тис. осіб	x13	-1,287743
	Зайняте населення працездатного віку, тис. осіб	x14	2,362078
Ціни та індекси	Індекси споживчих цін до грудня попереднього року	x15	-1,945722
Екологія та природне середовище	Обсяг утворених відходів, тис. т	x16	-0,290639
	Викиди забруднюючих речовин, тис. т	x17	-0,506041
	Витрати на охорону навколишнього природного середовища, тис. грн	x18	4,492164
Інфраструктура та цифровізація	Кількість абонентів Інтернету, тис. осіб	x19	4,061545
Охорона здоров'я	Витрати домогосподарств на охорону здоров'я у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн	x20	2,253285
Культура	Витрати домогосподарств на відпочинок і культуру у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн	x21	2,860769
Освіта	Витрати домогосподарств на освіту у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн	x22	3,399253

Джерело: авторська розробка

**Розрахунок інтегрального показника оцінки рівня життя населення у
регіонах України за 2021 рік**

Область України	Евклідова відстань до еталону (c_{i0})	$(c_{io} - \bar{c}_o)^2$	d_i^*
Вінницька	15,107	0,080	0,202
Волинська	16,237	0,718	0,142
Дніпропетровська	13,473	3,675	0,288
Донецька	17,111	2,963	0,096
Житомирська	16,143	0,567	0,147
Закарпатська	16,337	0,897	0,137
Запорізька	14,087	1,696	0,256
Івано-Франківська	16,027	0,406	0,153
Київська	15,048	0,116	0,205
Кіровоградська	16,204	0,663	0,144
Луганська	17,445	4,224	0,078
Львівська	14,600	0,624	0,229
Миколаївська	15,241	0,022	0,195
Одеська	15,047	0,117	0,205
Полтавська	14,469	0,848	0,236
Рівненська	16,584	1,426	0,124
Сумська	15,461	0,005	0,183
Тернопільська	16,490	1,211	0,129
Харківська	14,885	0,255	0,214
Херсонська	16,331	0,886	0,137
Хмельницька	15,747	0,127	0,168
Черкаська	16,333	0,890	0,137
Чернівецька	16,468	1,163	0,130
Чернігівська	15,855	0,217	0,162
м.Київ	8,012	54,428	0,577
\bar{c}_o	15,390	3,129	
S0	1,769		
C0	18,927		

Джерело: авторська розробка

Регіони, впорядковані за рівнем життя населення, наведені у табл. 7.

Регіони, впорядковані за рівнем життя населення, 2021 рік

№	di*	Область України
1	0,577	м.Київ
2	0,288	Дніпропетровська
3	0,256	Запорізька
4	0,236	Полтавська
5	0,229	Львівська
6	0,214	Харківська
7	0,205	Одеська
8	0,205	Київська
9	0,202	Вінницька
10	0,195	Миколаївська
11	0,183	Сумська
12	0,168	Хмельницька
13	0,162	Чернігівська
14	0,153	Івано-Франківська
15	0,147	Житомирська
16	0,144	Кіровоградська
17	0,142	Волинська
18	0,137	Херсонська
19	0,137	Черкаська
20	0,137	Закарпатська
21	0,130	Чернівецька
22	0,129	Тернопільська
23	0,124	Рівненська
24	0,096	Донецька
25	0,078	Луганська

Джерело: авторська розробка

Як видно з табл. 7, лідером розвитку у 2021 році було м. Київ (0,577), яке суттєво випереджає всі інші регіони, демонструючи високий рівень економічного розвитку та концентрацію ресурсів.

До групи відносно високого рівня розвитку можна також віднести Дніпропетровську (0,288), Запорізьку (0,256) та Полтавську (0,236) області. Ці регіони характеризуються розвиненою промисловістю, інфраструктурою та високою економічною активністю.

Львівська (0,229), Харківська (0,214), Одеська та Київська (по 0,205), Вінницька (0,202), Миколаївська (0,195), Сумська (0,183) області мають середній рівень розвитку. Тут спостерігається достатній рівень економічної активності та доходів населення, але відставання від лідера (Київ) значне.

Нижчий середній рівень розвитку: Хмельницька (0,168), Чернігівська (0,162), Івано-Франківська (0,153), Житомирська (0,147), Кіровоградська (0,144), Волинська (0,142), Херсонська, Черкаська, Закарпатська (по 0,137), Чернівецька (0,130), Тернопільська (0,129), Рівненська (0,124). Ці регіони демонструють обмежений економічний потенціал та потребують додаткових ресурсів та стимулів для розвитку.

Найменший рівень розвитку: Донецька (0,096) та Луганська (0,078) області відстають від інших регіонів найбільше. Причини — збройний конфлікт з 2014 року, економічна дестабілізація та руйнування інфраструктури. Їм необхідна цілеспрямована державна підтримка та програми відновлення економіки

Розрахуємо інтегральний показник рівня життя населення за даними на серпень 2025 року. У зв'язку з дією воєнного стану та об'єктивними обмеженнями, пов'язаними зі складною безпековою та соціально-економічною ситуацією в країні, Державна служба статистики України публікує неповний обсяг статистичної інформації за 2022-2025 роки. Зокрема, проведення окремих вибіркових обстежень домогосподарств і підприємств є ускладненим або неможливим на частині територій, що призводить до зменшення репрезентативності первинних даних. Унаслідок цього частина показників потребує додаткової перевірки та методологічного узгодження, що відтерміновує їх офіційне оприлюднення.

Крім того, окремі статистичні спостереження тимчасово призупинені або здійснюються в обмеженому форматі відповідно до чинних безпекових вимог та міжнародних стандартів. Усі публікації проходять посилені процедури верифікації для забезпечення достовірності та коректності даних. Сукупність цих факторів зумовлює тимчасову недостатність відкритих статистичних матеріалів, що розміщуються Державною службою статистики України. Тому для 2025 року розрахунок інтегрального показника можливий лише за частиною показників, дані яких є у відкритому доступі. Зокрема, для розрахунку використовують економічні показники, ціни та індекси, екологія та природне середовище.

Регіони, впорядковані за рівнем життя населення за даними станом на серпень 2025 року, наведені у табл. 8.

Лідером розвитку у 2025 році залишається м. Київ (0,466).

Дніпропетровська (0,257), Львівська (0,249), Київська (0,245) та Полтавська (0,217) області також мають відносно високий рівень розвитку.

Середній рівень розвитку: Луганська (0,208), Запорізька (0,206), Вінницька (0,185), Харківська (0,177), Сумська (0,173), Миколаївська (0,166), Донецька (0,163), Одеська (0,155), Рівненська (0,153), Херсонська (0,147). Однак Луганська та Донецька області мають такий рівень розвитку не через середні показники рівня життя населення, а через некоректність та неповноту даних внаслідок воєнних дій на їх території. Відновлення цих регіонів потребує масштабних державних та міжнародних програм реконструкції та стимулювання економіки і повинно зараз розглядатися окремо.

Нижчий рівень розвитку: Тернопільська (0,136), Хмельницька (0,122), Закарпатська (0,121), Житомирська (0,120), Чернігівська (0,117), Кіровоградська (0,099), Івано-Франківська (0,087), Чернівецька (0,077), Волинська (0,074), Черкаська (0,035). Ці регіони характеризуються обмеженими економічними ресурсами та низьким рівнем розвитку. Вони потребують цілеспрямованої державної підтримки, інвестицій та розвитку інфраструктури.

Регіони, впорядковані за рівнем життя населення, серпень 2025 року

№	di*	Область України
1	0,466	м.Київ
2	0,257	Дніпропетровська
3	0,249	Львівська
4	0,245	Київська
5	0,217	Полтавська
6	0,208	Луганська
7	0,206	Запорізька
8	0,185	Вінницька
9	0,177	Харківська
10	0,173	Сумська
11	0,166	Миколаївська
12	0,163	Донецька
13	0,155	Одеська
14	0,153	Рівненська
15	0,147	Херсонська
16	0,136	Тернопільська
17	0,122	Хмельницька
18	0,121	Закарпатська
19	0,120	Житомирська
20	0,117	Чернігівська
21	0,099	Кіровоградська
22	0,087	Івано-Франківська
23	0,077	Чернівецька
24	0,074	Волинська
25	0,035	Черкаська

Джерело: авторська розробка

Регіональна нерівномірність розвитку України залишається значною. Київ продовжує утримувати лідируючу позицію, тоді як більшість західних та деякі центральні області мають низький рівень розвитку. Східні регіони, зокрема Луганська та Донецька області, демонструють низький рівень розвитку через

наслідки тривалого військового конфлікту, руйнування інфраструктури та значну міграцію населення. Для досягнення збалансованого розвитку країні потрібна регіональна політика стимулювання економіки, інвестицій у промисловість, соціальну сферу та інфраструктуру відсталих областей, а також цілеспрямовані програми підтримки малих і середніх підприємств. Крім того, важливо впроваджувати механізми вирівнювання соціально-економічних показників, підвищення рівня освіти та охорони здоров'я, що дозволить зменшити регіональну диспропорцію та забезпечити стале покращення рівня життя населення по всій Україні.

3.2. РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА РІВНЕМ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

Кластеризація регіонів є ефективним інструментом для аналізу соціально-економічної нерівності та оцінки рівня життя населення в Україні.

Процес кластеризації передбачає використання економіко-математичних методів, таких як ієрархічний кластерний аналіз, метод k -середніх. На першому етапі здійснюється нормалізація показників для забезпечення їх порівнянності. Потім регіони об'єднуються у групи (кластери) за ступенем схожості економічних та соціальних характеристик.

Кластеризація регіонів України за рівнем життя дозволить не лише ранжувати території за добробутом населення, але й визначати пріоритети державної політики, спрямованої на вирівнювання соціально-економічних диспропорцій. Вона також створює основу для цільового інвестування та соціальних програм, спрямованих на розвиток економічно відсталих регіонів. Завдяки цьому підходу можливо формувати стратегії регіонального розвитку, спрямовані на підвищення рівня життя населення та зменшення регіональної нерівності в Україні.

