Міністерство освіти і науки України
Луцький національний технічний університет

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

конспект лекцій
для здобувачів другого (магістерського) рівня
вищої освіти усіх галузей знань
денної та заочної форм навчання

Луцьк 2026

УДК П314+П338
С-70

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ.
Директор бібліотеки _____ Наталія ПОЛІЩУК

Рекомендовано до видання вченою радою факультету бізнесу та права ЛНТУ, протокол № 5 від «14» січня 2026 року.
Голова вченої ради факультету
бізнесу та права _____ Любов КОВАЛЬСЬКА

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ, протокол № 6 від «06» січня 2026 року.
Завідувач кафедри фінансів,
банківської справи та страхування _____ Вікторія ДОРОШ

Укладач _____ Валентин ТАЛАХ, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ.

Рецензент _____ Леся ІЩУК, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ.

Відповідальний за випуск _____ Вікторія ДОРОШ, кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ.

С-70 **Соціально-економічна статистика**: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти усіх галузей знань денної та заочної форм навчання / уклад. В.І. Талах. Луцьк: ЛНТУ, 2026. 116 с.

Конспект лекцій складено відповідно до чинної програми дисципліни «Соціально-економічна статистика» з метою формування теоретичних засад її опанування та надання методичної підтримки здобувачам освіти. У ньому подано систематизований виклад основного теоретичного матеріалу курсу, ключові поняття, категорії та показники, необхідні для розуміння соціально-економічних процесів і застосування статистичних методів у практичній діяльності.

© Талах В.І., 2026

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА **4**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОПИСОВА (ДЕСКРИПТИВНА) СТАТИСТИКА **5**

ТЕМА 1. Теоретичні засади соціально-економічної статистики (СЕС) **5**
1.1. Предмет та метод соціально-економічної статистики…….. **5**
1.2. Система показників соціально-економічної статистики…….. **7**
1.3. Класифікації та групування у соціально-економічній статистиці.. **10**
1.4. Статистична служба України та її основні завдання…… **14**

ТЕМА 2. Узагальнюючі статистичні показники **18**
2.1. Абсолютні та відносні статистичні величини…… **18**
2.2. Середні величини…….. **26**
2.3. Показники інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку…….. **30**
2.4. Показники варіації…… **34**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СОЦІАЛЬНА СТАТИСТИКА **36**

ТЕМА 3. Статистика населення (демографічна статистика) **36**
3.1. Предмет і завдання демографічної статистики…….. **36**
3.2. Джерела інформації про населення…… **39**
3.3. Статистичне вивчення складу та розміщення населення……. **41**
3.4. Статистичне вивчення руху населення…….. **48**
3.5. Демографічне прогнозування……. **55**

ТЕМА 4. Статистика життєвого рівня населення **58**
4.1. Предмет і завдання статистики життєвого рівня населення…… **58**
4.2. Система показників життєвого рівня населення……... **61**
4.3. Показники доходів населення та їх диференціації…… **65**
4.4. Показники витрат і споживання населення……... **75**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА **80**

ТЕМА 5. Система національних рахунків (СНР) в Україні **80**
5.1. Проблеми обліку, розрахунку та зіставлення показників продукції……. **80**
5.2. Теоретичні засади та принципи побудови СНР…… **83**
5.3. Основні макроекономічні показники……. **92**
5.4. Номінальні та реальні макроекономічні показники……. **97**

ТЕМА 6. Індексна аналітика: статистика цін, тарифів та інфляції **98**
6.1. Поняття й сутність ціни та інфляції…… **98**
6.2. Статистика цін як інформаційна основа статистичного вивчення інфляції……. **102**
6.3. Основні принципи обчислення і аналізу індексів цін……... **104**
6.4. Методичний інструментарій вимірювання рівня та динаміки інфляційних процесів……. **106**

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…… 113

ПЕРЕДМОВА

Дисципліна «Соціально-економічна статистика» є невід'ємною складовою професійної підготовки магістрів денної та заочної форм навчання незалежно від галузі знань. Вона спрямована на формування сучасного статистичного мислення та здатності працювати з кількісною інформацією в умовах цифрової економіки, глобальних соціальних змін і зростаючої ролі даних у процесах управління та прийняття рішень.

Статистичні методи дослідження використовуються практично у всіх галузях наукового пізнання. Тому будь-який фахівець з різних сфер та галузей економіки повинен мати уяву про основні питання теорії статистики та володіти статистичною методологією як сукупністю прийомів та методів, що дають можливість проводити комплексний усесторонній кількісний та якісний аналіз масових явищ і процесів суспільного життя.

У сучасному суспільстві статистика є універсальною мовою, якою описуються соціальні, економічні, демографічні та інституційні процеси. Саме на основі статистичних показників оцінюється рівень соціально-економічного розвитку, ефективність державної політики, конкурентоспроможність територій, стан ринку праці, динаміка доходів і якості життя населення. Тому незалежно від спеціалізації майбутній магістр повинен володіти базовими навичками аналізу, інтерпретації та критичної оцінки статистичних даних.

Курс лекцій написано відповідно до програми дисципліни «Соціально-економічна статистика». У ньому розкрито місце соціальної та економічної статистик серед статистичних дисциплін, історія її розвитку, предмет і основні галузі, методологічні принципи, основні поняття і категорії, її сучасна організація, система статистичних показників.

Зміст дисципліни орієнтований на аналіз реальних соціально-економічних даних, що дозволяє студентам сформувати практичні навички роботи з офіційною статистикою, інформаційними базами та аналітичними звітами. Особливу увагу приділено розвитку вміння інтерпретувати статистичні показники, виявляти тенденції, порівнювати соціально-економічні процеси у просторі та часі, а також формулювати обґрунтовані висновки.

Метою викладання дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти системних знань про методи статистичного дослідження соціально-економічних явищ та процесів, а також розвиток практичних умінь застосовувати статистичні інструменти для розв'язання професійних і науково-дослідних завдань на рівні національної економіки, окремих галузей та підприємств.

Вивчення курсу «Соціально-економічна статистика» сприятиме підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних використовувати статистичні методи в управлінській, аналітичній, науковій та проектній діяльності. Дисципліна формує основу для подальших прикладних досліджень і є важливим інструментом професійного розвитку магістрів у різних сферах діяльності.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1
ОПИСОВА (ДЕСКРИПТИВНА) СТАТИСТИКА

ТЕМА 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СТАТИСТИКИ (СЕС)

1.1. Предмет та метод соціально-економічної статистики.
1.2. Система показників соціально-економічної статистики.
1.3. Класифікації та групування у соціально-економічній статистиці.
1.4. Статистична служба України та її основні завдання.

1.1. Предмет та метод соціально-економічної статистики

Термін «Статистика» (від лат. status – стан речей) означає кількісний облік масових, насамперед соціально-економічних, явищ і процесів. Статистикою називають також науку, яка об'єднує принципи та методи роботи з масовими числовими даними – кількісними характеристиками зазначених явищ і процесів.

Саме поняття «соціум» в його сучасному розумінні з'явилося зовсім недавно, раніше використовувався термін «суспільство», хоча розуміння «соціального» відомо з давніх часів. Необхідно конкретизувати ці поняття.

Слово «Соціальне» – це сукупність певних рис та особливостей суспільних відносин, інтегрована індивідами чи спільнотами у процесі спільної діяльності в конкретних умовах, яка виявляється в їхніх стосунках, ставленні до свого місця в суспільстві, соціальних явищ і процесів.

Термін «Економіка» походить від давньогрецького слова οἰκονομία (ойкономія, «управління домогосподарством») від οἶκος (ойкос, «дім») + νόμος (номос, «звичай» чи «право») – комплекс суспільних наукових дисциплін про господарство, а саме – виробництво, розподіл і споживання товарів та послуг.

Предметом статистики є розміри і кількісні співвідношення між масовими суспільними явищами, закономірності їх формування, розвитку, взаємозв'язку.

Статистика – багатогалузева наука. Вона складається з окремих самостійних розділів, які водночас тісно пов'язані між собою. Виокремлюють чотири складові цієї науки:

1. Теорія статистики розглядає категорії статистичної науки, а також спільні для будь-яких масових явищ методи й засоби аналізу.

2. Економічна статистика вивчає явища і процеси, що відбуваються в економіці, розробляє систему економічних показників та методи вивчення економіки країни чи регіону як єдиного цілого.

3. Галузеві статистики (промислова, фінансова, соціальної інфраструктури та інші) розробляють зміст та методи обчислення показників, які відбивають особливості кожної окремої галузі.

4. Соціальна статистика вивчає соціальні умови та характер праці, рівень життя, прибутків, споживання матеріальних благ і послуг населенням.

Предметом соціально-економічної статистики є вивчення соціальних та економічних процесів у діяльності людини по створенню матеріальних благ та наданню послуг для задоволення потреб усіх членів суспільства.

З питанням про предмет соціально-економічної статистики пов'язані поняття:

1. Статистична сукупність – це певна множина елементів, поєднаних умовами існування й розвитку.

2. Статистична закономірність – це повторюваність, послідовність і порядок у масових процесах. Виявити і виміряти статистичну закономірність можна лише з урахуванням дії закону великих чисел, основними принципами якого є масовість і причинна зумовленість явищ.

Статистичні закономірності можна об'єднати в чотири групи:

перша – Закономірності розвитку (динаміки) явищ. Так, статистика свідчить про збільшення кількості населення Земної кулі, зростання тривалості життя, підвищення середнього віку одруження тощо;

друга – Закономірності розподілу елементів сукупності. Це може бути розподіл населення за віком, сімей – за кількістю дітей, комерційних банків – за статутним фондом;

третя – Закономірності структурних зрушень. Прикладом може бути збільшення частки міського населення в загальній його кількості, збільшення частки населення похилого віку в сільській місцевості;

четверта – Закономірності зв'язку між явищами. Наприклад, залежність продуктивності праці від фондоозброєності, собівартості продукції – від продуктивності праці, урожайності – від родючості ґрунту, попиту – від ціни на товар.

3. Специфічна риса статистики – узагальнення даних. Передумовою та початком такого узагальнення має бути вимірювання, тобто приписування явищу числових значень. Статистичним еквівалентом властивостей, притаманних елементам сукупності, є ознака.

4. Статистичний показник – узагальнююча характеристика явищ. На відміну від ознак, які реєструються, статистичні показники розраховуються. Це може бути простий підсумок елементів сукупності або значень ознаки, результат порівняння двох величин або складніших розрахунків.

5. Статистична методологія – це комплекс спеціальних, притаманних лише статистиці методів і прийомів дослідження. Вона ґрунтується на загально філософських (діалектична логіка) і загальнонаукових (порівняння, аналіз, синтез) принципах.

Будь-яке статистичне дослідження послідовно проходить три етапи. Етапи об'єднуються метою дослідження. На кожному з них застосовуються ті методи, які можуть дати глибоку й всебічну характеристику явищ, що вивчаються:

Перший етап – збирання первинного статистичного матеріалу реєстрацією фактів чи опитуванням респондентів. Масове статистичне спостереження дає інформаційну базу для статистичних узагальнень і характеристики об'єктивних закономірностей. Статистичні дані мають безперечну доказову силу саме тому, що вони спираються не на окремі факти, а на їх сукупність.

Другий етап – зібрані дані підлягають систематизації та групуванню – від характеристики окремих елементів переходять до узагальнюючих показників у формі абсолютних, відносних чи середніх величин. Впорядковану таким чином статистичну сукупність називають статистичним рядом. Залежно від способу класифікації розрізняють:

– ряд розподілу – це результат класифікації, групування елементів сукупності у статиці (станом на певний момент чи за певний інтервал часу). За допомогою групувань виокремлюються характерні властивості та різноякісні типи явищ;

– ряд динаміки – класифікує значення статистичних показників у часі (за періодами чи моментами часу), описує динаміку розвитку масового процесу.

Третій етап – передбачає аналіз варіації, динаміки, взаємозв'язків. В арсеналі статистичних методів аналізу – методи вивчення варіації, диференціації та сталості, швидкості та інтенсивності розвитку, узагальнюючі індекси, регресійні моделі тощо. Вивчаючи різноманітні суспільні явища та процеси, статистичний метод пристосовується до їх особливостей. Одна річ, скажімо, збирання даних про демографічні процеси (народжуваність, смертність, міграцію), інша – про екологічний стан довкілля. Але в будь–якому дослідженні виявляються притаманні статистичному методу особливості – масовість даних, кількісне вимірювання, узагальнення.

Аналітичні можливості статистичних методів поглиблюються завдяки використанню компактної та раціональної форми подання результатів узагальнення інформації, а також аналізу виявлених закономірностей. Такими формами є статистичні таблиці та графіки.

1.2. Система показників соціально-економічної статистики

Основне завдання соціально-економічної статистики – це:

– формування системи статистичних показників, з допомогою яких можна відобразити діяльність такої складної та багатогранної динамічної системи як національна економіка;

– розробка методології їх розрахунків;

– використання з урахуванням теоретичних і практичних надбань міжнародної статистики.

Статистичні показники описують соціальну реальність та економічний стан суспільства на базі знань про нього на певний момент часу.

Ключовим елементом СЕС є система показників, що відображають цифрову характеристику різних економічних явищ і процесів, а також економіки в цілому. Під терміном «система показників» розуміється деяке упорядкований безліч взаємопов'язаних і взаємоузгоджених показників, що характеризують основні аспекти економічного процесу і економіку в цілому.

Отже, система показників соціально-економічної статистики є сукупністю специфічних та загальних показників, яка побудована в логічній послідовності і характеризується смисловою єдністю:

– специфічні статистичних показники – використовуються для вивчення лише цього конкретного явища;

– загальні показники – придатні для використання в різних галузях, а також у різних розділах соціально-економічної статистики.

При цьому система статистичних показників виконує наступні функції:

– пізнавальна функція – дозволяє встановлювати тенденції розвитку соціально-економічного явища, що аналізується, спонукає розглядати його у взаємозв'язку з іншими явищами або елементами цього явища;

– стимулююча функція – дає змогу правильно відбити зміст та узагальнити об'єктивні властивості явищ, що вельми важливо для країни з перехідною економікою, яка обрала інтенсивний шлях розвитку, спрямований на становлення ринкових відносин, удосконалення управління господарюванням;

– керівна функція – полягає у виробленні обґрунтованих рішень щодо розглядуваного явища, і це закріплює за статистикою роль активного учасника, а не стороннього спостерігача в будь-якій сфері відтворення.

Отже, інформаційні потреби країни, умовно, можуть бути задоволені за допомогою таких груп показників:

А. Потреби щодо даних про населення:

1. Показники чисельності населення (чисельність та структура населення, сімей, домогосподарств, прогнози чисельності).

2. Рух населення (народження, шлюби, розлучення, смерть, міграція).

Б. Потреби щодо даних про економіку:

1. Економічні одиниці (підприємства; групування за розмірами, видами економічної діяльності, регіонами, формами власності та інші).

2. Ресурси (трудові, матеріальні, фінансові).

3. Виробництво (витрати; виробнича діяльність та її результати; випуск продукції).

4. Розподіл та перерозподіл доходів (доходи від діяльності, податки, внески, соціальні виплати).

5. Використання матеріальних благ (проміжне споживання, капітальні вкладення, кінцеве споживання, зовнішнє торговельне сальдо).

6. Фінансові показники (заробітна плата, ціни та їх динаміка, індекси цін та зарплати).

В. Інші потреби суспільства щодо інформації:

1. Вимір якості життя окремих осіб (здоров'я, освіта, професія, житло й умови життя та ступінь задоволення ними).

2. Вимір якості життя суспільства (культура – відвідування музеїв, театрів, бібліотек; злочинність, навколишнє середовище тощо).

Конкретними споживачами статистичної інформації про розвиток єдиної соціально-економічної системи, що діє в рамках міжнародної системи поділу праці, є:

1. Державні структури:

– міністерства, комітети, відомства, що відповідають за економічну політику або розв'язують специфічні економічні завдання;

– Нацбанк для розробки монетарної політики;

– Органи соцстраху, соцзабезу та Міністерства праці;

– Державні та напівдержавні консультаційні установи;

– Держкомстат, який не тільки виробник, а й споживач інформації.

2. Недержавні структури:

– фінансові посередники, маркетингові фірми, експерти з інвестиційних проектів;

– громадські установи й організації;

– наука та освіта;

– приватні особи.

Визначення вмісту показника і методів його оцінки прийнято називати розробкою методології. Розробка методології, як правило, охоплює наступні етапи:

– ідентифікація явищ і процесів, які підлягають статистичному вивченню (визначення типу даних, що вимагають розробки);

– формулювання цілей, заради яких повинні бути обчислені ті чи інші показники (наприклад, метою обчислення ВВП є вимірювання виробництва товарів і послуг, а також темпів економічного зростання).

Слід зазначити, що методологія обчислення показників, як правило, являє собою деякий компроміс між тим, що було б доцільно досягти з теоретичної точки зору, і тим, що на практиці можна отримати з урахуванням наявних даних. Наприклад, з теоретичної точки зору при розрахунках ВВП в нього слід було б включити вартість послуг, що надаються домашніми господарками з приготування їжі, підтримання житла в чистоті і т. д., однак на практиці отримати достовірні оцінки цих послуг дуже складно, тому прийнята методологія обчислення ВВП поки не включає вартість послуг домашніх господинь.

Крім того, всі показники розраховуються із тим або іншим ступенем точності, з тією чи іншою мірою наближення до дійсності, яку складно виміряти. Ступінь точності обчислення різних показників різна і залежить від ряду факторів: від складності досліджуваних явищ, ступеню відмінності їх характеристик, а також від вимог до точності Даних з боку споживачів інформацією, що в свою чергу залежить від цілей їх використання. Багато показників необхідні лише для виявлення загальних тенденцій економічного розвитку, і тому не обов'язково їх розраховувати з «аптекарської» точністю.

Система показників економічної статистики має ієрархічну структуру. На вершині цієї системи знаходиться блок найбільш загальних макроекономічних показників СНР, що складається з підсистем, кожна з яких уявляє собою більш детальну характеристику тих чи інших аспектів економічного процесу.

Статистичні показники соціально-економічної статистики описують:

1. Стадію виробництва (виробничі сили):

– показники чисельності, складу та відтворення трудових ресурсів та населення;

– обсягу та складу нагромаджених засобів виробництва та природних ресурсів (показники руху та використання основних фондів, оборотних засобів, робочої сили, продукції).

2. Стадію розподілу суспільного продукту:

– показники перевезень та торгівлі;

– аналізу вартісних показників продукції (собівартості, цін, фінансової діяльності підприємства, фінансової системи країни в цілому).

3. Стадію споживання:

– показники доходів населення та заробітної плати.

Узгодженість між різними показниками досягається шляхом гармонізації та координації визначень і класифікацій, на основі яких здійснюється їх обчислення. Узгодженість показників дозволяє використовувати їх в комбінаціях, а також обчислювати різні похідні коефіцієнти, що мають велике аналітичне значення.

1.3. Класифікації та групування у соціально-економічній статистиці

Статистичні показники об'єктивно характеризують явище (об'єкт), що вивчається, лише в тому разі, коли сукупність, з якої здобуто інформацію, є статистично однорідною:

– щодо однорідності за кількісною ознакою – існують статистичні критерії для виокремлення однорідних сукупностей;

– щодо однорідності за якісною ознакою – потребує попереднього погодження щодо елементів, які будуть віднесені до того чи іншого класу (групи), щоб будь-хто однозначно міг виконати цю роботу чи зрозуміти результати групування.

Для цього розробляють класифікацію про віднесення одиниць спостереження до певних класів.

З метою досягнення однорідності на другому етапі статистичного дослідження здійснюється розподіл сукупності на групи, однорідні в тому чи іншому розумінні. При цьому використовується найважливіші положення такого розподілу:

– в одну групу об'єднуються елементи сукупностей, певною мірою подібні між собою;

– міра подібності між елементами одної групи значно вища, ніж між елементами, що належать до інших груп.

У кожному конкретному статистичному дослідженні вирішують такі питання:

– що взяти за основу групування;

– скільки груп необхідно сформувати;

– як розмежувати групи.

Основою розмежування елементів в сукупності на групи може бути будь-яка ознака (атрибутивна чи кількісна), що має якісно відмінну характеристику. Таку ознаку називають групувальною. Залежно від складності явища та мети дослідження групувальних ознак може бути декілька.

Класифікація у статистиці – це систематизований розподіл явищ та об'єктів на певні групи, класи, розряди на підставі його збігу або різниці, які:

– розробляються міжнародними та національними статистичними органами;

– рекомендуються як статистичний стандарт.

Різновидом класифікацій є товарні номенклатури як стандартизований перелік об'єктів та груп.

Типологія статистичних класифікацій залежить від:

1. Сфери їх застосування:

У державній статистичній діяльності класифікації застосовуються в системі ведення Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) та статистичних реєстрів, статистиці національних рахунків, інших галузях статистики.

2. Предметної області:

– економічні (Класифікація видів економічної діяльності, Класифікація інституційних секторів економіки, Номенклатура продукції промисловості);

– соціальні (Класифікатор професій);

– юридичні (Класифікація організаційно-правових форм господарювання);

– екологічні – для вивчення земле- та водокористування, відходів виробництва, витрат на охорону навколишнього середовища;

– інші класифікації (вантажів, назв країн та ін.).

3. Ступеню гармонізації:

1. Модельні (довідкові) класифікації – це класифікації, які отримали широке призначення та офіційну згоду, а також схвалені та рекомендовані у якості моделей для розроблення чи перегляду відповідних класифікацій відносно структури, характеру та визначення категорій. Так, міжнародні статистичні класифікації – це модельні класифікації, схвалені Статистичною комісією ООН або іншими компетентними міжнародними організаціями, такими як Всесвітня митна організація, Міжнародний валютний фонд або Міжнародна організація праці, залежно від предметної області.

2. Похідні класифікації базуються на відповідних модельних (довідкових) класифікаціях. Групи в похідних класифікаціях створюються шляхом переміщення та/або деталізації (дезагрегації) позицій однієї чи більше модельних класифікацій.

3. Пов'язані класифікації – це класифікації, які забезпечують сукупність організованих категорій для тих самих змінних (змінної), що і у відповідних модельних класифікаціях, але в яких категорії можуть лише частково відноситися до категорій, визначених в модельних класифікаціях, або вони можуть бути пов'язані з модельною класифікацією лише на певних рівнях структури.

4. Рівня розповсюдження тощо:

– міжнародні (класифікації ООН);

– регіональні (класифікації ЄС);

– національні (класифікації України або інших держав).

Особливе місце серед існуючих на сьогодні класифікацій слід надати Державній класифікації видів економічної діяльності України – КВЕД.

Об'єктами класифікації в КВЕД є види економічної діяльності статистичних одиниць (юридичних осіб, відокремлених підрозділів юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців тощо), які на вищих рівнях класифікації групуються у галузі.

У Господарському кодексі України та статистичних класифікаціях термін «галузь» визначається як діяльність сукупності виробничих (статистичних) одиниць, що беруть участь у переважно однакових або подібних видах економічної діяльності. Користуючись терміном «галузь», треба враховувати, що подібність видів діяльності не є чітко визначеною категорією і для різних цілей може розглядатись як в більш загальному, так і в конкретному контексті.

Так, наприклад, цілком правомірно розглядати як галузі економіки у загальному контексті сільське господарство та промисловість. В той же час, зважаючи на ознаку подібності здійснюваних видів діяльності, металургійне виробництво, вугільна промисловість чи виробництво харчових продуктів мають підстави також розглядатись, як окремі галузі економіки.

У КВЕД найбільш узагальнені групування видів діяльності на рівні секцій (у сфері промисловості – на рівні підсекцій) дозволяє виділити основні галузі економіки. Однак, деякі галузі можуть бути виділені і на менш агрегованих рівнях класифікації.

КВЕД побудовано за ієрархічною системою кодування із застосуванням літеро-цифрового коду:

– Літерні позначення секцій та підсекцій використовуються як рубрикатор та не використовуються при кодуванні.

– Подальша деталізація секцій та підсекцій КВЕД – розділ, група, клас, підклас – позначається цифровими кодами.

Загальне кодове позначення об'єктів КВЕД має таку ієрархічну структуру:

Y YY	XX.XX.X	Ієрархічні щабелі об'єктів КВЕД
Де	Y	– секція (літери латинської абетки від A до Q)
	YY	– підсекція (є тільки у секціях C та D)
	XX	– розділ
	XX.X	– група
	XX.XX	– клас
	XX.XX.X	– підклас

Структура КВЕД на рівні Y YY XX (розділ) відповідає міжнародній класифікації ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev.3.1), прийнятій Статистичною комісією Організації Об'єднаних Націй.

Структура КВЕД на рівні Y YY XX.XX (клас) відповідає класифікації Європейського Союзу NACE (Rev.1.1-2002 р.).

Національний рівень КВЕД Y YY XX.XX.X (підклас) утворено шляхом деталізації класів NACE.

Код КВЕД містить крапки після другого та четвертого знаків, які відокремлюють відповідні рівні класифікації – світовий, європейський та національний.

Станом на лютий 2026 року в Україні триває перехідний період, тому актуальними залишаються секції згідно з КВЕД-2010. Паралельно впроваджується нова класифікація NACE 2.1-UA, яка стане обов'язковою з 2027 року. У таблиці приведені основні секції та літерні коди, що використовуються для класифікації діяльності:

Секція	Назва
A	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство
B	Добувна промисловість і розроблення кар’єрів
C	Переробна промисловість
D	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря
E	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами
F	Будівництво
G	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів
H	Транспорт, складське господарство, поштова та кур’єрська діяльність
I	Тимчасове розміщування й організація харчування
J	Інформація та телекомунікації
K	Фінансова та страхова діяльність
L	Операції з нерухомим майном
M	Професійна, наукова та технічна діяльність
N	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
O	Державне управління й оборона; обов’язкове соціальне страхування
P	Освіта
Q	Охорона здоров’я та надання соціальної допомоги
R	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок
S	Надання інших видів послуг
T	Діяльність домашніх господарств
U	Діяльність екстериторіальних організацій і органів

Де знайти конкретний код ?:

– Для ФОП: Швидко переглянути свої чинні коди можна у застосунку Дія або в Електронному кабінеті платника податків.

– Офіційний пошук: Повний перелік з деталізацією до підкласів доступний на сайті Держстату.

– Перевірка контрагента: Безкоштовний пошук по компаніях та ФОП здійснюється через сайт Мін'юсту (ЄДР).

Наприклад, найістотніші зміни методології, до яких вдалися при побудові КВЕД, а не галузі (це не лише зміна термінів) такі:

1. Зміна принципу поділу галузей економіки на виробничу і невиробничу сфери на поділ підприємств і організацій за видами економічної діяльності – за ознакою видобувних, обробних та з надання послуг. Згідно з міжнародними стандартами:

– підприємствами видобувних видів є сільське господарство, мисливство та лісове господарство, рибне господарство та власне добувна промисловість;

– до обробних підприємств включають підприємства обробної промисловості та виробництва електроенергії, газу та води;

– підприємства, що надають послуги, охоплюють решту видів діяльності – торгівлі, науки, охорони здоров'я, державного управління. Будівництво потрапляє на межу між обробними видами діяльності та видами діяльності з надання послуг, і тому його підприємства умовно віднесені до таких, що надають послуги.

2. Поява у КВЕД нових видів економічної діяльності, що вносять нові уявлення про поділ праці в суспільстві і відтворення ринкових відносин в економіці. Наприклад:

– операції з нерухомістю;
– здавання під найм;
– послуги юридичним особам;
– колективні, суспільні та особисті послуги;
– послуги домашніх слуг;
– екстериторіальна діяльність.

1.4. Статистична служба України та її основні завдання

Вивченням економічного і соціального розвитку країни, окремих її регіонів, галузей, об'єднань, фірм, підприємств займаються спеціально утворені для цього органи, що називаються статистичною службою.

В організації статистичної діяльності країни світу обирають одну з двох систем:

- централізована система державної статистики;
- децентралізована система статистичних організацій.

Перший шлях обрали країни Східної Європи, в тому числі й Україна, а також Канада, Німеччина та ін. В названих країнах існує центральний статистичний орган, який керує статистичною діяльністю в межах країни. Так, в Україні – це Державний комітет статистики України (Держкомстат), в Німеччині – Федеральне статистичне управління, завдання якого визначені Законом про статистику.

В багатьох розвинутих країнах світу (США, Франція, Великобританія) державна статистика децентралізована, тобто характеризується відсутністю єдиного центрального органу. Якщо ж формально цей орган існує, наприклад, Центральне статистичне управління при Кабінеті Міністрів Великобританії, Національний інститут статистики та економічних досліджень Міністерства

фінансів і економіки Франції, то його основним завданням є координація діяльності статистичних організацій, розробка статистичної методології та рекомендацій.

В світі існує ряд міжнародних статистичних організацій:

1. Статистична комісія ООН

Статистична комісія ООН, утворена у 1946 р., керує методологічною роботою, координує статистичну діяльність спеціалізованих органів, узагальнює та аналізує досвід окремих країн, розробляє міжнародні стандарти та здійснює допомогу країнам в проведенні статистичних досліджень.

2. Статистичне бюро Секретаріату ООН.

В основу діяльності Статистичного бюро Секретаріату ООН, яке є виконавчим органом, покладені рекомендації статистичної комісії. Бюро збирає, обробляє, аналізує та публікує дані по міжнародній статистиці, які одержуються від окремих країн.

Окрім них:

- Міжнародна організація праці (ILO),
- Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO),
- Організація об'єднаних націй з питань освіти, науки та культури (UNESCO),
- Міжнародний валютний фонд (IMF),
- Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO) та ін.

В Україні, як вже зазначалося, збір статистичної інформації відбувається завдяки побудованій системі обліку. Державний облік – планомірно організована система реєстрації, підрахунку, систематизації, контролю суспільних явищ і процесів.

Єдина система обліку складається з трьох його видів:

Оперативний (первинний) облік являє собою реєстрацію окремих фактів у момент їх здійснення або відразу після цього.

Бухгалтерський – неперервний, суцільний документальний облік господарських засобів і джерел їх утворення у грошовому вираженні. Метою є виявлення фінансових результатів роботи.

Статистичний облік – це реєстрація фактів і явищ соціально-економічного життя за затвердженими формами звітності в масштабі держави або окремих територій чи галузей. Це всеосяжний, всебічний облік. Його базою є оперативний та бухгалтерський облік.

Державна політика в галузі статистики спрямована на створення єдиної системи обліку та статистики на всій території України та її узгодження з міжнародними стандартами і методологією.

Суб'єктами, на яких поширюється дія законодавства про статистику є:

– органи державної статистики та працівники, які від імені цих органів на постійній або тимчасовій основі беруть участь у проведенні статистичних спостережень;

– респонденти;

– користувачі даних статистичних спостережень.

Статистичною діяльністю в Україні керує Державний комітет статистики, який має систему статистичних органів, побудовану за адміністративно-територіальним принципом

Вивченням економічного і соціального розвитку країни, окремих її регіонів, галузей, об'єднань, фірм, підприємств займаються спеціально утворені для цього органи, що називаються статистичною службою. Функції статистичної служби в Україні виконують:

1. Органи державної статистики – система органів державної статистики утворена за адміністративно-територіальним поділом України:

– в областях – обласні управління статистики;

– в районах органи статистики і містах – відділи статистики;

– в Автономній Республіці Крим – Державний комітет по статистиці.

Поряд із загальнодержавною статистикою існує відомча статистика, яка обслуговує підприємства, об'єднання, відомства і міністерства.

2. Органи відомчої статистики – ведеться на підприємствах, об'єднаннях, відомствах, міністерствах.

Відомча статистика виконує роботи, пов'язані з отриманням, обробкою та аналізом статистичної інформації, необхідної для керівництва, планування їх діяльності.

В даний час головним обліково-статистичним центром в країні є Державний комітет статистики України (Держкомстат України).

Він здійснює керівництво статистикою України:

– у відповідності із статтею 92 п.12 Конституції України «Виключно законами України визначаються: організація і діяльність органів виконавчої влади, основи державної служби, організації державної статистики та інформатики».

– згідно з законом України «Про державну статистику» та наказом Міністерства статистики України № 276 від 20.12.1994 р. «Про затвердження положень про управління та відділи статистики». В цих документах визначено основні завдання сучасної статистики.

Основні завдання Комітету статистики:

– надавати офіційну статистичну інформацію Президенту, Уряду, органам виконавчої влади, суспільним і міжнародним організаціям;

– розробляти науково обґрунтовані статистичні методології;

– координувати статистичну діяльність регіональних органів;

– проводити аналіз економіко-статистичної інформації;

– складати національні рахунки та балансові розрахунки.