Побудова моделей кластеризації регіонів України за рівнем життя населення буде проводитися у модулі Cluster Analysis ППП Statistica. Пакет прикладних програм Statistica є потужною інтегрованою системою статистичного аналізу даних, моделювання та візуалізації, що широко використовується у наукових, економічних, технічних і соціальних дослідженнях. Програмне забезпечення вирізняється розвиненим інструментарієм для проведення складних статистичних розрахунків у зручному інтерфейсі. Важливою перевагою Statistica є розвинуті можливості візуалізації результатів, що дає змогу створювати інформативні графіки, діаграми, кореляційні матриці та багатовимірні зображення. Інтерфейс програми побудований на основі деревоподібного меню та майстрів аналізу, що спрощує роботу користувача та дозволяє швидко обирати необхідні процедури. Завдяки поєднанню доступності, широкого функціоналу та високої надійності Statistica залишається одним із провідних інструментів для статистичного аналізу.

Кластеризація регіонів України за рівнем життя населення у 2021 році здійснюється на основі стандартизованих даних. Вихідні дані наведені на рис. 17.

У дослідженні використовуються такі показники соціально-економічного розвитку регіонів: валовий регіональний продукт, млн грн (x_1); валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн (x_2); валовий регіональний продукт у розрахунку на одного зайнятого, грн (x_3); середня заробітна плата, грн (x_4); доходи населення, млн грн (x_5); наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн (x_6); витрати населення, млн грн (x_7); обсяг капітальних інвестицій, тис. грн (x_8); обсяг капітальних інвестицій у розрахунку на одну особу, грн (x_9); чисельність населення за регіонами, осіб (x_{10}); природний приріст або скорочення на 1 000 осіб наявного населення (x_{11}); міграційний приріст або скорочення на 10 000 осіб наявного населення (x_{12}); безробітне населення працездатного віку, тис. осіб (x_{13}); зайняте населення працездатного віку, тис. осіб (x_{14}); індекс споживчих цін до грудня попереднього року (x_{15}); обсяг утворених відходів, тис. т (x_{16}); викиди забруднюючих речовин, тис. т (x_{17}); витрати на охорону навколишнього природного

середовища, тис. грн (x_{18}); кількість абонентів Інтернету, тис. осіб (x_{19}); витрати домогосподарств на охорону здоров'я у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн (x_{20}); витрати домогосподарств на відпочинок і культуру у середньому на місяць на одне домогосподарство, грн (x_{21}); витрати домогосподарств на освіту у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн (x_{22}).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}	x_{13}	x_{14}	x_{15}	x_{16}	x_{17}	x_{18}	x_{19}	x_{20}	x_{21}	x_{22}
Вінницька	-0,1772	-0,0607	-0,1326	-0,1465	-0,1658	0,0402	-0,2551	-0,2110	-0,1363	-0,1651	-0,0604	-0,5008	0,3642	0,0004	-1,5781	-0,2760	-0,0597	-0,4045	-0,3294	0,1504	0,2647	-0,0730
Волинська	-0,4998	-0,3778	-0,2743	-0,4929	-0,5639	-0,4387	-0,5441	-0,3809	-0,2380	-0,7498	1,5044	-0,1701	-0,6751	-0,8333	-0,1078	-0,2848	-0,4836	-0,4115	-0,4402	0,2530	0,1517	-0,3612
Дніпропетровська	1,4511	0,9012	0,8293	-0,0243	1,4404	0,8323	1,3349	1,3096	0,9268	1,7386	-0,9238	-0,0894	2,6456	2,3621	-0,4754	4,4764	2,5763	4,4922	0,0702	0,9321	0,7660	0,0329
Донецька	0,2600	-0,6550	0,6634	0,5121	0,2796	-1,0545	-0,1092	0,2636	-0,3040	2,8952	0,2903	-0,2803	2,4682	0,2482	1,4850	0,0554	3,7641	0,3061	-0,1658	-1,4769	-0,5578	-1,1018
Житомирська	-0,4147	-0,3032	-0,3965	-0,4726	-0,4078	-0,1650	-0,4131	-0,3448	-0,2529	-0,5615	-0,4382	-0,3664	-0,3329	-0,4593	-1,2106	-0,2862	-0,4474	-0,4381	-0,3469	-0,1502	-1,1571	-0,8580
Закарпатська	-0,5672	-0,7719	-0,9065	-0,0300	-0,5403	-0,7245	-0,4761	-0,4736	-0,5999	-0,4821	1,7202	-0,0302	-0,3287	-0,4379	0,1372	-0,2904	-0,4997	-0,4299	-0,4238	-0,7699	0,6292	2,5875
Запорізька	0,0433	0,2618	0,1833	0,3880	0,0823	0,3844	0,0735	-0,0851	0,0236	-0,0107	-1,2745	-0,3744	0,7444	0,2262	-1,4556	-0,2096	0,3366	0,4895	-0,2111	2,2533	0,2914	-0,4337
Івано-Франківська	-0,3917	-0,4057	-0,5039	-0,7151	-0,3873	-0,3831	-0,3905	-0,3766	-0,4100	-0,3538	0,9918	0,0854	-0,7216	-0,3107	0,2598	-0,2807	0,4758	-0,2678	0,4246	0,2740	-0,3078	-0,1942
Київська	0,2927	0,5827	0,5705	0,5956	0,2034	0,4094	0,6406	0,4366	0,8764	0,1805	-0,5731	4,4524	-0,4681	0,4312	0,5048	-0,2637	-0,1747	-0,0045	-0,2085	0,0821	-1,1798	-0,2310
Кіровоградська	-0,4718	-0,1276	-0,1156	-0,9668	-0,5808	-0,2449	-0,5540	-0,4318	-0,3244	-0,8921	-0,9778	-0,9338	-0,6244	-0,8704	0,6273	-0,2852	-0,4520	-0,3919	-0,4342	0,8867	0,0697	-1,0842
Луганська	-0,6607	-1,2491	-0,7128	-0,0274	-0,6184	-1,5565	-0,7405	-0,5278	-0,8343	0,5481	0,3173	-0,3287	-0,6498	-1,1156	1,1174	-0,2885	-0,3139	-0,3800	-0,4936	-0,0093	-0,5532	-0,5608
Львівська	0,3113	0,0034	-0,0792	-0,2270	0,5151	0,1338	0,5235	0,0854	-0,0894	0,9977	0,7759	0,0236	0,7317	1,3438	-1,3331	-0,2448	-0,0821	-0,0973	0,0120	-0,2423	0,1667	0,4481
Миколаївська	-0,3739	-0,0787	-0,2161	0,9807	-0,4214	0,0196	-0,4373	-0,3806	-0,2948	-0,6661	-0,5191	-0,6057	-0,3794	-0,4951	0,3823	-0,2554	-0,4456	-0,1632	-0,1901	-0,7077	0,0304	0,1679
Одеська	0,2136	-0,0486	-0,1458	-0,1821	0,5683	0,3527	0,6725	-0,0679	-0,2440	0,8460	0,3443	0,6662	0,3473	1,1775	0,5048	-0,2870	-0,3093	-0,3133	2,1923	-1,7044	-0,9074	0,1968
Полтавська	0,1938	1,0224	1,1572	0,0520	-0,1527	0,3208	-0,1865	0,0785	0,6163	-0,3538	-0,8968	-0,0087	0,4107	-0,2167	0,5048	1,5132	-0,2144	-0,1518	-0,2020	0,0642	-0,9873	-0,1114
Рівненська	-0,5145	-0,5468	-0,6624	0,5163	-0,5005	-0,4161	-0,5246	-0,4455	-0,4915	-0,6056	1,7202	-0,3798	-0,8357	-0,6121	-0,4754	-0,2818	-0,4618	-0,3121	-0,4405	-1,5748	-0,8723	-0,0350
Сумська	-0,4492	-0,2394	-0,3995	-0,4798	-0,4377	0,0738	-0,4924	-0,4045	-0,3295	-0,7335	-1,0047	-0,6568	-0,7850	-0,5770	1,2400	-0,2788	-0,4106	-0,2657	-0,3967	1,4600	2,0732	0,1356
Тернопільська	-0,5439	-0,5227	-0,5737	-0,5634	-0,5845	-0,5154	-0,5909	-0,3728	-0,2171	-0,7496	0,4792	0,1231	-0,6582	-0,7413	-0,5979	-0,2868	-0,4681	-0,5073	-0,3257	0,2285	-0,8410	-0,7119
Харківська	0,4053	0,0456	-0,1871	-0,3875	0,7104	0,2314	0,8597	-0,0506	-0,2985	1,1420	-1,0857	0,4188	0,7022	1,8071	0,1372	-0,2739	-0,0936	0,4405	-0,1468	-0,3425	-0,2434	-0,4281
Херсонська	-0,5172	-0,4170	-0,5830	-0,6136	-0,5329	-0,2476	-0,4981	-0,4726	-0,5129	-0,7743	-0,5191	-0,6164	-0,5019	-0,6085	0,0147	-0,2906	-0,4175	-0,3995	-0,3666	-0,2593	-0,8918	-0,0682
Хмельницька	-0,3909	-0,2897	-0,3589	0,1301	-0,3815	-0,1894	-0,4117	-0,3037	-0,1758	-0,5016	-0,2493	-0,0948	-0,4977	-0,4385	-0,2303	-0,2813	-0,3945	-0,3903	-0,3947	-0,9153	-0,2838	-0,0218
Черкаська	-0,3460	-0,0883	-0,2035	-0,5492	-0,4071	-0,1563	-0,3832	-0,3417	-0,2318	-0,5836	-0,7349	-0,3852	-0,5737	-0,4228	2,0977	-0,2732	-0,2420	-0,4400	-0,4104	-0,8648	-0,4824	-0,3138
Чернівецька	-0,6510	-0,7659	-0,9576	-0,5867	-0,6705	-0,6139	-0,6243	-0,5247	-0,6286	-0,9069	1,0188	0,0639	-1,2877	-0,9186	-1,9457	-0,2899	-0,5060	-0,4592	-0,4258	-0,4221	1,4924	0,4135
Чернігівська	-0,4164	-0,0208	-0,0996	-0,8879	-0,5352	-0,2403	-0,5049	-0,3778	-0,1895	-0,8256	-1,4634	-0,4685	-0,5188	-0,7299	0,7499	-0,2857	-0,3835	-0,3785	-0,4079	1,6969	0,4688	-0,7935
м.Київ	4,2152	4,1518	4,1052	4,1780	4,0886	4,1479	4,0319	4,4001	4,3603	1,5676	1,5584	0,4565	1,4246	2,1911	-0,3529	-0,2506	-0,2927	0,8782	4,0615	1,1583	2,8608	3,3993

Рис. 17. Стандартизовані значення показників рівня життя населення за регіонами України, 2021 рік

Джерело: авторська розробка

Дендрограма класифікації, побудована на основі методу Уорда (Ward's method) та звичайної Евклідової метрики (Euclidean distances), наведена на рис. 18.

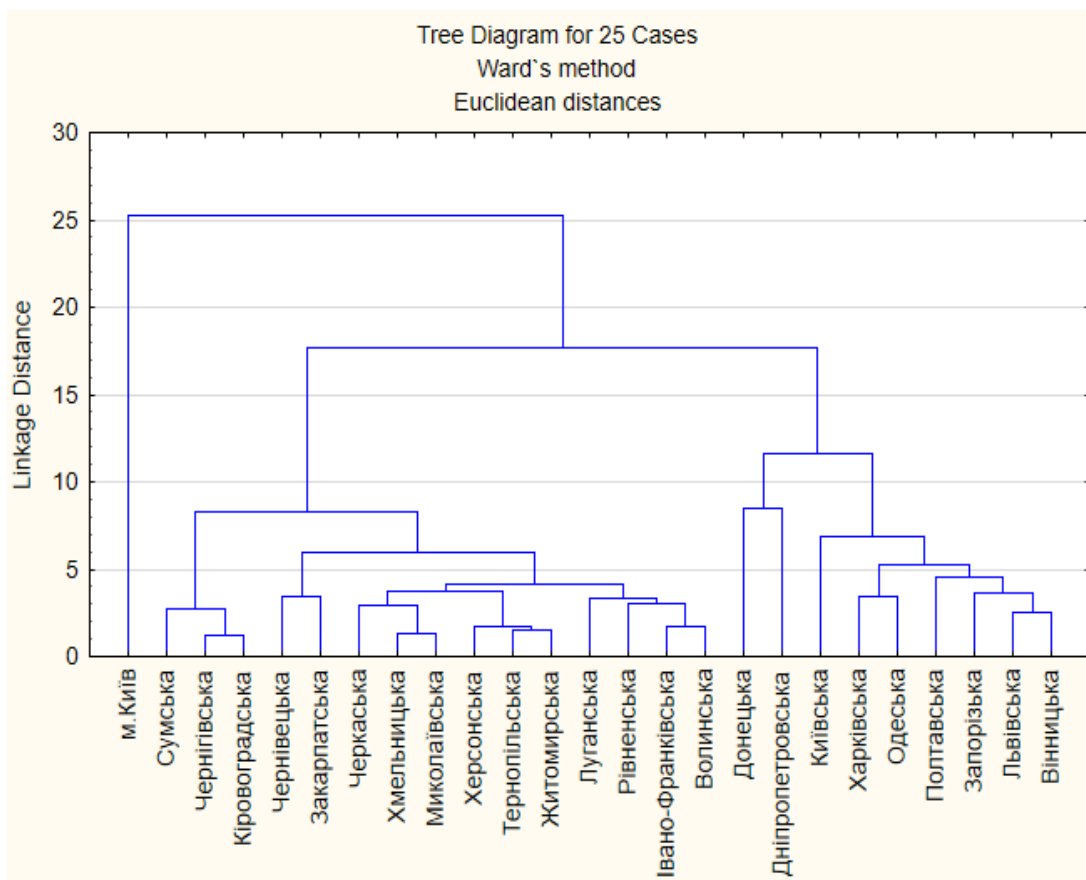


Рис. 18. Дендрограма класифікації регіонів України за рівнем життя населення, 2021 рік

Джерело: авторська розробка

Як видно з дендрограми, можна виділити три кластери, в окремий кластер виділяється м Київ, в окремий кластер виділяються Донецька, Дніпропетровська, Київська, Харківська, Одеська, Полтавська, Запорізька, Львівська, Вінницька області. Також кластер утворюють Сумська, Хмельницька, Чернігівська, Івано-Франківська, Житомирська, Кіровоградська, Волинська, Херсонська, Черкаська, Закарпатська, Чернівецька, Тернопільська, Миколаївська, Рівненська, Луганська області.

Графік кам'янистого осипу (scree plot) у кластерному аналізі відображає залежність внутрішньокластерної дисперсії від кількості кластерів. Він дає змогу визначити оптимальне кластерне розбиття, оскільки наочно показує момент, коли подальше збільшення числа кластерів майже не зменшує суму квадратів відхилень

у класифікації. Точка перелому кривої (“лікоть”) інтерпретується як оптимальна кількість кластерів, за якої структура даних описується найкраще. Графік кам’янистого осипу наведений на рис. 19.

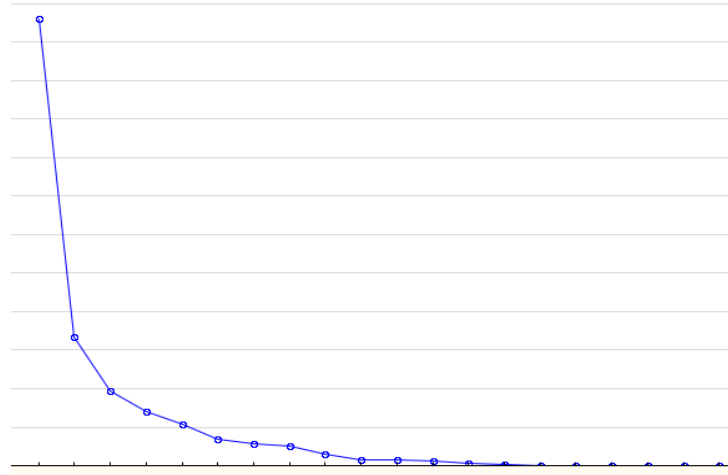


Рис. 19. Графік кам’янистого осипу

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 19, оптимальною кількістю кластерів буде три кластери.

Для перевірки стійкості отриманої класифікації було проведено кластеризацію методом k -середніх. Метод k -середніх (k -means clustering) є одним із найпоширеніших алгоритмів непараметричної кластеризації, що застосовується для поділу сукупності об’єктів на k однорідних груп за критерієм мінімізації внутрішньокластерної варіації. Алгоритм спрямований на формування таких кластерів, у межах яких об’єкти є максимально подібними між собою та максимально відмінними від об’єктів інших кластерів. Перевагою методу k -середніх є його простота, висока швидкість роботи та можливість застосування до великих вибірок. Разом з тим, алгоритм потребує попереднього визначення кількості кластерів. У підсумку кластеризація методом k -середніх забезпечує чітке групування об’єктів за мірою подібності та дозволяє виявити внутрішню структуру багатовимірних даних.

Таблиця дисперсійного аналізу наведена на рис. 20.

Variable	Analysis of Variance (Spreadsheet5)					
	Between SS	df	Within SS	df	F	signif. p
x1	22,43479	2	1,56521	22	157,6674	0,000000
x2	20,24921	2	3,75079	22	59,3851	0,000000
x3	21,11917	2	2,88083	22	80,6404	0,000000
x4	19,02489	2	4,97511	22	42,0642	0,000000
x5	22,11891	2	1,88109	22	129,3441	0,000000
x6	19,60112	2	4,39888	22	49,0152	0,000000
x7	21,91276	2	2,08724	22	115,4828	0,000000
x8	22,38244	2	1,61756	22	152,2088	0,000000
x9	21,44773	2	2,55227	22	92,4372	0,000000
x10	14,43396	2	9,56604	22	16,5976	0,000040
x11	4,02491	2	19,97509	22	2,2165	0,132756
x12	4,83066	2	19,16934	22	2,7720	0,084402
x13	14,28527	2	9,71473	22	16,1752	0,000048
x14	17,33275	2	6,66725	22	28,5966	0,000001
x15	0,14097	2	23,85903	22	0,0650	0,937253
x16	4,17639	2	19,82361	22	2,3175	0,122092
x17	6,19217	2	17,80783	22	3,8249	0,037532
x18	6,38098	2	17,61902	22	3,9838	0,033379
x19	18,54450	2	5,45550	22	37,3915	0,000000
x20	1,39792	2	22,60208	22	0,6803	0,516783
x21	9,06551	2	14,93449	22	6,6772	0,005417
x22	12,08233	2	11,91767	22	11,1520	0,000453

Рис. 20. Таблиця дисперсійного аналізу

Джерело: авторська розробка

Як видно з таблиці, майже всі показники є статистично значущими за критерієм Фішера для оцінки рівня життя населення у регіонах України. Незначущий вплив на кластеризацію мають лише показники: природний приріст або скорочення на 1 000 осіб наявного населення (x_{11}); міграційний приріст або скорочення на 10 000 осіб наявного населення (x_{12}); індекс споживчих цін до грудня попереднього року (x_{15}); обсяг утворених відходів, тис. т (x_{16}); витрати домогосподарств на охорону здоров'я у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн (x_{20}).

Члени кластерів та їх відстані до центру відповідного кластеру наведені на рис. 21. Як видно з рис., в перший кластер входять Донецька, Дніпропетровська, Київська, Харківська, Одеська, Полтавська, Запорізька, Львівська області. У другий кластер виділяється м Київ. Третій кластер утворюють Вінницька, Сумська, Хмельницька, Чернігівська, Івано-Франківська, Житомирська, Кіровоградська, Волинська, Херсонська, Черкаська, Закарпатська, Чернівецька, Тернопільська,

Миколаївська, Рівненська, Луганська області. Отримана класифікація співпадає з результатами дендрограми, лише Вінницька область методом k -середніх віднесена до іншого кластеру.