Держкомстат України виконує роботу по збору, обробці і аналізу науково обґрунтованих даних, що характеризують:

– економічний і соціальний розвиток країни;

– хід виконання державних і регіональних програм по економіці;

– виявляє і аналізує співвідношення галузей економіки;

– співвідношення між розмірами виробництва та споживання різних видів продукції на душу населення;

– обчислює досягнутий рівень макроекономічних показників тощо.

Статистичні дані використовують усі науки для обґрунтування, перевірки, ілюстрації своїх висновків в конкретних умовах місця і часу.

Отже, Держкомстат забезпечує методичне керівництво, координацію і контроль за державним обліком юридичних осіб, визначає склад і джерело отримання економічних показників, методологію їх обчислення і формування результативної інформації.

В сучасних умовах розвитку економіки при переході до функціональних принципів керівництва перед органами державної і відомчої статистики постало відповідальне завдання теоретичного обґрунтування обсягу та складу статистичної інформації, впровадження вибіркових видів статистичного спостереження.

Завдання статистики:

– формуванню бухгалтерських і статистичних показників у відповідності з вимогами міжнародного бухгалтерського обліку і СНР, оскільки вона найбільш повно відповідає вимогам ринкових відносин;

– визначення складових економічного потенціалу країни та ефективності його використання на мезо- та макро- рівнях;

– визначення макроекономічних показників не лише на стадії виробництва, а і на стадіях розподілу, перерозподілу і кінцевого споживання. Основний акцент при цьому надається мезо- та макро- рівням;

– визначення показників чисельності, складу і відтворення населення взагалі і трудових ресурсів, зокрема;

– поглиблення та розширення розуміння статистичної термінології яка використовується в професійній діяльності економістів.

Зараз ведеться досить велика дослідницька робота щодо вивчення самого методу статистики. Тобто статистична теорія ще не є чимось закінченим і не може давати задовільних рішень усіх без винятку проблем. У статистиці, як і в інших науках, ще існує багато невідомого, але не буде перебільшенням сказати, що управління сучасною економікою було б неможливим без допомоги статистики. Статистика сприяє економічному прогресу в, коли її використовують як інструмент дослідницької роботи, вона є також важливим фактором наукових досліджень у цілому.

Такі знання можуть мати вирішальне значення для прийняття правильних рішень і використання статистичних матеріалів в практичній роботі. Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» розроблена єдина (стандартна) термінологія бухгалтерського обліку, податкової та статистичної звітності, ідентичність методологічного забезпечення сучасної технології збору та обробки облікової економічної інформації.

ТЕМА 2
УЗАГАЛЬНЮЮЧІ СТАТИСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ

2.1. Абсолютні та відносні статистичні величини.
2.2. Середні величини.
2.3. Показники інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку.
2.4. Показники варіації.

2.1. Абсолютні та відносні статистичні величини

З філософського погляду статистичний показник – це міра, тобто єдність якісного і кількісного відображення певної властивості соціально-економічного явища чи процесу.

Статистичний показник – узагальнююча, як правило, кількісна характеристика соціально-економічного явища чи процесу яка поєднує якісні та кількісні сторони останнього:

– якісний зміст показника залежить від суті явища і знаходить своє відображення у його назві (народжуваність, прибутковість, фондовіддача);

– кількісний бік показника представляється числом з відповідною одиницею виміру для характеристики: розміру явищ (кількості робітників, обсягу товарообороту, капіталу фірми тощо); їх рівнів (рівня продуктивності праці робітників тощо); співвідношень (наприклад, між продавцями та іншими категоріями працівників магазину).

Сполучною ланкою між якісним змістом і числовим вираженням є правило побудови – модель показника, яка розкриває його статистичну структуру, установлюючи, що, де, коли і як має бути виміряне. У моделі обґрунтовуються одиниці, узяті для вимірювання, технологія збирання даних, обчислювальні операції. Модель показника має надзвичайно важливе значення для забезпечення вірогідності статистичної інформації.

Вимоги до статистичних показників:

1. Адекватність – розглядається як здатність показника реально відображувати саме ту властивість, яка передбачена програмою дослідження.

Для однієї й тієї самої якісної категорії можна побудувати кілька показників. Наприклад, рентабельність виробництва можна оцінити на основі балансового або чистого прибутку, стосовно капіталу чи активів.

Для того щоб статистичні показники правильно, адекватно відображали досліджувані явища, потрібно дотримуватися таких вимог:

– виходити з положень економічної теорії та статистичної методології побудови показників;

– прагнути добувати повну інформацію як за кількістю одиниць сукупності, так і за кількістю сторін (ознак) досліджуваного явища;

– забезпечувати співставність статистичних показників у часі й просторі, в одиницях виміру.

2. Точність, достовірність і повнота вимірювання – залежать від можливостей обліку, організації збирання та обробки даних.

Функції статистичних показників:

– пізнавальна – узагальнюючі статистичні показники є базою для аналізу та прогнозування соціально-економічного розвитку держави, її окремих сфер економічної діяльності і регіонів, стану й розвитку досліджуваних явищ, напряму та інтенсивності процесів, що відбуваються в суспільстві. Вивчаючи явища кількісно, економіст аналізує їх, пізнає якісно, проникає в сутність;

– управлінська – вони є важливим елементом процесу управління на всіх його рівнях;

– контрольна – насамперед полягає у використанні їх при виявленні недоліків в організації виробництва, визначенні рівня (стану), виконання управлінських рішень, договірних зобов'язань тощо;

– стимулююча.

Показники відрізняються за:

1. Економічною суттю досліджуваних явищ (а не формою представлення – число/слово):

– об'ємні – характеризують розміри явищ, процесів (обсяг виробництва, реалізації) – за економічною суттю носять екстенсивний характер;

– якісні показники – характеризують кількісні співвідношення, характерні властивості досліджуваних явищ (наприклад, продуктивність праці) – за економічною суттю носять інтенсивний характер.

2. Способом обчислення:

– первинні – визначають шляхом зведення і групування даних статистичного спостереження і мають форму абсолютних величин;

– похідні – обчислюються на базі первинних або похідних величин і мають форму середніх або відносних величин.

3. Ознакою часу (залежно від характеру досліджуваних явищ):

– інтервальні – характеризують явище за певний проміжок часу (день, місяць, рік). Наприклад, житлові площі, які вводяться в експлуатацію протягом року, споживання свіжої води тощо;

– моментні – характеризують явище на певний момент часу. Наприклад, наявність оборотних коштів на початок року, чисельність населення станом на 01.01.20.. року, протяжність нафтопроводів на кінець року тощо.

4. Ступенем агрегування явищ:

– індивідуальні – виражають розміри ознаки окремих одиниць сукупності;

– загальні (узагальнюючі):

Соціально-економічні явища надзвичайно складні й багатогранні. Будь-який показник відтворює лише одну грань предмета пізнання. Комплексна характеристика останнього передбачає використання системи показників, що має дві особливості:

1) всебічність кількісного відображення явищ;

2) органічний взаємозв'язок окремих показників, причому саме вони перетворюють групу показників на єдиний комплекс характеристик складного явища чи процесу.

В статистиці використовують декілька різновидів статистичних показників:

– абсолютні величини;

– відносні величини;

– середні величини;

– показники варіації.

Абсолютні величини (показники) є основою, висхідною точкою будь-якого статистичного дослідження, що має як наукові, так і суто практичні цілі. Практично, статистична інформація починає формуватися із абсолютних величин, ними вимірюються всі аспекти суспільного життя.

Абсолютні величини:

– кількісні показники, які характеризують розміри (рівні, обсяги) суспільних явищ за певних умов місця і часу. Розміри суспільних явищ можуть бути відображені у вигляді кількості одиниць або у вигляді величини ознаки.

– відображують розміри, обсяги, рівні суспільних явищ і процесів;

– є основою всіх статистичних розрахунків;

– завжди числа іменовані, тобто вони мають певний розмір, певні одиниці виміру. У статистиці, на відміну від математики, кожна цифра повинна мати реальне значення і відповідати на запитання, за який проміжок часу наведені дані, що вони характеризують і в яких одиницях виміру відображаються? Отже, іменовані числа є вимірниками ознак;

– необхідні для обліку і контролю виконання завдань, аналізу розвитку підприємства та чинників, які на нього впливають.

Найбільш поширені одиниці виміру (її вибір визначається суттю абсолютних величин, якостями явища, що аналізується, або задачами обстеження):

І. Натуральні – відображують розмір речей, предметів, здебільшого відповідають природним аби споживчим властивостям предмета і виражаються у фізичних мірах, тобто у мірах ваги, об'єму, довжини, площі тощо.

В свою чергу умовно поділяються на:

а) прості – одиницями вимірювання довжини, ваги, об'єму, площі, вартості тощо (км, кг, $м^3$, га).

б) умовно-натуральні – щоб порахувати в цілому обсяг виробленої продукції, яка має декілька різновидів, для однойменної продукції, яка має специфічні споживчі властивості. У цьому випадку за еталон або одиницю виміру приймається один різновид, а всі інші перераховуються за допомогою спеціальних коефіцієнтів у одиниці виміру еталона.

Так, у тонах умовного палива складається паливний баланс. Перерахунок натурального палива в умовне здійснюється згідно з калорійним еквівалентом. Еталоном є кам'яне вугілля, теплотворна здатність якого становить 7000 Ккалорій на 1 кг. Для донецького вугілля калорійний еквівалент – 0,87 ... 0,90, для торфу – 0,37 ... 0,40, для газу – 1,2 тощо, різні види органічного палива переводять в умовне з теплотою згоряння 29,3 МДж/кг (7000 Ккал/кг); мило різних сортів – в умовне мило з 40 % складом кислот, консерви різного обсягу – в умовні банки обсягом 353,4 $см^3$ тощо. Однак умовно-натуральні одиниці мають обмежене застосування та дають змогу підсумовувати лише однорідну продукцію.

в) комбіновані (складні) – використовують для вимірювання деяких складних явищ та утворюються в результаті добутку двох чи більше величин з різними одиницями вимірювання (кіловат-години, тонно-кілометри, людино-години, людино-доби, пасажиро-кілометри);

г) у двох одиницях – коли облік за однією з одиниць не дає достатньої уяви про явище.

Так, шкіра обліковується в квадратних дециметрах і вагових одиницях, скло – у квадратних метрах і за вагою тощо.

II. Вартісні або грошові одиниці:

– за одиницю беруть національну валюту, валютні еквіваленти на зразок євро, валюту інших держав;

– узагальнюючи облікові дані навіть на рівні окремого суб'єкта господарювання, а тим паче на рівні видів економічної діяльності чи економіки в цілому, неможливо обмежитись лише натуральними одиницями.

III. Трудові – використовують для обліку затрат живої праці на виробництво продукції або виконання якоїсь роботи (це людино-години, людино-дні).

IV. Часу – використовує у деяких випадках для обліку середньої тривалості життя людини (роки), строку служби будинків, споруд (роки), електролампочок (години) тощо;

V. Самі одиниці сукупності явищ (речей, предметів) – своєрідна одиниця виміру – кожна річ, предмет, явище, випадок є одночасно і одиницею сукупності, і одиницею виміру – використовують для визначення загальної чисельності сукупності або окремих її частин.

Абсолютні величини поділяють на два види:

1. Індивідуальні – виражають розміри кількісних ознак у окремих одиниць сукупності (заробітна плата окремого працівника, статутний фонд певного банку, товарооборот окремого магазину тощо).

Індивідуальні абсолютні величини отримують у процесі статистичного спостереження, де вони реєструються у формулярах спостереження. Це величини які мають велике значення у статистичному обстеженні, оскільки є базою для загальних абсолютних величин при групуванні за кількісною ознакою. Вони ж є основою для віднесення кожної одиниці сукупності до тієї чи іншої групи.

2. Загальні (сумарні, підсумкові) – це вже узагальнені статистичні показники, результати зведення та групування. Вони виражають розміри, обсяг, величину тієї чи іншої ознаки у всіх одиниць досліджуваної сукупності або чисельність одиниць в цілому (або окремих її частин).

Загальні абсолютні величини отримують шляхом:

1) підрахунку числа одиниць сукупності;

2) підрахунку значень ознак у окремих одиниць сукупності;

3) спеціальних розрахунків – не завжди абсолютна величина є результатом зведення фактичних даних по сукупності в цілому чи за окремим її складовим. Часом вона визначається за певним правилом, певною методикою на основі інших показників. Так обчислюють валовий внутрішній продукт,

національний дохід, прогнози тощо використовується для характеристики обсягу виробленої продукції, товарообороту, національного доходу, доходів населення тощо і дає можливість зіставляти, аналізувати продукцію різних виробництв;

4) певна множина абсолютних величин обліковуються у формі балансу. Така форма передбачає розрахунок показника за джерелами формування та напрямками використання, а це дає змогу визначити не лише сумарний показник, а й усі його компоненти. Складаються баланси підприємств, матеріальні баланси найважливіших продуктів, палива, трудових ресурсів тощо;

5) широко використовуються також динамічні баланси за схемою:

Залишок на початок періоду + Надходження – Витрати =

Залишок на кінець періоду.

Абсолютні статистичні величини мають велике значення в статистиці – це основа для всіляких статистичних розрахунків, аналізу, розробки державних планів і т. п. Але, щоб мати точне уявлення про міру зміни явищ, треба ці явища зіставити, адже усе пізнається у співставленні, у співвідношенні. Отже, абсолютні величини мають неабияке практичне й теоретичне значення, тому що вони дають змогу охарактеризувати загальну кількість різних правових явищ. їх застосування також дає можливість провести різні види математичного модулювання і прогнозування розвитку правових явищ.

Своєю чергою, первинні (абсолютні) дані не можуть повністю охарактеризувати суспільне явище, не дають змоги ґрунтовно прояснити закономірності й взаємозв'язки, що зумовлюють ситуацію і тенденції розвитку досліджуваних явищ, то ж неминуче виникає потреба довести наведені показники до зіставленого вигляду, що дасть нам якісно вищий рівень дослідницьких можливостей.

Абсолютні величини, які доведені до зіставленого вигляду, називаються узагальнюваними показниками. Вони поділяються на:

– відносні величини;

– середні величини.

І саме за їх допомогою можна виявити «невидимі» за абсолютними величинами зв'язки і співвідношення, які мають глибинний характер і реально зумовлюють те або інше явище.

Відносна величина – числова міра співвідношення двох порівнюваних статистичних величин. (цей узагальнений показник є результат ділення однієї величини на іншу величину).

При обчисленні відносних величин слід мати на увазі, що:

– чисельник – звітна, поточна, фактична величина – порівнюваний показник, показник який вивчається;

– знаменник – база порівняння (основа, базисна величина) – величина, з якою порівнюють, править за своєрідний вимірювач. Вона може бути:

– у просторі (порівняння регіонів, країн, підприємств);

– у часі (порівняння років, кварталів тощо);

– у структурі (частка елементів у загальному обсязі).

Зіставляючи звітну величину з базисною, визначають, у скільки разів порівнювана величина є більшою чи меншою від базисної

Відносні величини утворюються в результаті співставлення однойменних та різнойменних величин:

І. Якщо зіставляються однойменні абсолютні величини, то отримують неіменовані відносні величини. Залежно від того, до якого значення прирівнюється база порівняння, частку від ділення можна виразити у:

1.1. Коефіцієнт

– значення основи (бази) порівняння прийнято за одиницю, то відносна величина (наслідок порівняння) показує, в скільки разів досліджуване значення більшу (менше) від бази порівняння;

– розрахунок відносних величин у вигляді коефіцієнтів доцільно застосовувати, якщо порівнювана величина є більшої від тієї, з якою її порівнюють.

1.2. Відсоток (%)

– значення бази (основи) порівняння приймається за 100;

– розрахунок відносних величин у вигляді відсотків доцільно застосовувати, якщо порівнювана величина є меншою від тієї, з якою її порівнюють;

– відсоткове вираження відносних величин є найпоширенішим в практиці економічної роботи.

1.3. Проміле (‰)

– значення бази (основи) порівняння приймається за 1000;

1.4. Продецімілле (Проміріад) ($0/_{000}$) – за базу приймають 10 000.

1.5. Просантиміле ($0/_{00000}$) – за базу приймають 100 000.

ІІ. Якщо зіставляються різнойменні величини то відносні величини виражаються іменованими числами, назва яких складається з назв співставленої і базисної величини (наприклад, щільність населення – осіб/км^2).

Вибір форми виразу відносної величини залежить від характеру даних і результатів, які отримують при порівнянні однієї величини з іншою. Треба вибирати таку форму виразу, яка найбільш ясно і точно відобразила б це співвідношення.

Форма вираження відносних величин залежить від кількісного співвідношення порівнюваних величин, а також від суті отриманого результату порівняння:

– коли порівнювана величина є більшою від бази порівняння, відносну величину можна виразити або в коефіцієнтній, або у відсотковій формі;

– якщо порівнювана величина є меншою вії бази порівняння, відносну величину доцільніше виражати у відсотка;

– якщо ж числові значення порівнюваної величини відносно малі, то відносні величини виражають у проміле. Так, у проміле обчислюють показники природного руху населення: народжуваності, смертності, приросту, одруження, розлучення тощо;

– у кожному окремому випадку слід добирати таку форму вираження відносних величин, яка забезпечує більшу наочність та сприйняття інформації. Наприклад, краще сказати, що продуктивність праці за звітний період зросла

майже в 1,5 (півтора) рази, ніж те, що продуктивність проти базисного періоду становить 149,7 %.

Аби відносні величини були правильними, потрібно, щоб порівнювальна величина і база (основа) були співставними:

– в територіальному і часовому відношенні;

– за одиницями спостереження;

– за методологією обліку, розрахунку і аналізу.

В залежності від змісту відносні величини можна поділити на види:

1. Динаміки:

– зміна соціально-економічного явища в часі;

– обчислюються як відношення рівня звітного періоду до рівня будь-якого іншого, прийнятого за базу.

Залежно від характеру бази порівняння розрізняють два види відносних величин динаміки:

– ланцюгові – зі змінною базою порівняння, характеризують швидкість зміни показника від одного періоду до іншого;

– базисні – зі сталою базою порівняння, характеризують поступове віддалення цього самого показника від періоду, який взято за базу порівняння.

Вибір бази порівняння для базисних відносних величин має суттєве значення. За базу порівняння слід брати дані за роки, що найважливіші для розвитку досліджуваного процесу.

2. Планового завдання (договірних зобов'язань):

– показує, у скільки разів планова величина того чи іншого показника перевищує фактичну його величину в базисному періоді;

– обчислюються як відношення планового рівня майбутнього періоду до рівня будь-якого іншого, прийнятого за базу.

– характеризує відносну висоту планового рівня, тобто у скільки разів намічуваний об'ємний показник перевищить досягнутий рівень або скільки відсотків від цього рівня складе;

– використовуються всіма суб'єктами фінансово-господарської діяльності, від невеликих індивідуальних приватних підприємстві до великих корпорацій, в цілях оперативного та стратегічного планування.

3. Виконання плану (договірних зобов'язань):

– показує, у скільки разів фактична величина того чи іншого показника перевищує або менша за його планову (договірну) величину;

– відображає фактичний обсяг виробництва або реалізації у відсотках або коефіцієнтах в порівнянні з плановим рівнем;

– обчислюється діленням фактичного рівня на запланований за один і той же період (діленням обсягу виконаних зобов'язань (наприклад, обсяг поставленої продукції) на обсяг зобов'язань, передбачених договором (обсяг постачання продукції згідно з договором);

– використовуються всіма суб'єктами фінансово-господарської діяльності, від невеликих індивідуальних приватних підприємстві до великих корпорацій, з метою порівняння реально досягнутих результатів з раніше наміченими.

4. Структури:

– характеризують склад сукупності, питому вагу складових частин цілого в їх загальному підсумку (статистичні сукупності структуровані, у них завжди можна виявити певні складові);

– розраховують як відношення абсолютної величини кожного складового елемента до абсолютної величини всієї сукупності, тобто як відношення частини до цілого;

– скільки складових, стільки відносних величин структури;

– кожну з них окремо називають часткою, або питомою вагою;

– виражають простим чи десятковим дробом або відсотком. Наприклад, певна частина сукупності становить 1/4, або 0,25, або 25% загального обсягу сукупності (тобто, виражається у коефіцієнтах або у відсотках, переважно у відсотках).

– відносні величини структури адитивні. Сума всіх часток дорівнює одиниці чи 100;

– за допомогою відносних величин структури можна оцінити структурні зрушення, тобто зміни у складі сукупності за певний період часу. Така оцінка ґрунтується на порівнянні часток за два періоди. Аналогічно можна порівняти структуру різних за обсягом сукупностей. Різницю між відповідними частками двох сукупностей називають відсотковим пунктом (в. п.).

5. Координації:

– це статистичні показники, які характеризують співвідношення між частинами сукупності, тобто показують, яку частку одна частина займає відносно іншої або скільки одиниць однієї частини припадає на одиницю іншої;

– у якості бази порівняння вибирається та частина, яка має найбільшу питому вагу або є пріоритетною з економічної, соціальної або який-небудь іншої точки зору;

– поглиблений аналіз структури передбачає оцінювання співвідношень, пропорцій між окремими складовими одного цілого;

– виражається або у коефіцієнтах, або у відсотках, або у вигляді іменованих чисел:

а) коефіцієнт – у скільки разів дана частина більше базисної;

б) відсоток – скільки відсотків становить дана частина від базисної;

в) іменовані числа – скільки одиниць даної структурної частини доводиться па одну одиницю (іноді па 100, 1000 і т. д.) базисної структурної частини.

6. Порівняння (порівняння в просторі, просторових порівнянь):

– це співвідношення однойменних абсолютних величин, що належать різним об’єктам за один і той же період часу;

– виражаються у коефіцієнтах та іноді у відсотках;

– вибір бази порівняння довільний. Головне, щоб методика розрахунку показників, що порівнюються, була однаковою.

7. Порівняння зі стандартом (певним еталоном):

– за базу беруть норматив, стандарт, оптимальний рівень;

– будь-яке відхилення відносної величини від І чи 100% свідчить про порушення оптимальності процесу;

– для показників, які не мають визначеного еталона (захворюваність, злочинність тощо), базою порівняння може бути максимальне чи мінімальне значення або середня по сукупності в цілому.

8. Інтенсивності (рівня економічного розвитку):

8.1. Інтенсивності:

– характеризують ступінь поширення досліджуваного процесу або явища у первинному середовищі, розвиток явища в певному просторі;

– являє собою відношення досліджуваного показника до розміру властивою йому середовища;

– завжди є відношенням двох різнойменних величин, а саме у чисельнику – величина явища (показник), поширення якого вивчають, а у знаменнику – величина того середовища, в якому розвивається (поширюється) це явище;

– показує скільки одиниць однієї сукупності припадає на одиницю іншої сукупності;

– найбільш часто являє собою іменовану величину, але може бути вираженою і у відсотках, проміле, продецімілле;

– зазвичай відносний показник інтенсивності розраховується в тих випадках, коли абсолютна величина виявляється недостатньою для формулювання обґрунтованих висновків про масштаби явища, його розмірах, насиченості, щільності розповсюдження.

8.2. Рівня економічного розвитку:

– є різновидом показників інтенсивності;

– характеризують виробництво продукції в розрахунку на душу населення чи інший вид витрат і відіграють важливу роль в оцінці розвитку економіки держави або регіону. Так як об'ємні показники виробництва продукції за своєю природою є інтервальними, а показник чисельності населення – моментним, у розрахунках використовують середню за період чисельність населення (припустимо, середньорічну).

4.2. Середні величини

Середня величина – узагальнююча міра ознаки, що варіює, у статистичній сукупності в даних умовах місця і часу, показник, який характеризує типовий рівень варіаційної ознаки в рахунку на одиницю однорідної сукупності. Лише за допомогою середньої можна охарактеризувати сукупність за кількісною варіаційною ознакою.

Головними умовами застосування середніх величин є:

– наявність якісної однорідності сукупності;

– масовий характер даних сукупності, де діє закон великих чисел.

В статистиці використовують декілька видів середніх, вибір того чи іншого виду середніх залежить від двох обставин:

– характеру індивідуальних значень ознаки (прямі, обернені, квадратичні, відносні);

– характеру алгебраїчного зв'язку між індивідуальними значеннями ознаки та її загального обсягу (сума, добуток, степінь, квадратичний корінь).

У кожному конкретному випадку для реалізації логічної формули використовується певний вид середньої, зокрема:

а) середня арифметична;

б) середня гармонійна;

в) середня геометрична;

г) середня квадратична тощо.

Залежно від характеру первинної інформації середня будь-якого виду може бути:

1. Простою:

– дані не згруповані, тобто усі варіанти зустрічаються у сукупності по одному разу;

– всі варіанти зустрічаються однакову кількість разів;

– ваги відсутні, або їх дуже важко визначити;

– ваги кожного варіанта відрізняються не суттєво, у межах статистичної похибки – 5,0%.

II. Зваженою:

– використовується коли варіанти зустрічаються у сукупності не однакову кількість разів.

Умовні позначення:

– варіанта – позначається символом – x_i

– середня – позначається символом – $\bar{x}$ і вимірюється в тих самих одиницях, що й ознака;

– частота, вага – позначається символом – f_i.

На практиці найбільш часта помилка при розрахунку середніх полягає в ігноруванні ваг в тих випадках, коли ці ваги насправді необхідні.

У статистиці застосовують різні види середніх величин.

Найпростішим і найчастіше вживаним видом середніх величин є середня арифметична величина.

Середня арифметична застосовується у двох формах: простій і зваженій.

Середня арифметична проста використовується для незгрупованих даних, тобто коли всі частоти рівні 1 або, коли частоти однакові (коли частот немає або їх дуже важко визначити; коли частота несуттєво відрізняється одна від одної). Середня арифметична проста обчислюється за формулою:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \ldots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$

Середня арифметична зважена використовується для згрупованих даних, при цьому в інтервальних варіаційних рядах в якості х виступають середини інтервалів.

$$\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + \ldots + x_n f_n}{f_1 + f_2 + \ldots + f_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$$

Властивості середньої арифметичної:

1) якщо всі варіанти х збільшити чи зменшити на величину ***a***, то середня збільшиться або зменшиться теж на величину а;

2) якщо всі х збільшити чи зменшити в ***k*** раз, то й середня збільшиться чи зменшиться теж в ***k*** раз;

3) якщо всі частоти збільшити чи зменшити в ***k*** разів, то середня не зміниться;

4) величина середньої арифметичної залежить не від самих абсолютних значень окремих варіант і ваг, а від пропорцій між ними;

5) середня величина, помножена на суму частот, дорівнює сумі добутків кожної варіанти на її частоту:

6) сума відхилень індивідуальних значень від їх середньої арифметичної величини рівна нулю:

7) квадрат суми відхилень індивідуальних значень ***x*** від середнього завжди менша чим сума відхилень від будь-якої іншої величини:

Середня гармонійна використовується тоді, коли є дані про загальний обсяг та індивідуальні значення ознаки, а відомостей про кількість одиниць досліджуваного явища немає.

Середня гармонійна застосовується у двох формах: простій і зваженій.

Середня гармонійна проста обчислюється за формулою:

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{x_i}}$$

Середня гармонійна зважена обчислюється за формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} f_i}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{x_i}}$$

Крім того, застосовуються середня прогресивна, середня геометрична, середня квадратична та інші.

Середня прогресивна розраховується не по всій сукупності в цілому, а лише по її кращій частині. Порядок розрахунку її такий:

– розраховується загальна середня;

– відбираються варіанти, які є кращими в порівнянні з середньою;

– на основі відібраних одиниць сукупності розраховується середня.

Середня геометрична величина використовується для визначення середніх темпів зростання і обчислюється за формулою:

$$\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * \ldots * x_n}$$

де x_i – темпи зростання, що розраховуються відносно попереднього періоду.

Середня квадратична величина широко використовується при вивченні варіації явища.

Середня квадратична проста обчислюється за формулою:

$$\bar{x}_{пр} = \sqrt{\frac{x_1^2 + x_2^2 + \ldots + x_n^2}{n}}$$

Середня квадратична зважена обчислюється за формулою:

$$\bar{x}_{зв} = \sqrt{\frac{x_1^2 f_1 + x_2^2 f_2 + \ldots + x_n^2 f_n}{f_1 + f_2 + \ldots + f_n}}$$

Якщо на основі однієї і тієї ж сукупності порахувати всі попередні види середніх, то вони розташуються таким чином:

$$\bar{x}_{гарм} < \bar{x}_{геом} < \bar{x}_{ариф} < \bar{x}_{квад}$$

Така залежність між середніми називається мажорантністю середніх і чим більше одноманітна сукупність, тим відмінність між середніми менша, а тому у виключних випадках дозволяється використовувати замість складних видів середньої – середню арифметичну.

Крім того, у деяких випадках використовуються середня степенева величина, середня антигармонійна величина та інші.

У статистиці використовують особливі види середніх величин, так звані структурні середні. До основних з них відносяться:

I. Мода – це варіантна, яка в ряді розподілу зустрічається найчастіше, при цьому в дискретному варіаційному ряді вона знаходиться візуально, а в інтервальному за формулою:

$$M_o = x_o + k \frac{f_2 - f_1}{(f_2 - f_1) + (f_2 - f_3)}$$

де x_0 – нижня межа модального інтервалу;

k – величина модального інтервалу;

f_1 – частота інтервалу, який стоїть перед модальним;

f_2 – частота модального інтервалу;

f_3 – частота інтервалу, який розміщений після модального.

Модальним інтервалом називається інтервал, який має найбільшу частоту.

II. Медіана – це варіанта, яка займає середнє положення в ранговому ряді.

У дискретних рядах медіана визначається візуально. Порядковий номер варіанти, яка є медіаною визначається за формулою:

$$N_{ме} = \frac{n+1}{2}$$

В інтервальних рядах медіана розраховується за формулою:

$$M_e = x_o + k\frac{\frac{\sum f}{2} - S_{m-1}}{f_m}$$

Де x_0 – нижня межа медіанного інтервалу;

k – величина медіанного інтервалу;

$\sum f$ – загальна кількість одиниць сукупності;

S_{m-1} – сума частот накопичених до медіанного інтервалу;

f_m – частота медіанного інтервалу.

III. Квартилі – це варіанти, які поділяють обсяги сукупності на чотири рівні частини.

IV. Децилі – це варіанти, які поділяють обсяги сукупності на десять рівних частин.

Ці характеристики визначаються на основі кумулятивних частот (часток) за аналогією з медіаною, яка є другим квартилем або п'ятим децилем.

Мода, медіана, квартилі і децилі відносяться до так званих порядкових статистик, під якими розуміють варіант, який займає певне порядкове місце в рангованому варіаційному ряду. Їх використання в статистичному аналізі варіаційних рядів дозволяє більш глибоко дослідити і детальніше охарактеризувати сукупність, яка вивчається.

Співвідношення моди, медіани і середньої арифметичної вказує на характер розподілу ознаки в сукупності, дозволяє оцінити його асиметрію:

– якщо $\boldsymbol{Mo < Me < \bar{x},}$ то має місце правобічна асиметрія;

– якщо $\boldsymbol{\bar{x} < Me < Mo}$ слід зробити висновок про лівосторонню асиметрію ряду.

2.3. Показники інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку

Ряди динаміки це ряди статистичних показників, що характеризують зміну суспільного явища в часі.

Кожен ряд динаміки складається з двох елементів:

– рівнів ряду (y) – показники, що характеризують якесь явище;

– періоди часу (t).

Є два види рядів динаміки:

– інтервальні (величини цього ряду характеризують розміри явищ за певні періоди часу);

– моментні (характеризують стан явища на певний момент часу).

В інтервальних рядах динаміки середня розраховується за формулою середньої арифметичної:

а) якщо рівні ряду подані на однаковий момент часу, то використовують середню арифметичну просту:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i}{n}$$

б) в рядах динаміки з нерівними проміжками часу використовують середню арифметичну зважену:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$$

У момент них рядах за формулою середньої хронологічної:

$$\bar{y} = \frac{0{,}5y_1 + y_2 + \ldots + 0{,}5y_n}{n-1}$$

Аналітичні показники отримують шляхом зіставлення між собою рівнів ряду. При цьому рівень з яким зіставляють називають базисним, а рівень який зіставляється – поточним.

Якщо кожен рівень зіставити з попереднім, то такі показники називаються ланцюговими, а якщо з одним і тим самим – базисними.

Є такі аналітичні показники:

1) абсолютний приріст:

$$\Delta y^{б} = y_i - y_1$$

$$\Delta y^{л} = y_i - y_{i-1}$$

Одиниця виміру така сам як і в сукупності.