Members of Cluster Number 1 (Spreadsheet5) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 8 cases	
linkage	Distance
Дніпропетровська	1,470950
Донецька	1,089493
Запорізька	0,757463
Київська	0,996269
Львівська	0,558396
Одеська	0,744920
Полтавська	0,650885
Харківська	0,438450

Members of Cluster Number 2 (Spreadsheet5) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 1 cases	
	Distance
м.Київ	0,00

Members of Cluster Number 3 (Spreadsheet5) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 16 cases	
linkage	Distance
Вінницька	0,473710
Волинська	0,329916
Житомирська	0,421717
Закарпатська	0,728345
Івано-Франківська	0,357377
Кіровоградська	0,456401
Луганська	0,519109
Миколаївська	0,382616
Рівненська	0,556328
Сумська	0,668881
Тернопільська	0,310927
Херсонська	0,262442
Хмельницька	0,255366
Черкаська	0,534326
Чернівецька	0,642165
Чернігівська	0,583539

Рис. 21. Члени кластерів та їх відстані до центру кластера, 2021 р.

Джерело: авторська розробка

Проведена кластеризація за даними 2021 року до початку повномасштабного вторгнення дозволила виділити три групи регіонів за сукупністю показників рівня життя населення. Перший кластер об'єднує Донецьку, Дніпропетровську, Київську, Харківську, Одеську, Полтавську, Запорізьку та Львівську області, що свідчить про

відносно вищий рівень соціально-економічного розвитку цих регіонів. Для них характерні більш високі доходи населення, значні обсяги капітальних інвестицій, розвинена інфраструктура та вищі показники економічної активності, що забезпечує покращені умови рівня життя.

Другий кластер сформований лише м. Київ, що цілком закономірно, оскільки столиця істотно випереджає всі інші регіони за основними економічними та соціальними показниками. Київ вирізняється найбільшими доходами населення, найвищим рівнем заробітної плати, значною інвестиційною привабливістю та найкращими умовами доступу до послуг, що формує окремий, найвищий рівень життя.

До третього кластера увійшла більшість областей – Вінницька, Сумська, Хмельницька, Чернігівська, Івано-Франківська, Житомирська, Кіровоградська, Волинська, Херсонська, Черкаська, Закарпатська, Чернівецька, Тернопільська, Миколаївська, Рівненська та Луганська. Ці регіони характеризуються нижчими показниками доходів, інвестиційної активності та соціально-економічного розвитку, що свідчить про відносно нижчий рівень життя населення. Для них притаманні структурні диспропорції, обмежені можливості зайнятості та нижчі рівні добробуту.

Війна і пов'язана з нею соціально-економічна нестабільність суттєво погіршують рівень життя населення. Вона призводить до скорочення доходів, зростання безробіття, масової міграції, падіння інвестицій та руйнування інфраструктури. Як наслідок, зростає бідність, погіршується доступ до соціальних послуг і посилюються регіональні диспропорції в умовах життя. Результати кластеризації регіонів України станом на серпень 2025 року для порівняння з довоєнними результатами 2021 року, наведені на рис. 22.

Варто зауважити, що для 2025 року проведення кластеризації можливе лише за частиною показників, дані яких є у відкритому доступі, як і для інтегрального показника. Зокрема, для розрахунку використовують економічні показники, ціни та індекси, екологію та природне середовище.

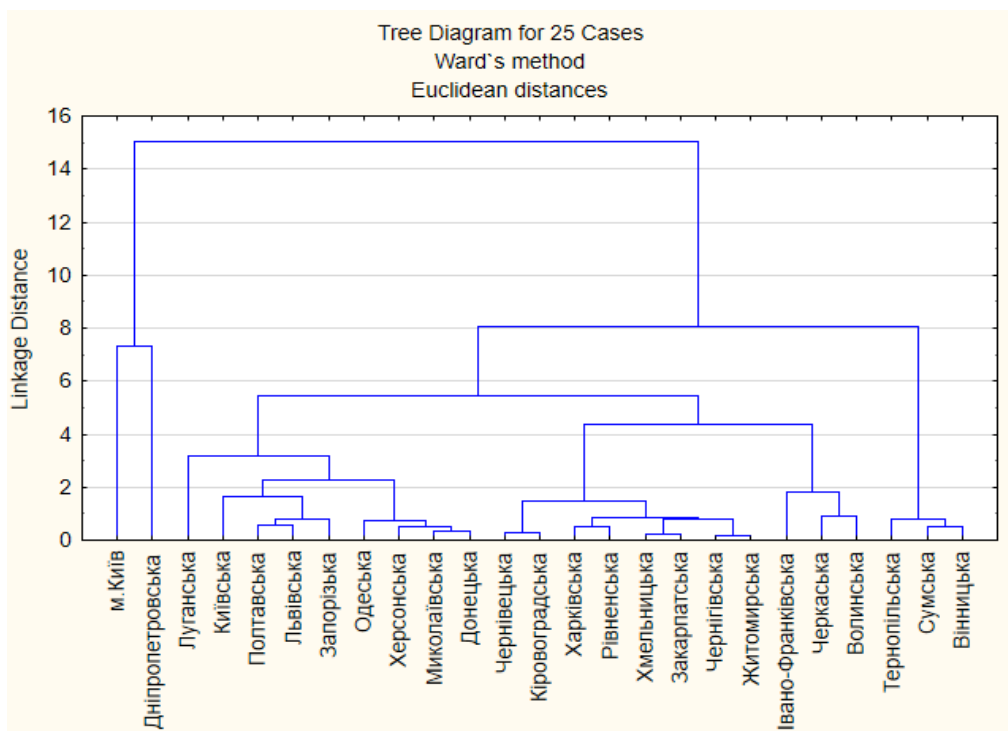


Рис. 22. Дендрограма класифікації регіонів України за рівнем життя населення, 2025 рік

Джерело: авторська розробка

За результатами дендрограми можна виділити чотири кластери. Окремі кластери утворюють м. Київ та Дніпропетровська обл., в спільний кластер увійшли Київська, Полтавська, Львівська, Запорізька, Одеська, Херсонська, Миколаївська, Донецька, Луганська, Чернівецька, Кіровоградська, Харківська, Рівненська, Хмельницька, Закарпатська, Чернігівська, Житомирська, Івано-Франківська, Черкаська та Волинська області. Що один кластер поєднує Тернопільську, Сумську та Вінницьку області. Що свідчить про збільшення регіональних диспропорцій через наслідки війни. Варто також зауважити, що для кластеризації за 2025 рік було використано лише частину показників, тому таке дослідження потребує подальшого уточнення після публікації додаткових статистичних даних у відкритих джерелах.

Отримана класифікація методом k -середніх наведена на рис. 23.

Members of Cluster Number 2 (Spreadsheet17) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 20 cases	
	Distance
Волинська	0,679899
Донецька	0,291341
Житомирська	0,204822
Закарпатська	0,238865
Запорізька	0,395438
Івано-Франківська	0,624453
Київська	0,546546
Кіровоградська	0,409151
Луганська	1,039225
Львівська	0,499512
Миколаївська	0,302522
Одеська	0,349626
Полтавська	0,376445
Рівненська	0,106654
Харківська	0,227843
Херсонська	0,436254
Хмельницька	0,204334
Черкаська	0,944961
Чернівецька	0,438349
Чернігівська	0,228636

Members of Cluster Number 3 (Spreadsheet17) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 1 cases	
	Distance
м.Київ	0,00

Members of Cluster Number 1 (Spreadsheet17) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 1 cases	
	Distance
Дніпропетровська	0,00

Members of Cluster Number 4 (Spreadsheet17) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 3 cases	
	Distance
Вінницька	0,184015
Сумська	0,107902
Тернопільська	0,209326

Рис. 23. Члени кластерів та їх відстані до центру кластера, 2025 р.

Джерело: авторська розробка

Отримана класифікація методом k -середніх співпадає з результатами дендрограми. Результати кластеризації дозволяють виділити чотири групи регіонів за рівнем життя населення. Окремо стоять м. Київ та Дніпропетровська область, що свідчить про високий рівень доходів, економічної активності та доступу до соціальних послуг у цих регіонах. Покращення рівня життя населення у Дніпропетровській області обумовлене релокацією бізнесів та міграцією населення з прифронтових регіонів. До спільного кластеру увійшла більшість областей, включно з Київською, Полтавською, Львівською, Запорізькою, Одеською, Херсонською, Миколаївською, Донецькою, Луганською, Чернівецькою, Кіровоградською, Харківською, Рівненською, Хмельницькою, Закарпатською, Чернігівською, Житомирською, Івано-Франківською, Черкаською та Волинською, що свідчить про помірний рівень життя населення. Варто зауважити, що середній рівень розвитку Луганської та Донецької областей у представлених даних не

відображає фактичний рівень життя населення, а зумовлений неповнотою та некоректністю статистичної інформації через воєнні дії на цих територіях. Окремий кластер утворюють Тернопільська, Сумська та Вінницька області, які характеризуються нижчими соціально-економічними показниками.

Загалом кластерний аналіз демонструє значні регіональні диспропорції у рівні життя населення, що посилюються через наслідки війни, включно зі скороченням доходів, зростанням безробіття та обмеженим доступом до соціальних та інфраструктурних ресурсів.

3.3. ОЦІНКА ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ДЛЯ ЙОГО ПІДВИЩЕННЯ

Матриця кореляцій є ефективним інструментом для визначення факторів, що найбільше впливають на рівень життя населення. Високі значення коефіцієнтів кореляції між доходами, зайнятістю та соціальними витратами підтверджують тісний взаємозв'язок економічного добробуту і соціальної стабільності.

Матриця кореляцій відображає ступінь та напрям взаємозв'язку між різними показниками рівня життя населення. Вона дозволяє виявити, які фактори найбільш сильно впливають на рівень життя, а також оцінити взаємозалежність економічних, соціальних та демографічних характеристик регіонів. За допомогою матриці можна:

Виявити сильні та слабкі зв'язки між показниками. Наприклад, висока кореляція між середньою зарплатою та наявним доходом на душу населення свідчить про тісний зв'язок доходів і добробуту.

Обґрунтувати політичні та управлінські рішення. Аналіз кореляцій показників рівня життя дозволяє виділити ключові сфери впливу (доходи, зайнятість, освіта, охорона здоров'я) для формування регіональної політики та пріоритетних програм соціальної підтримки.

У дослідженні використовуються такі показники: валовий регіональний продукт, млн грн (x_1); валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн (x_2); валовий регіональний продукт у розрахунку на одного зайнятого, грн (x_3); середня заробітна плата, грн (x_4); доходи населення, млн грн (x_5); наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн (x_6); витрати населення, млн грн (x_7); обсяг капітальних інвестицій, тис. грн (x_8); обсяг капітальних інвестицій у розрахунку на одну особу, грн (x_9); чисельність населення за регіонами, осіб (x_{10}); природний приріст або скорочення на 1 000 осіб наявного населення (x_{11}); міграційний приріст або скорочення на 10 000 осіб наявного населення (x_{12}); безробітне населення працездатного віку, тис. осіб (x_{13}); зайняте населення працездатного віку, тис. осіб (x_{14}); індекс споживчих цін до грудня попереднього року (x_{15}); обсяг утворених відходів, тис. т (x_{16}); викиди забруднюючих речовин, тис. т (x_{17}); витрати на охорону навколишнього природного середовища, тис. грн (x_{18}); кількість абонентів Інтернету, тис. осіб (x_{19}); витрати домогосподарств на охорону здоров'я у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн (x_{20}); витрати домогосподарств на відпочинок і культуру у середньому на місяць на одне домогосподарство, грн (x_{21}); витрати домогосподарств на освіту у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн (x_{22}).

Значення коефіцієнті кореляції інтерпретується, як показано у табл. 9.

Таблиця 9

Коефіцієнти кореляції між показниками рівня життя населення

Значення коефіцієнта r	Інтерпретація сили зв'язку	Напрямок зв'язку
0,0 – 0,1	дуже слабкий	—
0,1 – 0,3	слабкий	позитивний або негативний
0,3 – 0,5	помірний	позитивний або негативний
0,5 – 0,7	значний	позитивний або негативний
0,7 – 0,9	високий	позитивний або негативний
0,9 – 1,0	дуже високий	позитивний або негативний

Джерело: (Клебанова & Гур'янова та ін., 2018)

Напрямок визначається знаком r : $r > 0$ – прямий (позитивний) зв'язок: одна змінна зростає – інша теж зростає; $r < 0$ – обернений (негативний) зв'язок: одна змінна зростає – інша зменшується; 0 означає відсутність лінійного зв'язку між змінними.

Розрахована матриця коефіцієнтів кореляції для показників наведена у табл. 10.

Таблиця 10

Коефіцієнти кореляції між показниками рівня життя населення

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22	
x1	1,000																						
x2	0,934	1,000																					
x3	0,942	0,951	1,000																				
x4	0,833	0,795	0,831	1,000																			
x5	0,991	0,894	0,898	0,810	1,000																		
x6	0,918	0,973	0,881	0,779	0,900	1,000																	
x7	0,980	0,904	0,882	0,795	0,991	0,917	1,000																
x8	0,988	0,932	0,947	0,863	0,967	0,909	0,955	1,000															
x9	0,950	0,976	0,959	0,849	0,909	0,942	0,914	0,972	1,000														
x10	0,623	0,355	0,534	0,451	0,671	0,313	0,622	0,564	0,405	1,000													
x11	0,132	0,002	0,030	0,317	0,148	0,035	0,133	0,188	0,123	0,069	1,000												
x12	0,233	0,243	0,230	0,232	0,236	0,221	0,330	0,242	0,307	0,199	0,041	1,000											
x13	0,652	0,468	0,602	0,416	0,672	0,417	0,613	0,584	0,465	0,884	-0,121	0,017	1,000										
x14	0,794	0,652	0,630	0,488	0,846	0,685	0,853	0,706	0,620	0,760	-0,036	0,304	0,785	1,000									
x15	-0,086	-0,085	0,036	-0,067	-0,105	-0,173	-0,116	-0,080	-0,086	0,109	-0,250	0,030	-0,028	-0,155	1,000								
x16	0,313	0,254	0,267	0,015	0,285	0,182	0,256	0,275	0,232	0,363	-0,249	-0,020	0,596	0,463	-0,041	1,000							
x17	0,251	0,030	0,242	0,088	0,258	-0,046	0,181	0,220	0,078	0,754	-0,098	-0,022	0,793	0,399	0,164	0,548	1,000						
x18	0,550	0,415	0,424	0,250	0,552	0,396	0,528	0,507	0,416	0,570	-0,196	0,064	0,739	0,697	-0,104	0,887	0,621	1,000					
x19	0,837	0,784	0,766	0,744	0,855	0,823	0,855	0,829	0,794	0,453	0,313	0,188	0,381	0,619	-0,031	0,001	0,010	0,215	1,000				
x20	0,245	0,371	0,301	0,054	0,198	0,349	0,204	0,261	0,333	-0,136	-0,415	-0,079	0,067	0,070	-0,157	0,176	-0,065	0,273	0,052	1,000			
x21	0,510	0,488	0,426	0,431	0,497	0,540	0,473	0,535	0,497	0,099	0,160	-0,202	0,157	0,263	-0,169	0,074	-0,019	0,272	0,414	0,498	1,000		
x22	0,605	0,579	0,491	0,676	0,602	0,627	0,614	0,631	0,612	0,143	0,534	0,115	0,138	0,379	-0,172	-0,014	-0,205	0,126	0,632	0,003	0,618	1,000	

Джерело: авторська розробка

Високий та дуже високий рівень кореляції (0,7-1) мають показники, наведені у табл. 11. Як видно з таблиці, усі показники, що входять до групи економічних показників, а саме $x1 - x9$ корелюють між собою і мають прямий (позитивний) зв'язок. Також значний рівень кореляції мають показники $x10$ та $x13$, це демографічні показники та ринок праці. Показник інфраструктури та цифровізації корелює з усіма економічними показниками. Корелюють і витрати на охорону навколишнього природного середовища та обсяг утворених відходів в групі

показників екології та природного середовища. Також суттєво пов'язаними є чисельність населення та кількість безробітного населення. Високий рівень кореляції має зайняте населення працездатного віку з чисельністю населення та з економічними показниками, такими як валовий регіональний продукт, доходи, витрати, обсяг капітальних інвестицій.

Таблиця 11

Коефіцієнти кореляції між показниками рівня життя населення

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22	
x1	1,000																						
x2	0,934	1,000																					
x3	0,942	0,951	1,000																				
x4	0,833	0,795	0,831	1,000																			
x5	0,991	0,894	0,898	0,810	1,000																		
x6	0,918	0,973	0,881	0,779	0,900	1,000																	
x7	0,980	0,904	0,882	0,795	0,991	0,917	1,000																
x8	0,988	0,932	0,947	0,863	0,967	0,909	0,955	1,000															
x9	0,950	0,976	0,959	0,849	0,909	0,942	0,914	0,972	1,000														
x10	0,623	0,355	0,534	0,451	0,671	0,313	0,622	0,564	0,405	1,000													
x11	0,132	0,002	0,030	0,317	0,148	0,035	0,133	0,188	0,123	0,069	1,000												
x12	0,233	0,243	0,230	0,232	0,236	0,221	0,330	0,242	0,307	0,199	0,041	1,000											
x13	0,652	0,468	0,602	0,416	0,672	0,417	0,613	0,584	0,465	0,884	-0,121	0,017	1,000										
x14	0,794	0,652	0,630	0,488	0,846	0,685	0,853	0,706	0,620	0,760	-0,036	0,304	0,785	1,000									
x15	-0,086	-0,085	0,036	-0,067	-0,105	-0,173	-0,116	-0,080	-0,086	0,109	-0,250	0,030	-0,028	-0,155	1,000								
x16	0,313	0,254	0,267	0,015	0,285	0,182	0,256	0,275	0,232	0,363	-0,249	-0,020	0,596	0,463	-0,041	1,000							
x17	0,251	0,030	0,242	0,088	0,258	-0,046	0,181	0,220	0,078	0,754	-0,098	-0,022	0,793	0,399	0,164	0,548	1,000						
x18	0,550	0,415	0,424	0,250	0,552	0,396	0,528	0,507	0,416	0,570	-0,196	0,064	0,739	0,697	-0,104	0,887	0,621	1,000					
x19	0,837	0,784	0,766	0,744	0,855	0,823	0,855	0,829	0,794	0,453	0,313	0,188	0,381	0,619	-0,031	0,001	0,010	0,215	1,000				
x20	0,245	0,371	0,301	0,054	0,198	0,349	0,204	0,261	0,333	-0,136	-0,415	-0,079	0,067	0,070	-0,157	0,176	-0,065	0,273	0,052	1,000			
x21	0,510	0,488	0,426	0,431	0,497	0,540	0,473	0,535	0,497	0,099	0,160	-0,202	0,157	0,263	-0,169	0,074	-0,019	0,272	0,414	0,498	1,000		
x22	0,605	0,579	0,491	0,676	0,602	0,627	0,614	0,631	0,612	0,143	0,534	0,115	0,138	0,379	-0,172	-0,014	-0,205	0,126	0,632	0,003	0,618	1,000	

Джерело: авторська розробка

Аналіз матриці кореляцій свідчить про те, що між більшістю економічних та соціально-економічних показників існує високий або дуже високий рівень кореляції (0,7–1). Зокрема, показники групи економічних змінних (x1–x9) демонструють стійкий прямий зв'язок між собою, що свідчить про взаємозалежність ключових економічних параметрів, таких як валовий регіональний продукт, доходи населення, витрати та інвестиції. Це дозволяє робити висновок, що підвищення одного економічного показника супроводжується зростанням інших, що підтверджує цілісність економічної системи регіонів.

Особливу увагу слід звернути на показник інфраструктури та цифровізації (x19), який корелює з усіма економічними показниками. Це підкреслює фундаментальну роль інфраструктури та цифрових технологій як базису економічного розвитку. Краще розвинена інфраструктура сприяє ефективнішій роботі всіх економічних механізмів, забезпечує вищу продуктивність та привабливість регіонів для інвестицій.

Серед демографічних та соціальних показників високий рівень кореляції спостерігається між показниками x10 та x13, що відображає взаємозв'язок демографічних процесів і стану ринку праці. Наприклад, чисельність населення тісно пов'язана з кількістю безробітного населення, а також з чисельністю зайнятого працездатного населення, що вказує на структурні взаємозалежності у трудових ресурсах регіону.