2) темп зростання:

$$T_{зр}^{б} = \frac{y_i}{y_1}(100)$$

$$T_{зр}^{л} = \frac{y_i}{y_{i-1}}(100)$$

Якщо Т>1 (100), то явище збільшується, якщо ні – то зменшується.

3) темп приросту:

$$\Delta T^{б} = \frac{y_i - y_1}{y_1}(100) = T_{зр}^{б} - 1(100)$$

$$\Delta T^{л} = \frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}}(100) = T_{зр}^{л} - 1(100)$$

Ланцюгові і базисні темпи зростання мають такі властивості:

– добуток ланцюгових темпів зростання дає відповідний базисний;

– шляхом ділення одного темпу зростання на інший (базисний) можна отримати відповідний темп зростання;

– сума абсолютних ланцюгових приростів дає відповідний базисний приріст.

4) середній темп зростання:

$$\overline{T}_{зр} = \sqrt[n]{T_{зр}^{л1} * T_{зр}^{л2} * ... * T_{зр}^{лn}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_k}{y_1}}$$

5) середній темп приросту:

$$\Delta\overline{T} = \overline{T}_{зр} - 1(100)$$

6) середній абсолютний приріст:

$$\Delta\overline{y} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta\overline{y}_i^{л}}{n} = \frac{y_n - y_1}{n-1}$$

7) індекс сезонності:

$$I_{сез} = \frac{\overline{y}_i}{\overline{y}}(100)$$

де $\overline{y}_i$ – усереднені фактичні рівні рядів динаміки з однойменним періодом;

$\overline{y}$ – загальна середня рівнів ряду.

Для наочності $I_{сез}$ зображають графічно з допомогою графіка який називається сезонна хвиля, при цьому по осі абсцис відкладають значення однойменних періодів часу, а по осі ординат значення індексу сезонності.

Тренд (англіцизм від trend – тенденція) – основна тенденція зміни чогось. Статистичний метод, який дозволяє знайти аналітичну функціональну залежність, яка найкраще описує дані спостережень (ряди динаміки), називають регресією. Ця аналітична залежність використовується для прогнозування шляхом екстраполяції даних (поширення цієї залежності на наступні проміжки часу). Цей метод потребує великого об'єму обчислень. Але сьогодні існують потужні обчислювальні комп'ютерні системи – електронні таблиці, як наприклад MS Excel, які дозволяють дуже швидко виконувати ці обчислення.

В MS Excel лінію рівняння регресії називають лінією тренда. Вона вказує тенденцію зміни даних, нею послуговуються для складання прогнозів. Лінію тренда будують на основі діаграми. При цьому для побудови лінії тренду може бути використаний один з п'яти типів апроксимації:

1. Лінійна

Модель: y = a + bx

Характеристика:

– Найпростіший вид апроксимації.

– Описує рівномірну зміну показника.

– Легко інтерпретується: b – швидкість зміни y при зростанні x на 1.

Застосування: економічні тренди, демографічні зміни, виробництво, попит.

Недолік: не підходить для складних нелінійних процесів.

2. Степенева

Модель: $y = ax^b$

Характеристика – оописує процеси з прискореним або уповільненим ростом; часто використовується в економіці, біології, фізиці; на логарифмічних шкалах дає пряму.

Застосування – $x>0$, $y>0$.

3. Поліноміальна

Модель: $y=a_0+a_1x+a_2x^2+\cdots+a_nx^n$

Характеристика – гнучко описує криволінійні залежності; може мати кілька максимумів і мінімумів; добре підходить для складних, нелінійних даних.

Недолік – при великому степені можливі «хвилеподібні» коливання.

4. Експонентна

Модель: $y = ae^{bx}$

Характеристика – моделює швидке зростання або спад; типова для процесів з постійною відносною швидкістю зміни; використовується для демографії, фінансів, інфекційних процесів.

Особливість: при $b>0$ – зростання, при $b<0$ – спад.

5. Логарифмічна

Модель: $y = a + b\ln x$

Характеристика – швидке зростання на початку, далі — уповільнення; добре описує процеси насичення; часто застосовується для навчальних кривих, економічних ефектів.

Умова: $x>0$

6. Ковзна середня – для згладжування коливань (що більше періодів, тим гладкіша лінія).

Кожна точка даних на лінії тренда будується на основі середнього вказаної кількості точок даних (періодів). Чим більша кількість періодів встановлюється, тим більш гладкою, але менш точною, стає лінія тренду. На діаграмі можна виділити будь-який ряд даних і додати до нього лінію тренда. Коли лінія тренду додається до ряду даних, вона зв'язується з ним, і тому при зміні значень у ряді даних лінія тренду автоматично перераховується і оновлюється на діаграмі.

Крім того, користувачу надається можливість обирати точку, в якій лінія тренда перетинає вісь ординат, відображення на діаграмі рівняння регресії і величини достовірності апроксимації.

В MS Excel, побудувавши гістограму часового ряду, можна з контекстного меню рядів даних побудувати лінію тренда прямо на гістограмі і відобразити на ній рівняння регресії з вказанням достовірності апроксимації, а далі виконати за допомогою лінії тренда графічне зображення прогнозу.

Додавання лінії тренду до Excel – це метод візуалізації тенденцій (зростання/падіння) даних на діаграмі (лінійній, стовпчастій та ін.) для прогнозування. Тренд будується через «+» у кутку діаграми > «Лінія тренду», з вибором типів: лінійна, експоненційна, логарифмічна тощо. Основні способи роботи з трендом в Excel: Додавання на графік: Натисніть на діаграму > "+" (Елементи діаграми) > «Лінія тренду». Можна додати рівняння регресії та коефіцієнт достовірності (R^2) для перевірки точності.

2.4. Показники варіації

Варіація – це зміна, видозміна або відхилення від чогось основного, при цьому основа залишається незмінною, і це поняття має різні значення залежно від контексту. Так у:

- музиці це переосмислення теми;
- балеті – сольний танець;
- математиці – мале зміщення змінної, що є ключовим у варіаційному численні;
- статистиці – відмінності в значеннях певної ознаки в різних одиницях сукупності, що показує однорідність явища. Іншими словами – мінливість, коливання значень ознак у одиниць сукупності.

Показники варіації необхідні для:

1) доповнення середніх величин за якими скриваються індивідуальні відмінності;

2) для характеристики ступеня одноманітності статистичних сукупностей;

3) взаємозв'язок між явищами може бути охарактеризоване показникам варіації.

Види показників:

– розмах варіації:

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

де X_{max} , X_{min} – максимальне та мінімальне значення показника (ознаки) у сукупності.

Розмах варіації характеризує відхилення між максимальним і мінімальним значенням варіюючої ознаки.

– середнє лінійне відхилення, яке застосовується у двох формах: простій і зваженій:

$$\bar{d}_{пр} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \left| x_i - \bar{x} \right|}{n}$$

$$\bar{d}_{зв} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \left| x_i - \bar{x} \right| f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$$

Середнє лінійне відхилення величина іменована і має таку ж саму одиницю виміру, як і сукупність та трактується так: в середньому величина ознаки відхиляється на величину середнього лінійного відхилення від середнього значення ознаки.

– середній квадрат відхилень (дисперсія), яке застосовується у двох формах: простій і зваженій:

$$\sigma_{пр}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2}{n}$$

$$\sigma_{зв}^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2 f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}$$

Дисперсія одиниці вимірювання не має і якщо дві сукупності є співставними, то більш одноманітною вважається та сукупність в якої дисперсія менша.

– середнє квадратичне відхилення, яке застосовується у двох формах: простій і зваженій:

$$\sigma_{пр} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2}{n}}$$

$$\sigma_{зв} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(x_i - \bar{x}\right)^2 f_i}{\sum_{i=1}^{n} f_i}}$$

Середнє квадратичне відхилення це величина іменована і трактується так само, як середнє лінійне відхилення.

– коефіцієнт варіації:

$$\upsilon = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100\%$$

Коефіцієнт варіації характеризує одноманітність сукупності та ступінь надійності обчислення середніх величин:

- Якщо $\boldsymbol{v}$ менше або рівне 10%, то сукупність вважають одноманітною, а середні показники, які пораховані на її основі репрезентативними.
- Якщо $\boldsymbol{v}$ менше або рівне 30%, то варіацію ознаки у сукупності вважають середньою, а показники, які пораховані на її основі мають середній ступінь надійності.
- Якщо $\boldsymbol{v}$ більше 30%, то сукупність вважають неодноманітною, а показники, які пораховані на її основі не репрезентативними.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2
СОЦІАЛЬНА СТАТИСТИКА

ТЕМА 3
СТАТИСТИКА НАСЕЛЕННЯ (ДЕМОГРАФІЧНА СТАТИСТИКА)

3.1. Предмет і завдання демографічної статистики.
3.2. Джерела інформації про населення.
3.3. Статистичне вивчення складу та розміщення населення.
3.4. Статистичне вивчення руху населення.
3.5. Демографічне прогнозування.

3.1. Предмет і завдання демографічної статистики

Статистика населення – демографічна статистика, або просто демографія від двох грецьких слів:

– «демос» – народ;

– «графія» – описування.

Найдавнішою галуззю статистики – вивчає закономірності відтворення населення, яке проживає на даній території, в даний час, які виявляються на основі якісного аналізу кількісних характеристик.

Статистика населення, яка виникла раніше інших галузей статистики, поклала початок останній як суспільній науці. З давніх-давен перші облікові операції проводились у зв'язку з обліком населення у військових і господарських цілях (військова повинність, обкладання податком тощо). Певні закономірності при дослідженні масових даних уперше виявлені в галузі таких явищ, як народжуваність і смертність. Розвиток статистичної теорії та практики багато в чому завдячує саме статистиці населення.

Населення будь-якої держави досить не однорідне за своїм складом і змінюється у часі, тому закономірності розвитку населення, аналіз його складу і багато інших характеристик мають вивчатися з урахуванням конкретних історичних умов. Для пізнання цих закономірностей статистика населення вимірює і характеризує за створеною нею системою показників і методів демографічний і соціально-економічний склад населення, процеси оновлення і відтворення поколінь.

Об'єктом вивчення демографічної статистики є населення. Як об'єкт дослідження населення має універсальну статистичну природу, оскільки є масовою сукупністю, в якій реалізується дія закону великих чисел і формуються процеси випадкового характер.

Населення (народонаселення) – сукупність людей, які населяють певну територію, що безперервно відновлюється за рахунок народжень, смертей і міграції (руху населення).

До складу населення входять:

– громадяни держави;

– іноземці, які проживають в ній;

– особи без громадянства;

– особи з подвійним громадянством.

Одиницею спостереження найчастіше є:

– окрема людина як індивідуум, яка має фізичний розвиток, розумові здібності й знання, необхідні для трудової діяльності;

– сім'я – заснована на шлюбі чи кровному спорідненні невелика група людей, які пов'язані спільним побутом, взаємною відповідальністю та взаємодопомогою, правами та обов'язками (характерною ознакою сім'ї є спільне життя, а не спільне проживання чи спільний побут);

– домогосподарство – особа або група осіб, які об'єднані місцем проживання, спільним бюджетом з метою придбання матеріальних благ для забезпечення власної життєдіяльності (у публікаціях ООН домогосподарство трактується як «особа чи група осіб, які забезпечують себе їжею та усім необхідним для життя»).

Домогосподарства як і сім'ї не є однотипними за своєю природою та функціями, тому виникає потреба у їх класифікаціях та групуваннях. При цьому у якості критерію групувальної ознаки можуть виступати різні характеристики. Основними з них можуть бути: розмір; місце розташування (міські, сільські); розміри доходів і витрат; житлові умови; зайнятість; соціальний статус та інші.

Тому, при вивченні населення для проведення соціально-економічних перетворень особливе значення відведено групуванням населення за: демографічними; соціальними; професійними; етнічними; територіальними ознаками тощо.

Об'єкт і одиниця спостереження вибираються залежно від мети дослідження.

Суб'єктом статистичного спостереження можуть виступати статистичні сукупності:

– населений пункт (місто чи село), країна, економічний район, контингент, континент, світ у цілому;

– населення в цілому (постійне й наявне), окремі групи населення (працездатне населення, безробітні, пенсіонери, чоловіки або жінки тощо), народжені та померлі за певний період часу тощо.

Статистика вивчає населення в двох аспектах:

– демографічному – населення розглядається з точки зору його природного і механічного руху;

– соціально-економічному – населення аналізується як головний елемент продуктивних сил і носій виробничих відносин, що визначають спосіб виробництва матеріальних благ і послуг. Людина є виробником і споживачем усього, що створюється в суспільстві.

Основними категоріями статистики населення є:

– демографічні події – подія, що відбувається з окремою людиною, проте впливає на зміну чисельності й складу всього населення, відтворення його поколінь. Демографічними подіями є факти народження, смерті, укладання шлюбу або його припинення;

– демографічна ситуація – демографічні параметри на певний момент часу. Характеризується абсолютними і відносними показниками руху населення: кількість народжених, кількість померлих, природний приріст, сальдо міграції, демографічні коефіцієнти (смертності, народжуваності, природного приросту (скорочення) населення). Ці показники подаються за короткий період часу;

– демографічний процес – множина однорідних демографічних подій, що відбуваються з населенням у цілому за 10-12 років (на відміну від ситуації – за короткий період часу).

Демографічний процес, як процес руху населення, може набувати однієї з чотирьох форм:

а) природного руху – процес, що змінює чисельність та склад населення шляхом його оновлення (смертність та народжуваність) або сприяє цій зміні (шлюби та розлучення);

б) механічного руху – процес зміни чисельності та складу населення за рахунок його територіального переміщення (урбанізація, еміграція, імміграція);

в) соціального руху – процес зміни складу населення внаслідок його соціально-економічного та культурного розвитку (зникнення одних верств населення та поява інших);

г) економічного руху – процес пов'язаний із зміною трудової активності населення.

Демографічна статистика використовує методи:

– математики;

– математичної статистики;

– теорії статистики (статистичне спостереження, зведення і групування, абсолютні та відносні величини, середні величини і показники варіації, аналіз динамічних рядів і прогнозування, вибірковий метод, кореляційно-регресійний аналіз, графічний та ін.);

– теорії ймовірностей.

У кожному конкретному статистичному вивченні населення можуть ставитися і розв'язуватися різноманітні завдання. Але в цілому, говорячи про статистику населення, можна виділити такі основні завдання:

– визначення чисельності населення як у цілому, так і його окремих категорій (груп), зокрема працездатного населення, аналіз розміщення населення по території країни;

– вивчення складу населення (за статтю, віком, національною належністю, рідною мовою, соціальним положенням, освітою, заняттям тощо), а також структурних зрушень у складі населення в динаміці і факторів, які обумовили ці зрушення;

– вивчення природного руху населення (народжуваність, смертність, природний приріст, шлюбність, кількість розлучень);

– облік внутрішньої і зовнішньої міграції населення;

– соціальна характеристика населення;

– прогнозування демографічних процесів і розрахунок перспективної чисельності населення.

3.2. Джерела інформації про населення

Виділяють чотири основних джерела інформації про населення:

1. Переписи населення:

– основне джерело даних про населення – спеціально організоване статистичне спостереження, яке проводиться з метою отримання інформації про чисельність і склад населення;

– ООН рекомендує країнам проводити переписи населення раз у десять років та в рік, який є близьким до кінця десятиріччя та включати у програму перепису необхідну кількість запитань для забезпечення міжнародних зіставлень.

Проведення перепису населення супроводжується дотриманням певних принципів та правил його проведення:

1. Суцільність спостереження. Облік населення проводиться без виключень, тобто усього населення, що проживає на даній території.

2. Періодичність. Проведення перепису вимагає залучення значних матеріальних та трудових ресурсів, тому терміни його проведення мають задовольняти ряд вимог.

3. Незалежність. Перепис населення проводиться для отримання даних щодо населення усієї території (країни), а не для отримання даних про окремі категорії чи групи населення.

4. Загальні правила проведення перепису та єдина програма на усій території країни.

5. Індивідуальність. Інформація збирається окремо про кожну одиницю сукупності.

6. Безпосереднє отримання інформації від населення.

7. Анонімність.

8. Принцип самовизначення. Інформація реєструється зі слів самих опитуваних і не потребує надавання підтверджуючих документів.

9. Одномоментність. Перепис проводиться станом на певний момент часу.

10. Централізоване управління проведенням перепису.

Періодичний облік населення України проводиться Державною службою статистики України. Проведений у 2001 році перепис населення (попередній у 1989 році) мав на меті отримати інформацію щодо чисельності, розміщення і складу населення країни за статтю, віком, сімейним станом, рівнем освіти, національністю, рідною мовою, у розрізі областей, районів, міст, відповідно до адміністративно-територіального поділу України.

Станом на 2026 рік в незалежній Україні був проведений лише один перепис населення. За цим показником серед колишніх країн СРСР Україна поступається лише Узбекистану (де не було жодного перепису з часів СРСР). Наступний, другий перепис, переносився 5 разів (з 2011 на 2012, 2013, 2016, 2020 та 2023 роки) та ще не був проведений.

2. Поточний облік основних демографічних процесів – реєстрація процесів народжуваності, смертності, шлюбів, розлучень, а також процесів

прибуття та вибуття. Поточний облік населення ведуть статистичні, адміністративні та державні органи.

3. Вибіркові та спеціальні демографічні обстеження – використовують для розширення програми перепису, отримання попередніх результатів та прискорення розроблення матеріалів за ширшою програмою.

4. Реєстри, списки, картотеки:

Населення в економіці виступає одночасно як виробник і споживач матеріальних та духовних цінностей. У ряді європейських країн з добре налагодженою системою обліку використовують реєстри населення, які є основним джерелом інформації про людину. Усі процеси (народження, одруження, народження дітей, навчання, робота та ін.) реєструються у спеціально заведеній картці, що дає змогу оперативно отримувати достовірну інформацію.

В Україні у програму формування державного реєстру населення передбачено включити основні розділи, що характеризують демографічну, територіальну, трудову діяльність, освіту, доходи і витрати, житлові умови, стан екології, майновий стан, стан здоров'я та окремі індивідуальні характеристики (національність, віросповідання тощо).

Поточний облік населення в Україні проводять місцеві органи влади, які реєструють народження, смерть, укладання й розірвання шлюбу.

Відомості передають у районні управління і Державний комітет статистики України, де їх опрацьовують і узагальнюють станом на 1 січня кожного року.

Інформацію про населення в Україні збирають статистичні служби, які публікують її у спеціальних статистичних збірниках: статистичних щорічниках, окремих збірниках та ін.

– Переписи населення дають відомості про чисельність населення на певну дату або певний момент (критичний момент перепису). В проміжках між переписами чисельність населення окремих населених пунктів на початок кожного місяця і року визначається розрахунковим шляхом (за результатами так званих оцінок) на основі вихідних даних останнього перепису і даних поточного обліку про природний і механічний рух населення за балансовою схемою: чисельність населення на початок року + чисельність народжених за рік + чисельність прибулих за рік - чисельність померлих за рік – чисельність вибулих за рік = чисельність населення на кінець року.

Оцінки демографів свідчать, що сучасна Україна без свідомого і цілеспрямованого винищення її народу налічувала б щонайменше 100 млн. осіб (удвічі більше, між тепер).

Найбільшого показника (52.2 млн. осіб) досягнула чисельність населення України в 1993 р., а вже пізніше вона почала стабільно знижуватись:

– спочатку на 200-300 тис. осіб;

– пізніше – на 400-500 тис. осіб;

– на початок 2026 року популяційні оцінки чисельності населення України значно варіюють: від близько 31,5 млн до приблизно 39,6 млн осіб, залежно від застосованих методів обчислення і джерел даних.

Оцінки чисельності населення України (приблизно на початок 2026 року):

1. Дані міжнародних та незалежних джерел:

За даними PopulationTODAY, чисельність населення України оцінюється приблизно в 39,65 млн осіб станом на початок лютого 2026 року (з розрахунку демографічних змін у реальному часі).

2. Оцінки експертів українських демографів:

За даними Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України, чисельність населення становить близько 34-35 млн осіб.

3. Прогнози Міжнародного валютного фонду (МВФ):

МВФ прогнозує, що на 2026 рік населення України може становити ≈ 33,38 млн осіб, з певним розрахунком на повернення частини мігрантів після завершення бойових дій.

4. Оцінки на підконтрольній території:

За окремими оцінками (станом на попередні роки) на території підконтрольній Україні проживало приблизно 31,5 млн осіб (без урахування окупованих територій і міграційних потоків).

Різні джерела дають різні цифри з кількох причин:

Методологія підрахунку: немає регулярного повного перепису населення з 2001 р., а дані часто коригуються моделями та оцінками.

Війна та міграція: тривала військова агресія спричинила значні переміщення населення – виїзд за кордон, внутрішня міграція, тимчасові зміни місця проживання.

Різні обсяги охоплення даних: частина оцінок враховує всіх громадян, частина – тільки на підконтрольній території.

Найбільш узагальнена оцінка експертів та міжнародних моделей зараз – ≈ 34–35 млн осіб (як баланс офіційних й оцінних даних).

3.3. Статистичне вивчення складу та розміщення населення

Під структурою (складом) населення розуміють розподіл людей на окремі типологічні групи за тими чи іншими групувальними атрибутивними ознаками.

Розрізняють:

1. Постійне населення – це сукупність людей, які постійно проживають на даній території, незалежно від того чи перебувають на даний час на цій території.

В якості критерію для постійного населення використовується проміжок часу шість місяців: до постійного населення відносять всіх, хто проживає на даній території постійно, а також тих, які відсутні на даній території не більше шести місяців та осіб, які прибули на навчання чи роботу на термін більше шести місяців.

2. Наявне населення – сукупність людей, які присутні на даній території, незалежно від місця проживання та тривалості перебування.

Між чисельністю постійного і наявного населення існує наступна залежність:

$$ПН = НН – ТП + ТВ, \text{ де}$$

ПН – чисельність постійного населення;
НН – наявне населення;
ТП, ТВ – відповідно чисельність тимчасово присутнього і тимчасово відсутнього населення.

Чисельність наявного та постійного населення може значно відрізнятися, тому для соціальної інфраструктури (розвиток торгівлі, транспорту, мережі освітніх та культурних закладів тощо) важливе значення має наявне населення.

Ряд демографів виділяють юридичне населення як сукупність людей, які зазначені у списках жителів даної території та зареєстровані на ній.

У соціальній статистиці виділяють три групи структур населення:

1. Демографічні структури, які безпосередньо пов'язані із відтворенням населення:

– статева структура;
– вікова структура.

2. Структури, які безпосередньо не впливають на відтворення населення, але тісно пов'язані:

– шлюбна структура;
– сімейна структура;
– міграційна структура;
– розподіл населення на міське і сільське.

3. Соціально-економічні структури, що мають певний вплив на відтворення населення:

– освітня структура;
– структура зайнятості;
– розподіл населення за джерелами доходів;
– національністю;
– рідною мовою;
– соціальним станом;
– освітою;
– станом здоров'я;
– релігійна, конфесійна та інші структури.

Серед перерахованих групувань передусім найважливіше значення належить демографічним групуванням населення за:

– статтю;
– віком;
– сімейним станом.

І. Статева структура населення – розподіл населення на чоловіків і жінок:

– Відображується абсолютними й відносними показниками кількості чоловіків і жінок.

– Показники обчислюють як у цілому по країні, так і в областях, районах, окремих населених пунктах, а також серед міського та сільського населення.

Для характеристики статевого складу населення розраховують також такі показники:

– розподіл чоловіків і жінок за віком – в абсолютному й відносному вираженні (%);

– співвідношення чоловіків і жінок у цілому по населенню і за віковими групами (на 1000 жінок припадає чоловіків, і навпаки);

– коефіцієнт навантаження однієї статі іншою – показник збалансованості (чи незбалансованості) статей у цілому чи в окремих вікових групах – подається в розрахунку на 1000 осіб.

Співвідношення статей змінюється у процесі демографічного розвитку. В молодому віці населення кількісно переважають чоловіки, що пояснюється переважанням хлопчиків перед дівчатками при народженні (на 100 дівчаток припадає 105-106 хлопчиків). Але в зв'язку з більш високою смертністю чоловічого населення приблизно у 30-35 річному віці їх чисельність вирівнюється, а потім жіноче населення переважає, особливо в літньому віці.

Крім цього, на співвідношення статей можуть впливати міграційні процеси, які залежать від територіального розміщення промислового виробництва.

На чисельність чоловічого населення значний вплив мають війни та інші військові конфлікти. Значні втрати чоловічого населення працездатного віку призводять до тривалих порушень статевовікової структури населення, що має тривалі негативні наслідки для розвитку демографічних процесів.

II. Вікова структура населення – розподіл за віковими групами і віковими контингентами з метою вивчення демографічних і соціально-економічних процесів:

– У віковій структурі населення використовують, як правило, одно- або п'ятирічні інтервали.

Для отримання загальної оцінки структурних зрушень застосовують розподіл населення на три вікові групи: 0-14 років, 15-59 років, 60 років та більше.

У світовій практиці використовують розподіл населення на дві групи: до 14 років, 15-64 роки.

Вікова структура населення є базою для проведення прогнозування чисельності та складу населення на перспективу, визначення перспектив розвитку охорони здоров'я, закладів освіти, потреби у товарах та послугах, у проведенні політики у сфері пенсійного забезпечення.

За віком населення поділяється на такі контингенти:

– немовлята (до 1 року);
– ясельний (до 2 років);
– дитсадків (від 3 до 6 років);
– шкільний (7-14 - молодший шкільний; 15-17 – підлітки);
– репродуктивний вік (15-49 років);
– працездатний (від 16 років до встановлення пенсійного віку);
– молодше працездатного віку (до 16 років);
– старше працездатного віку (жінки та чоловіки від 60 років);
– покоління дітей (до 14 років);
– покоління батьків (15-49 років);
– покоління прабатьків (50 років і старше).

Групування за віком будується як для всього населення, так і для чоловіків і жінок, для сільського та міського населення.

Демографічний коефіцієнт навантаження населення – відношення чисельності населення за межами працездатного віку (молодший за працездатний + старший за працездатний) до чисельності населення працездатного віку. Коефіцієнт може розраховуватися у частках, відсотках і на 1000 чоловік населення. В останньому випадку він показує, скільки утриманців (осіб за межами працездатного віку) припадає на 1000 осіб працездатного віку:

– загальний коефіцієнт навантаження;

– коефіцієнт навантаження дітьми;

– коефіцієнт навантаження літніми людьми;

Всі три коефіцієнти взаємопов'язані адитивно.

Старіння населення – це процес, який характерний для всіх європейських держав, але висока частка старих людей там досягається, головним чином, високою тривалістю життя, так зване «старіння знизу», а в Україні – за рахунок зменшення кількості дітей, так зване «старіння згори».

За шкалою ООН старим населення вважається тоді, коли частка людей у віці понад 65 р. становить більше 7%. В Україні вона загалом досягнула 15.9%, а серед сільських жителів – 19,8%. Тому населення країни оцінюють як дуже і дуже старе.

Розподіл населення за інтервалами віку дає можливість побудувати групування за демографічними поколіннями. Шведський демограф Густав Зундберг (1847-1918) залежно від частки дітей, батьків і прабатьків виділив три основні типи вікової структури населення:

– прогресивний тип – відповідає населенню зі швидкою зміною поколінь через високу народжуваність і смертність, а також з інтенсивним зростанням чисельності населення. Цей тип структури населення характеризується великою часткою дітей і невеликою часткою літніх людей;

– стаціонарний тип – у віковій структурі урівноважуються частки дітей і прабатьків через скорочення смертності та продовження тривалості життя;

– регресивний тип структури – частка прабатьків помітно перевищує частку дітей у зв'язку зі скороченням народжуваності та збільшенням тривалості життя населення. Покоління в такому типі структури змінюється повільно. За цього типу створюються умови скорочення і навіть часткового виродження населення.

Моделі типів вікової структури за Г. Зундбергом

Покоління	Інтервал віку, років	Частка покоління за їх типами, %		
		прогресивний	стаціонарний	регресивний
Діти	0-14	40	27	20
Батьки	15-49	50	50	50
Прабатьки	50 і старше	10	23	30

Для аналізу складу населення за статтю і віком одночасно в демографічній статистиці широко використовується графічний метод – статевовікова піраміда. На цьому графіку по вертикалі будується шкала вікових груп (інтервали за віком знизу до гори), по обидва боки якої відкладаються смужки, довжина яких

відповідає чисельності осіб певної статі кожного вікового інтервалу (ліворуч – чоловіків, праворуч – жінок) за умови рівних інтервалів. Якщо вікові інтервали нерівні, тоді довжина смужок приймається в розрахунку на інтервал віку в один рік, тобто як щільність розподілу. Різним кольором або штрихуванням чітко виділяють контингенти населення, співвідношення чоловіків і жінок.

ІІІ. Шлюбна структура населення – розподіл населення по відношенню до шлюбу:

Серед населення виділено такі категорії:

– перебувають у зареєстрованому або незареєстрованому шлюбі;

– ніколи не перебували у шлюбі;

– удівці;

– удови;

– розлучені (розійшлися).

Сім'я у статистиці – сукупність осіб, які спільно проживають і пов'язані родинними або подружніми стосунками, спільністю побуту та взаємною відповідальністю. Критеріями належності до сім'ї при статистичному спостереженні є родинні зв'язки, спільне проживання і спільне ведення господарства або загальний бюджет.

Статистичне вивчення сімейного стану населення передбачає визначення:

– кількості сімей та одинаків у країні й кожному регіоні;

– середніх розмірів сімей у сільських і міських місцевостях;

– питомою вагою осіб, що перебувають у шлюбі. Для його розрахунку чисельність осіб, що перебувають у шлюбі, порівнюють з чисельністю здатного до шлюбу населення (звичайно віком 15 років і старше);

– розмірів сім'ї залежно від суспільної групи, національності тощо.

Для характеристики сімейного стану населення визначається також коефіцієнт сімейності – це кількість сімей, що припадає на 1000 осіб постійного населення. Він характеризує ступінь згрупування населення у сім'ї.

Шлюбний вік в Україні встановлений чинним законодавством для чоловіків – 18 років і жінок – 17 років.

Сімейна структура відображає розподіл населення за ознакою сімейності, тобто відрізняються за типом, розміром чи складом сімей.

На відміну від сім'ї, де в її склад входять особи, які об'єднані родинними зв'язками, спільним проживанням та веденням домашнього господарства, домогосподарство може включати осіб, які не є членами однієї родини, однак спільно проживають та ведуть господарство разом.

IV. Міграційна структура населення – проводиться розподіл населення за термінами проживання на певній території, при цьому можуть використовуватись різні інтервали групування залежно від мети дослідження.

Необхідність обліку наявного і постійного населення обумовлене різними потребами. Так, наприклад, при вирішенні таких завдань, як планування будівництва житла (крім готелів), шкіл, дошкільних установ, лікарень та інше, необхідно виходити з чисельності постійного населення, а при вирішенні таких завдань, як забезпечення безперебійної роботи міського транспорту, торговельних підприємств, готелів, закладів побутової та туристичної сфери,

культурних закладів і закладів харчування та лікування тощо – з чисельності наявного населення.

Зазначені показники чисельності (постійне і наявне населення) вирізняються також за своїм призначенням. Чисельність постійного населення використовується при визначенні складу населення (за статтю, віком, освітою, національністю, місцем проживання тощо), співвідношення його окремих груп (демографічне навантаження). Чисельність наявного населення покладено в основу розрахунку всіх показників, пов'язаних з природним і механічним рухом населення.

V. За місцем проживання і видом поселення:

– сільське – відносять жителів сільських місцевостей;

– міське – відносять тих жителів, що мешкають у містах і селищах міського типу, включаючи робітничі та курортні селища (поняття міського і сільського населення не слід плутати з поняттям несільськогосподарського і сільськогосподарського населення, яке пов'язане з характером праці, тобто з виробничою ознакою).

З 26 січня 2024 року в Україні діє оновлена класифікація відповідно до Закону № 3285-IX, який скасував радянське поняття «селище міського типу» (смт). Тепер усі населені пункти України поділяються на три основні категорії:

1. Міста

До цієї категорії автоматично перейшли всі міста республіканського, обласного та районного значення, а також колишні смт, що відповідали критеріям.

Критерій: Населений пункт із компактною забудовою та чисельністю населення понад 10 тисяч мешканців.

2. Селища

Це категорія, що прийшла на заміну смт для населених пунктів, які не мають статусу міста, але є більшими за села.

Критерій: Населений пункт із переважно садибною забудовою та чисельністю населення понад 5 тисяч мешканців.

3. Села

Найчисленніша категорія сільських населених пунктів.

Критерій: Населений пункт із садибною забудовою та загальною чисельністю жителів менше 5 тисяч.