У групі екологічних та природоохоронних показників високий рівень кореляції спостерігається між витратами на охорону навколишнього середовища та обсягом утворених відходів. Це свідчить про те, що регіони з високим рівнем промислового та виробничого навантаження одночасно потребують більших ресурсів для збереження екологічної безпеки.

Загалом, аналіз кореляцій демонструє тісний взаємозв'язок економічних, демографічних, трудових та екологічних показників, що дозволяє робити висновок про наявність комплексного впливу різних факторів на соціально-економічний розвиток регіонів. Високі значення кореляцій свідчать про можливість прогнозування одних показників через інші, що має важливе значення для розробки стратегій регіонального розвитку та державної політики стимулювання економіки та зайнятості населення.

Запропоновані заходи з подолання територіальних диспропорцій та підвищення рівня життя населення в Україні можна представити у вигляді послідовних етапів:

1. Щорічний аналіз та діагностика територіальних диспропорцій.

1.1. Збір та систематизація даних: економічні, соціальні, демографічні показники (ВРП, доходи населення, зайнятість, доступ до освіти, охорони здоров'я, інфраструктури).

1.2. Визначення ключових факторів нерівності: доходи, зайнятість, соціальні послуги, інвестиційна активність, міграційні процеси.

1.3. Кластеризація регіонів за рівнем життя та соціально-економічного розвитку для виявлення відсталих і перспективних областей.

1.4. Ідентифікація критичних зон – регіонів з низьким рівнем життя та високим ризиком соціально-економічної нестабільності.

2. Формування стратегічних цілей та пріоритетів.

2.1. Збільшення економічного потенціалу регіонів через стимулювання промисловості, агропромислового комплексу, інноваційного бізнесу.

2.2. Стимулювання соціальної рівності шляхом підвищення доходів населення, зайнятості та доступу до базових послуг.

2.3. Розвиток інфраструктури та комунікацій для покращення мобільності населення і доступу до ринків, освіти та охорони здоров'я.

2.4. Зменшення негативного впливу війни та кризових факторів на соціально-економічні умови регіонів.

3. Розробка та реалізація інструментів державного впливу.

3.1. Фіскальні та фінансові заходи: субсидії, податкові пільги для відсталих регіонів, державні гранти для малого та середнього бізнесу.

3.2. Інвестиційна підтримка: залучення внутрішніх та зовнішніх інвестицій, державне фінансування інфраструктурних проектів, розвиток промислових кластерів.

3.3. Соціальні програми: підвищення доступу до освіти, охорони здоров'я, соціальних послуг; програми зайнятості та перекваліфікації.

3.4. Програми регіональної мобільності та міграційної підтримки: стимулювання внутрішньої міграції для вирівнювання трудових ресурсів і зменшення депопуляції відсталих областей.

4. Моніторинг та оцінка ефективності

4.1. Систематичний збір даних після реалізації програм і заходів.

4.2. Побудова соціально-економічних індикаторів для відстеження змін рівня життя та економічного розвитку регіонів.

4.3. Аналіз динаміки та корекція політики: адаптація заходів відповідно до результатів моніторингу, корекція фінансування, пріоритетів та методів стимулювання.

Застосування запропонованих заходів дозволить покращити рівень життя населення в Україні шляхом:

зменшення територіальних диспропорцій через вирівнювання соціально-економічних показників;

економічний розвиток регіонів, соціальну підтримку та відновлення інфраструктури;

створення умов для стійкого та збалансованого розвитку країни на довгострокову перспективу.

ВИСНОВКИ

У роботі здійснено комплексне, всебічне дослідження рівня життя населення України на основі поєднання теоретичних положень, сучасних методичних підходів та економіко-математичних моделей. У першому розділі розкрито зміст рівня життя як ключової соціально-економічної категорії, визначено її структурні складові та концептуальні підходи до трактування. Проведено класифікацію показників оцінювання життєвого рівня, охарактеризовано їх інформативність і практичну значущість, а також здійснено аналіз внутрішніх та зовнішніх чинників, що формують рівень життя населення в умовах сучасної соціально-економічної нестабільності, демографічних викликів та структурних трансформацій економіки.

Другий розділ присвячено ґрунтовному огляду сучасних методів і моделей оцінювання рівня життя населення. Оцінено переваги та обмеження цих методів, визначено їх доцільність у дослідженні територіальних диспропорцій та систематизації інформації для прийняття управлінських рішень.

У третьому розділі роботи розроблено інтегральний показник рівня життя населення регіонів України, який відображає основні соціальні, економічні та демографічні аспекти. Побудовано моделі кластерного аналізу, за допомогою яких проведено класифікацію територій за рівнем життя та виявлено регіони з подібними соціально-економічними характеристиками. Додатково оцінено вплив ключових факторів на рівень життя населення, що дало змогу встановити найбільш значущі детермінанти добробуту. На основі отриманих результатів сформульовано комплекс практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення рівня життя, зменшення регіональних диспропорцій та зміцнення соціально-економічної стабільності. Запропоновані підходи сприяють ухваленню обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на забезпечення сталого розвитку регіонів, підвищення добробуту населення, оптимізацію розподілу ресурсів та створення умов для зміцнення соціальної стабільності та економічного зростання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аксьонова, І. В. (2019). Статистичний аналіз диференціації доходів та рівня життя населення України: регіональний аспект. *Інфраструктура ринку*, 29, 633–640. http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/29_2019_ukr/99.pdf
- Aksonova, I. V. (2019). Statistical analysis of income differentiation and living standards of the population of Ukraine: Regional aspect. *Market Infrastructure*, 29, 633–640. http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/29_2019_ukr/99.pdf
2. Андрейцева, І. (2021). Доходи і якість життя населення України: сучасний стан. *Економіка та суспільство*, 29. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-27>
- Andreytsieva, I. (2021). *Income and quality of life of the population of Ukraine: Current state*. *Economy and Society*, 29. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-27>
3. Булавинець, В. М., & Заклекта, О. І. (2017). Нерівність доходів населення в Україні: чинники та сучасний стан. *Ефективна економіка*, 11. <http://www.economy.nayka.com.ua>
- Bulavynets, V. M., & Zaklekta, O. I. (2017). *Income inequality in Ukraine: Factors and current state*. *Efficient Economy*, 11. <http://www.economy.nayka.com.ua>
4. Васильців, Т. Г., Мульська, О. П., Мельник, М. І., Лупак, Р. Л., Ляш, О. І., Флейчук, М. І., Левицька, О. О., Іванюк, У. В., Бараняк, І. Є., & Лещух, І. В. (2024). *Імітаційне моделювання впливу міграційних втрат української молоді на потенціал соціально-економічного відтворення: ідентифікація точок біфуркації та Big Data екосистеми* [Електронна науково-аналітична доповідь]. Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України». <http://ird.gov.ua/irdp/p20240032.pdf>
- Vasylytsev, T. H., Mulska, O. P., Melnyk, M. I., Lupak, R. L., Iliash, O. I., Fleischuk, M. I., Levytska, O. O., Ivaniuk, U. V., Baraniak, I. Ye., & Leshchukh, I. V. (2024). *Simulation modeling of the impact of migration losses of Ukrainian youth on the potential of socio-economic reproduction: Identification of bifurcation points and*

- Big Data ecosystems* [Electronic analytical report]. Lviv: Institute of Regional Research named after M. I. Dolishniy of the NAS of Ukraine. <http://ird.gov.ua/irdp/p20240032.pdf>
5. Вільчинська, О., & Гайдай, Н. (2024). Статистичний аналіз рівня життя населення. *Економіка та суспільство*. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-134>
- Vilchynska, O., & Haidai, N. (2024). Statistical analysis of the living standards of the population. *Economy and Society*. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-134>
6. Гузман, Х. М. (2022, 28 червня). Демографічна трагедія України: другий голодомор? *Економічна правда*. <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/28/688487/>
- Huzman, Kh. M. (2022, June 28). Ukraine's demographic tragedy: The second Holodomor? *Economic Pravda*. <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/28/688487/>
7. Гур'янова, Л. С., Клебанова, Т. С., Сергієнко, О. А., та ін. (2015). *Економетрика: навчальний посібник для студентів напрямку підготовки "Економічна кібернетика"* (384 с.). Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
- Hurianova, L. S., Klebanova, T. S., Serhiienko, O. A., et al. (2015). *Econometrics: A textbook for students of the specialty "Economic Cybernetics"* (384 p.). Kharkiv: Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics.
8. Давній Галич. (2025). Рейтинг країн за рівнем життя 2025: глибокий аналіз і актуальна статистика. <https://davnyihalych.com.ua/rejtyng-krayin-za-rivnem-zhytta-2025-glybokyj-analiz-i-aktualna-statystyka/>
- Davniy Halych. (2025). Ranking of countries by standard of living 2025: In-depth analysis and up-to-date statistics. <https://davnyihalych.com.ua/rejtyng-krayin-za-rivnem-zhytta-2025-glybokyj-analiz-i-aktualna-statystyka/>
9. Державна екологічна інспекція України. (n.d.). <https://www.dei.gov.ua/posts/2408>

- State Ecological Inspectorate of Ukraine. (n.d.). <https://www.dei.gov.ua/posts/2408>
10. Державна служба статистики України. (2022). *Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги у 2021 році: статистичний збірник*. <https://surl.lu/ibwdrm>
- State Statistics Service of Ukraine. (2022). *Self-assessment of the health status and availability of certain types of medical care by the population in 2021: Statistical collection*. <https://surl.lu/ibwdrm>
11. Державна служба статистики України. (n.d.). <http://www.ukrstat.gov.ua>
- State Statistics Service of Ukraine. (n.d.). <http://www.ukrstat.gov.ua>
12. Державна служба статистики України. (n.d.). Середня заробітна плата за регіонами за місяць. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
- State Statistics Service of Ukraine. (n.d.). Average monthly wages by regions. <https://www.ukrstat.gov.ua/>
13. Державна служба якості освіти України. (n.d.). Внаслідок війни зростає відсоток дітей, які не охоплені дошкільною освітою: результати дослідження. <https://sqe.gov.ua/monitoring-zdo-2023/>
- State Service for Education Quality of Ukraine. (n.d.). Due to the war, the percentage of children not covered by preschool education is increasing: Research results. <https://sqe.gov.ua/monitoring-zdo-2023/>
14. Заєць С. (2020). Статистичне прогнозування показників рівня життя населення в контексті сталого розвитку. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*, 2(6), 132–145. <https://doi.org/10.32750/2020-0212>
- Zaiets, S. (2020). Statistical forecasting of indicators of the population's living standards in the context of sustainable development. *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovation*, 2(6), 132–145. <https://doi.org/10.32750/2020-0212>
15. Карпенко, Г. В. (2024). Якість життя населення як показник загальної соціальної ефективності системи публічного управління. *Вісник Національного*

технічного університету "ХПІ". Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства, 1, 69–72.

- Karpenko, H. V. (2024). *Quality of life as an indicator of the overall social efficiency of the public administration system*. Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Current Problems of the Development of Ukrainian Society, 1, 69–72.
16. Кирилюк, В. В., Колядич, О. І., & Шевчук, О. В. (2024). Якість життя населення України: стан, тенденції, перспективи. *Бізнес Інформ*, 7, 328–334. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-328-334>
- Kyryliuk, V. V., Koliadych, O. I., & Shevchuk, O. V. (2024). Quality of life of the population of Ukraine: State, trends, prospects. *Business Inform*, 7, 328–334. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-328-334>
17. Кирилюк, В., Колядич, О., & Шевчук, О. (2024). *Якість життя населення України: стан, тенденції, перспективи*. Київ. <https://ekmair.ukma.edu.ua/items/88457975-b28f-44bb-beab-a9b947a3460b>
- Kyryliuk, V., Koliadych, O., & Shevchuk, O. (2024). *Quality of life of the population of Ukraine: State, trends, prospects*. Kyiv. <https://ekmair.ukma.edu.ua/items/88457975-b28f-44bb-beab-a9b947a3460b>
18. Клебанова, Т. С., Гур'янова, Л. С., Чаговець, Л. О., та ін. (2018). *Бізнес-аналітика багатовимірних процесів* [Електронний навчальний посібник]. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця. <https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22020>
- Klebanova, T. S., Hurianova, L. S., Chahovets, L. O., et al. (2018). *Business analytics of multidimensional processes* [Electronic textbook]. Kharkiv: Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics. <https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22020>
19. Кравець, О. В., & Діденко А.В. (2023). Моделювання якості життя населення України на базі показників соціально-економічного становища. <https://surl.li/rgmbxi>

- Kravets, O. V., & Didenko, A. V. (2023). Modeling the quality of life of the population of Ukraine based on indicators of socio-economic conditions. <https://surl.li/rgmbxi>
20. Лібанова, Е. М. (Ред.). (2019). *Людський розвиток в Україні. Оцінка та прогноз рівня життя населення* (270 с.). Київ: НАН України, Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи.
- Libanova, E. M. (Ed.). (2019). *Human development in Ukraine. Assessment and forecast of the living standards of the population* (270 p.). Kyiv: NAS of Ukraine, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies.
21. Луньова, Т. (2020). Рівень життя населення України: підходи до аналізу та сучасний стан. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. <https://nasoa-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/228/223>
- Lunova, T. (2020). Living standards of the population of Ukraine: Approaches to analysis and current state. *Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*. <https://nasoa-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/228/223>
22. Мінфін. (n.d.). Валовий внутрішній продукт (ВВП) в Україні. <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>
- Minfin. (n.d.). *Gross Domestic Product (GDP) in Ukraine*. <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>
23. Мінфін. (n.d.). Мінімальна зарплата в Україні. <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/>
- Minfin. (n.d.). *Minimum wage in Ukraine*. <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/min/>
24. Мінфін. (n.d.). Рівень безробіття в Україні. <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/register/>
- Minfin. (n.d.). *Unemployment rate in Ukraine*. <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/unemploy/register/>

25. Мінфін. (n.d.). Середня зарплата в Україні.
<https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/>
- Minfin. (n.d.). Average salary in Ukraine.
<https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/>
26. Петровський, Д. (n.d.). В Україні зросла середня зарплата: які професії заробляють найбільше. *UNIAN*. <https://www.unian.ua/economics/other/zarplati-v-ukrajini-zrosli-komu-platyatnaybilshe-12655473.html>
- Petrovskiy, D. (n.d.). Average wages in Ukraine have increased: Which professions earn the most. *UNIAN*. <https://www.unian.ua/economics/other/zarplati-v-ukrajini-zrosli-komu-platyatnaybilshe-12655473.html>
27. Сторонянська, І. З. (Ред.). (2022). *Економіка регіонів України в умовах війни: ризики та напрямки забезпечення стійкості* [Науково-аналітичне видання] (Серія «Проблеми регіонального розвитку»). Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України». <http://ird.gov.ua/irdp/p20220033.pdf>
- Storonianska, I. Z. (Ed.). (2022). *Economy of the regions of Ukraine under wartime conditions: Risks and directions for ensuring resilience* [Scientific-analytical publication] (Series “Problems of Regional Development”). Lviv: Institute of Regional Research named after M. I. Dolishniy of the NAS of Ukraine. <http://ird.gov.ua/irdp/p20220033.pdf>
28. Судаков, М., & Лісогор, Л. (2023). *Ринок праці України 2022–2023: стан, тенденції та перспективи*. https://solidarityfund.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/ebrd_ukraine-lm-1.pdf
- Sudakov, M., & Lisohor, L. (2023). *Labour market of Ukraine 2022–2023: State, trends and prospects*. https://solidarityfund.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/ebrd_ukraine-lm-1.pdf

29. Томчук-Пономаренко, Н. (2021). Теоретико-методологічні засади дослідження рівня життя населення. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, 2(41), 81–85. [https://doi.org/10.18371/2221-755X2\(41\)2021249997](https://doi.org/10.18371/2221-755X2(41)2021249997)
- Tomchuk-Ponomarenko, N. (2021). Theoretical and methodological foundations of studying the living standards of the population. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, 2(41), 81–85. [https://doi.org/10.18371/2221-755X2\(41\)2021249997](https://doi.org/10.18371/2221-755X2(41)2021249997)
30. Черенько, Л. М. (2021). *Модель рівня життя в умовах соціально-економічної нестабільності: монографія* (423 с.). Київ: Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України.
- Cherenko, L. M. (2021). *Model of living standards under socio-economic instability: Monograph* (423 p.). Kyiv: Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the NAS of Ukraine.
31. Черенько, Л. М. (Ред.). (2006). *Рівень життя населення України* (428 с.). Київ: Видавництво «Консультант».
- Cherenko, L. M. (Ed.). (2006). *Living standards of the population of Ukraine* (428 p.). Kyiv: Consultant Publishing House.
32. Черенько, Л. М., Полякова, С. В., Шишкін, В. С., Реут, А. Г., Крикун, О. І., Когатько, Ю. Л., Заяць, В. С., & Клименко, Ю. А. (2023). *Якість життя населення України та перші наслідки війни* [Електронне видання]. Київ: НАН України. <https://surl.li/mdsith>
- Cherenko, L. M., Polyakova, S. V., Shyshkin, V. S., Reut, A. H., Krykun, O. I., Kohatko, Yu. L., Zaiats, V. S., & Klymenko, Yu. A. (2023). *Quality of life of the population of Ukraine and the first consequences of the war* [Electronic edition]. Kyiv: NAS of Ukraine. <https://surl.li/mdsith>
33. Яхно, Т. П., & Кудря, Я. В. (2025). Social development of the national economy of Ukraine: Consumer market and standard of living. *Економіка та управління національним господарством*. <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2025-1-8>

- Yakhno, T. P., & Kudria, Ya. V. (2025). Social development of the national economy of Ukraine: Consumer market and standard of living. *Economics and Management of the National Economy*. <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2025-1-8>
34. Brodny, J., Tutak, M., & Bindzár, P. (2024). Measuring and assessing the level of living conditions and quality of life in smart sustainable cities in Poland: Framework for evaluation based on MCDM methods. *Smart Cities*, 7(3), 52. <https://doi.org/10.3390/smartcities7030052>
35. Coraggio, L., & Coretto, P. (2023). Selecting the number of clusters, clustering models, and algorithms: A unifying approach based on the quadratic discriminant score. *Journal of Multivariate Analysis*. <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2023.105181>
36. Delhey, J., Hess, S., Boehnke, K., et al. (2023). Life satisfaction during the COVID-19 pandemic: The role of human, economic, social, and psychological capital. *Journal of Happiness Studies*, 24, 2201–2222. <https://doi.org/10.1007/s10902-023-00676-w>
37. Eminov, Z. N., Imrani, Z. T., Gasimova, E. E., & Vysotskyi, O. Y. (2024). Possibilities of applying the cluster approach in the study of the stability of the regional territorial organisation of production areas. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.15421/112406>
38. Green, F. (2024). Work and life: The relative importance of job quality for general well-being, and implications for social surveys. *Socio-Economic Review*, 22(2). <https://doi.org/10.1093/ser/mwae002>
39. Macku, K., & Vedralova, M. (2023). Quality of life indices: How robust are the results of synthetic quality-of-life indices? *Social Indicators Research*. <https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2126801>
40. Numbeo. (n.d.). Cost of living. <https://www.numbeo.com/cost-of-living/>

41. Pashchenko, O., Zharikova, O., & Oliinyk, L. (2022). Income as one of the well-being factors of the population of Ukraine: Current state. *Economics and Business Management*, 13(2), 51-69. [https://doi.org/10.31548/bioeconomy13\(2\).2022.51-69](https://doi.org/10.31548/bioeconomy13(2).2022.51-69)
42. Veenhoven, R. (2000). The four qualities of life: Ordering concepts and measures of the good life. *Journal of Happiness Studies*, 1, 1–39. <https://doi.org/10.1023/A:1010072010360>
43. Wani, A. A. (2024). Comprehensive analysis of clustering algorithms: Exploring limitations and innovative solutions. *PeerJ Computer Science*. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2286>

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Показники рівня життя населення за регіонами України, 2021 рік