Додаткове поняття:

Поселення – це компактне місце проживання людей за межами населеного пункту (наприклад, дачні кооперативи чи тимчасові містечка), яке не має власного статусу, але підлягає обліку.

Для офіційного пошуку кодів конкретних населених пунктів використовуйте Довідник КАТОТТГ.

У зв'язку з розвитком і будівництвом міських населених пунктів зростає частка міського населення в загальній чисельності населення. Цей процес називається урбанізацією.

Просторове розміщення населення може бути охарактеризоване цілою низкою показників. В якості основного показника розміщення населення

використовується показник щільності (густоти) населення на одиницю площі, тобто на квадратний кілометр території. Цей показник розраховується шляхом ділення чисельності населення певної території на її площу в квадратних кілометрах.

За деякими оцінками, середня світова щільність населення коливається приблизно від ~60 до 150 осіб/км², залежно від джерела та методики розрахунку. Це означає, що в середньому на планеті припадає десятки – сотні людей на один квадратний кілометр, але цей показник суттєво варіює між регіонами (низькі показники – у великих просторих країнах, високі – у малих густонаселених державах).

Країни з найвищою щільністю населення:

1. Макао (Китай, SAR) – понад 20 000 осіб/км² (за різними оцінками до ~23 000).
2. Монако – ~16 000-18 000 осіб/км².
3. Сінгапур – ~8 000 осіб/км².
4. Гонконг (SAR) – понад 6 000 осіб/км².
5. Бахрейн та інші малі держави – понад 1 900-2 000 осіб/км².

За великими країнами, найвищою серед щільно заселених є Бангладеш (~1300 осіб/км²) – найбільше серед великих країн за площею та населенням.

Країни з найнижчою щільністю населення:

1. Гренландія – приблизно 0,1-0,14 осіб/км² – найнижча у світі.
2. Монголія – ~2-3 осіб/км² – найнижча серед суверенних країн.
3. Намібія – ~3-4 осіб/км².
4. Австралія – ~3-4 осіб/км².
5. Ісландія, Суринам, Лівія та ін. – близько 3–5 осіб/км².

За міжнародними оцінками, на початок 2026 року щільність населення України становить приблизно 60-65 осіб на км². Регіони України значно відрізняються за густотою населення:

• найбільш густонаселені – великі міста та індустріальні області;

• менш густі – сільські райони та деякі області, наприклад Чернігівська (≈30 осіб/км²) – майже вдвічі менше за середньодержавне значення.

Порівняно з іншими країнами щільність населення в Україні є нижчою за середні значення Європи та значно нижчою за показники багатьох густонаселених країн. Через демографічні зміни – низький природний приріст, міграцію та наслідки війни – щільність населення має тенденцію до поступового зниження порівняно з попередніми роками.

Поряд із показниками щільності населення при аналізі розміщення населення важливо використовувати й такі показники, як середній розмір поселень (міських і сільських) у тому чи іншому економічному або великому адміністративному районі, середня відстань між поселеннями і середня відстань поселень від їх адміністративного центру.

Середня відстань між населеними пунктами визначається приблизно як корінь квадратний з площі території, яка припадає з розрахунку на один населений пункт. Показник близькості розміщення населених пунктів можна використати для оперативних розрахунків. Так, знаючи кількість населених

пунктів на певній території та середню відстань між ними, можна обчислити сумарну відстань, потрібну для розрахунків (наприклад, для газифікації, телефонізації чи радіофікації тощо).

Крім перерахованих вище суто демографічних групувань, у статистиці розробляється ціла низка групувань за іншими ознаками як для всього населення в цілому, так і для окремих його контингентів.

Визначають також середній розмір населених пунктів за чисельністю мешканців, а також середню щільність населення окремих зон або країни в цілому.

Кількість населення безперервно змінюється внаслідок народжуваності, смертності й міграції населення. Як зазначалося, при переписах і поточному обліку чисельність населення визначають на певну дату. Водночас для різних економічних розрахунків для оцінки демографічного процесу потрібно мати дані про середню чисельність населення за певний період (за рік або інший відрізок часу). Залежно від вихідних даних і мети розрахунку використовуються такі види середніх величин:

– арифметична проста – у разі, коли відомі дані про чисельність населення на початок та кінець року;

– хронологічна проста – коли відомі дані на початок кожного місяця або кварталу;

– арифметична зважена – коли проміжки часу між моментами не рівні.

Для характеристики зміни чисельності населення за ряд років важливим показником є середньорічний темп (коефіцієнт) зростання (зменшення) чисельності населення, який визначається за формулою середньої геометричної.

Для одружених і розлучених визначається середній, модальний і медіанний вік для кожної статі, а також середня тривалість перебування у шлюбі. Всі показники руху та відтворення населення розраховуються в проміле, тобто на 1000 чоловік населення.

Середні показники розраховуються за відповідними формулами для рядів розподілу.

Поряд із середніми показниками віку населення вивчається його варіація (коливання) на підставі абсолютних і відносних показників (розмаху варіації, середнього лінійного та середнього квадратичного відхилення, коефіцієнта варіації). Таким чином визначається ступінь типовості середнього віку для населення, що досліджується.

3.4. Статистичне вивчення руху населення

Чисельність населення будь-якого адміністративно-територіального утворення постійно змінюється під впливом чотирьох складових – природного, механічного, соціального та економічного рухів. Вони взаємозалежні та взаємопов’язані і у сукупності вони визначають чисельність і якісні характеристики населення.

І. Природний рух (відтворення) населення:

– зміна одного покоління іншим унаслідок народжуваності та смертності.

У природному русі населення розрізняють типи його відтворення:

1. Традиційний тип відтворення характеризується високою нерегульованою народжуваністю і високою смертністю (з причин нерозвиненості медицини, низького рівня життя, війн, епідемій). В результаті взаємодії цих факторів загальні темпи зростання чисельності населення невисокі, в структурі переважає частка молодих людей. Цей тип характерний для ранніх етапів розвитку людського суспільства.

2. Сучасний тип відтворення обумовлений соціально-економічним розвитком, зростанням рівня життя, досягненнями медицини, емансипацією і залученням в економічну діяльність жінок та іншими причинами, в результаті яких різко зменшився рівень народжуваності, значно збільшилася середня тривалість життя, знизився рівень смертності, зросла частка людей старшого віку в структурі населення.

Розрізняється три режими відтворення населення: розширене, просте, звужене.

1. Розширене відтворення характеризується переважанням народжуваності над смертністю (і в абсолютних показниках, і в розрахунку на 1000 осіб) та, відповідно, природним приростом населення.

2. Просте відтворення означає постійну кількість населення в результаті приблизно однакової народжуваності і смертності.

3. Звужене відтворення, або депопуляція, характерне для країн, в яких показники смертності перевищують показники народжуваності, в результаті чого відбувається абсолютне зменшення кількості населення.

До процесів природного руху населення належать:

1. Процеси народжуваності та смертності.

2. Процеси шлюбності та розлучення.

Шлюбом – форма відносин між чоловіками і жінками, яка визначає права і обов'язки по відношенню один до одного і до дітей.

Розлученням – припинення шлюбу за життя подружжя.

Процес шлюбності – утворення шлюбних чи подружніх пар населення. Цей процес включає вступ в перший і повторний шлюби.

Процес розлучення – розпаду подружніх пар в поколінні внаслідок розірвання шлюбу.

Шлюбний стан – це положення особи по відношенню до інституту шлюбу, що визначається у відповідності з законодавчими нормами держави. Виділяють наступні категорії шлюбного стану:

1) особи, які перебувають у шлюбі;

2) особи, ніколи не перебували у шлюбі;

3) вдови;

4) розлучені (за наявності документа про розлучення);

5) ті, що розійшлись (документа про розлучення немає або документи знаходяться в стадії оформлення).

Поточний облік природного руху населення базується на реєстрації актів цивільного стану у відділі реєстрації актів цивільного стану (РАЦС), де кожний факт народження або смерті оформляється відповідними документами у двох

екземплярах, один з яких направляється у статистичні органи для подальшої розробки.

Процес природного руху (відтворення) населення характеризується системою абсолютних і відносних показників:

І. Абсолютні показники – це обсяги окремих елементів демографічних процесів. Основні з них:

1.1. Кількість народжених живими.

1.2. Кількість померлих.

1.3. Природний приріст (скорочення) населення – різниця між кількістю народжених живими та кількістю померлих.

1.4. Чисельність шлюбів.

1.5. Чисельність розлучень.

Вони обчислюються у розрізі: статі; віку; для міського й сільського населення тощо.

Проте абсолютні показники природного руху населення не можуть характеризувати рівень народжуваності, смертності, природного приросту, оскільки вони залежать від загальної чисельності населення.

ІІ. Відносні показники – наводяться з розрахунку на 1000 осіб, тобто виражаються у вигляді відносних величин у проміле (‰):

Зазначені нижче демографічні коефіцієнти можуть бути:

1. Загальними – розглянуті вище показники, розраховані на 1000 осіб всього населення, є загальними коефіцієнтами. Недолік (особливо народжуваності) – кількість народжень відноситься до всього населення, включаючи дітей та літніх людей;

2. Частковими – для більш докладної характеристики відтворення населення – на відміну від загальних коефіцієнтів обчислюються: на 1000 осіб певної вікової групи населення; статевої групи населення; іншої групи населення.

Для прикладу – показник життєвості населення (показник В.І. Покровського) – відношенням чисельності народжених до чисельності померлих (або відношенням коефіцієнтів народжуваності та смертності. Чим більша величина цього відношення, тим вищий показник життєвості населення і тим вищий його природний приріст, і навпаки.

3. Спеціалізованими – розраховуються для відповідних контингентів населення, а також для чоловіків і жінок у розрахунку на 1000 осіб відповідної групи населення. Прикладом таких коефіцієнтів є:

– спеціалізовані коефіцієнти народжуваності (плідності або фертильності) – зіставлення чисельності народжених із чисельністю жінок у дітородному віці (умовно беруть чисельність усіх жінок віком від 15 до 49 років);

– спеціалізований коефіцієнт шлюбності – кількість чоловіків (жінок), котрі одружилися, поділена на середньорічну чисельність чоловіків і жінок, котрі не перебували у шлюбі, віком 14 років і більше;

– спеціалізований коефіцієнт розлучень – кількість випадків припинення шлюбу, поділена на кількість існуючих шлюбів (подружніх пар).

4. Стандартизованими.

2.1. Коефіцієнти народжуваності:

– загальний ($К_{н.з.}$) – відношення кількості народжених (живими) протягом календарного року до середньорічної чисельності наявного населення:

$$К_{нз.} = \frac{Ч_н}{Ч_ф} \cdot 1000$$

, де

$Ч_н$ – кількість народжених живими за рік, осіб;

$Ч_{ср}$ – середньорічна чисельність наявного населення, осіб.

Слід зауважити, що загальний коефіцієнт народжуваності, незважаючи на його широке застосування, не можна розглядати як показник, що дає вичерпну характеристику рівня народжуваності. На величину цього коефіцієнта суттєво впливає статево-віковий склад населення, тож на практиці застосовують і так звані спеціальні:

– спеціальний коефіцієнт народжуваності ($К_{н.с.}$):

$$К_{нс.} = \frac{Ч_н}{Ч_ж} \cdot 1000$$

, де

$Ч_ж$ – середньорічна чисельність жінок репродуктивного віку (15-49 років).

– вікові коефіцієнти народжуваності ($К_{н.в.}$):

$$К_{нв.} = \frac{Ч_{нв.}}{Ч_{жв}} \cdot 1000$$

, де

$Ч_{н.в.}$ – кількість народжених від матерів даного віку, осіб;

$Ч_{жв}$ – середньорічна чисельність жінок даного віку, осіб.

2.2. Коефіцієнти смертності:

– загальний – відношення кількості померлих протягом календарного року до середньорічної чисельності наявного населення ($К_{с.з.}$):

$$К_{сз.} = \frac{Ч_п}{Ч_с} \cdot 1000$$

, де

$Ч_п$ – кількість померлих за рік, осіб.

Величина цього коефіцієнта значною мірою залежить від вікового складу населення. Для поглибленого аналізу демографічного стану використовують спеціальні коефіцієнти смертності.

– спеціальні – розраховуються окремо за статтю, віком, причинами смертності тощо. Аналіз інтенсивності і динаміки смертності потребує розгляду коефіцієнта дитячої смертності, який визначається за формулою:

$$К_{дс.} = \frac{Ч_{п.д.}}{Ч_н}$$

, де

$Ч_{п.д.}$ – кількість померлих за рік у віці до одного року, осіб;

$Ч_н$ – загальна кількість народжених за цей самий рік, осіб.

Для вивчення руху населення, очікуваної тривалості життя при народженні та при досягненні відповідного віку і для перспективних розрахунків складають і аналізують таблиці смертності та середньої тривалості життя. Для

полегшення викладу назву таблиць часто скорочують до слів «таблиці смертності».

Таблицею смертності називається упорядкований ряд взаємозалежних величин, що характеризує зменшення з віком внаслідок смерті деякої сукупності народжених. За допомогою таблиць смертності характеризується зміна чисельності умовного покоління (сукупності народжених в одному році 100 тисяч чоловік) при переході від віку до віку внаслідок смертності.

2.3. Коефіцієнт природного приросту населення – відношення абсолютної величини природного приросту населення до середньорічної чисельності населення, або різниця між коефіцієнтами народжуваності та смертності:

$$К_{пп.} = \frac{Ч_н - Ч_п}{Ч_с} \cdot 1000$$

$$К_{пп.} = К_{нз.} - К_{сз.}$$

Показники народжуваності органічно пов'язані з сімейним станом осіб шлюбного віку, а тому до показників відтворення населення належать також:

2.4. Коефіцієнти шлюбності (загальний) – відношення кількості зареєстрованих протягом календарного року шлюбів до середньої чисельності наявного населення.

2.5. Коефіцієнти розлучень (загальний) – відношення кількості зареєстрованих протягом календарного року розлучень до середньої чисельності наявного населення.

ІІ. Механічний рух (міграція) населення

Міграція (у перекладі з латинської (migratio, migro) означає переміщення, переселення) – переміщення людей (мігрантів) через кордони країни, регіону, області, району або населеного пункту, яке супроводжується зміною місця їхнього постійного проживання на тривалий період (переважна частина цієї міграції пов'язана з переселенням і пошуками роботи).

Класифікуючи міграції стосовно до будь-якої країни, виділяють:

І. Залежно від перетину міграційними потоками адміністративно-територіальних кордонів, виділяють:

– внутрішня міграція – міграційні потоки не перетинають кордонів держави, а переміщення населення здійснюється в середині країни (в її окремих регіонах або між ними). Внутрішня міграція в свою чергу поділяється на:

а) внутрішньорегіональну – у межах області;

б) міжрегіональну – переміщення з області в область.

– зовнішня міграція (міждержавна) – міграційні потоки перетинають держані кордони:

а) міжконтинентальна;

б) внутрішньоконтинентальна.

За своїм напрямом як внутрішня, так і зовнішня міграція складається з двох протилежних потоків, проте саме для зовнішньої використовують терміни:

– еміграція – виїзд працездатного населення з країни перебування для довгострокового чи постійного проживання в іншу країну;

– імміграція – в'їзд робочої сили в дану країну з-за кордону (на постійне або тривале проживання для навчання, працевлаштування або з метою втечі від дискримінації, переслідувань тощо).

Міграції мають різну: інтенсивність; спрямованість; тривалість.

Міграції бувають:

1. За причинами: соціально-економічні або трудові (в пошуках заробітків); екологічні (вимушені переселення із забрудненої території); політичні; сімейно-побутові (возз'єднання родин); релігійні; етнонаціональні.

2. За термінами:

– постійними (безповоротними) – переміщення населення, що супроводжується зміною постійного місця проживання. Масштаби зазначених переміщень, структура населення, яке в них задіяне, обумовлюють зміну кількісних і якісних характеристик населення конкретного населеного пункту, збільшують чи зменшують його трудовий потенціал.

– тимчасовими (зворотними) – поділяються на:

а) маятникова міграція – щоденні або щотижневі поїздки населення від місць проживання до місць роботи або навчання, що розташовані в різних населених пунктах. У маятникових міграціях бере участь значна частина міського й сільського населення. Радіус маятникової міграції для великих міст дорівнює близько 40-70 км, для середніх – 25-30 км. Маятникова міграція задовольняє матеріальні та соціальні потреби, але приводить до надмірної втоми, бо пов'язана також з витратами вільного часу мігрантами, що скорочує можливості їх відпочинку і відновлення сил, виховання дітей, підвищення освітнього і культурного рівня тощо;

б) циклічна (сезонна) міграція – переміщення працездатного населення, пов'язане з пошуком роботи на певний час з поверненням на попереднє місце проживання (наприклад, сезонні роботи);

в) епізодична міграція – ділові, культурно-побутові, рекреаційні та інші поїздки, що здійснюються нерегулярно у часі.

3. За способом реалізації:

– організованими – здійснюється за допомогою й за участі державних чи громадських органів;

– неорганізованими (стихійними) – люди їдуть без наперед відомого місця проживання та праці,. силами й коштом самих мігрантів та без матеріальної чи організаційної підтримки з боку будь-яких установ.

4. За формами переміщення:

а) добровільними;

б) примусовими (вимушена міграція).

5. За правовою ознакою:

– легальні мігранти – перетинають міжнародні кордони на законних підставах, тобто мають візу на в'їзд на певний термін або, перебуваючи в інших країнах, продовжили термін її дії;

– напівлегальні мігранти – маючи візу, прибувають до країни на законних підставах, але через певний час з різних причин відмовляються виїхати до своєї батьківщини і залишаються у країні перебування;

– нелегальні мігранти – покидають країни постійного проживання, перетинають кордони держав без офіційного дозволу, тобто без візи на в'їзд.

Міграційні процеси кількісно характеризуються абсолютними та відносними показниками:

I. Загальні абсолютні показники обсягу міграції:

1.1. Кількість прибулих на дану територію або в населений пункт;

1.2. Кількість вибулих з даної території або з населеного пункту.

1.3. Валова міграція – сума кількості прибулих і вибулих – характеризує обсяг міграційних потоків за рік.

1.4. Міграційний приріст, скорочення (сальдо міграції), яке в демографічній статистиці називають показником механічного приросту або механічного зменшення населення – різниця між кількістю населення, яке прибуло, і кількістю населення, яке вибуло. Характеризує зміну чисельності населення окремих адміністративно-територіальних утворень.

II. Відносні показники (загальні коефіцієнти міграції) рівня інтенсивності міграції:

2.1. Коефіцієнт прибуття – кількість осіб, які прибули, з розрахунку на 1000 осіб середнього населення даної території.

2.2. Коефіцієнт вибуття – кількість осіб, які вибули, з розрахунку на 1000 осіб середнього населення даної території.

2.3. Коефіцієнт міграції (механічного приросту) – різниця між коефіцієнтами прибуття і вибуття (його також можна визначити як відношення сальдо міграції до середньої чисельності населення).

Загальний коефіцієнт приросту населення – підсумовуючий показник відтворення населення та його міграції для певної адміністративно-територіальної одиниці. Він є остаточним показником, що фіксує збільшення чи скорочення (депопуляцію) населення – визначають як відношення загального приросту (природного та механічного) до середньорічної чисельності населення.

III. Соціальний рух населення:

– виявляється у зміні освітньої, професійної, національної та інших структур населення, перехід з однієї соціальної групи до іншої.

Кожне нове покоління людей відрізняється від попереднього рівнем освіти та культури, професійно-кваліфікаційною структурою, структурою зайнятості, статево-віковим складом і багатьма іншими характеристиками.

Цей вид руху визначає динаміку й відтворення соціальних структур населення. Вивчення соціального руху населення здійснюється на стику демографії та соціології.

IV. Економічний рух населення:

– пов'язаний із зміною його трудової активності.

Результати цього руху обумовлені передусім економічними чинниками: люди розпочинають або припиняють трудове активність, що призводить до відповідного збільшення або зменшення ресурсів для праці.

Унаслідок руху населення формуються різні види його структур – статевовікова, освітня, професійна, сімейна тощо, а також відбувається поетапна взаємодія населення з іншими компонентами суспільства.

Природний, міграційний і економічний рух населення впливає на кількісні характеристики ресурсів для праці, соціальний – на якісні. Кожен вид руху обумовлюється дією численних різноманітних причин, а їх взаємодія і взаємозалежність визначають кількість економічно активного населення, що є фундаментальним показником для будь-якого суспільства або держави.

3.5. Демографічне прогнозування

Процеси, які відбуваються в населенні, як вже відзначалося в попередніх темах, знаходяться під впливом складного різноманітного і підчас дуже суперечливого комплексу соціально-економічних факторів. Демографічне прогнозування повинно враховувати все це різноманіття причин і факторів, що впливають на відтворення населення, а це дуже складне завдання. До того ж багато зв'язків соціально-економічних факторів поки що не піддаються формалізації.

У сучасній теорії та практиці демографічного прогнозування існує декілька визначень демографічного прогнозу. Власне демографічний прогноз – це загальне оцінювання майбутньої чисельності населення, а детальний розрахунок структури населення на відповідну дату називають перспективним розрахунком, або проекцією населення.

На достовірність прогнозів суттєво впливає термін, для якого проводять розрахунок. За цією ознакою всі прогнози підрозділяються на чотири групи:

1. Короткострокові – розраховані на 5 років вперед. Це розрахунки, які мають найвищу достовірність.

2. Середньострокові – розраховані на 10-15-20 років вперед. Їхня достовірність їх нижча, ніж попередніх, але й вони достатньо точно відображають загальну тенденцію динаміки чисельності населення, яка закладена ще в сьогоденні.

3. Довгострокові – розраховані на 30-50 років вперед. Тут звісно неможна говорити про високу достовірність розрахунків, За такий період у житті суспільства можуть відбутися такі події, що впливають на розвиток населення, які неможливо передбачити. В той же час, якщо розрахунки базуються на розумній екстраполяції сучасних тенденцій, вони несуттєво відхиляються від реальності.

4. Наддовгострокові – розраховані на 100-200-300 років вперед. Подібні прогнози повністю позбавлені будь-якого наукового значення. Це не більше ніж гіпотези.

У залежності від терміну прогнозу визначається методика розрахунку. Ті методи, що підходять для короткострокового прогнозування не підходять для середньострокових і навпаки.

Вибір методу розрахунку залежить не тільки від терміну прогнозу, а й від його типу чи виду. Існує чотири види (типи) прогнозів залежно від їхнього призначення:

1. Реалістичні – розраховуються безпосередньо для практичних цілей, пов'язаних з розробкою економічних і соціальних програм.

2. Аналітичні – мають, перш за все, теоретичний пізнавальний зміст для більш детального дослідження демографічних процесів та перевірки різних гіпотез.

3. Нормативні – містять більш-менш конкретні рекомендації з метою впливу на зміну тенденцій розвитку демографічних процесів у необхідному напрямку.

4. Прогнози-застереження – спрямовані на стимулювання демографічної політики у відповідному напрямку, або як апеляція до суспільної думки.

Нормативні прогнози й прогнози-застереження є своєрідними антиподами. Прогнози-застереження, як правило, обмежуються констатацією різного роду погроз і небезпечних тенденцій. Нормативні ж прогнози призначені для визначення найбільш оптимального режиму відтворення населення, зміни поколінь, розміщення та інше. Іншими словами, нормативний прогноз представляє собою теоретичне обґрунтування відповідної демографічної політики, тоді як прогноз-застереження зводяться у кращому випадку до декларації необхідності такої політики.

Основою демографічних прогнозів є передумови або гіпотези. Об'єктом гіпотез можуть бути народжуваність, смертність, міграція, тобто фактори, що визначають майбутню чисельність і структуру населення. Щоб врахувати не одну, а декілька гіпотез, реалістичні прогнози складають в декількох варіантах. Найчастіше їх три: мінімальний (або песимістичний), максимальний (або оптимістичний) і середній.

Мінімальний варіант виходить з припущення, що плідність буде знаходиться на низькому рівні, смертність – на високому, приріст населення – мінімальний, або відбудеться його скорочення. Мінімальний варіант показує, що станеться у гіршому випадку і в цьому його пізнавальна цінність.

Максимальний варіант базується на гіпотезі, що все буде добре: висока народжуваність, низька смертність, в результаті населення буде швидко збільшуватися. Пізнавальне значення його полягає в тому, що він показує можливі спроможності населення для поширеного відтворення.

Середній варіант дає найточнішу картину майбутнього населення.

Іноді ці три варіанти доповнюються четвертим, який випливає з припущення про незмінність в майбутньому сучасного режиму відтворення населення.

Відправним моментом наукового демографічного пронозу є глибоке знання сучасного становища, а саме: чисельності населення, його розподілу за віком і статтю, тенденцій показників інтенсивності демографічних процесів - народжуваності, смертності, міграції. Майстерність демографів полягає не в тому, щоб визначити майбутню чисельність населення на основі перенесення існуючих тепер коефіцієнтів у майбутнє, а в тому, щоб передбачити можливі зміни цих коефіцієнтів у майбутньому.

Прогнозні розрахунки, самі по собі, не представляють ніякої наукової проблеми, а є суто механічною роботою, виконання якої перекладено на сучасні комп'ютерні програми.

Існує багато методів, за допомогою яких можна визначити майбутню чисельність населення. Методологія демографічних прогнозів містить як теоретичну обґрунтованість, так і певну методику, техніку перспективних розрахунків майбутнього населення.

Головним достоїнством демографічного прогнозу, очевидно, є його точність. Вона залежить від багатьох факторів і зворотно пропорційна терміну, на який складено прогноз. Різниця в 10 % між прогнозною та фактичною чисельністю населення через покоління, тобто через 25-30 років, вважається задовільною, а в 5 % - дуже доброю.

Методи демографічних прогнозів умовно можна поділити на дві групи: формально-математичні та демографічні.

Перспективні розрахунки ґрунтуються на даних переписів населення, поточного обліку, а також теоретичних моделей імовірнісного характеру (таблиць смертності населення та плідності жінок). Проте ймовірності вмерти або народити чергову дитину не є сталими в часі. Короткострокові перспективні розрахунки виконуються за припущення, що зберігається існуючий постійний режим відтворення населення на період прогнозу. Середньо- та довгострокові розрахунки здійснюються за припущення змінного режиму відтворення.

Короткострокові перспективні розрахунки загальної чисельності населення країни (регіону) здійснюються коригуванням чисельності населення за матеріалами останнього перепису на природний та механічний приріст у міжпереписний період. За умов збереження існуючої швидкості зміни чисельності населення протягом прогнозного періоду застосовується також формула:

$$S_i = S_0\left(1+\frac{K_\Delta}{1000}\right)^n$$, де

K_Δ – середньорічний коефіцієнт загального приросту населення, ‰;

n – кількість років у прогнозному періоді.

Короткострокові перспективні розрахунки чисельності населення для окремих статево-вікових груп виконуються методом компонентів (вікових пересувань). Метод компонентів полягає в поступовому переміщенні населення кожної вікової групи до наступної групи множенням вихідної чисельності тієї чи іншої групи на ймовірність дожити до наступного року, притаманну кожному віку. Такі розрахунки ґрунтуються на матеріалах останнього перепису населення й даних таблиць смертності та плідності.

Середньо- та довгострокові перспективні розрахунки мають ураховувати, з одного боку, існуючу тенденцію зміни чисельності населення, а з іншого – вплив окремих факторів інтенсивності природного руху та міграції. Перша задача розв’язується побудовою моделі тренду, а друга – регресійної трендової моделі.

У разі спрощених розрахунків застосовуються такі трендові моделі: лінійна, якщо чисельність населення змінюється за арифметичною прогресією; експонента, якщо чисельність населення змінюється за геометричною

прогресією; параболічна, якщо чисельність населення змінюється з поступовим скороченням ланцюгових абсолютних приростів із переходом до їх від'ємних значень. Саме така тенденція зміни чисельності останнім часом спостерігається в Україні.

ТЕМА 4
СТАТИСТИКА ЖИТТЄВОГО РІВНЯ НАСЕЛЕННЯ

4.1. Предмет і завдання статистики життєвого рівня населення.
4.2. Система показників життєвого рівня населення.
4.3. Показники доходів населення та їх диференціації.
4.4. Показники витрат і споживання населення.

4.1. Предмет і завдання статистики життєвого рівня населення.

Кінцева мета розвитку будь-якого прогресивного суспільства – створення сприятливих умов для тривалого, здорового та благополучного в матеріальному відношенні життя людей. Підвищення рівня життя населення (соціальний прогрес) складає пріоритетний напрям суспільного розвитку. Благо народу – критерій у соціально орієнтованій ринковій економіці, де центральною фігурою стає людина. Аналіз тенденцій у зміні рівня життя населення дає змогу судити, наскільки ефективно суспільство справляється з цим завданням.

Статистичні показники цього розділу мають найважливіше соціально-економічне значення, оскільки відображають підсумок впливу всіх умов і результатів діяльності суспільства по забезпеченню життя його членів. Рівень життя населення є однією з найважливіших соціальних категорій, яка охоплює задоволення різноманітних матеріальних, побутових і культурних потреб населення. Найважливішими складовими рівня життя є доходи населення та його соціальне забезпечення, споживання матеріальних благ і послуг, умов життя, вільний час.

Умови життя можна укрупнено поділити на:
– умови праці;
– умови побуту;
– умови дозвілля.

В економічній літературі поки що не існує однозначного визначення категорії рівня життя населення, в зв'язку з чим дискусійним залишається питання про перелік показників, необхідних для адекватної його статистичної характеристики.

Складну й багатогранну соціально-економічну категорію «рівень життя населення» розглядають у:

1. Вузькому розумінні слова – досягнутий рівень споживання населенням матеріальних благ, побутових і культурних послуг, що обумовлюється відповідними рівнями та структурою доходів:

а) матеріальні блага – це продукти харчування, одяг, взуття, предмети культури й побуту, житло;

б) побутові послуги – комунальні послуги, в тому числі послуги транспорту і зв'язку, послуги служби побуту, а також медичні послуги;

в) послуги у галузі культури – надають заклади культури, мистецтва й освіти.

2. Широкому розумінні слова – це взаємопов'язаний комплекс економічних, соціальних, демографічних, культурних, природних та інших умов життя людей (освіта, умови праці й зайнятості, побут і дозвілля, здоров'я населення, природне середовище та ін.). Він характеризується всією системою показників соціально-економічної статистики.

Рівень життя населення як характеристика добробуту народу є найважливішим елементом більш широкого поняття «якості життя» або «способу життя».

Розрізняють чотири рівня життя населення:

1) достаток (користування благами, які забезпечують всебічний розвиток людини);

2) нормальний рівень (раціональне споживання за науково обґрунтованими нормами, які забезпечують людині відновлення його фізичних та інтелектуальних сил);

3) бідність (споживання матеріальних благ і послуг на рівні збереження працездатності як межі відтворення робочої сили);

4) убозтво (мінімально припустимий за біологічними критеріями набір матеріальних благ і послуг, споживання яких дозволяє підтримувати життєздатність людини).

Рівень життя населення, його динаміка і диференціація значною мірою визначаються багатьма факторами, серед яких найважливішими є:

– ступінь розвитку продуктивних сил;

– обсяг і структура національного багатства;

– виробництво й споживання валового внутрішнього продукту;

– характер розподілу та перерозподілу доходів;

– рівень задоволення раціональних потреб населення.

Грошова оцінка матеріальних благ і послуг, фактично спожитих у домогосподарстві протягом певного проміжку часу, являє собою вартість життя.

Статистичний аналіз рівня життя населення проводиться у трьох аспектах:

1) щодо всього населення;

2) його окремих соціальних груп;

3) домогосподарств із різною величиною доходів.

Найважливішими завданнями статистики рівня життя населення є такі:

– збирання, обробка й аналіз статистичних даних про рівень життя населення;

– аналіз системи показників рівня життя і споживання населення, їх динаміки і факторів;

– вивчення закономірностей зміни добробуту населення. З цією метою проводяться дослідження, що охоплюють як усю країну, так і окремі її регіони, соціально-демографічні групи населення і різні типи домогосподарств. Це дає змогу вивчити відмінності в рівні життя залежно від економічних, національних,

природно-кліматичних та інших особливостей, а також від рівня доходів населення;

– оцінка ступеня диференціації різних груп населення за доходами і споживанням і аналіз впливу різних соціально–економічних факторів на зміну рівня життя;

– аналіз ступеня задоволення потреб населення в матеріальних благах і різних послугах порівняно з раціональними нормами їх споживання і розробка на цій основі узагальнюючих (інтегральних) показників рівня життя населення;

– виділення і характеристика малозабезпечених верств населення, які потребують соціально-економічної підтримки;

– аналіз споживання основних продуктів харчування в цілому, а також у домогосподарствах з різними доходами.