Область України	Економічні показники								
	Валовий регіональний продукт, млн. грн	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн	Валовий регіональний продукт у розрахунку на одного зайнятого, грн	Середня зарплата, грн	Доходи, млн. грн	Наявний дохід у розрахунку на одну особу, грн	Витрати, млн. грн	Обсяг капітальних інвестицій, тис. грн	Обсяг капітальних інвестицій у розрахунку на одну особу, грн
Вінницька	173531	114218,0	279 438	15472	164892	86274	147486	14013094	9157,8
Волинська	92535	90331,0	256 899	14568	93685	70061	94536	8263244	8048,5
Дніпропетровська	582363	186697,0	432 341	15791	452155	113085	438827	65469771	20744,3
Донецька	283326	69446,0	405 969	17191	244546	49217	174219	30072847	7329,2
Житомирська	113919	95948,0	237 480	14621	121614	79328	118550	9484439	7886,5
Закарпатська	75626	60632,0	156 414	15776	97918	60386	106995	5126333	4103,9
Запорізька	228906	138521,0	329 646	16867	209254	97924	207710	18270778	10900,3
Івано-Франківська	119680	88227,0	220 405	13988	125265	71944	122676	8408234	6174,0
Київська	291519	162696,0	391 196	17409	230917	98771	311613	35927395	20195,2
Кіровоградська	99564	109183,0	282 131	13331	90666	76623	92715	6540378	7107,5
Луганська	52135	24684,0	187 199	15783	83940	32223	58548	3291761	1549,8
Львівська	296182	119049,0	287 919	15262	286669	89441	290164	24041905	9668,8
Миколаївська	124162	112864,0	266 156	18414	119175	85575	114099	8272664	7430,0
Одеська	271669	115129,0	277 326	15379	296187	96851	317461	18853678	7983,4
Полтавська	266694	195825,0	484 458	15990	167228	95770	160060	23808239	17360,3
Рівненська	88859	77599,0	195 209	17202	105032	70826	98115	6076296	5285,4
Сумська	105254	100760,0	237 005	14602	116265	87410	104009	7465009	7051,4
Тернопільська	81485	79412,0	209 312	14384	90012	67467	85961	8536591	8276,9
Харківська	319796	122227,0	270 761	14843	321587	92746	351762	19438622	7389,7
Херсонська	88182	87378,0	207 829	14253	99237	76532	102959	5157946	5052,5
Хмельницька	119876	96964,0	243 452	16194	126311	78500	118796	10874810	8727,2
Черкаська	131154	112145,0	268 154	14421	121741	79621	124024	9590276	8116,5
Чернівецька	54582	61088,0	148 280	14323	74630	64130	79845	3397187	3791,4
Чернігівська	113474	117225,0	284 681	13537	98820	76777	101720	8367139	8577,7
м. Київ	1276376	431616,0	953 088	26759	925773	225321	933019	170053375	58168,5

*без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)

Джерело: авторська розробка по даним (stat.gov.ua/uk, 2025)

Продовження табл. А.1

Область України	Демографічні показники			Ринок праці		Ціни та індекси	Екологія та природне середовище		
	Чисельність населення по регіонах, осіб	Природний приріст (скорочення) на 1 000 осіб наявного населення	Міграційний приріст, скорочення (-) на 10 000 осіб наявного населення	Безробітне населення працездатного віку, тис. осіб	Зайняте населення працездатного віку, тис. осіб	Індекси споживчих цін до грудня попереднього року	Обсяг утворених відходів, тис. т	Викиди забруднюючих речовин, тис. т	Витрати на охорону навколишнього природного середовища, тис. грн
Вінницька	1507738	-11,3	-16,2	77,0	598,4	108,7	1108,9	79,3	408110,4
Волинська	1020770	-5,5	-3,9	52,4	349,2	109,9	515,8	5,6	384245,7
Дніпропетровська	3093151	-14,5	-0,9	131,0	1304,4	109,6	321734,5	537,6	17163082,9
Донецька	4056405	-10	-8	126,8	672,5	111,2	23467,9	744,1	2839653,7
Житомирська	1177564	-12,7	-11,2	60,5	461,0	109,0	421,1	11,9	293061,8
Закарпатська	1243721	-4,7	1,3	60,6	467,4	110,1	139,1	2,8	321201,5
Запорізька	1636322	-15,8	-11,5	86,0	665,9	108,8	5592,9	148,2	3467119,1
Івано-Франківська	1350565	-7,4	5,6	51,3	505,4	110,2	790,5	172,4	875906,6
Київська	1795542	-13,2	168	57,3	727,2	110,4	1937,8	59,3	1776730,4
Кіровоградська	902275	-14,7	-32,3	53,6	338,1	110,5	488,0	11,1	451246,9
Луганська	2101653	-9,9	-9,8	53,0	264,8	110,9	269,7	35,1	491908,6
Львівська	2476113	-8,2	3,3	85,7	1000,0	108,9	3212,2	75,4	1459305,9
Миколаївська	1090492	-13,0	-20,1	59,4	450,3	110,3	2498,5	12,2	1233737,4
Одеська	2349749	-9,8	27,2	76,6	950,3	110,4	370,1	35,9	720054,6
Полтавська	1350564	-14,4	2,1	78,1	533,5	110,4	121823,1	52,4	1272759,3
Рівненська	1140902	-4,7	-11,7	48,6	415,3	109,6	719,3	9,4	724214,4
Сумська	1034364	-14,8	-22	49,8	425,8	111,0	922,1	18,3	883069,7
Тернопільська	1020953	-9,3	7	52,8	376,7	109,5	380,0	8,3	56330,1
Харківська	2596250	-15,1	18	85,0	1138,5	110,1	1249,1	73,4	3299428,9
Херсонська	1000370	-13,0	-20,5	56,5	416,4	110,0	122,6	17,1	425207,2
Хмельницька	1227474	-12,0	-1,1	56,6	467,2	109,8	752,9	21,1	456559,0
Черкаська	1159200	-13,8	-11,9	54,8	471,9	111,7	1301,4	47,6	286636,4
Чернівецька	889928	-7,3	4,8	37,9	323,7	108,4	171,2	1,7	220883,8
Чернігівська	957665	-16,5	-15	56,1	380,1	110,6	456,2	23,0	497193,7
м. Київ	2950702	-5,3	19,4	102,1	1253,3	109,7	2826,2	38,8	4797274,1

*без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)

Джерело: авторська розробка по даним (stat.gov.ua/uk, 2025)

Область України	Інфраструктура та цифровізація	Охорона здоров'я	Культура	Освіта
	Кількість абонентів Інтернету, тис. осіб	Витрати домогосподарств на охорону здоров'я у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, во. грн	Витрати домогосподарств на відпочинок і культуру у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн	Витрати домогосподарств на освіту у середньому на місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн
Вінницька	106,5	529,03	197,25	105,36
Волинська	62,7	542,24	188,63	86,22
Дніпропетровська	264,5	629,71	235,49	112,39
Донецька	171,2	319,42	134,52	37,05
Житомирська	99,6	490,31	88,81	53,24
Закарпатська	69,2	410,49	225,05	282
Запорізька	153,3	799,88	199,29	81,41
Івано-Франківська	404,6	544,95	153,59	97,31
Київська	154,3	520,23	87,08	94,87
Кіровоградська	65,1	623,86	182,38	38,22
Луганська	41,6	508,45	134,87	72,97
Львівська	241,5	478,45	189,78	139,96
Миколаївська	161,6	418,5	179,38	121,35
Одеська	1103,5	290,12	107,85	123,27
Полтавська	156,9	517,92	101,76	102,81
Рівненська	62,6	306,81	110,53	107,88
Сумська	79,9	697,71	335,19	119,21
Тернопільська	108,0	539,09	112,92	62,94
Харківська	178,7	465,54	158,5	81,78
Херсонська	91,8	476,25	109,04	105,68
Хмельницька	80,7	391,76	155,42	108,76
Черкаська	74,5	398,26	140,27	89,37
Чернівецька	68,4	455,29	290,89	137,66
Чернігівська	75,5	728,22	212,82	57,52
м. Київ	1842,5	658,84	395,26	335,9

*без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)

Джерело: авторська розробка по даним (stat.gov.ua/uk, 2025)

**Показники рівня життя населення за регіонами України,
серпень 2025 року**

Область України	Середня зарплата	Індекси споживчих цін у серпні до грудня попереднього року	Обсяг капітальних інвестицій, тис. грн	Викиди забруднюючих речовин, тис.т	Витрати на охорону навколишнього природного середовища, тис. грн
Волинська	21457	107,2	5695819	5,7	753761,8
Дніпропетровська	26779	105,6	32764211	392,1	13227740,5
Донецька	24187	105,8	677773	19,9	712924,1
Житомирська	20879	106,1	4569709	8,5	482122,3
Закарпатська	21495	106,4	4801249	1,7	793056,6
Запорізька	24681	105,8	2641166	54,1	2266370,7
Івано-Франківська	20173	106,6	5335643	115,1	1000156,2
Київська	25963	106,4	23908354	39,4	1941733,0
Кіровоградська	18778	105,9	3178676	7,4	511011,9
Луганська	32541	105,8	11911	–	1788,2
Львівська	23436	105,6	17929468	55,4	2473569,5
Миколаївська	23174	105,7	2627932	5,4	887473,9
Одеська	21078	105,6	5982192	27,4	956188,4
Полтавська	22512	105,7	9662399	29,2	2680112,4
Рівненська	22467	106,1	4580199	7,1	1131171,5
Сумська	21652	104,4	4560732	12,9	736004,7
Тернопільська	19837	104,7	5251108	10,3	93045,6
Харківська	21613	106,1	7202770	20,5	2379363,3
Херсонська	22823	105,5	83940	6,5	286546,9
Хмельницька	21383	106,4	5560227	19,2	832315,5
Черкаська	20855	107,6	5606615	60,9	696355,5
Чернівецька	18451	106,1	1602884	1,6	286243,0
Чернігівська	20289	106,1	4692172	14,5	667507,3
м.Київ	39535	107,4	113381926	35,6	5954766,6

*без урахування окупованих територій (Криму, Севастополя, частини Донбасу)

Джерело: авторська розробка по даним (stat.gov.ua/uk, 2025)