Особливе місце у вивченні рівня життя населення належить аналізу даних вибіркового обстеження умов життя домогосподарств, які є важливим джерелом статистичної інформації про структуру доходів і споживчих витрат населення. Дані обстежень домогосподарств дають змогу аналізувати рівень життя малозабезпечених верств населення, а також використовуються при розробці бюджетів прожиткового мінімуму.

Методологічні пояснення КСУ:

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 02 листопада 1998 року № 1725 «Про проведення обстеження умов життя у домогосподарствах» Держкомстатом з 01 січня 1999 року запроваджено вибіркове обстеження умов життя домогосподарств, яке здійснюється на постійній основі і відповідає міжнародним стандартам.

Вибіркова сукупність репрезентує все населення України, за виключенням військовослужбовців строкової служби, осіб, що знаходяться в місцях позбавлення волі, осіб, що постійно проживають у будинках-інтернатах, будинках для осіб похилого віку, а також маргінальних прошарків населення. Крім того, при формуванні вибіркової сукупності були також виключені території, які не можуть обстежуватися в зв'язку з радіоактивним забрудненням (зони відчуження та обов'язкового відселення).

Починаючи з 2004 року в обстеженні беруть участь мешканці усіх типів гуртожитків (сімейних, студентських тощо). У 1999-2003 роках обстежувалися лише мешканці сімейних гуртожитків.

Обсяг щорічної вибірки домогосподарств для обстеження умов їх життя у 2019-2023 роках, за виключенням кількості домогосподарств, які проживають на тимчасово окупованій території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частині тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях, становить 12148 домогосподарств. В обстеженні у 2019 році взяли участь 8,1 тис. домогосподарств (70,6% відібраних адрес за виключенням нежилих помешкань).

В основу дослідження диференціації домогосподарств за рівнем матеріальної забезпеченості, починаючи з 2007 р., покладені нові критерії: показники грошових та загальних доходів (грошових доходів з урахуванням вартісної оцінки надходжень з особистого підсобного господарства, а також сум

безготівкових пільг та субсидій, отриманих від держави, допомог від родичів та інших осіб) замість показників грошових та сукупних витрат, які застосовувалися у 1999–2006рр. Зміна критеріїв обумовлена тим, що, починаючи з 2004 року в окремих, а в 2006 році – майже в усіх регіонах спостерігалося перевищення рівня доходів домогосподарств над рівнем їх сукупних витрат. Тому у сучасних умовах показники доходів стали більш точно характеризувати реальний стан добробуту домогосподарств, ніж показники витрат, використання яких було доцільним у попередні роки.

Починаючи з 2011р. при розрахунках середньодушових показників витрат і ресурсів, а також показників диференціації населення та домогосподарств за рівнем матеріального добробуту відповідно до сучасної міжнародної практики розпочато використання шкали еквівалентності, яка відображає зменшення мінімально необхідних потреб на одного члена домогосподарства при збільшенні розміру домогосподарства та зміні його складу.

Розрахунок показників доходів в еквіваленті на одну умовну особу обумовлений існуванням в домогосподарстві умовно-постійних витрат (плата за житло та паливо, товари тривалого користування тощо), тобто спостерігається так звана економія на розмірі домогосподарства. В основу розрахунку доходів на умовну особу покладено еквівалентну шкалу, що застосовується в національній практиці досліджень питань бідності, за якою першому члену домогосподарства присвоюється коефіцієнт 1, а всім іншим – 0,7 (наприклад, домогосподарство з 3-х осіб має в своєму складі 2,4 умовних особи: 1+0,7+0,7=2,4).

Для забезпечення зіставності показників динамічних рядів було здійснено перерахунок даних за 2000-2010 роки з урахуванням шкали еквівалентності та використанням показників доходів в якості критеріїв диференціації.

Крім того, для забезпечення зіставності показників динамічних рядів були здійснені перерахунки даних за 2010-2013 роки без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим та м. Севастополя.

4.2. Система показників життєвого рівня населення

Рівень життя населення є достатньо складною і багатогранною категорією. Попри те, що багато елементів життєвого рівня взаємопов'язані між собою, вони мають значні особливості, специфіку і для їх комплексної характеристики потрібно використовувати відповідну систему специфічних показників.

Через відсутність раціонального способу об'єднання різнорідних показників такої системи у всеохоплюючий показник, хоч би яким важливим він був і який би відбивав різноманітність матеріальних і духовних потреб людей і ступінь їх задоволення, комплексний аналіз рівня життя населення можливий тільки за допомогою системи статистичних показників. До того ж потреби людей неоднакові не лише в країнах з різним рівнем виробництва і доходів, вони неоднакові навіть у різних районах однієї країни. Рівень потреб людей залежить не лише від рівня розвитку суспільного виробництва, а й від характеру

соціально–економічних відносин, побуту, традицій, звичок, а також від природно–кліматичних умов.

Для характеристики рівня життя населення статистика використовує систему показників, групуючи їх за аспектами досліджуваної категорії. В умовах ринкової економіки пропонується сім таких груп:

1) узагальнюючі показники – критерії рівня життя населення, які характеризують зміну матеріальних можливостей у задоволенні населенням своїх потреб; індекс вартості життя; валовий внутрішній продукт і валовий (або чистий) національний наявний доход; фонд кінцевого споживання, фонд особистого споживання на душу населення;

2) доходи населення – номінальні, реальні та наявні, сукупні, особисті, грошові, натуральні, середній доход, середній розмір номінальної і реальної заробітної плати, середній розмір пенсії, стипендії, допомоги тощо;

3) споживання і витрати населення – загальний обсяг споживання, грошові витрати населення, споживчі витрати, споживання основних продуктів харчування і непродовольчих товарів тощо;

4) грошові заощадження – нагромадження заощаджень по вкладах і цінних паперах, приріст грошей на руках тощо;

5) нагромадження майна і житла – купівля товарів тривалого користування, квартир, будинків тощо;

6) соціальна диференціація населення – розподіл населення за доходами і споживанням продуктів харчування, промислових товарів та ін.;

7) рівень і межі бідності – прожитковий мінімум, мінімальний споживчий бюджет, споживчий кошик, мінімальний розмір заробітної плати і пенсії, купівельна спроможність мінімальної заробітної плати, пенсії, коефіцієнт бідності, дефіцит доходу, зона бідності, коефіцієнт фондів, соціальний портрет бідності.

Перераховані показники розраховуються:

– у цілому по всьому населенню;

– по окремих його соціальних групах;

– на душу населення.

Наведена система показників рівня життя населення посідає особливе місце у загальній системі показників соціально-економічної статистики, оскільки багато з них використовуються для загальної характеристики стану економіки, при проведенні міжнародних порівнянь рівнів економічного розвитку країн, а також для розробки соціальної політики держави й визначення першочергових напрямів соціальної підтримки окремих груп населення. Слід зазначити, що наведена система показників відображає більшою мірою кількісну сторону рівня життя населення.

Для якісної характеристики рівня життя населення необхідно використовувати показники соціальної статистики, які дають уявлення про якість життя:

– основні показники демографічної статистики;

– стану й охорони здоров’я;

– якість і структура спожитих продуктів харчування;

– рівень грамотності, освіти та культури населення;

– благоустрій житла та ін.

Зазначені показники використовуються в міжнародній статистичній практиці для більш повної характеристики добробуту населення. Деякі з них використовуються як узагальнюючі характеристики рівня життя, наприклад, середня тривалість життя, коефіцієнт смертності немовлят, які поряд із обсягом ВНД на душу населення входять у блок узагальнюючих показників, які не тільки відображають рівень життя населення, але є найважливішими індикаторами рівня соціально-економічного розвитку країни.

Одним із найважливіших індикаторів рівня життя населення, як правило, вважається показник доходів домогосподарств, який визначає їх можливість придбання товарів, послуг і різних активів. Доходи використовуються на фінансування споживчих витрат і заощадження, які можуть бути джерелом майбутніх витрат на споживання, або використовуватися для фінансування придбання населенням не фінансових активів (житлові будинки, земля та ін.), володіння якими також впливає на рівень життя.

Аналіз основних груп системи показників рівня життя населення показує, що кожний з них характеризує кількісну або якісну сторону одного з аспектів добробуту населення. Проте дати єдину кількісну оцінку динаміки рівня життя населення або провести його порівняльний аналіз за регіонами, використовуючи розглянуті показники, практично неможливо. В зв'язку з цим постає питання про обчислення узагальнюючого (інтегрального) показника, який би дав змогу розв'язати зазначену проблему. Розробка узагальнюючого (інтегрального) показника рівня життя населення, який би достатньою мірою відбивав найважливіші риси розвитку суспільства, забезпечив методологічну єдність усіх часткових показників і був критерієм його оптимальності, є одним із найважливіших завдань соціальної статистики. Наскільки можливий такий інтегральний показник рівня життя населення? На думку експертів ООН, статистика поки що не знайшла раціонального способу об'єднання встановлених показників, одержання всеохоплюючого показника. Попри дискусійний характер цієї проблеми, спроби запропонувати узагальнюючий показник рівня життя населення завжди були, і вони продовжуються.

Інтегральними індексами (composite indices) називають ті, які дозволяють вмістити в одну шкалу кілька показників, які виявлятимуть відмінності за досліджуваним об'єктам з різних сторін, з позицій різних методик. У теорії людського розвитку та інших суміжних галузях економіки використовують такі інтегральні показники як індекси якості життя, гендерної нерівності, бідності, здоров'я та інші.

Однією з найбільш вдалих спроб можна вважати розроблений спеціалістами Програми розвитку ООН «Індекс людського розвитку» (ІЛР) (до 2013 року «Індекс розвитку людського потенціалу» (ІРЛП), англійською Human Development Index, (HDI).

Цей індекс, попри деякі його недоліки й умовність побудови, служить для оцінки наявних можливостей для задоволення матеріальних і духовних потреб

людей, а також спостереження за соціальним прогресом окремих країн і людства в цілому.

При підрахунку ІЛР враховуються 3 види показників:

1. Очікувана тривалість життя – оцінює довголіття.

2. Рівень грамотності населення країни (середня кількість років, витрачених на навчання) та очікувана тривалість навчання.

3. Рівень життя, оцінений через ВНД на душу населення за паритетом купівельної спроможності (ПКС) в доларах США.

ІЛР набуває значення від 0 до 1. Чим ближче значення ІЛР до одиниці, тим вищий ступінь розвитку людського потенціалу в країні. Залежно від значення ІРЛП країни прийнято класифікувати за рівнем розвитку:

– дуже високий (42 країни);

– високий (43 країни);

– середній (42 країн);

– низький (42 країни) рівень.

Слід розуміти, що в загальному індексі більш значущим є не місце країни, а значення індексу. За великої щільності обчислюваних національних індексів країна може перебувати, скажімо, на 50-му або 75-му місці, при тому, що її індекс може бути нижчим від показника країни-лідера на 5-10%, тобто зі значенням близько 0,900-0,850.

Існують і інші інтегральні показники:

Індекс фізичної якості життя (Physical Quality-of-Life Index, PQLI) – це спроба виміряти якість життя або добробут населення країни. Він був створений у середині сімдесятих. Обчислюється як середнє арифметичне з індексованої дитячої смертності, індексованої очікуваної тривалого життя однорічних дітей і відсотка грамотних. У сімдесятих індекс піддався критиці через те, що дитяча смертність визначається багатьма тими ж факторами, що й тривалість життя. Зараз він використовується рідше.

Істинний показник прогресу (Genuine Progress Indicator, GPI) – це концепція в «зеленої економіки» та економіці добробуту, пропонована на заміну ВВП як вимір економічного зростання. Багато захисників GPI стверджують, що в деяких ситуаціях економічне зростання може обернутися бідою для суспільства, тому необхідний показник, що враховує й такі чинники як екологічна обстановка, соціальну напругу, здоров'я нації.

Індекс розвитку з урахуванням нерівності статей (Gender-related Development Index, GDI) оцінює людський розвиток за тими ж критеріями, що і ІРЛП. Різниця полягає в тому, що чим вище різниця в трьох складових показника для чоловіків і жінок, тим нижче GDI. Розраховується ООН в Доповіді про розвиток людини.

Індекс гендерної нерівності (англ. The Gender Inequality Index) – оцінює нерівність у можливостях досягнень між чоловіками і жінками в трьох вимірах: репродуктивне здоров'я, розширення прав і можливостей, а також на ринку праці.

Валове Національне Щастя (ВНС) – спроба визначити життєвий стандарт через психологічні та холі стичні цінності. Термін Gross National Happiness

з’явився в протиставлення Gross National Product. Це поняття ввів четвертий король Бутану Джігме Вангчук Сінг в 1972 році. Сенс цього поняття для Бутану полягає в розвитку такої економіки, яка відповідала б унікальною бутанського культурі, заснованої на буддійських духовних цінностях. Духовні цінності і моральні цілі важко піддаються оцінці та планування, тому ВНС – це гасло для цілей п’ятирічного планування розвитку економіки. Загальноприйнятого чисельного показника концепція не має.

4.3. Показники доходів населення та їх диференціації

Доходи населення – це засоби у грошовій або натуральній формі, одержані домогосподарствами за певний проміжок часу. Рівень життя населення значною мірою визначається його доходами, які є основним джерелом задоволення особистих потреб людей у споживчих товарах і послугах. Від розміру доходів залежить ступінь задоволення особистих потреб населення. Саме з доходів починається система показників рівня життя населення.

Статистичне вивчення доходів охоплює:

– визначення обсягу, складу (структури) та динаміки доходів населення;

– розподілу диференціації населення за доходами;

– характеристики рівня бідності населення;

– аналіз регіональних відмінностей у рівнях доходів, їх структури, диференціації за доходами;

– особлива увага приділяється частині доходів, яка надходить у порядку соціального забезпечення та соціального захисту.

Потрібно розрізняти наступні категорії:

Сукупні ресурси – включають:

– загальні доходи;

– надходження від продажу нерухомості, особистого та домашнього майна;

– суму використаних заощаджень;

– приріст у обстежуваному періоді позик, кредитів, боргів, узятих домогосподарством;

– повернені домогосподарству борги;

Цей показник відображає потенційні ресурси домогосподарства, отримані в обстежуваному періоді, незалежно від джерел їх надходження.

Загальні доходи складаються з:

– грошових доходів;

– вартості спожитої продукції, отриманої з особистого підсобного домогосподарства (за винятком поточних витрат на її виробництво), в порядку самозаготівель;

– суми безготівкових пільг та субсидій на оплату житлово-комунальних послуг, електроенергії та палива, суми безготівкових пільг на оплату телефону, проїзду у транспорті, на оплату товарів та послуг з охорони здоров’я, туристичних послуг, путівок на бази відпочинку тощо;

– вартості подарованих родичами та іншими особами продовольчих товарів.

Грошові доходи складаються із:

– суми грошових та натуральних (у грошовій оцінці) надходжень, одержаних членами домогосподарства у вигляді оплати праці (за виключенням прибуткового податку та обов'язкових відрахувань);

– доходів від підприємницької діяльності та самозайнятості;

– доходів від власності у вигляді відсотків, дивідендів, продажу акцій та інших цінних паперів;

– надходжень від продажу худоби, продукції особистого підсобного господарства та продуктів, отриманих у порядку самозаготівель;

– пенсій, стипендій, соціальних допомог (пільг та субсидій готівкою на оплату житлово-комунальних послуг, електроенергії та палива, компенсаційних виплат за невикористане право на санаторно-курортне лікування, за пільговий проїзд окремих категорій громадян тощо);

– грошових допомог від родичів та інших осіб, а також інших грошових доходів.

Основними джерелами статистичної інформації про доходи населення є:

– система національних рахунків;

– баланс грошових доходів і витрат населення;

– вибіркове обстеження умов життя домогосподарств.

У структурі доходів виділяються такі основні джерела: 1) оплата праці та доход від підприємницької діяльності; 2) пенсії; 3) стипендії; 4) допомоги; 5) дивіденди і виплати по акціях та інших цінних паперах; 6) доходи від власності; 7) надходження від страхування; 8) надходження з банківських рахунків; 9) надходження від продажу нерухомості; 10) надходження від продажу акцій та інших цінних паперів; 11) надходження від продажу іноземної валюти; 12) кредити, позики, борги; 13) надходження від продажу продукції сільського господарства; 14) гроші, одержані по переказах; 15) інші надходження.

Зазначені грошові доходи є мобільною частиною сукупного доходу. Ця частина на розсуд власників витрачається на придбання різних матеріальних благ і оплату послуг або може акумулюватися у вигляді нагромаджень. Доходи, одержані у вигляді безплатних або частково оплачуваних пільг, безплатних послуг, спожитих населенням за рахунок соціальних або цільових фондів, є іммобільною частиною сукупного доходу. Вони також визначають рівень життя населення, але є строго цільовими, тобто не можуть бути замінені сумою грошей, еквівалентною вартості цих послуг чи пільг.

Для вивчення рівня та структури доходів населення в статистиці використовується низка показників, яка характеризує їх у різних аспектах.

Основними видами доходів населення є: первинні; наявні; скориговані наявні; грошові; особисті; сукупні; номінальні; реальні; натуральні та ін.

Перші три види доходів (первинні, наявні, скориговані наявні) відображаються у системі національних рахунків.

Первинний доход у поточних і незмінних цінах – доход від прямої участі у виробництві матеріальних благ. Цей показник доходу визначається тільки для

працюючих членів домогосподарств. Первинні доходи включають: оплату праці, змішаний доход, чисті доходи від власності, прибуток і прирівняні до нього доходи від житлових послуг, наданих для власного споживання власниками займаного ними житла. Чисті доходи від власності визначаються як різниця між сумами одержаного й виплаченого доходу.

При вивченні рівня життя населення слід враховувати тільки первинні доходи, одержані резидентами, сума яких за певний період у ринкових цінах є національним доходом. Не всі первинні доходи можуть бути безпосередньо використані домогосподарствами на споживання або заощадження. Частина з них передається в інші сектори економіки у вигляді поточних податків на власність, обов'язкових відрахувань на соціальне страхування, пожертвування, штрафів, добровільних внесків тощо. З іншого боку, має місце зустрічний потік поточних трансфертів з інших секторів економіки: виплати соціального характеру (пенсії, стипендії, допомоги та ін.), страхові премії тощо.

Національний доход, обчислений з урахуванням сальдо, поточних трансфертів, одержаних і переданих за кордон, являє собою скоригований національний доход – макроекономічний показник, який поряд з показниками національного доходу може використовуватися при проведенні комплексного аналізу рівня життя населення та стану економіки країни.

Наявний доход домогосподарств – первинні доходи, скориговані на сальдо поточних трансфертів (різниця між одержаними та переданими іншим секторам трансфертами) – це максимальний обсяг грошових доходів, які призначені для використання домогосподарствами на придбання споживчих товарів та оплату послуг. Вони включають оплату праці, прибуток, змішаний доход, сальдо доходів від власності, соціальні допомоги, інші одержані поточні трансферти в грошовій формі за виключенням сплачених, зокрема поточних податків на доходи та майно. Тому їх можна вважати кінцевими доходами. За рахунок наявного доходу здійснюються витрати споживання, а різниця між ними утворює суму заощаджень даного сектору.

Скоригований наявний доход утворюється при підсумовуванні соціальних трансфертів у натуральній формі, одержаних домогосподарствами від органів державного управління і некомерційних організацій, які обслуговують домогосподарства, та наявного доходу. Скоригований наявний доход домогосподарств дає змогу точніше визначити обсяг їх кінцевого споживання з урахуванням одержаних соціальних трансфертів. Такий уточнений показник споживання називається кінцевим споживанням домогосподарств. Він включає витрати на купівлю споживчих товарів і послуг і вартість індивідуальних товарів і послуг, одержаних домогосподарствами від органів державного управління та від некомерційних організацій, які обслуговують домогосподарства безплатно у вигляді соціальних трансфертів у натурі.

У статистичній практиці України обчислюється низка показників доходів населення, але найближчим до описаних вище показником за своїм змістом є грошові наявні доходи домогосподарств, які складаються із суми грошових і натуральних (у грошовій оцінці) надходжень, одержаних членами домогосподарства у вигляді оплати праці (за виключенням прибуткового

податку та обов'язкових відрахувань), доходів від підприємницької діяльності та само зайнятості, доходів від власності у вигляді відсотків, дивідендів, продажу акцій та інших цінних паперів, надходжень від продажу нерухомості, особистого та домашнього майна, худоби, продукції особистого підсобного господарства та продуктів, отриманих у порядку самозаготівель, соціальної допомоги, субсидій готівкою для відшкодування витрат населення на придбання скрапленого газу, твердого та рідкого палива, пенсій, стипендій, грошової допомоги від родичів та інших осіб, а також інших грошових доходів.

Середньомісячний грошовий доход розраховується діленням загальної суми грошових доходів за місяць на чисельність наявного населення.

Особисті доходи включають усі види грошових і натуральних доходів за працю, від особистого підсобного господарства, індивідуальної трудової діяльності, підприємництва, з соціальних фондів, фінансово-кредитної системи та ін.

Найбільш загальним є показник сукупних доходів у вартісному виразі всього і на душу населення. Він включає особисті доходи, а також пільгові та безплатні послуги з боку держави і некомерційних організацій, які обслуговують домогосподарства. Діленням цього показника на кількість членів домогосподарства визначають середньодушовий сукупний доход.

За програмою вибіркових обмежень основною статистичною характеристикою матеріальної забезпеченості населення є сукупні ресурси домогосподарств, які включають грошові доходи, вартість спожитої продукції, отриманої з особистого підсобного господарства (за винятком матеріальних витрат на її виробництво), у порядку самозаготівель, вартість подарованих родичами й іншими особами продуктів харчування, суми пільг і безготівкових субсидій на оплату житлово-комунальних послуг, електроенергії та палива, суми безготівкових пільг на проїзд у транспорті, на оплату телефону, путівок у санаторно-курорті заклади, на купівлю ліків, лікування, зубопротезування тощо, суму використаних заощаджень, приросту в обстежуваному періоді позик, кредитів, боргів, узятих домогосподарством, а також повернених домогосподарству боргів. Цей показник відображає потенційні ресурси домогосподарства, отримані в обстежуваному періоді, незалежно від джерел їх надходження.

Середньомісячні сукупні ресурси у розрахунку на одне домогосподарство розраховуються діленням загальної суми сукупних ресурсів на кількість домогосподарств.

Аналізується структура сукупних ресурсів, грошових доходів домогосподарств за окремими джерелами надходжень.

Прожитковий мінімум – це вартісна величина достатнього для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я набору продуктів харчування, а також мінімального набору непродовольчих товарів та мінімального набору послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистості. Середньорічний розмір прожиткового мінімуму розраховується, як

середньозважена величина розмірів прожиткового мінімуму, що діяли протягом звітного року.

Фактичний прожитковий мінімум – розраховується щомісяця Міністерством соціальної політики України для спостереження за динамікою рівня життя в Україні, на основі статистичних даних про рівень споживчих цін (Закону України «Про прожитковий мінімум»).

Чисельність населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими прожиткового мінімуму, визначається на підставі даних розподілу населення за рівнем еквівалентних загальних доходів і є підсумком числа осіб, рівень еквівалентних загальних доходів яких нижче величини прожиткового мінімуму, діючого в державі на момент аналізу.

При аналізі динаміки рівня життя населення потрібно використовувати всі перераховані вище показники доходів не тільки у номінальному, а й у реальному виразі, оскільки зміна цін суттєво впливає на обсяг товарів і послуг, який може бути придбаний населенням на одержані ним доходи.

Показники номінальних доходів характеризують суму нарахованих доходів у поточних цінах.

Вони не визначають реального змісту доходів, тобто не показують яка кількість матеріальних благ і послуг є доступною для населення при рівні доходів, що склався. Такий самий і основний показник грошових трудових доходів – номінальна заробітна плата як сума грошей, нарахованих працівникам, яка є винагородою за виконану роботу.

Реальні доходи населення характеризуються кількістю споживчих товарів і платних послуг, які можуть бути придбані на кінцеві доходи населення з метою задоволення особистих потреб у споживанні та нагромадженні. Отже, реальні доходи залежать ще від динаміки цін на придбані товари та послуги, тобто вони зростатимуть при збільшенні кінцевих доходів і незмінному рівні цін і знижуватимуться при незмінних доходах і зростанні цін.

Проте не всякий темп зростання грошових доходів при наявності інфляції в економіці може свідчити про покращання рівня життя населення. З метою усунення фактора зміни цін, який призводить до зміни купівельної спроможності грошей, номінальні та наявні грошові доходи (витрати) населення розраховують у реальному виразі з коригуванням на індекс споживчих цін (зведений і субіндекси на окремі товарні групи).

Реальні доходи дістають діленням номінальних доходів на зведений індекс споживчих цін на продовольчі та непродовольчі товари та послуги.

У статистичній практиці звичайно розраховується не абсолютний обсяг реальних доходів, а його відносна величина, тобто відповідний індекс. Наприклад, індекс реальних наявних доходів домогосподарств дорівнює:

$$I_{рнд} = I_{нд} / I_{р}, \text{ де}$$

$I_{рнд}$ – індекс номінальних наявних доходів;

$I_{р}$ – індекс споживчих цін, який є оберненою величиною до індексу купівельної спроможності грошей ($I_{кс} = 1:I_{р}$). Таким чином, можна записати:

$$I_{рнд} = I_{нд} \; I_{кс}.$$

Основну частину доходів населення складають грошові доходи. Склад грошових доходів і витрат населення вивчається на базі двох основних джерел інформації:

– балансу грошових доходів;

– витрат населення та вибіркового обстеження умов життя домогосподарств.

Баланс грошових доходів і витрат населення складається на рівні країни та регіональному рівні і відображає рух частин валового національного доходу, який надходить у розпорядження населення у грошовій формі. Баланс грошових доходів і витрат населення – один з найважливіших джерел інформації, що характеризує обсяг і структуру грошових доходів, витрат і заощаджень. Він є одним із інструментів аналізу рівня життя населення. За допомогою балансу визначаються загальний обсяг і структура грошових доходів і витрат населення, розраховуються номінальні та реальні доходи і купівельна спроможність населення, вивчається рівень і межі бідності, використовуються інші розрахунки. Баланс дає можливість проаналізувати основні показники доходів і витрат у групуванні за джерелами одержання засобів і напрямами їх витрачання.

Структура доходів не залишається незмінною. У період переходу до ринку з'явились нові джерела доходів – доходи від підприємницької діяльності, доходи від власності. Зростає частка трансфертів, допомоги, пільг, доходів, які займають значне місце у формуванні бюджетів середньо- і низькодоходних домогосподарств.

Рівень і динаміка доходів (поряд із середніми на душу населення) вивчається також шляхом розрахунку середньої номінальної та реальної заробітної плати.

Номінальна заробітна плата – нарахування працівникам у грошовій і натуральній формі за відпрацьований час або виконану роботу; тарифні ставки (посадові оклади), премії, доплати, надбавки, а також інші види оплати за невідпрацьований час. Вона включає обов'язкові відрахування із заробітної плати працівників податок з доходів фізичних осіб, внески на загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

Середньомісячна (за рік) номінальна заробітна плата найманих працівників визначається діленням суми нарахованого фонду оплати праці за рік на середньорічну чисельність працівників і на 12 місяців.

Реальна заробітна плата характеризує кількість товарів і послуг, що можна придбати за номінальну заробітну плату.

Індекс реальної заробітної плати характеризує зміну купівельної спроможності номінальної заробітної плати у звітному періоді порівняно з базисним. Розраховується діленням індексу нарахованої номінальної заробітної плати, яка визначається без урахування податку на доходи фізичних осіб і відрахувань до фондів соціального страхування за звітний період на індекс споживчих цін за той самий період.

Для характеристики доходів окремих соціальних груп населення розраховують також середній розмір призначених місячних пенсій за віком – відношення загальної суми призначених пенсій до загальної чисельності

пенсіонерів. Також обчислюється індекс реального середнього розміру призначених місячних пенсій за схемою, аналогічною до індексу реальної заробітної плати. Фактичні номінальні й реальні заробітні плати та пенсії зіставляються з прожитковим мінімумом, розрахованим з підрозділом для працюючого населення в працездатному віці, пенсіонерів і дітей.

У зв'язку з переходом до ринкових відносин в останні роки в Україні різко загострився процес розшарування суспільства, виникла потреба застосування широко використовуваних у міжнародній статистичній практиці методик аналізу соціально-економічної диференціації населення за грошовими доходами на основі вибіркового обстеження умов життя домогосподарств і спеціальної системи показників, дані яких використовуються урядом України для прийняття рішень щодо мінімального розміру заробітної плати, пенсії, прожиткового мінімуму та інших параметрів соціальної політики держави.

Найважливішим інструментом аналізу диференціації суспільства за доходами і витратами є побудова рядів розподілу за рівнем середньодушового грошового доходу, який дає змогу провести порівняльну оцінку добробуту окремих груп населення. Особлива увага при цьому приділяється низько доходним соціальним групам, оскільки даний аспект вивчення потрібний для розробки цілеспрямованої соціальної політики держави.

Для характеристики диференціації населення за доходами розраховуються такі показники:

1) модальний доход – рівень доходу, який найчастіше зустрічається серед населення;

2) медіанний доход – показник доходу, який знаходиться в середині ранжируваного ряду розподілу населення за доходами. Половина населення має доход нижче медіанного, а друга половина – вище;

3) децильний і квінтільний коефіцієнти диференціації розраховуються на основі даних крайніх груп населення. Більш коректними вважаються показники диференціації, основані на всьому розподілі населення за доходами (витратами):

– децилем називається варіанта, яка ділить ранжируваний ряд розподілу на десять рівних частин по 10% одиниць або обсягу сукупності в кожній частині. Децилей дев'ять, децильних груп – 10;

– квінтілем називається варіанта, яка ділить ранжируваний ряд розподілу на п'ять рівних частин по 20% одиниць або обсягу сукупності в кожній частині. Квінтілей чотири, квінтільних груп – 5.

– децильний коефіцієнт диференціації доходів населення характеризує, у скільки разів мінімальні доходи 10% найбільш забезпеченого населення перевищують максимальні доходи 10% найменш забезпеченого населення;

– квінтільний коефіцієнт диференціації доходів населення розраховується аналогічно до децильного коефіцієнта тільки для 20% найменш і найбільш забезпеченого населення;

– квінтільний коефіцієнт фондів – більш точний показник диференціації населення за витратами – співвідношення сумарних доходів (витрат) 20% найбільш і 20% найменш забезпеченого населення;

– коефіцієнт концентрації доходів Лоренца і Джині, які характеризують ступінь нерівності у розподілі доходів серед населення.

При статистичному вивченні рівня і меж бідності передусім встановлюється межа доходу, яка забезпечує споживання на мінімально припустимому рівні, тобто визначається вартісна величина прожиткового мінімуму, з якою і порівнюються фактичні доходи окремих верств населення.

Прожитковий мінімум – це вартісна величина достатнього для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я набору продуктів харчування, а також мінімального набору непродовольчих товарів і мінімального набору послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистості; використовується в якості критерію бідності при характеристиці процесів соціально-економічної диференціації населення.

Потреби населення значно відрізняються залежно від його соціально-демографічних характеристик і умов проживання, тому прожитковий мінімум і мінімальний продовольчий кошик в Україні визначається як для всього населення, так і різних соціально-демографічних груп населення з урахуванням науково обґрунтованих норм, національних та інших особливостей, зокрема для працездатного населення, пенсіонерів і дітей.

При аналізі прожиткового мінімуму розрізняють:

1. Соціальний мінімум (бюджет мінімального достатку) – мінімальні норми задоволення фізіологічних, соціальних і духовних потреб – крім мінімальних норм задоволення фізіологічних потреб включає також мінімальні духовні та соціальні потреби, отже, задовольняє більш високий рівень потреб сім'ї. Це вартість товарів та послуг, які суспільство визнає необхідними для збереження прийнятного рівня життя;

2. Фізіологічний мінімум вартість товарів та послуг, необхідних для задоволення тільки основних фізіологічних потреб, причому протягом відносно короткого періоду, практично без придбання одягу, взуття, інших непродовольчих товарів, тобто орієнтований тільки на задоволення фізіологічних потреб людини, необхідний для виживання останньої – так званий споживчий кошик. Останній розраховується виходячи з мінімально припустимих нормативів споживання найважливіших благ та послуг. Такі нормативи споживання встановлюються, як правило, за фактичною структурою витрат 10 % найменш забезпечених верств населення. Життєво необхідний рівень споживання включає тільки витрати на харчування, найнеобхідніші предмети санітарії та гігієни, ліки, комунальні послуги й інші обов'язкові платежі.

3. Мінімальний споживчий бюджет, який забезпечує основні фізіологічні та соціально-культурні потреби людини на суспільно-необхідному рівні, окреслює верхню межу малозабезпеченості або прожиткового мінімуму. Нижня межа малозабезпеченості означає можливість задоволення лише необхідних фізіологічних потреб (збігається з фізіологічним мінімумом).

4. Бюджет прожиткового мінімуму – вартісна оцінка натурального набору прожиткового мінімуму, крім того, він охоплює витрати на податки й інші обов'язкові платежі.

5. Рівень маргінальності – частки населення з доходами, нижчими за прожитковий мінімум, тобто тих, хто перебуває за межею бідності.

У світовій практиці застосовують:

Нормативний метод заснований на науково обґрунтованих нормативах мінімального споживання товарів і послуг, необхідних лише для відтворення продуктивних сил.

Статистичний метод ґрунтується на даних реального мінімального споживання населенням матеріальних благ.

На основі даних споживчого кошика та споживчого бюджету розраховують такі показники, як мінімальна зарплата і мінімальна пенсія.

За методикою СЕТ (Європейське економічне товариство) до низькооплачуваних відносяться ті, чия заробітна плата становить 2/3 і нижче від середнього рівня в країні.

Аналізується також співвідношення рівня заробітної плати та прожиткового мінімуму в динаміці. Мінімальна заробітна плата повинна встановлюватись у розмірі не нижче за офіційно визначений прожитковий мінімум.

Важливим показником рівня життя населення є частка витрат на соціальну сферу в державному бюджеті та стан соціальної інфраструктури. Зменшення частки цих витрат, особливо на охорону здоров'я та освіту, відкидає країну за рівнем інтелектуального потенціалу далеко назад.

Бідність є однією з важливих характеристик нерівності у розподілі доходів. Про людей, рівень споживання яких нижчий прожиткового мінімуму, прийнято говорити, що вони живуть за межею бідності.

Основним методом визначення межі бідності є статистичний. Межа бідності в країнах ЄЕТ становить приблизно 50 % від середнього доходу на одну людину, або до бідних відносять 10 % населення з найнижчим рівнем доходу.

ООН наголошує на чотирьох основних проявах бідності:

– коротка тривалість життя;

– низька професійно-освітня підготовка;

– відсутність необхідної бази для нормального життя – чистої питної води, медичних послуг, якісного харчування;

– ізольованість від суспільного життя.

Методика аналізу показників бідності включає три етапи:

– визначення масштабів бідності в країні;

– розрахунки ступеня розшарування серед бідного населення;

– оцінка показників бідності в регіонах.

Ці розрахунки здійснюються за даними Держкомстату.

Виникнення бідності пояснюється, як правило, економічними причинами:

– високим рівнем безробіття;

– низьким рівнем оплати праці та пенсійного забезпечення;

– заборгованістю по виплатах заробітної плати;

– несправедливий розподіл доходів;

– суттєва диференціація доходів по окремих групах населення;

– значне скорочення попиту на вітчизняні товари;

– спад виробництва внаслідок низької конкурентоспроможності продукції;

– зростання тінізації економіки;

– значна міжгалузева диференціація заробітної платні;

– в економіках перехідного періоду визначається зростаюча поляризація в реальних доходах населення, яка супроводжується зростанням бідності. Причинами такої поляризації є те, що джерелом доходів крім заробітної плати може бути ще й приватна власність.

Верстви населення, які перебувають нижче межі прожиткового мінімуму, потребують соціального захисту. В умовах високої інфляції необхідно співвідносити фіксовані доходи населення та зростання індексу вартості життя. Для цього існують три способи:

– адаптація (пристосування до умов);

– компенсація;

– індексація (найбільш поширений спосіб).

Основою розвитку економіки є наявність середнього класу. Належність до середнього класу визначається рівнем грошових доходів та можливістю їх заробляти. Середній клас стимулює споживчий попит, є основним платником податків, є опорою ринкових соціально-економічних перетворень.

За міжнародними стандартами витрати на харчування в обсязі 50 % від доходів сім'ї та вище свідчать про низький рівень життя в країні.

Межа бідності в країні ЄЕТ становить приблизно 50 % від середнього доходу на одну людину, або до бідних відносять 10 % населення з нижчим рівнем доходу. Верстви населення, які перебувають нижче межі прожиткового мінімуму, потребують соціального захисту. Загалом середній рівень компенсації втрат від інфляції становить 40-50 %.

Поняття «споживчий кошик» використовується для розрахунку прожиткового мінімуму і не має жодного відношення до розрахунку індексу споживчих цін (ІСЦ).

Індекс споживчих цін розраховується в Україні, починаючи з 1991 року, за часів Радянського Союзу цей показник не розроблявся. Органи державної статистики розраховують ІСЦ на основі споживчого набору товарів (послуг) – представників (так званий споживчий набір). Цей набір визначається Держстатом за узгодженням із зацікавленими міністерствами, відомствами, громадськими організаціями та науковими установами.

На завершення слід зазначити, що методологічні положення, які використовуються для розрахунку ІСЦ в Україні, базуються на вимогах Резолюції щодо індексів споживчих цін, прийнятої на 17-ій Міжнародній конференції статистиків праці (2003 р.), та спільному документі МОП, МВФ, ОЕСР, Євростату, ООН та Світового банку «Керівництво щодо індексу споживчих цін. Теорія та практика» (2004 р.). При цьому міжнародні експерти МВФ та ЄС, які постійно здійснюють моніторинг якості індексів споживчих цін у різних країнах світу, надають високу оцінку даним ІСЦ в Україні та відзначають, що розрахунки показника інфляції здійснюються на основі надійних статистичних методів.

4.4. Показники витрат і споживання населення

Грошові витрати населення – це використання доходів населення на придбання товарів та оплату послуг і різного роду платежі. Рівень витрат тісно пов'язаний з величиною доходів. Саме розмір грошових витрат характеризує рівень матеріального добробуту населення, оскільки дає більш об'єктивну оцінку реальних доходів домогосподарств.

В українській статистиці на сьогодні основними джерелами інформації про витрати населення є: вибіркове обстеження умов життя домогосподарств, баланс грошових доходів і витрат населення, торгова статистика.

Витрати домогосподарств поділяються на:

– споживчі витрати: купівля продуктів харчування, непродовольчих товарів і оплата послуг;

– витрати, пов'язані з споживанням: податки, збори, платежі, внески, погашення кредиту, повернення позичок або боргу, витрати на купівлю нерухомості, заощадження;

– витрати на ведення особистого підсобного господарства: витрати на купівлю земельної ділянки, підсобних матеріалів, кормів для тварин та ін.;

– витрати на ведення підприємницької діяльності.

Статистика вивчає розмір, структуру та динаміку сукупних витрат домогосподарств та їх складових: грошових витрат, вартості спожитих натуральних надходжень, пільг і субсидій.

Грошові витрати домогосподарств включають: витрати на купівлю продуктів харчування, алкогольних і тютюнових виробів, непродовольчих товарів, на оплату послуг, витрати, пов'язані з веденням особистого підсобного господарства, грошову допомогу родичам та іншим особам, витрати на купівлю нерухомості, на будівництво, на придбання акцій, сертифікатів, валюти, приріст вкладів до банківських установ, аліменти, податки (крім прибуткового), внески та ін.

Сукупні витрати складаються з грошових витрат, а також вартості спожитих домогосподарством і подарованих ним родичам та іншим особам продуктів харчування, отриманих з особистого підсобного господарства та в порядку самозаготівель, суми пільг і безготівкових субсидій на оплату житлово-комунальних послуг, електроенергії та палива, суми безготівкових пільг на проїзд у транспорті, на оплату телефону, путівок до санаторно-курортних закладів, на купівлю ліків, лікування, зубопротезування тощо.

Аналіз добробуту населення оснований не тільки на обліку загальної суми витрат на придбання товарів і оплату послуг, а й на вивченні їх структури. До найважливіших потреб людини, які задовольняються в першу чергу, відноситься харчування, тому показники питомої ваги витрат на харчування використовуються в якості індикаторів рівня життя населення. Чим нижче їх частка, тим вищий рівень добробуту суспільства.

У статистичному вивченні грошових витрат населення важливе значення має аналіз диференціації населення за витратами. За аналогією вивчення диференціації доходів в аналізі диференціації витрат розраховують модальний і

медіанний рівень, децильний і квінтільний коефіцієнти диференціації, коефіцієнти Лоренца і Джині та ін.

Споживання є заключною стадією відтворювального процесу, яке зводиться до використання виробленого продукту для задоволення певних особистих і колективних потреб. Воно забезпечує відновлення робочої сили, її розвиток і відтворення.

Залежно від характеру задоволення потреб розрізняють такі види споживання: виробниче та невиробниче, платне та безплатне. Під виробничим споживанням розуміють використання засобів і предметів праці в процесі виробництва продукції. Виробниче споживання в системі національних рахунків відображається як проміжне споживання, тобто вартість продуктів і ринкових послуг, спожитих за певний період (звичайно за рік) з метою виробництва інших продуктів (сировина, напівфабрикати, матеріали, насіння, корми тощо).

Невиробниче споживання складається з особистого та суспільного. Особисте споживання – це використання населенням різних матеріальних благ (продуктів харчування, одягу, взуття, непродовольчих товарів тощо) і послуг для задоволення особистих потреб і забезпечення своєї життєдіяльності. Суспільне споживання – це використання матеріальних благ і послуг закладами й організаціями невиробничої сфери (державне управління, оборона, освіта, медицина тощо). Невиробниче споживання, зокрема особисте, будучи кінцевою фазою обороту предметів споживання, одночасно є основою відтворення робочої сили.

Платне споживання здійснюється за рахунок грошових доходів населення (послуги пасажирського транспорту, зв'язку, культурних закладів, закладів відпочинку тощо). Безплатне – це споживання населенням товарів і послуг у закладах освіти, охорони здоров'я, культури, споживання осіб, які знаходяться на повному державному утриманні тощо. Платні послуги враховуються за фактичною повною вартістю, а безплатні - за сумою витрат.

Рівень споживання, його структура та динаміка складають найважливіші елементи рівня життя людини.

Основними завданнями статистики споживання є: розробка системи показників споживання, натуральних і вартісних, індивідуальних і колективних споживчих бюджетів, дослідження структури споживних витрат, еластичності та динаміки споживання населення, визначення по кожній суспільній групі населення у середньому і по регіонах загального обсягу та середньодушового рівня споживання, а також його соціальних і галузевих джерел.

Основним показником, який характеризує невиробниче споживання, є показник кінцевого споживання, або власне споживання населення (його відображено у рахунку використання доходів системи національних рахунків;) – витрати господарських одиниць на продукти та послуги, використані безпосередньо для задоволення поточних індивідуальних і колективних потреб людей. Вони групуються залежно від того, хто фактично фінансує витрати: споживчі витрати домогосподарств фінансуються за рахунок особистого бюджету населення; державних установ – за рахунок державного бюджету; некомерційних організацій, які обслуговують домогосподарства, – за рахунок

добровільних внесків членів цих організацій; пожертвувань, а також доходів від власності.

Найбільш загальним показником для оцінки рівня споживання є співвідношення доходу на душу населення, що визначає можливості споживання, з величиною прожиткового мінімуму.

У структурі споживання населення виділяються споживчі товари (продукти харчування, непродовольчі товари – такі як одяг, взуття, товари тривалого користування та ін.) і послуги (матеріальні та нематеріальні, платні та безплатні). До матеріальних послуг належить ремонт і виготовлення одягу, взуття, домашніх речей тощо. Вартість спожитих населенням послуг нематеріального характеру охоплює освітні послуги, охорону здоров'я, громадський порядок тощо.

Про рівень споживання продовольчих і непродовольчих товарів і послуг судять по сумі грошових витрат на їх придбання і системі натуральних показників. Ці показники одержують за матеріалами вибіркових обстежень умов життя домогосподарств. На основі цих даних розраховують показники середньодушового споживання окремих продуктів харчування, а також рівень забезпеченості населення непродовольчими товарами (у розрахунку на 100 сімей або на 1000 осіб). Зіставлення фактичного рівня споживання з його раціональною або мінімальною нормою дає змогу оцінювати ступінь задоволення потреб населення в тих чи інших товарах.

Для характеристики рівня споживання населення визначають такі узагальнюючі показники:

1) кількість і якість спожитих продуктів харчування - всього й у тому числі на душу населення;

2) кількість і якість предметів разового та короткочасного користування спожитих протягом року;

3) середньорічний розмір предметів споживання тривалого вжитку - всього й у тому числі на 100 сімей або 1000 осіб;

4) обсяг спожитих послуг;

5) розміри та благоустрій житлового фонду.

Кожна з цих груп показників містить велику кількість натуральних показників.

Важливим завданням статистики є дослідження структури споживання, яке обумовлюється структурою споживчих витрат.

Більш точно рівень споживання населення характеризується натуральними показниками: фактичним споживанням на одну особу та домогосподарство в цілому. Обліковується споживання окремих продуктів харчування в натурі й по групах однорідних продуктів у перерахунку на основний продукт (м'ясо, молоко). Рівні споживання на душу населення розраховують у середньому по країні та регіонах на основі балансів продовольчих ресурсів. За матеріалами вибіркових обстежень умов життя домогосподарств рівні споживання диференціюються за групами населення. Споживання продуктів харчування залежить від віку людей, тому воно

визначається за віковими групами (діти, чоловіки та жінки у працездатному віці, пенсіонери).

Щоб судити про ступінь задоволення потреб у тих чи інших продуктах харчування і предметах споживання, слід порівняти фактичні рівні споживання з науково обґрунтованими нормами. Останні мають ураховувати віковий склад і характер трудової діяльності населення, оскільки потреби в середньому на душу населення у зв'язку зі зміною зазначених ознак суттєво змінюється.

Для узагальненої характеристики рівня споживання різнорідних продуктів використовуються умовно-натуральні показники - добове споживання у кілокалоріях і білку.

Найбільш загальний вираз обсягу споживання, а відповідно, і рівень споживання населення одержують у грошовій формі.

Одним із важливих показників споживання матеріальних благ і послуг є набір споживчих продуктів і послуг, які входять до споживчого кошика та визначають прожитковий мінімум у розрахунку на одну особу.

Мінімальний споживчий кошик є сукупністю мінімумів (мінімальних норм і нормативів) споживання конкретних продуктів харчування, непродовольчих товарів і послуг. її вартість визначає нижню межу витрат (прожитковий мінімум), тобто нижню межу вартості життя. Для працюючого вона забезпечує збереження працездатності на нижній межі відтворення робочої сили, по суті, це межа бідності. У європейських країнах до найбіднішого населення відносяться ті особи, середньодушовий доход яких не перевищує середньодушового доходу по країні.

Крім продуктів харчування, населення споживає також непродовольчі товари короткотермінового (разового) та тривалого користування (холодильники, телевізори, пральні машини тощо).

Рівень споживання непродовольчих товарів оцінюється сумою грошових витрат на їх придбання в цілому і на душу населення. Натуральні показники отримують за даними про виробництво і купівлю товарів у натурі (статистика промисловості та торгівлі), а також при соціальних обстеженнях.

У загальну суму витрат включають витрати на непродовольчі товари короткотермінового (разового) та предмети тривалого користування. Оскільки останні використовуються низку років, загальна сума на придбання їх за рік не дає точного уявлення про дійсний рівень їх споживання. У зв'язку з цим при аналізі забезпеченості домогосподарств товарами тривалого користування розрахунки проводяться на основі фактичної наявності цих товарів, незалежно від терміну експлуатації, від джерел надходження (куплені чи подаровані) та їх стану. Для більш об'єктивної характеристики забезпечення населення предметами довготривалого користування у статистиці широко застосовуються показники забезпеченості населення цими предметами, розрахованими на 100 домогосподарств (сімей) або 1000 чоловік населення.

Споживання послуг вивчається в цілому і за видами, в номінальному та реальному обчисленні з урахуванням зміни цін на них, які зростають швидше, ніж на продовольчі та непродовольчі товари.

Рівень споживання населення може змінюватися під впливом різних факторів: доходу, складу та розміру сім'ї, обсягу виробництва товарів, наявності товарів на ринку, їх якості, ціни тощо. Проте найістотнішим фактором, що найбільш впливає на рівень споживання населенням товарів і послуг, є доход. При підвищенні доходу споживання зростає, але з меншою швидкістю. Мірою реагування споживання на зміну доходу виступає еластичність споживання.

Міра еластичності виражається коефіцієнтом еластичності, запропонованим англійським дослідником А. Маршаллом, який показує, наскільки відсотків зміниться рівень споживання при зміні середньодушового доходу (або іншого фактора, наприклад, ціни) на 1%:

– $К_£ < 1$ – проявляється явище інфраеластичності, товар (послуга) вважається малоеластичним або нееластичним;

– $К_£ > 1$ – проявляється явище ультраеластичності, товар (послуга) є еластичним або сильно еластичним;

– $К_£ = 1$ – товар (послуга) є слабо еластичним, одинично еластичним (так званий унітарний попит), у цьому разі зниження ціни не призводить до комерційного результату (зростанню виручки), тобто зміна однієї ознаки (результативної) викликає таку саму зміну іншої ознаки (факторної). Інакше кажучи, рівні споживання та доходів (цін) змінюються пропорційно.

Рівень життя населення, крім показниками доходів і споживання, характеризується не менш важливими показниками забезпечення населення упорядкованим житлом і комунально-побутовими послугами. Статистика має давати всебічну й об'єктивну інформацію про житловий фонд і житлові умови населення, потрібну зокрема для проведення житлової політики, тобто розробки державного комплексу заходів, спрямовану на забезпечення населення житлом. Джерелами інформації щодо забезпеченості населення житлом є Дані вибіркових обстежень умов життя домогосподарств, матеріали переписів населення, дані державної статистики житлово-комунального господарства та ін.

Характеристика житлових умов населення включає показники розміру житлового фонду, його рух, капітальний ремонт і реконструкцію, благоустрій житлового фонду, забезпеченість населення житлом. Для оцінки задоволення житлових потреб населення необхідно досліджувати обсяг нового будівництва, реконструкцію будівель і знесення старого житла, фінансування житлового фонду в країні та її регіонах.

Частина наявного доходу домогосподарств, не використана на кінцеве споживання, складає їх валове заощадження, яке є основним джерелом фінансування операцій з капіталом. У зв'язку з цим в аналізі рівня добробуту населення особливе значення мають витрати на придбання та будівництво власного житла.

До кількісної оцінки житлових умов домогосподарств відноситься рівень забезпеченості житлом у розрахунку на одну особу, а також показник ізольованості житла, який розраховується співвідношенням квартир, що заселені однією сім'єю, до загальної кількості заселених квартир.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3
ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

ТЕМА 5
СИСТЕМА НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ (СНР) В УКРАЇНІ

5.1. Проблеми обліку, розрахунку та зіставлення показників продукції.

5.2. Теоретичні засади та принципи побудови системи національних рахунків.

5.3. Основні макроекономічні показники.

5.4. Номінальні та реальні макроекономічні показники.

5.1. Проблеми обліку, розрахунку та зіставлення показників продукції

Вироблена продукція, до якої в широкому розумінні слова відносять як матеріальні продукти, так і надані послуги, є джерелом задоволення потреб економіки, соціальної сфери та окремих громадян. При цьому головними завданнями статистики є обчислення обсягу продукції для різних рівнів обліку, розрахунок її структури, аналіз динаміки та встановлення міри впливу окремих факторів на зміну обсягу.

Розв'язуючи такі завдання, ми можемо оцінити багатство країни та окремих її громадян, напрямок розвитку економіки (індустріальний, аграрно-сировинний, переробний), тенденції розвитку підприємств під впливом тих чи інших факторів і на цій підставі зробити обґрунтований прогноз про очікувані зміни соціально-економічного стану країни.

Залежно від рівня узагальнення показники продукції обчислюють для:

– мікрорівня (підприємство, фірма, цех, окремий робітник) – облік окремих видів продукції досить легко провести у фізичних одиницях вимірювання, що необхідно для аналізу та планування виробництва, а також забезпечення процесу виробництва певними ресурсами в потрібній кількості.

– макрорівня (об'єднання, регіон, сфера, країна) – процеси формування найважливіших макроекономічних показників продукції та взаємозв'язків між ними розкриваються у системі національних рахунків. Основним для цього є рахунок виробництва, де відображується вартісна оцінка товарів і послуг для цілей проміжного та кінцевого споживання.

Макроекономічний аналіз оцінює економіку країни загалом. Він вивчає:

– сукупні економічні величини (національний продукт і національний прибуток, сукупне споживання, сукупне інвестування);

– досліджує взаємозв'язки, що формуються між цими величинами, які виражають діяльність цілих груп господарських суб'єктів;

– розглядає економічні явища з глобальної точки зору.

Розвиток макроекономічного аналізу можна пояснити декількома причинами:

1. Міркування економічної політики:

– державне втручання торкається всієї економіки або охоплює її великі сектори;

– державне втручання позначається на самих різних економічних рішеннях всіх громадян, а саме їх споживанні, заощадженнях та капіталовкладеннях.

2. Теоретичні міркування:

– проблеми, що встають при макроекономічному аналізі повинні розглядатися в рамках глобальної теорії. Перевагою такої теорії є можливість використати кількісні показники при підрахунку сукупних величин за допомогою технічних інструментів національного розрахунку;

– характерні особливості і поведінка якоїсь сукупності не піддаються визначенню за допомогою простого підсумовування характерних особливостей поведінки його складових елементів;

– макроекономічний аналіз може брати до уваги такі факти і труднощі, які не виявляються в індивідуальному плані;

– нерідко виявляється необхідним враховувати при макроекономічному аналізі не тільки розмір сукупних величин, але і їх структуру. Сам аналіз буде тим більше плідним, чим більше вдасться розкласти агреговані величини на деяке число більш дрібних величин, з тим щоб скоротити неоднорідність, зберігши при цьому можливість оперувати системою загалом.

Система національних рахунків (СНР) – це сукупність взаємопов'язаних показників та класифікацій, яка віддзеркалює реальні явища і процеси економіки на мезо- та макрорівнях. Вона:

– вміщує інформацію щодо всіх суб'єктів, що беруть участь у економічних процесах;

– відображає всі економічні операції, що пов'язані з виробництвом, розподілом та перерозподілом доходів, нагромадженням активів, кінцевим споживанням.

Виділяють два етапи розвитку СНР:

Перший етап (до другої світової війни) – характеризується посиленням зацікавленості державних органів управління статистикою національного доходу у зв'язку з посиленням боротьби з невикористанням виробничих потужностей, безробіттям, інфляцією.

Здобутками цього етапу є:

– розробка загальних принципів обчислення національного доходу;

– вирішення низки теоретико-методологічних засад обчислення макроекономічних показників;

– обґрунтування необхідності включення у вартісну оцінку національного доходу умовних оцінок житлових послуг, що надаються домовласниками самим собі;

– доведення необхідності вилучення із НД приросту вартості активів, зумовленого інфляцією;

– доведення доцільності оцінювання НД не за факторною вартістю, а за ринковими цінами тощо;

– розроблення методики оцінювання неринкових послуг органів державної влади;

– зроблено пропозицію розмежування НД на вироблений, розподілений та використаний і розроблено три методи його виміру (за доданою вартістю, розподільчий та кінцевого використання);

– здійснено розмежування між НД, визначеним за факторною вартістю та НД у ринкових цінах, що дало змогу визначити місце витрат на оборону в національному продукті.

Другий етап (розпочався після другої світової війни) – перед урядами країн постали нові завдання – відбудова зруйнованої війною економіки, налагодження мирних зовнішньоекономічних зв'язків тощо.

Характерними рисами цього етапу є:

– інтеграція в єдину систему таких інформаційних блоків: національного багатства, фінансових ресурсів, зовнішньоекономічних зв'язків, міжгалузевого балансу тощо;

– зростання ролі міжнародних економічних організацій (ООН, МВФ, МБРР, ОЕСР та ін.) у розробці методології і методики та запровадження СНР.

Здобутки ІІ етапу розвитку СНР:

– розробка міжнародних стандартів у галузі національних рахунків;

– створення єдиної методологічної основи для збору, систематизації та зіставлення у міжнародному масштабі статистичних макроекономічних показників;

– широке застосування ЕОМ і математики у розробці СНР.

Цей етап має свої віхові підетапи:

1947 р. – оприлюднено доповідь ООН, у якій було сформульовано основні принципи національного рахівництва і запропоновано досить складну СНР.

1951 р. – запропоновано «Спрощену систему національних рахунків», поява якої зумовлена складністю збору інформації, необхідною для реалізації СНР (1947 р., Р. Стоун).

1952 р. – запропоновано «Стандартну СНР».

1953 р. – підготовлено «Систему національних рахунків та допоміжних таблиць», яка стала першим стандартом ООН в галузі національного рахівництва.

1968 р. – запроваджено другий стандарт ООН в галузі національного рахівництва.

СНР 1968 р. окрім традиційних рахунків національного доходу і національного продукту включала нові:

– міжгалузевий баланс;

– баланс міжгалузевого багатства;

– систему показників руху фінансових ресурсів;

– рахунки для п'яти секторів економіки.

Вона вміщувала рекомендації для складання СНР країнам, що розвиваються.

1970 р. – розроблено європейський варіант СНР, адаптований до потреб найбільш розвинених європейських країн.

1993 р. – статистична комісія ООН ухвалила та запровадила нову СНР, робота над якою тривала близько 10 років.

Україна, як і інші країни СНД, теж розпочала перехід на уніфіковану СНР-93. За методологією, запропонованою Статистичною комісією ООН, почали обраховувати основні макроекономічні показники: ВВП, НД та похідні від них показники. Запроваджено складання секретних національних рахунків за п'ятьма секторами. У 1998 р. в Україні запроваджено нову бюджетну класифікацію, узгоджено з міжнародними стандартами. Внесено зміни в методологію визначення рахунків первинного розподілу доходу (податків на виробництво та імпорт) і доходів від власності, що сплачують до бюджету суб'єкти підприємницького сектору. І все ж слід зазначити, що перед Україною стоїть ще багато невирішених проблем щодо збору, обробки і систематизації інформації, необхідної для запровадження повноцінної системи національного рахівництва. Але початок покладено і багато вже зроблено. Одна попереду ще напружена і кропітка робота, яка потребує значних фінансових та висококваліфікованих кадрових ресурсів.

5.2. Теоретичні засади та принципи побудови системи національних рахунків

СНР має певні категорії, які становлять основу цієї системи та дозволяють подати її в повному обсязі. Ці категорії охоплюють різноманітні економічні об'єкти та явища, а саме:

І. Розрізняють категорії внутрішньої і національної економіки.

Для розмежування цих категорій використовують такі поняття:

– економічна територія – територія, якою адміністративно керує уряд країни і в межах якої особи, товари і гроші можуть вільно переміщуватися;

– центр економічних інтересів:

а) внутрішня економіка охоплює діяльність на економічній території країни як резидентів, так і нерезидентів;

б) національна економіка – охоплює діяльність лише резидентів незалежно від їх місцезнаходження: на економічній території певної країни або за її межами;

– резидент – інституційні одиниці (домашні господарства, підприємства, організації) вважаються резидентами певної країни, якщо центр їхніх економічних інтересів пов'язаний з економічною територією країни.

ІІ. Операції та інші потоки.

Більшість економічних дій виконуються здебільшого за обопільною згодою інституційних одиниць і являють собою або обмін економічної вартості, або добровільну передачу (трансферт) однією одиницею іншій певної кількості економічної вартості без відповідного еквівалентного трансферту. Ці дії – вони виконуються за обопільною згодою між двома інституційними одиницями – називаються операціями.

ІІІ. Активи і зобов'язання.

Активи і зобов'язання є компонентами балансів усієї економіки й інституційних секторів, які відбиваються в балансових відомостях. Активи і зобов'язання оцінюються в поточних цінах на той час, якого стосується баланс.

IV. Види діяльності, продукти.

Інституційна одиниця, скажімо, корпорація, може виробляти різні види товарів і послуг. Для докладного вивчення виробництва у СНР використовується одиниця, яка крім основної (однорідної) діяльності може охоплювати другорядні види діяльності. Оскільки необхідно подати картину розподілу виробництва у просторі, ця одиниця має зосереджуватися в одному місці або в розташованих поруч місцях. Такою одиницею є підприємство.

Підприємства, які здійснюють одну й ту саму діяльність, згруповані в галузі згідно з Міжнародною стандартною галузевою класифікацією видів економічної діяльності. Розрізняють:

– ринкові підприємства, які виробляють здебільшого товари і послуги для продажу за цінами, що є економічно значущими;

– неринкові підприємства, які постачають більшість товарів і послуг безплатно або за цінами, що не є економічно значущими.

У системі функціонують:

– продукти – результати праці, що мають матеріально-уречевлену форму;

– послуги – результати діяльності , які задовольняють певні особисті і суспільні потреби, що не втілюються в продуктах; їх поділяють на послуги матеріального і нематеріального характеру;

– товари – продукти та послуги, призначені для продажу на ринку;

– нетоварні послуги – послуги державних закладів і суспільних організацій, які стосуються їх поточного споживання;

– трансферт (також трансфер; від англ. to transfer – переносити, переміщати) – у системі національних рахунків це операція, коли одна інституційна одиниця надає товар, послугу або актив (фінансовий або нефінансовий) іншій одиниці, не отримуючи натомість від неї відшкодування у вигляді товару, послуги або активу.

Розрізняють:

1. Поточні трансферти, котрі охоплюють такі основні види: поточні податки на доходи; багатство і т.д.; відрахування на соціальне страхування; соціальну допомогу; добровільні внески та подарунки, які не мають капітального характеру; штрафи і т.д.

2. Капітальні трансферти являють собою безоплатну передачу права власності на активи (крім готівки і матеріальних оборотних фондів) або коштів для їх придбання від однієї інституційної одиниці до іншої. Капітальні трансферти зазвичай є одноразовими і значними за величиною операціями, пов'язаними з придбанням або вибуттям активів в учасників операції.

Вони включають податки на капітал, інвестиційні субсидії, інші капітальні трансферти.

Соціальний трансферт – передача населенню державними чи недержавними організаціями (професійними, благодійними, релігійними та

іншими) ресурсів у грошовій і натуральній формі переважно на безоплатній основі.

До соціальних трансфертах відносяться: пенсії; допомоги; стипендії; дотації; виплати по соціальному забезпеченню інших видів; безкоштовні послуги, що складають частину сукупних доходів громадян.

У натуральній формі вони складаються з товарів і послуг, що надаються конкретним сім'ям (домашнім господарствам).

Основними цілями і завданнями надання соціальних трансфертів є:

1) забезпечення населення соціально значущими товарами і послугами;

2) скорочення розриву в рівні матеріального забезпечення працюючих і непрацюючих членів суспільства, з об'єктивних причин не залучених до трудового процесу;

3) пом'якшення негативних зовнішніх факторів періоду адаптації людини до ринкових умов (зростання безробіття, бідності та злиднів і ін.);

4) забезпечення необхідних кількості та структури відтворення трудових ресурсів.

Соціальні трансферти здійснюються в різних видах і формах. Серед них: соціальна допомога (соціальна виплата); державні соціальні гарантії, у тому числі соціальні пільги окремим категоріям населення; соціальне страхування (державне, обов'язкове і добровільне).

У СНР оперують поняттями ринкові товари і послуги, які забезпечують одержання прибутку, та неринкові, які надаються органами державного управління і некомерційними організаціями для задоволення індивідуальних потреб населення і колективних потреб суспільства.

Принципи побудови СНР-93:

І. Відображення господарського кругообігу в трьох аспектах – виробництва, розподілу та кінцевого використання.

ІІ. Групування інституційних одиниць у сектори економіки.

Інституційна одиниця – економічна одиниця, яка володіє активами, має право здійснювати господарську діяльність, веде повний набір бухгалтерських операцій і несе відповідальність щодо своїх зобов'язань.

Домогосподарства та групи юридичних осіб, які є інституційними одиницями, об'єднують (групують) у сектори економіки:

1. Не фінансові підприємства і корпорації, які мають на меті виробництво товарів на ринок і послуг не фінансового характеру.

2. Фінансові корпорації, які здійснюють фінансове посередництво або допоміжну фінансову діяльність.

3. Органи державного управління – вироблення (на додаток до виконання політичних функцій та регулювання економіки) здебільшого неринкових послуг для індивідуального або колективного споживання і перерозподіл доходів та багатства.

4. Домашні господарства (усі репрезентовані в економіці фізичні особи) – виступають з пропозицією робочої сили, забезпечують кінцеве споживання і виконують підприємницьку функцію: виробництво товарів на ринок, а також нефінансових послуг.

5. Некомерційні установи, які обслуговують домашні господарства – це юридичні особи, котрі здебільшого виробляють неринкові послуги для домашніх господарств; основними ресурсами цих установ є добровільні внески домашніх господарств.

Інституційні одиниці виконують різні економічні функції: виробляють, споживають, заощаджують, інвестують і т. ін. Вони здійснюють різні види економічної діяльності як підприємці або особи, котрі одержують заробітну плату, або постачальники капіталу, або безробітні.

III. Розмежування між рухом товарів та послуг та потоками доходів (заробітна плата, рентні та процентні доходи, прибуток).

IV. Розмежування між потоками і запасами.

Потоки – показники, які дають кількісну характеристику виробництва, закупівель, виплат тощо.

Запаси – показники, що характеризують наявність ресурсів на ту чи іншу дату. Наприклад, наявність основного капіталу на кінець року.

Взаємозв'язок між цими показниками проявляється в тому, що величина запасу на кінець періоду дорівнює величині запасу на початок періоду плюс потік, що характеризує надходження даного ресурсу в запаси мінус вилучення цього ресурсу із запасів:

Запас ресурсу на кінець року = Запас ресурсу на початок року + Надходження ресурсу в запас протягом року - Вилучення ресурсу із запасів протягом року

V. Розмежування кінцевої і проміжної продукції. Це розмежування необхідне для визначення результатів економічної діяльності без повторного рахунку.

Кінцева продукція – продукція, призначена для кінцевого споживання, інвестицій або експорту.

Проміжна продукція – продукція, яка використовується для виробничого споживання.

Розмежування продукції на кінцеву і проміжну здійснюється не на основі фізичного змісту продукції, а на основі способу використання. Наприклад, борошно, яке домогосподарка купила для випічки пирогів для своєї родини – кінцевий продукт. Борошно, яке купує хлібокомбінат для випічки хліба – проміжний.

VI. Розмежування між доходами, отриманими від виробництва та реалізації товарів і послуг, тобто первинними доходами, та доходами, отриманими від перерозподілу. Цей принцип важливий також для уникнення подвійного рахунку.

VII. Розмежування доходів та витрат на поточні та капітальні і відображення їх у різних рахунках. Додавати чи віднімати ці види затрат неправомірно.

Поточні доходи – отримання заробітної плати, прибутку, трансфертів (пенсії, стипендії, допомоги тощо).

Поточні витрати – витрати на купівлю споживчих товарів, перерозподільні поточні платежі (сплата податків, внесків тощо).

Капітальні доходи – це трансферти одноразового характеру, які фінансують витрати на придбання основного і оборотного капіталу та заощадження.

VIII. Розмежування податків на продукти та податків на виробництво.

Податки на продукти встановлюють пропорційно вартості або обсягу виробленої та реалізованої продукції (це ПДВ, акцизи, податок з продажу і т. ін.).

Інші податки на виробництво встановлюють пропорційно факторам виробництва (податок на землю, будівлі, основний капітал, фонди заробітної плати).

СНР розглядає субсидії як від'ємні податки. Їх також поділяють на:

– субсидії на продукти – встановлюють пропорційно обсягам вироблених і розподілених продуктів;

– інші субсидії на виробництво – розподіляють пропорційно факторам виробництва, використання яких субсидують.

IX. Ґрунтується на концепції первинних доходів.

Первинні доходи формуються такими факторами як земля, праця, капітал, здатність до підприємництва.

X. Відображає систему економічних операцій між суб'єктами макроекономіки.

Економічні операції – це добровільна взаємодія між двома господарюючими суб'єктами у зв'язку з виробництвом та використанням продукції, розподілом та перерозподілом доходів, придбанням фінансових активів та прийняттям фінансових зобов'язань.

Оцінювання операцій в СНР здійснюється в таких цінах:

Валовий внутрішній продукт (ВВП) – в цінах кінцевого покупця.

Валовий випуск – в цінах виробника, або в основних цінах.

Хоча СНР допускає оцінку валового випуску в цінах виробника і в основних цінах, точніший результат відображають основні ціни, оскільки вони включають субсидії.

XI. Потоки та запаси фіксуються в рахунках, причому кожний рахунок стосується певного аспекту економічного життя. Національні рахунки можуть бути подані кількома способами:

– у вигляді балансу з надходженнями на одному боці та витратами на іншому;

– у вигляді матриці, в якій кожний рахунок подано парою, що складається з рядка та стовпця;

– у вигляді діаграм і рівнянь.

XII. Рахунки в СНР будуються за принципом подвійного запису, тобто кожна операція має реєструватися двічі:

– як ресурс або зміна в зобов'язаннях;

– як використання або зміна в активах.

Підсумок за операціями, що зафіксовані як ресурси або зміни в зобов'язаннях, і підсумок за операціями, що зафіксовані як види використання

або зміни в активах, мають збігатися, чим підтверджується правильність складання всіх рахунків.

XIII. СНР містить такі рахунки:

– внутрішньої економіки: продуктів та послуг, утворення, використання доходів, капітальних витрат, фінансовий рахунок;

– «зовнішньоекономічних зв'язків» («решта країн світу»): поточних операцій, капітальних витрат, фінансовий рахунок.

XIV. Сукупність рахунків утворює зведені рахунки і відбиває відносини між національною економікою та економікою інших країн, а також відношення між різними показниками системи.

Рахунки поділяють на три класи:

1-й – призначені для характеристики економіки в цілому, пропорцій між найважливішими макроекономічними величинами та категоріями;

2-й – такі, що деталізують рахунки 1-го класу відносно показників виробництва, споживання і нагромадження національного продукту; складаються для окремих галузей, товарів або груп товарів;

3-й – подають деталізацію рахунків 1-го класу відносно показників доходів і видатків, фінансування видатків капітального характеру; складаються для окремих секторів економіки.

Для кожного сектору внутрішньої економіки передбачено складання набору рахунків – від рахунку виробництва до фінансового; для різних галузей – складання рахунків продуктів та послуг, виробництва і утворення доходів.

Рахунки групуються за трьома категоріями:

– поточні рахунки;

– рахунки нагромадження;

– баланси.

Показники рахунку поділяють на такі групи: продукти і матеріальні послуги; нематеріальні послуги.

Приклад: «Рахунок товарів і послуг» характеризує ресурси (внутрішнє виробництво та імпорт) і використання (проміжне та кінцеве споживання, капіталоутворення, експорт) товарів і послуг (таблиці 4.1.). Валовий випуск товарів і послуг та податки на продукти, чисті податки на імпорт та проміжне споживання переносяться в цей рахунок з рахунку виробництва; експорт та імпорт товарів і послуг – з рахунку поточних операцій за зовнішньоекономічними зв'язками; кінцеве споживання – із рахунку використання доходів; валове нагромадження основних фондів та зміни матеріальних оборотних засобів – із рахунку капіталу.

Таблиці 4.1. Рахунок товарів та послуг

Використання	Ресурси
Проміжне споживання	Валовий випуск товарів та послуг
Кінцеве споживання на економічній території	Імпорт товарів та послуг
Валове нагромадження основних фондів	Чисті податки на товари та імпорт
Зміна запасів матеріальних оборотних засобів	–
Експорт товарів та послуг	–

Другою фазою економічного обороту є накопичувальні операції, які відбуваються у блоці «Накопичувальні операції або рахунки накопичення».

Рахунки нагромадження. До них належать: рахунок капіталу (таблиця 4.2.); фінансовий рахунок; рахунок інших змін в обсязі активів; рахунок переоцінки.

Таблиця 4.2. Рахунок капіталу

Зміни в активах	Зміни в пасивах і чистій вартості
Валове капіталоутворення основного капіталу	Чисті заощадження
Зміни в запасах	Капітальні трансферти, що одержуються (+)
Споживання основного капіталу	Капітальні трансферти, що передаються (–)
Чиста купівля землі та інших нестворених активів	Зміни в чистій вартості за рахунок заощаджень і чистих капітальних трансфертів
Чисті позички («+»), чисті позики («–»)	

Рахунок капіталу слугує для відображення фінансового нагромадження основного капіталу і зміни запасів матеріальних оборотних коштів, включаючи перерозподіл капітальних активів між секторами економіки та «рештою країн світу» у вигляді капітальних трансфертів. Балансова стаття для цього рахунку – чисте кредитування або чисте заощадження.

У праву частину рахунку включають:

– чисті заощадження (переноситься з рахунку використання доходів);

– капітальні трансферти, одержані від «решти країн світу»;

– капітальні трансферти, передані до «решти країн світу» (наприклад, субсидії на будівництво об’єктів у інших країнах, передача без відшкодувань основних засобів тощо).

У ліву частину входять різноманітні типи вкладень в активи:

– валове нагромадження основних фондів;

– зміна запасів матеріальних оборотних засобів;

– чиста купівля землі та нематеріальні активи (сальдо купівлі і продажу землі та нематеріальні активи – патентів, торгових знаків, авторських прав);

– чисті кредити («+») або чисті борги («–») нації.

Остання є балансуючою позицією рахунку капіталу. Її визначають як різницю між валовими заощадженнями, з одного боку, і валовими нагромадженнями та чистою купівлею землі й нематеріальних активів – з іншого, плюс сальдо капітальних трансфертів «решти країн світу». На рівні народного господарства чисті кредити («+») або чисті борги («–») показують чисту кількість ресурсів, яку держава надає в розпорядження «решти країн світу» або яку «решта країн світу» надає державі. Заощадження в цьому рахунку є одним із факторів, який впливає на зміну чистої вартості.

Рахунки «решти країн світу» характеризують зв'язки економіки країни з економікою зарубіжних країн, які виявляються у формі зовнішньоекономічної діяльності. Вони показують операції нерезидентів з резидентними – інституційними (господарськими) одиницями. Операції цього рахунку складаються з позицій зарубіжних країн і, в кінцевому підсумку, мають давати значення чистого кредитування або чистого запозичення, що протилежне відповідним статтям рахунків операцій з капіталом національної економіки.

Зовнішньоекономічна діяльність – це:

– експорт і імпорт товарів, послуг, прав інтелектуальної власності, міжнародна кооперація та інша господарська діяльність за участі зарубіжних юридичних осіб на території певної країни і вітчизняних організацій за кордоном;

– транскорпораційний рух робочої сили, зарубіжних і вітчизняних інвестицій;

– міжнародний туризм;

– зовнішньоекономічні транспортні операції, а також інші економічні відносини, які виникають у сфері міжнародного спілкування, у тому числі ті, які не мають компенсаційного характеру.

Результати зовнішньоекономічної діяльності характеризуються в трьох рахунках: поточних операцій, капіталу, фінансовому.

Особливе місце в аналізі економічних зв'язків посідають міжгалузеві баланси, які побудовані за схемою системи національних рахунків (МГБ СНР). Це зумовлюється широкими можливостями, які вони надають для аналізу структури економіки, основних вартісних і натурально-речових пропорцій, а також для визначення напрямів і кількісних характеристик тенденцій розвитку, проведення міжнародних зіставлень, оцінювання ефективності управління.

Згідно із завданнями, що стоять перед економікою, аналіз може бути розширений за рахунок більшої деталізації як по горизонталі, так і по вертикалі. Так, по горизонталі може бути розширено коло операцій за рахунок уведення додаткових балансових статей. По вертикалі це досягається введенням підсекторів, наприклад поділом урядів на центральні і місцеві, виділенням групи домашніх господарств, підприємств з різними формами власності.

Яскравий приклад використання матричної форми в СНР – це міжгалузевий баланс (таблиці «Витрати-випуск»). У матричному варіанті кожний рахунок подається набором парних рядків і стовпців. На відміну від рахунків, у матрицях кожна операція відбивається єдиним записом, який

фіксується на перетині відповідних стовпців і рядків. Перевага матричної форми полягає в тому, що вона вельми інформаційномістка. А недолік – у тому, що вона не дає змоги перевірити правильність складання рахунків. Робиться спроба взаємно узгодити ці дві форми поданням зведених рахунків у матричній формі.

Таблиці «Витрати-випуск» є комбінацією рахунків виробництва і доходів окремих виробників, яка узгоджена зі співвідношенням попиту і пропозиції, де випуск та імпорт, що становлять загальний обсяг пропозиції, узгоджуються з проміжним споживанням домашніх господарств, урядових інститутів, нагромадження.

Елементи та підсумки національних рахунків належать до системи показників, на основі яких проводять оцінку перспектив розвитку. При цьому вирішують три проблеми: по-перше, оцінювання можливостей досягнення поставлених перед державою цілей на базі наявних ресурсів; по-друге, поєднання завдань і засобів для їх вирішення в часі; по-третє, досягнення поставлених завдань найраціональнішим способом. Вирішення цих проблем потребує вивчення динаміки під впливом основних факторів на основі моделей економічного зростання, забезпечення економічної рівноваги в усіх ланках економіки, оптимізації розвитку за певними критеріями. Як динамічні моделі, так і схеми оптимізації будуються на основі економічних показників, які визначаються національними рахунками, і відповідних параметрів (технологічних, функціональних та фінансових). Ці параметри відбивають закономірності, які властиві тим чи іншим зв'язкам, що визначаються на основі національних рахунків або проведенням спеціальних досліджень. Прикладом технологічних параметрів можуть бути коефіцієнти прямих та повних витрат, які визначаються на основі міжгалузевого балансу, коефіцієнти капітало- та трудомісткості продукції, коефіцієнти імпорту. До функціональних параметрів належать, наприклад, коефіцієнти еластичності попиту від доходів; до фінансових параметрів – ставки оподаткування, коефіцієнти самофінансування інвестицій підприємствами, ставки облікового процента.

Міжнародні порівняння, як правило, здійснюються на підставі річних даних. При цьому порівнюють структурні співвідношення, наприклад частку доходу на споживання, частку вітчизняних заощаджень у валових інвестиціях, частку урядового споживання в загальному споживанні нації, частку різних секторів у валовому внутрішньому продукті, показники відносного значення зовнішньої торгівлі для економіки країни, співвідношення приватного та державного секторів тощо.

Міжнародні статистичні порівняння дають змогу визначити місце країни у світовому співтоваристві, з'ясувати реальні паритетні співвідношення купівельної спроможності валют, виявити і порівняти ефективність національних економік, а також реальні фінансові можливості країн, зокрема щодо формування бюджетів міжнародних організацій, проаналізувати кон'юнктуру ринків і визначити рівень міжнародної економічної інтеграції.

5.3. Основні макроекономічні показники

Макроекономічні показники умовно поділяють на три групи:

1. Потокові показники – відображають передачу цінностей одними суб'єктами економічної діяльності іншим. Вони вимірюються за певний проміжок часу (між двома часовими точками).

2. Показники запасів – економічні змінні які відображають нагромадження та використання цінностей економічними суб'єктами. Вони визначаються на певну дату.

3. Показники економічної кон'юнктури – це змінні, пов'язані з коливанням ділової активності.

Описану вище класифікацію макроекономічних показників зображено в табл. 4.3.

Таблиця 4.3. Основні макроекономічні показники

Макроекономічні показники		
Потоків	Запасів	Економічної кон'юнктури
– валовий внутрішній продукт; – валовий національний продукт; – чистий внутрішній продукт; – чистий національний продукт; – національний дохід; – дохід кінцевого використання; – споживчі витрати; – інвестиційні витрати; – витрати закордону тощо	– майно (активи реальні та фінансові); – національне багатство; – реальні грошові (касові) залишки тощо	– відсоткова ставка; – норма дохідності активів; – рівень цін; – рівень інфляції; – рівень безробіття тощо

Розглянемо найважливіші макроекономічні показники ретельніше.

А) ПОКАЗНИКИ ПОТОКІВ:

1. Валовий випуск – це сумарна вартість всіх товарів та послуг, вироблених економікою за певний проміжок часу. Він вміщує всі товари та послуги, включаючи і ті, що використовуються для виробництва інших товарів і послуг, тобто проміжне споживання.

Обсяг валового випуску, досягнутий в умовах певної зайнятості, називають потенційним або рівнем природного випуску.

Структура валового випуску за секторами економіки

Валовий випуск не фінансового сектору включає:

– реалізовані товари та послуги;

– вироблену продукцію на підприємствах всього сектору та використану ними для основного і допоміжного виробництва;

– продукцію власного виробництва, що надійшла в індивідуальне чи колективне споживання працівниками певного сектору та членами їх сімей;

– продукцію, обмінену за бартерними умовами;

– вартісну оцінку змін у запасах товарів, вироблених цим сектором.

Валовий випуск сектору фінансових корпорацій включає:

– вартість наданих фінансових послуг (комісійні, касове обслуговування, інкасацій ні витрати тощо);

– різницю між одержаними та сплаченими процентами щодо позик і депозитів кредитних установ;

– різницю між страховими платежами та страховим відшкодування, включаючи відрахування у резерви страхування життя страховими компаніями.

Валовий випуск сектору загальнодержавного управління включає:

– продукцію, переважно неринкового характеру, призначену для індивідуального та сумісного споживання домогосподарствами та суспільством у цілому;

– ринкову продукцію державних підприємств у сфері послуг та сфері виробництва товарів.

Валовий випуск сектору домогосподарств включає:

– продукцію домогосподарств, вироблену для продажу;

– продукцію домогосподарств, вироблену для власного споживання;

– умовно обчислені доходи населення від проживання у власних будинках;

– послуги, надані домогосподарствам найманою прислугою.

Валовий випуск сектору некомерційних організацій, що обслуговують домогосподарства, включає:

– послуги соціально–культурних підприємств і організацій;

– послуги житлових підприємств, які надають своїм працівникам за пільговими цінами;

– послуги та товари, призначені для продажу за ринковими цінами.

Недоліком вказаного показника є те, що вміщуючи в собі проміжне споживання, він створює річний обсяг виробництва в бік його зростання на величину повторного рахунка (проміжного споживання). Якщо від валового випуску відняти проміжне споживання, отримаємо валову додану вартість.

Показниками, що усувають недолік показника «валовий випуск», є:

2. Валовий внутрішній продукт (ВВП):

– показник річного обсягу внутрішньої економіки;

– вартість кінцевих товарів та послуг, вироблених в межах національної території певної країни за певний період (за рік) як національними, так і іноземними ресурсами (резидентами та нерезидентами).

3. Валовий національний продукт (ВНП):

– показник річного обсягу національної економіки;

– вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених національними факторами виробництва як у межах своєї країни, так і за її межами за певний проміжок часу (як правило за рік).

Ці два показники близькі за змістом і кількісним визначенням:

ВНП = ВВП – «сума доданих вартостей, створених на території певної країни іноземними факторами виробництва» + «сума доданих вартостей, створених національними ресурсами за кордоном»

СНР-93 дає змогу використовувати обидва показники (ВВП і ВНП), але перевагу віддає ВВП.

Використовують три способи визначення величини ВВП (ВНП):

1. Виробничий метод визначає ВВП як суму доданих вартостей.

2. Розподільчий метод обчислення ВВП виходить із того, що величина ВВП визначається як сума первинних доходів макроекономічних суб'єктів.

3. Метод визначення ВВП за потоком витрат (метод кінцевого використання) ґрунтується на передумові, що вартість виробленого суспільного продукту дорівнює вартості реалізованого продукту. І те, що для одних економічних суб'єктів є витратою, для інших – доходом.

Похідними показниками від ВНП та ВВП є показники, обчислені не на валовій, а на чистій (за вилученням амортизації) основі:

4. ЧНП (чистий національний продукт) та ЧВН (чистий внутрішній продукт).

Найчастіше в статистиці та макроекономічних дослідженнях використовують показники ЧНП, який визначається шляхом віднімання від вартісної оцінки ВНП вартості зношеного капіталу (амортизації). Таким чином

ЧНП = ВНП – А, де

А – вартість зношеного капіталу (амортизації).

Цей показник має суттєвий недолік стосовно кількісного виміру. У зв'язку з тим, що держава встановлює непрямі податки на бізнес, відбувається штучне завищення вартості виробленого ЧНП (на величину ПДВ, акцизного збору, мито тощо). Надаючи субсидії бізнесу, держава зумовлює зниження вартості ЧНП.

Для того, щоб усунути вплив різниці між цінами, за якими реалізують товари і послуги фірми, та цінами, за якими товари і послуги реалізуються безпосереднім споживачам, використовують показники національного доходу (НД).

5. Національний дохід визначається шляхом вилучення із вартості ЧНП чистих непрямих податків на бізнес. Це означає, що національний дохід вимірюється у фактичних цінах і дорівнює чистому національному продукту мінус непрямі податки плюс субсидії:

НД = ЧНП – Тнч, де

Тнч – чисті непрямі податки:

Тнч = Тн – Сб, де

Тн – непрямі податки на бізнес;

Сб – субсидії бізнесу.

Рівень національного доходу, досягнутий в умовах повної зайнятості, називають потенційним, або національним доходом повної зайнятості.

За своїм змістом національний дохід є сумарним доходом усіх жителів країни. Він відображається в рахунку «Первинний розподіл доходів», який показує, яким чином доходи, створені в одних секторах економіки, надходять у вигляді первинних доходів до інших секторів – утримувачів доходів.

Рахунок «Вторинного розподілу і перерозподілу доходів» відображає процес перерозподілу доходів між секторами економіки за допомогою перерозподільних платежів, які в СНР називаються трансфертами.

Перерозподіл доходів між секторами економіки здійснюють за допомогою перерозподільних платежів, які в СНР називаються трансфертами.

Б) ПОКАЗНИКИ ЗАПАСІВ:

– майно (активи);

– майнові права.

Майнові права – придбані економічними суб'єктами права користування:

– землею, водою, корисними копалинами та іншими природними ресурсами;

– будівлями, спорудами, обладнанням тощо;

– товарними знаками, товарними марками тощо;

– авторські права і т. ін.

Активи в СНР поділяють на фінансові та нефінансові.

Фінансові активи відображаються у фінансовому рахунку СНР і включають : грошові засоби; фінансові вимоги; дебіторські зобов'язання у різних формах.

До нефінансових активів відносять:

– виробничі активи, які виникають в процесі виробництва і складаються з: основного капіталу; запасів матеріальних оборотних засобів; цінностей;

– невиробничі активи, що є умовами для виробництва, включають: землю; надра; водні ресурси; біологічні ресурси тощо.

Нагадаємо, що основний капітал – це частина виробничих активів, яка багаторазово бере участь у виробничому процесі, частинами переносить свою вартість на новостворений продукт, не втрачаючи при цьому своєї натурально-речової форми. Це, насамперед, машини, устаткування, обладнання тощо.

Запаси основного капіталу утворюються:

– в результаті циклічних коливань економіки, коли утворюються надлишкові виробничі потужності в період депресивного стану економіки;

– як наслідок сезонного характеру виробництва, споживання або транспортування (річковий транспорт);

– в результаті розриву в часі між доставкою основного капіталу та його встановленням, запуском у виробничий процес та виходом на проектну потужність тощо.

Запаси матеріальних оборотних засобів мають складну структуру. Згадаймо, що оборотні матеріальні засоби включають:

а) оборотний капітал;

б) готову продукцію, що знаходиться на складі, чи ту, що неоплачена покупцем.

Оборотний капітал – капітал, який повністю споживається в кожному виробничому циклі, втрачаючи при цьому свою натуральну–речову форму та втілюючи свою вартість у заново створеному продукті. Структура оборотного капіталу може бути представлена двома блоками:

– предмети праці до початку процесу виробництва (сировина і матеріали, паливо, енергія, запасні частини для ремонту, тара, малоцінні та швидкозношувані інструменти);

– предмети праці у виробництві (незавершене виробництво та напівфабрикати власного виробництва).

Причини змін обсягів запасів матеріальних оборотних засобів теж можуть бути різними (технологічні, сезонні, ті, що зумовлені забезпеченням безперервності виробничого процесу, тощо). Але у найзагальнішому вигляді для макрорівня зміна обсягу випуску і невизначеним обсягом продажу. Якщо обсяг виробництва перевищує фактичний обсяг продажу, то відбувається збільшення запасів. Якщо обсяг виробництва нижчий за обсяг продажу, то запаси зменшуються.

Зміна запасів матеріальних оборотний засобів визначається як різниця між надходженнями та вибуттям продукції в запаси за галузями економіки. Грошове оцінювання їх здійснюється у ринкових цінах на момент надходження та вибуття.

В умовах інфляції відбувається інфляційне подорожчання запасів матеріальних оборотних засобів. З метою очищення реальних показників від інфляційного впливу, СНР вимагає очищення цього показника від так званого «холдингового прибутку». «Холдинговий прибуток» в СНР – це прибуток (збиток), який отримує власник активів внаслідок інфляційної зміни цін на ці активи за період володіння ними, без будь–якої зміни самого активу.

Розглянемо ще один елемент виробничих активів – цінності. В СНР є окрема стаття «чисте придбання цінностей».

Цінності – це предмети, здатні зберігати вартість впродовж відносно тривалого періоду. До них відносяться: ювелірні вироби; витвори мистецтва; золото в злитках; антикваріат.

Цінності купуються інвесторами для збереження вартості від інфляції. Чисте придбання цінностей визначається як різниця між вартістю їх придбання і вартістю їх вибуття.

Узагальнюючим показником засобів багаторічної діяльності країни є показник національного багатства. Національне багатство – це сума активів, які є власністю домогосподарств, фірм і держави, нагромаджених суспільством за всю історію його існування. Вартісна оцінка національного багатства визначається на початок і кінець року. Вартісне вимірювання цього показника ускладняється неможливістю оцінити у грошовій формі деякі його складові.

Національне багатство включає:

– розвідані та нерозвідані природні ресурси країни (поклади корисних копалин, водні, земельні, лісові ресурси тощо);

– нагромадженні продукти минулої праці (споруди, будівлі, машини, устаткування, сировина, матеріали, паливо, предмети довгострокового споживання(меблі, холодильники, інша техніка)), середньо строкового споживання (одяг, взуття) та поточного споживання (їжа, предмети гігієни);

– фінансові активи (готівка, інвестиції, банківські вклади, дебіторська заборгованість, цінні папери тощо);

– нематеріальні активи (авторські права, ноу–хау, патенти, ліцензії, торгові марки, інтелектуальний продукт);

– нематеріальне багатство, пов'язане з людськими ресурсами (їх науково-технічний, освітній, культурний рівень, а також рівень здоров'я нації, рівень індивідуальної та економічної безпеки тощо).

Як видно із структури національного багатства, не мають вартісного визначення не розвідані природні ресурси країни та людський ресурс. Вони не знаходять у СНР вартісної оцінки.

В) ПОКАЗНИКИ ЕКОНОМІЧНОЇ КОН'ЮНКТУРИ:

– відсоткова ставка щодо позик;

– рівень цін;

– норма дохідності капітальних активів;

– рівень інфляції;

– рівень безробіття та ін.

5.4. Номінальні та реальні макроекономічні показники

Переважна більшість макроекономічних параметрів, пов'язаних з вартісним вираженням, мають номінальне і реальне значення:

– номінальні показники визначають у поточних цінах;

– реальні – у базових.

Зв'язок між номінальними та реальними величинами здійснюється за допомогою індексів цін.

Для того, щоб порівняти, приміром, обсяги внутрішнього виробництва, необхідно врахувати зміну рівня цін в економіці.

Найчастіше вживають такі агреговані індекси:

– індекс споживчих цін (ІСЦ);

– індекс цін виробника (ІЦВ);

– дефлятор ВВП і його компонентів.

Індекс споживчих цін (ІСЦ) – індекс Ласпейреса – відображає зміни цін для репрезентативного споживчого кошику, який становить набір товарів та послуг, що характеризують типовий рівень і структуру річного (місячного) споживання домогосподарств, і використовуються для розрахунку прожиткового мінімуму. Склад споживчого кошику фіксується на рівні базового року.

Обмеженість цього індексу полягає у тому, що використовуючи споживчий кошик базового року, поза увагою залишаються зміни, які відбулися у структурі споживання в поточному році.

Індекс цін виробника (ІЦВ) – індекс Пааше – відображає зміну цін, що їх встановлюють виробники для продажу товарів на внутрішньому та зовнішньому ринках. Ціни виробників не враховують податку на додану вартість та акцизних зборів. Для спостереження за цінами виробників здійснюють вибірку з понад двох тисяч підприємств, яка охоплює близько 6 тис. видів продукції всіх галузей промисловості. Під час дослідження реєструють ціни, що фактично склалися на 20 число поточного місяця. На першому етапі обробки даних обчислюють

індивідуальні індекси кожного виду промислової продукції. Потім їх агрегують в індекси товарних груп, індекси підгалузей і галузей промисловості. Щоб агрегувати індекси, ціни зважають відповідно до структури виробництва промислової продукції в попередньому місяці. У цілому за рік цей індекс визначають як відношення поточного обсягу виробництва в грошовій формі до обсягу виробництва в попередньому чи іншому базовому році.

Дефлятор ВВП, або індекс Пааше, відображує зміну цін на всі товари та послуги, вироблені в економіці. Цей індекс теж має похибки – він фіксує обсяг набору благ, створених у суспільстві у поточному періоді, і не відображає тих змін, які відбулися у їх структурі стосовно базового року.

Частково недоліки індексів Ласпейреса та Пааше усуває індекс Фішера.

Методика розрахунку зазначених індексів приведена у темі 6 даного курсу лекцій.

Відношення величини поточного економічного показника до його значення в попередньому періоді, взятому за базу підрахунку, називають темпом економічного зростання.

Відношення приросту величини економічного показника за певний проміжок часу до його попереднього рівня, що приймається за базу відрахунку, називають темпом прискорення (уповільнення).

ТЕМА 6
ІНДЕКСНА АНАЛІТИКА: СТАТИСТИКА ЦІН, ТАРИФІВ ТА ІНФЛЯЦІЇ

6.1. Поняття й сутність ціни та інфляції.

6.2. Статистика цін як інформаційна основа статистичного вивчення інфляції.

6.3. Основні принципи обчислення і аналізу індексів цін.

6.4. Методичний інструментарій вимірювання рівня та динаміки інфляційних процесів.

6.1. Поняття й сутність цін та інфляції

Ціна є багатофункціональним економічним явищем, провідною ринковою категорією. Ціна – це сума грошей, яку сплачують за одиницю товару, еквівалент обміну товарів на гроші. Ціна – це невід'ємний складовий елемент ринкового механізму. Вона відображає споживчі властивості (корисність) товару, купівельну спроможність грошової одиниці, ступінь рідкісності товару (співвідношення між його наявністю та потребою, попитом і пропозицією), характер та силу конкуренції, державного контролю й загальноекономічну кон'юнктуру ринку, психологію економічної поведінки суб'єктів ринкових відносин та інші суб'єктивні фактори (моду, смаки, традиції). Отже, ціна складається під впливом численних об'єктивних і суб'єктивних факторів.

Тариф – форма визначення цін на послуги (продукцію) виробничого та особистого споживання: транспортні, житлово-комунальні, пошти, зв'язку, енергоносії тощо.

Сутність ціни, її економічна природа проявляються в подвійній ролі, яку виграє ціна на ринку. Вона виступає як:

– індикатор, що відображує політику та кон'юнктуру ринку (співвідношення попиту та пропозиції, торговельний та економічний ризик, кредитно-фінансову ситуацію тощо);

– маркетинговий регулятор ринку, за допомогою якого здійснюється вплив на попит і пропозицію, структуру та місткість ринку, оборотність товарів.

Функції ціни:

а) ціна – це посередник при обміні товару на гроші;

б) фактор рівня, структури та співвідношення попиту та пропозиції;

в) інструмент утворення прибутку та управління ефективністю;

г) головна складова інфляційних процесів;

д) фактор рівня життя населення, який впливає на ринок праці, обсяг і структуру споживання, рівень доходів різних соціальних груп;

є) фактор конкурентної боротьби.

Ціни класифікують за різними напрямами:

1. За сферами товарного обслуговування:

– оптові ціни – це ціни, за якими підприємства реалізують великими партіями продукцію промислово–виробничого, технічного та споживчого призначення (головним чином посередницьким оптовим фірмам або організаціям для подальшого продажу);

– роздрібні ціни – це ціни, за якими товари реалізуються безпосередньо споживачу (головним чином населенню);

– закупівельні ціни – це ціни, за якими закуповується сільськогосподарська продукція у фермерів та інших підприємств;

– ціни й тарифи на послуги.

2. За способом відображення транспортних витрат:

– ціни франко-відправлення – містять транспортні витрати до пункту магістрального транспорту (залізничної станції, порту), витрати на подальший шлях несе покупець;

– ціни франко-призначення – містять транспортні витрати до пункту призначення.

3. За формами продажу:

– контрактні (договірні);

– біржові котирування – рівні цін товарів, що реалізуються через біржу;

– ціни ярмарок і виставок;

– ціни аукціонів.

4. За стадіями продажу:

– ціни пропозиції – ціни, за якими продавець намагається продати товари;

– ціни попиту – ціни, за якими покупець зацікавлений купити товари;

– ціни реалізації – ціни, за якими фактично реалізуються товари.

5. За ступенем регулювання:

– фіксовані ціни та тарифи – встановлюються державою на певному граничному рівні;

– регульовані ціни – допускаються зміни в певних межах;

– вільні ціни – формуються відповідно до кон'юнктури ринку; не підлягають втручанню.

Крім того, є й інші види цін, наприклад, трансфертні, світові.

Світові ціни – ціни, які виступають в якості умовної середньої вартості продукції, що реалізується в декількох різних країнах, на практиці, як правило, це модальні ціни, тобто ціни окремих країн – основних виробників продукції.

Завданнями статистичного вивчення цін є:

– реєстрація цін, спостереження за їхньою зміною;

– аналіз рівня цін;

– характеристика структури цін;

– вивчення співвідношення цін окремих видів продукції;

– оцінювання та аналіз коливань, циклічності та сезонності цін;

– регіональний аналіз цін;

– аналіз динаміки цін;

– виявлення та аналіз впливу факторів на рівень, варіацію та динаміку цін;

– прогнозування цін.

Інфляція (від лат. – роздування, здуття, розбухання) – це тривале зростання загального рівня цін, що, відповідно, є свідченням зниження купівельної спроможності грошей.

Інфляція – це багатопланове соціально-економічне явище, яке характеризує співвідношення між кількістю паперових грошей, обсягом вироблених товарів та послуг і темпами зростання рівня цін. Інфляційний процес означає знецінення грошей стосовно золота, товарів та іноземних валют.

Інфляція – це процес довільного підвищення загального рівня цін і знецінення грошей, спричинених розбалансованістю між грошовою масою та її товарним покриттям.

Як економічне явище інфляція існує тривалий час. Вважається, що її поява пов'язана з виникненням паперових грошей.

Термін «інфляція» вперше почав використовуватися у Північній Америці в період громадянської війни 1861-1865 рр. й означав збільшення паперово-грошового обігу. В XIX ст. цей термін набув поширення в Англії та Франції. В економічній літературі поняття «інфляція» стало поширеним у XX столітті після світової війни.

Інфляція – це переповнення каналів грошового обігу масою надлишкових паперових грошей, що спричиняє:

– їх знецінювання;

–зростання цін на товари першої необхідності;

– зниження валютного курсу,

– падіння реальних доходів населення.

Зворотною стороною інфляції є зниження купівельної спроможності грошей, яка характерна для паперових і безготівкових грошей, що не мають власної вартості та не є реальним товаром.

Статистичне вивчення інфляції виконується за такими напрямами:

1) за формами прояву:

– цінова інфляція, що проявляється у вигляді зростання цін;

– інфляція заощаджень, коли знецінення грошей проявляється у зростанні вимушених заощаджень при фіксованих державою цінах і доходах;

– девальвація, за якої знецінення грошей проявляється у падінні їхнього курсу до іноземної валюти.

2) за критерієм відкритості, який є дещо спорідненим із формами прояву інфляції:

– відкрита інфляція, що проявляється у вигляді зростання цін на товари і послуги;

– прихована інфляція, яка проявляється у товарному дефіциті, спричиненому прагненням державних органів стримувати ціни;

2) за темпами знецінення грошей:

– повзуча інфляція, що характеризується плавним щорічним зростанням цін у межах до 10%; у розвинутих країнах щорічне зростання цін на 3-4% вважається фактором збалансування товарно-грошової маси і додатковим стимулом керованого зростання виробництва й вдосконалення його структури.

– помірна (відкрита) інфляція, яка проявляється у прискоренні знецінення грошей у вигляді зростання цін до 20%;

– галопуюча інфляція, коли зростання цін протягом року становить 20-100%, для цього виду характерне стрибкоподібне, вкрай нерівномірне і непередбачуване зростання цін, яке не піддається регулюванню;

– гіперінфляція, що характеризується надзвичайно високими темпами зростання цін – більше 100% протягом року. Різновидом гіперінфляції є супергіперінфляція, коли середньомісячні темпи зростання цін перевищують 50%.

3) за факторами, що зумовлюють інфляційний процес:

– інфляція витрат, яка характеризується зростанням заробітної плати, витрат на енергетичні та сировинні ресурси, падінням продуктивності праці, посиленням монополізації виробництва й ринку, зростанням у структурі виробництва галузей з уповільненими темпами підвищення продуктивності праці, з високою часткою витрат на заробітну плату та низькою часткою виробництва предметів споживання;

– інфляція попиту, яка характеризується зростанням пропозиції грошей, і тому її ще називають монетарною інфляцією.

Актуальність і необхідність статистичного вивчення цін та інфляції зумовлена такими причинами:

– негативні соціальні наслідки інфляції – в умовах істотної інфляції зростає розрив у реальних доходах між різними соціальними групами, погіршується становище осіб з фіксованим доходом (наприклад, пенсіонерів, службовців, студентів, чиї доходи формуються коштом держбюджету);

– негативні наслідки інфляції для економічного зростання – у цьому контексті інфляція розглядається як прихований податок на заощадження, оскільки вона знижує стимул до нагромадження. В умовах інфляції заощадження у формі готівки або депозитів скорочуються та відбувається зміщення до нагромадження натуральних речей як нерухомість, дорогоцінності (золото тощо);

– негативний вплив інфляції на політичне середовище – інфляція негативно впливає на сприйняття громадськістю влади, що призводить до зниження довіри до діяльності органів влади, до запланованих програм та реформ;

– негативний вплив інфляції на розвиток зовнішньоекономічних зв'язків – це насамперед падіння курсу національної валюти відносно валют країн, де інфляція відсутня або має нижчі темпи, і при цьому падіння курсу національної валюти відбувається нерівномірно і неадекватно зниженню купівельної спроможності грошей на внутрішньому ринку. Спроби державного втручання у зовнішньоекономічні і валютні відносини призводять до розбіжностей між офіційним і ринковим курсом валюти, в результаті чого формується кілька ринкових курсів. Усі ці явища дезорганізують зовнішньоекономічні зв'язки, вносять до них значний спекулятивний елемент, стримують приплив іноземного капіталу, погіршують платіжний баланс країни, її валютне становище, підривають її позиції на світовому ринку.

6.2. Статистика цін як інформаційна основа статистичного вивчення інфляції

Статистичне вивчення цін потребує розгорнутої системи показників, яка відповідає вимогам ринкової економіки.

Система показників статистики цін складається з таких блоків:

1. Рівень цін:

– індивідуальний рівень – це ціна на відповідний вид, сорт продукції на певний момент часу;

– середній рівень – це середня ціна на певну дату або за період часу на конкретний товар, товарну групу, по населених пунктах, регіону, країні;

2. Структура цін:

– питома вага кожного складового елементу (собівартості, націнок, податків) у кінцевій (роздрібній) ціні.

3. Співвідношення цін:

– коефіцієнти співвідношення цін регіонів, окремих ринків, товарів;

– коефіцієнти співвідношення оптових і роздрібних цін.

4. Варіація цін:

– показники варіації цін у просторі (соціально–економічному та географічному) та в часі;

– показники сезонних коливань.

5. Динаміка цін:

– індивідуальні, групові індекси цін;

– зведені індекси цін, індекси середніх цін, тренд цін.

6. Співвідношення ціни якості товару:

– параметри моделей;

– коефіцієнти еластичності;

– експертні оцінки.

Рівень цін – це узагальнюючий показник, який характеризує величину ціни за певний період часу, на певній території по сукупності товарів і товарних видів з близькими споживчими властивостями.

Індивідуальний рівень ціни – це сума грошей, що сплачується за товарну одиницю.

Середня ціна є узагальнюючою характеристикою для сукупності однорідних товарних одиниць, а також у часі та просторі.

У залежності від наданої інформації для розрахунку середньої ціни використовуються різні формули, а саме, середня арифметична проста чи зважена, середня гармонійна проста чи зважена тощо.

Структура ціни характеризується питомою вагою її складових елементів, які залежать від ланки просування товару на ринку, а саме – виробнича, оптова чи роздрібна. Складові кожної з них представлені наступними формулами:

1. Оптова ціна виробника ($Ц_{ов}$) = Собівартість + Прибуток.

2. Відпускна ціна виробничого підприємства ($Ц_{вп}$) = $Ц_{ов}$ + Акцизний збір + ПДВ.

3. Відпускна ціна оптового підприємства ($Ц_{оп}$) = $Ц_{вп}$ + НОТ, де

НОТ – надбавки оптової торгівлі: НОТ = Витрати + Прибуток + ПДВ.

4. Роздрібна ціна реалізації ($Ц_{р}$) = $Ц_{оп}$ + НРТП, де

НРТП – надбавки роздрібного торгівельного підприємства: НРТП = Витрати + Прибуток + ПДВ.

Наявність, співвідношення та кількість структурних елементів конкретної ціни залежать від кон'юнктури ринку, виду товарів, кількості торгових посередників.

При вивченні структури ціни визначають:

– питому вагу окремих елементів у загальній величині ціни (відносні величини структури);

– співвідношення окремих елементів ціни (відносні величини координації).

Основними напрямками аналізу коливань цін є:

– оцінювання розбіжностей цін у розрізі одного товару та товарної групи;

– оцінювання варіації цін у часі;

– оцінювання територіальної варіації цін;

– оцінювання розбіжностей цін по окремих ринках;

– вивчення варіації цін покупки різними соціально– економічними категоріями населення.

Для оцінювання сезонних коливань цін використовують індекс сезонності. За результатами індексів сезонності є можливість побудувати сезонну хвилю. Порівняння коефіцієнтів сезонності за декілька років характеризує динаміку сезонності.

При статистичному вивченні співвідношень цін різних товарів і взаємозалежності цін за основу приймаються середні ціни основних товарних груп, що дозволяє охарактеризувати найбільш суттєві цінові пропорції. Показник співвідношень цін на товари А і В робить ціну А – товару стандартизованою в одиницях базової В – ціни:

$$K = \frac{p_A}{p_B}$$

Зміна цін одного товару може впливати на ціни інших товарів. Оцінити цей вплив дозволяє коефіцієнт перехресної еластичності.

Перехресна еластичність характеризує зміну ціни одного товару в відсотках унаслідок зміни цін іншого товару на 1 %.

Коефіцієнт перехресної еластичності розраховується за формулою:

$$\text{E} = \frac{p_{A1} - p_{A0}}{p_{B1} - p_{B0}} : \frac{p_{A0}}{p_{B0}}, \text{ де}$$

P_{A0}, P_{A1}, P_{B0}, P_{B1} – ціни товарів *A* і *B у* базисному та звітному періодах.

Коефіцієнт перехресної еластичності може обчислюватись як на ланцюговій, так і на базисній основі. Слід враховувати, що для розрахунку коефіцієнтів еластичності з метою запобігання появі випадкових відхилень потрібно брати рівні цін, що стабілізувалися. Еластичність цін товару залежить від ступеня агрегованості товару та наявності товарів-замінників: чим їх більше, чим ближчі їхні властивості, тим еластичнішою стає ціна товару. Крім того, еластичність цін залежить від різноманітності можливостей використання товару.

6.3. Основні принципи обчислення і аналізу індексів цін

Головна роль при статистичному аналізі динаміки цін належить індексному методу. Індексами цін називають показники, які характеризують співвідношення між ними. Найчастіше ціни зіставляють за різні періоди часу з метою характеристики їхньої динаміки.

Порівняння цін одного товару здійснюється за допомогою індивідуального індексу цін:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0}, \text{ де}$$

p_1, p_0 – ціна товару відповідно у звітному та базисному періодах.

Основною формулою індексу цін для сукупності різнорідних товарів є зведений індекс цін в агрегатній формі. Для того, щоб виявити безпосередньо зміну цін, необхідно зафіксувати показники кількості продукції на одному з рівнів:

звітного періоду (формула Пааше):

$$I_p^{\text{П}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

або базисного періоду (формула Ласпейреса):

$$I_p^{\text{Л}} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

Формула індексу цін Ласпейреса використовується для розрахунку індексу споживчих цін, який показує, у скільки разів змінилися б споживчі витрати населення в звітному періоді порівняно з базисним періодом, якби при зміні цін обсяг споживання залишився б колишнім. Такий розрахунок є коректним за умови відсутності значних кількісних та якісних змін у структурі споживання.

Аналіз динаміки споживчих цін повинен бути максимально наближеним до сукупності товарів, вироблених у звітному році. Результат розрахунку індексу цін за формулою Пааше показує, у скільки разів сума фактичних витрат населення на купівлю товарів більша (менша) за суму грошей, яку населення повинно було сплатити за ті ж товари, якщо б ціни залишились на базисному рівні.

Результати індексів цін за формулами Ласпейреса та Пааше збігаються лише в випадку майже неможливого в практиці збігу структури товарів базисного та звітного періодів.

Найбільш компромісним, на думку багатьох вчених, є «ідеальний» індекс Фішера, який обчислюється як корінь квадратний з добутку індексів цін Ласпейреса та Пааше. Найчастіше цей індекс використовується для обчислення індексів цін за тривалий час для згладжування тенденцій в структурі та складі обсягу продукції, де відбуваються значні зміни. «Ідеальний» індекс Фішера оцінює не тільки набір товарів базисного періоду за цінами звітного, але й набір товарів звітного періоду за цінами базисного.

$$I_p = \sqrt{I_p^{Л} \times I_p^{П}}$$

Економія або додаткові витрати покупців за рахунок зміни цін розраховуються за формулою:

$$E = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1$$

Для аналізу динаміки середньої ціни одиниці продукції розраховується система індексів змінного складу, постійного (фіксованого) складу, впливу структурних зрушень.

Індекс динаміки середньої ціни змінного складу показує, як змінилась у звітному періоді порівняно з базисним періодом середня ціна по групі товарів під впливом двох факторів: зміни цін по окремих товарах і зміни структури обсягу товарів. Розраховується за формулою:

$$I_{зс} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

Індекс постійного (фіксованого) складу показує, як змінилась середня ціна по групі товарів під впливом тільки першого фактора: зміни цін по окремих товарах і розраховується за формулою:

$$I_{\text{пс}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1}$$

Індекс впливу структурних зрушень показує, як змінилась середня ціна по групі товарів під впливом тільки другого фактора: зміни структури обсягу товарів:

$$I_{\text{фс}} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}$$

6.4. Методичний інструментарій вимірювання рівня та динаміки інфляційних процесів

На сьогоднішній день в Україні, як і у більшості країн, у статистичній практиці використовується така система індексів цін:

1. У споживчому секторі:

– індекс споживчих цін (ІСЦ);

2. У виробничому секторі:

– індекс цін на засоби виробництва (ІЦВ);

– індекс цін на будівельно-монтажні роботи;

– індекс тарифів на послуги пошти та зв'язку для підприємств, установ, організацій;

– індекс тарифів на вантажні перевезення залізничним транспортом ;

– індекс тарифів на транспортування вантажів трубопроводами ;

– індекс цін реалізації сільськогосподарської продукції;

3. Узагальнюючі показники:

– дефлятор ВВП;

– індекс купівельної спроможності.

Розглянемо кожен з них:

Індекс споживчих цін (ІСЦ):

ІСЦ посідає центральне місце в системі показників статистики цін і розраховується в Україні починаючи з серпня 1991 р. в рамках програми запровадження низки макроекономічних показників, основаних на міжнародних стандартах. ІСЦ став важливим економічним показником з часу його запровадження. Значення ІСЦ важко переоцінити оскільки він прямо чи опосередковано впливає на рівень життя населення країни .

Індекс споживчих цін дозволяє оцінити рівень інфляції на споживчому ринку та характеризує зміни в часі загального рівня цін на товари та послуги. які купує населення для невиробничого споживання.

За змістом ІСЦ є показником зміни сукупної ціни певного набору товарів (послуг). які купує (отримує) населення. Оскільки ціни постійно змінюються під впливом цілої низки факторів. сукупна ціна цього набору також постійно змінюється у відповідності зі змінами цін його складових. Тобто ІСЦ є показником зміни сукупної ціни одного й того ж самого набору товарів та послуг у різні періоди. Сукупна вартість набору товарів та послуг у базисному

періоді приймається за 100; зміни в наступні періоди виражаються у відсотках до вартості у базисному періоді.

Процедура опублікування і розповсюдження ІСЦ має такі особливості:

– частота публікації ІСЦ – щомісячно та щоквартально;

– оперативність розповсюдження ІСЦ – стають доступними протягом двох тижнів після їх опублікування;

– ІСЦ не підлягають уточненню.

ІСЦ є об'єктом уваги з боку користувачів через такі причини:

– ІСЦ використовується для індексації соціальних виплат (пенсійної та іншої допомоги). тарифів (на оренду житла. транспорт тощо). платежів за банківськими зобов'язаннями (виплата процентів тощо);

– ІСЦ також використовуються для індексації інших платежів – таких як виплата процентів. орендної плати. цін облігацій;

– ІСЦ використовується як показник загальної інфляції незважаючи на те. що реально він вимірює лише інфляцію споживчих цін;

– ІСЦ використовується органами державного управління та грошово-кредитного регулювання для визначення інфляційних цілей грошово-кредитної політики;

– ІСЦ використовується для розрахунку інших індексів – паритетів купівельної спроможності. а також для порівняння реального рівня споживання в різних країнах.

Різноманітні напрями використання ІСЦ можуть призводити до конфліктів інтересів. Наприклад. використання ІСЦ в якості показника загальної інфляції може підштовхувати до розширення охоплення ІСЦ з включенням до нього елементів. які не є товарами і послугами. що споживаються домашніми господарствами. що призведе до зміни і концепції ІСЦ.

Слід також зазначити, що у зв'язку з використанням ІСЦ для індексації різних категорій бюджетних видатків його динаміка може мати серйозний вплив на стан державних фінансів.

Отже, незначні відмінності в динаміці ІСЦ в результаті використання дещо інших формул або методів можуть призвести до значних фінансових наслідків. Таким чином, методологія обчислення ІСЦ має не тільки теоретичне, а й практичне значення.

Для правильної аналітичної інтерпретації ІСЦ слід враховувати, що ІСЦ вимірює:

– динаміку цін, а не їх рівень. Наприклад, якщо індекс цінна картоплю за певний період дорівнює 120,0%, а на хліб – 110,0%, це не означає, що картопля дорожча за хліб. Це означає, що темп приросту ціни на картоплю був вдвічі вищий за темп приросту ціни на хліб.

– динаміку цін тільки на споживчі товари та послуги, тобто ті, які домогосподарства придбавають для невиробничого (власного) споживання. Тобто ІСЦ охоплює товари та послуги, які населення купує для власного споживання. Товари (послуги), які купуються для неспоживчого використання, з метою нагромадження (предмети старовини, витвори мистецтва, антикварні ювелірні вироби тощо), інвестицій (придбання житла, землі та інших

матеріальних та не матеріальних активів), заощадження, сплата прямих податків, внески до Пенсійного фонду, страхування життя, штрафи до споживчого набору не включаються. До нього також не включаються корми для худоби, насіння овочевих культур, прилади та інструменти професійного призначення тощо.

– зміну сукупної вартості споживчого набору товарів та послуг, а не кожної окремої його складової. Наприклад, якщо ІСЦ дорівнює 115,0%, це не означає, що всі складові споживчого набору подорожчали на 15,0%. Деякі товари могли зрости в ціні значно більше, а ціни на інші могли залишитися без змін або знизитися.

– зміну середніх цін на товари (послуги)- представники, а не зміну цін на той чи інший конкретний товар;

– зміну цін в середньому в країні, а не в окремих міських поселеннях, а тим більше в підприємствах торгівлі.

Для побудови та розрахунків ІСЦ в Україні необхідні два основні блоки даних:

– дані про зміни споживчих цін (тарифів), отримані шляхом щомісячної реєстрації цін (тарифів) у міських поселеннях;

– дані про структуру фактичних споживчих грошових витрат домогосподарств, які отримуються за результатами щорічного обстеження умов життя домогосподарств і використовуються в якості вагової структури при побудові індексу.

Побудова ІСЦ в Україні складається з таких етапів:

– визначення регіонів та базових підприємств для реєстрації цін (тарифів);

– формування споживчого набору товарів (послуг)- представників;

– визначення порядку збирання інформації про ціни та тарифи (термін, періодичність, інструментарій);

– визначення формули розрахунків;

– формування бази зважування;

– розрахунок середніх цін та індивідуальних індексів цін.

ІСЦ в Україні розраховується за формулою Ласпейреса. Рівень інфляції порівняно з будь-яким періодом, який взято за базу порівняння, визначається за формулою:

$$\text{ІСЦ} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$$, де

p_1, p_0 – ціна одиниці конкретного товару (послуги) відповідно в звітному та базисному періодах;

$p_0 q_0$ – фізичний обсяг реалізованого товару (послуги) в базисному періоді;

ip – індивідуальний індекс цін на конкретний товар (послугу).

Для розрахунку рівня інфляції може бути використана така формула:

$$\text{I} = \frac{\sum p_1 q_f}{\sum p_0 q_f}$$, де

q_f – ваги, які зафіксовані на будь-якому рівні f, або усереднене споживання за декілька періодів часу.

Ця формула дозволяє напряму порівнювати ціни поточного періоду з будь-яким іншим періодом, а не лише з роком обстеження споживчих витрат, яке проводиться один раз на декілька років.

Модифікована формула Ласпейреса, яка використовується в цілому по Україні та регіонах для розрахунку ІСЦ має вигляд, є:

$$I = \sum \left[W_{j,0} \times \frac{i_{j,t/0}}{i_{j,t-1/0}} \right], \text{ де}$$

I – індекс цін звітного місяця до попереднього;

$W_{j,0}$ – питома вага витрат на товар-представник (j) у базисному періоді (0);

$i_{j,t/0}$ – довгостроковий індекс цін товару-представника (j) звітного періоду (t) порівняно з базисним періодом (0);

$i_{j,t-1/0}$ – довгостроковий індекс цін товару-представника (j) попереднього періоду (t-1) порівняно з базисним періодом (0).

Формула, яка використовується для розрахунку ІСЦ в Україні, виводиться з класичної формули Ласпейреса, яка порівнює поточну вартість споживчого набору у базисному періоді (чисельник) з базисною вартістю цього ж набору у базисному періоді (знаменник). Вважається, що така формула є більш універсальною порівняно зі стандартною формулою Ласпейреса, оскільки в ній використовується безперервний ланцюг розрахунків. Але такий індекс не враховує той факт, що природною реакцією споживача на ріст цін є заміна товарів більш дешевими, що й спотворює розрахункові результати «абстрактного» ІСЦ.

Індекс цін на засоби виробництва (цін виробників):

ІЦВ характеризує зміну в часі загального рівня цін на засоби виробництва, які купують юридичні особи для виробничого споживання. Цей індекс відображає зростання оптових цін, темпи яких не завжди збігаються з темпами зростання роздрібних цін, за якими розраховується ІСЦ.

ІЦВ є більш чутливим до зміни витрат на виробництво, ніж до зміни попиту, тому його часто використовують при характеристиці інфляції витрат, особливо коли зростання оптових цін відбувається в період, який передує періоду зростанню роздрібних цін.

ІЦВ використовується при створенні інформаційної бази для прогнозування та управління процесами ціноутворення в промисловості, перерахунку показників системи національних рахунків у постійні ціни та забезпечує можливість проведення міжнародних зіставлень.

ІЦВ в Україні розраховується щомісячно починаючи з 1991 року, за діючою методологією – з 1996 року в рамках програми опрацювання макроекономічних показників, що ґрунтуються на міжнародних стандартах. Спостереження за змінами цін ведеться на вибірковому колі підприємств (понад 2 тис.) і охоплює майже 6 тис. видів продукції практично всіх галузей промисловості.

Побудова ІЦВ складається з таких етапів:

– відбір товарів-представників;

– відбір базових підприємств, на яких проводиться спостереження за цінами виробників;

– визначення порядку збирання цінової інформації;

– формування бази зважування;

– визначення формули розрахунку ІЦВ;

– розрахунки індивідуальних та зведених індексів цін.

ІЦВ має більш обмежене застосування, ніж ІСЦ. Він розраховується за модифікованою формулою агрегатного індексу цін Ласпейреса.

Дефлятор ВВП:

Дефлятор – це коефіцієнт переведення економічних показників, розрахованих у поточних цінах, у ціни порівнюваного (базового) періоду.

Зміна показників обсягів вироблених товарів, виражених в грошових одиницях (наприклад, валового національного продукту (ВНП) тощо) за певний період може зумовлюватися не лише зміною фізичних обсягів, а й зміною цін. Щоб елімінувати вплив цінової складової та отримати характеристику змін реальних обсягів виробництва, застосовують метод приведення економічних показників, розрахованих у поточних цінах, у постійні ціни. Типовим прикладом є дефлювання ВВП і встановлення реального ВНП.

Дефлятор ВВП – оцінює ступінь інфляції для всієї сукупності благ, які виготовляються та споживаються в країні:

– в більшості країн дефлятор ВВП розраховується за методом Пааше;

– цей показник враховує не тільки зміни цін на товари народного споживання, а й ціни на інвестиційні товари, товари, які використовуються в державних інтересах, експортовані та імпортовані товари і послуги.

– це відношення номінального ВВП до реального ВВП, тобто це індекс рівня цін вироблених товарів (послуг).

– за допомогою дефлятора ВВП здійснюють визначення реального ВВП, який фактично відображає зміну фізичних обсягів вироблених товарів (послуг):

$$Д_{ВВП} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\text{Номінальний ВВП}}{\text{Реальний ВВП}}$$, де

$\sum p_1 q_1$ – ВВП поточного періоду;

$\sum p_0 q_1$ – ВВП звітного періоду в цінах базисного, який розраховують за формулою:

$$\sum p_0 q_1 = \frac{\sum p_1 q_1}{I_{деф}}$$, де

$I_{деф}$ – індекс-дефлятор, який визначають за формулою:

$$I_{деф} = k_i \times \text{ІОЦ}_i + (1 - k_i) \times \text{ІСЦ}_i$$, де

$\boldsymbol{k_i}$ – частка впливу оптових цін на індекс-дефлятор ВВП;

ІОЦ**i* – індекс оптових цін у ***i-му році (в середньому до попереднього року);

ІСЦ$_i$ – індекс споживчих цін у ***i*** -му році (в середньому до попереднього року).

Цей метод переоцінки ВВП називається методом прямого дефлятування. Крім методу прямого дефлятування у статичній практиці застосовують метод подвійного дефлятування. Він передбачає використання двох індексів цін (на валовий випуск та проміжне споживання) і окрему переоцінку в зіставні ціни показників валового випуску та проміжного споживання, що дозволяє визначити валову додану вартість поточного року в зіставних цінах.

Між зростанням реального і номінального ВВП існує залежність:

$$Т_{рввп.реал} = Т_{рввп.ном} - Д_{ВВП}$$, де

$Т_{рввп.реал}$ – темп зростання реального ВВП;

$Т_{рввп.ном}$ – темп зростання номінального ВВП.

Для аналізу динаміки інфляції розраховують норму інфляції (***N***) з використанням дефлятора ВВП:

$$N = \frac{I_i - I_{i-1}}{I_{i-1}}$$, де

I$_i$, ***I$_{i-1}$*** – дефлятори ВВП суміжних періодів.

Норма інфляції показує, на скільки відсотків змінився рівень інфляції за певний період часу. Залежно від значення норми інфляції ідентифікують інфляцію за темпами знецінення грошей: повзуча, помірна, галопуюча або гіперінфляція.

Індекс купівельної спроможності:

Для вимірювання інфляції використовується індекс купівельної спроможності грошової одиниці (***Ікс***), який показує, у скільки разів знецінилися гроші:

$$I_{к.с.} = \frac{1}{ІСЦ}$$

Цей показник може розраховуватися відносно грошової одиниці у поточному або базисному періоді.

Окрім вищезазначених показників у процесі статистичного вивчення інфляції використовують інші показники.

На основі співвідношення між товарною і грошовою масою можна визначити такі показники інфляції:

– абсолютний рівень інфляції ($Δ_{інф}$) – вимірюється у грошових одиницях і визначається як різниця між грошовою та товарною масою:

$$Δінф = \sum M - \sum Q$$, де

$\sum M$ – сума грошей в обігу;

$\sum Q$ – сума, на яку вироблено товарів, виконано робіт, надано послуг.

У якості показника $\sum M$ використовують обсяг грошової маси (М2), а у якості $\sum Q$ – валовий національний продукт.

– відносний рівень інфляції ($d_{інф}$):

$$d_{\text{інф}} = \frac{\sum M - \sum Q}{\sum Q} 100$$

– індекс інфляції ($I_{інф}$):

$$I_{\text{інф}} = \frac{\sum M_1 - \sum Q_1}{\sum M_0 - \sum Q_0}.$$

Розмір грошових втрат (економії) населення від зростання цін на товари та послуги ($\Delta к$) визначається на основі індексу Пааше – як різниця між чисельником і знаменником цього індексу:

$$\Delta_k = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 .$$

Традиційною статистичною практикою є визначення середнього індексу інфляції за рік як середньої геометричної місячних індексів інфляції.

Для визначення кількості років, протягом яких за відповідного щорічного індексу інфляції ціни подвоюються, застосовують так зване «правило числа 70». Це правило використовують, коли необхідно визначити, скільки років потрібно для подвоєння реального ВНП або заощаджень населення. Для розрахунку потужності інфляційного процесу число 70 ділять на щорічний індекс інфляції та отримують число років, протягом яких ціни за даного рівня інфляції подвоюються.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горкавий В. К. Статистика: підручник. К.: Алерта, 2020. 644 с.

2. Єрмоленко О. А., Лисьонкова Н. М. Соціально-економічна статистика: конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2023. 92 с.

3. Колосок А. М. Соціальна та демографічна статистика: конспект лекцій. Луцьк: ПП «Поліграфія», 2022. 68 с.

4. Підгорний А. З. Соціально-демографічна статистика: підручник. Одеса: ФОП Гуляєва В.М., 2017. 450 с.

5. Повідайчик О.С., Повідайчик М.М. Соціальна і демографічна статистика (розв'язування задач у редакторі електронних таблиць MS Excel): метод. рекомендації. Ужгород: УжНУ, 2018. 24 с.

6. Повідайчик О.С., Жиленко Р.В. Методи досліджень у соціальній роботі: навч. посіб. Ужгород: ПП «АУТДОР-ШАРК», 2018. 162 с.

7. Самотоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Економічна статистика: навч. посіб. Видання друге, перероб. та доп. Одеса: ФОП Гуляєва В.М., 2020. 276 с.

8. Соболєв В.М. Економічна статистика: навч. посіб. Х.: ХНУ, 2017. 388 с.

9. Хмелюк А.В. Соціальна статистка: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 054 «Соціологія». Кам'янське: ДДТУ, 2020. 155 с.

10. Методичні рекомендації з проектування статистичної методології.
URL: https://ukrstat.gov.ua/norm_doc/2020/361/361.pdf?utm_source=chatgpt.com

Інформаційні ресурси

1. Сайт Державної служби статистики. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

2. Сайт головного управління статистики у Волинській області. URL: http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/

3. Сайт статистичного відділу ООН. URL: http://data.un.org/Default.aspx

4. Офіційне бюро статистики Європейського Союзу (Eurostat). URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu

5. Офіційний сайт Президента України. URL: https://www.president.gov.ua/

6. Урядовий портал. URL: https://www.kmu.gov.ua

7. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: https://rada.gov.ua

8. Офіційний сайт Рахункової палати України. URL: https://www.ac-rada.gov.ua

9. Офіційний сайт Кабінету міністрів України. URL: https://www.kmu.gov.ua

10. Бібліотека імені В. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua

11. Bureau of Economic Analysis. URL: https://www.bea.gov/

С-70 **Соціально-економічна статистика**: конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти усіх галузей знань денної та заочної форм навчання / уклад. В.І. Талах. Луцьк: ЛНТУ, 2026. 116 с.

Конспект лекцій складено відповідно до чинної програми дисципліни «Соціально-економічна статистика» з метою формування теоретичних засад її опанування та надання методичної підтримки здобувачам освіти. У ньому подано систематизований виклад основного теоретичного матеріалу курсу, ключові поняття, категорії та показники, необхідні для розуміння соціально-економічних процесів і застосування статистичних методів у практичній діяльності.

Комп'ютерний набір В.І. Талах
Редактор В.І. Талах

Підп. до друку «___»_____2026 р.
Формат 60х84/16. Папір офс. Гарнітура Таймс.
Ум. друк. арк. 3,63. Тираж 15 прим. Зам. __

Відділ іміджу та промоції
Луцького національного технічного університету
43018, м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк ВІП ЛНТУ