

**Волинський національний університет імені Лесі Українки**

**Факультет економіки та управління**

**Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу**

**Світлана Бегун**

# **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА**

Навчальний посібник

Луцьк 2023

УДК 31:[316.47:33(07)]

Б37

**Рецензент:**

**Черчик Л.М.** – д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту та адміністрування Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Бегун С. І.**

**Б37 Соціально-економічна статистика:** навчальний посібник. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2023. 240 с.

Анотація: В навчальному посібнику розглянуто: основні методологічні питання щодо організації соціально-економічної статистики, методиками розрахунку показників статистики населення, трудових ресурсів і ринку праці, національного багатства, результатів виробництва продукції та послуг, економічної ефективності та фінансових результатів підприємств; наведено завдання до практичних занять, тестові завдання для самостійної роботи, модульного та підсумкового контролю.

Рекомендовано здобувачам освіти другого курсу денної форми навчання галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», а також всім зацікавленим, що навчаються за іншими галузями знань.

УДК 311(075.8)

© Бегун С.І., 2023

© Волинський національний університету імені Лесі Українки, 2023

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ I. КУРС ЛЕКЦІЙ	6
Змістовий модуль 1. Статистичне дослідження трудового потенціалу	6
Тема 1. Методологічні основи організації соціально-економічної статистики	6
Тема 2. Статистика населення	24
Тема 3. Статистика трудових ресурсів	39
Тема 4. Статистика ринку праці	47
Змістовий модуль 2. Статистичне дослідження економічного потенціалу	61
Тема 5. Статистика національного багатства	61
Тема 6. Статистика результатів виробництва продукції та послуг	80
Тема 7. Статистика показників економічної ефективності	107
Тема 8. Статистика фінансових результатів підприємств	115
РОЗДІЛ II. ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	123
РОЗДІЛ III. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	156
Список рекомендованих джерел	239

## ВСТУП

Соціально-економічна статистика дає змогу формувати необхідні професійні якості економістів вищої кваліфікації. Оволодіння методологією соціально-економічної статистики є однією з необхідних умов пізнання, вивчення тенденцій та прогнозування соціально-економічних явищ і процесів як на рівні національної економіки, так і окремих галузей та підприємств. Це зумовлює необхідність вивчення цього освітнього компонента для здобувачів освіти першого освітнього ступеня за галуззю знань 05 «Соціальні та поведінкові науки».

В навчальному посібнику з освітнього компонента соціально-економічна статистика викладено базові методологічні та методичні питання статистичного дослідження соціально-економічних явищ і процесів, що відбуваються на макро- та мікрорівнях. Навчальний посібник побудований з врахуванням того, що здобувачі вже завершили вивчення освітнього компонента статистика та опанували основні методи теорії статистики: групування, відносних, середніх величин та показників варіації, вивчення динаміки та взаємозв'язків між явищами, індексний метод тощо.

Метою викладання освітнього компонента соціально-економічна статистика є глибоке та ґрунтовне засвоєння студентами статистичних методів оброблення та аналізу інформації щодо соціально-економічних явищ та процесів, які доцільно використовувати в умовах ринкової економіки при проведенні статистичного дослідження на макро- та мікрорівні рівні.

Основними завданнями вивчення освітнього компонента соціально-економічна статистика є формування знань та практичних вмінь щодо збору, узагальнення статистичної інформації про масові соціально-економічні явища і процеси; здійснення її аналізу та формування на його основі управлінських рішень.

Навчальний посібник побудований у відповідності до навчання за кредитно-модульною системою. Зміст посібника структурований у логічній послідовності до силабусу освітнього компонента та забезпечує реалізацію його

мети та завдань. Виділено два змістових модулі: Статистичне дослідження трудового потенціалу, Статистичне дослідження економічного потенціалу.

Метою цього посібника є допомога у відпрацюванні теоретичних питань, професійних компетенцій і отримання практичних навиків з освітнього компонента соціально-економічна статистика. Для ефективного засвоєння матеріалу в посібнику виділено три розділи. В першому представлено курс лекцій, в другому – завдання для практичних занять на основі фактичних та умовних даних, розв'язання яких дозволить краще засвоїти теоретичний матеріал першого розділу, в третьому – тестові завдання до самостійної роботи, проміжного та підсумкового контролю. В посібнику були використані авторські задачі, тестові завдання, а також матеріали з усіх джерел, наведених у списку рекомендованих джерел. Тестові завдання мають чотири варіанти відповіді, одна з яких правильна.

Навчальний посібник дасть можливість студентам оволодіти основними методологічними питаннями організації соціально-економічної статистики, методиками розрахунку показників статистики населення, трудових ресурсів і ринку праці, національного багатства, результатів виробництва продукції та послуг, економічної ефективності та фінансових результатів підприємств, прийомами статистичного аналізу та подання інформації; виробити практичні уміння та навички щодо оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників, виконувати необхідні аналітичні розрахунки за наявною соціально-економічною статистичною інформацією; сприяти дослідницькій діяльності студентів, розвивати самостійність і відповідальність за прийняття управлінських рішень.

Зауваження та пропозиції щодо покращення запропонованого посібника прохання направляти на електронну адресу: [Begin.Svitlana@vnu.edu.ua](mailto:Begin.Svitlana@vnu.edu.ua)

## РОЗДІЛ І. КУРС ЛЕКЦІЙ

### Змістовий модуль 1.

## СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ

### ТЕМА 1.

#### МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СТАТИСТИКИ

1. Предмет і система показників соціально-економічної статистики
2. Класифікації соціально-економічної статистики
3. Система національних рахунків

#### 1. Предмет і система показників соціально-економічної статистики

**Соціально-економічна статистика (СЕС)** займається кількісною характеристикою масових соціально-економічних явищ і процесів в нерозривному зв'язку з їх якісною стороною в конкретних умовах простору і часу з метою визначення особливостей, тенденцій та закономірностей, що складаються в економіці та соціальній сфері країни.

СЕС – самостійна наукова дисципліна, але кількісне вимірювання ґрунтується на **положеннях економічної теорії**. Основне завдання СЕС – збір даних, які б підтвердили або спростували теоретичні постулати.

Економічна статистика тісно пов'язана з соціально-демографічною статистикою та з статистиками окремих галузей (промисловості, сільського господарства і т.п.). Межа між ними є досить умовною: економічні процеси знаходяться в тісному взаємозв'язку з соціальними, тому одні й ті ж самі показники використовуються в аналізі економічних процесів і соціальних аспектів. Наприклад, показник оплата праці є, з одного боку, економічним, він характеризує витрати виробництва, а з другого, соціальним, оскільки характеризує процес розподілу доходів населення. Ще тісніше СЕС пов'язана з галузевими статистиками.

**Методологічною основою** соціально-економічної статистики є *діалектичний метод*, який вивчає економічні явища та процеси в постійному русі та розвитку, а також методи *загальної теорії статистики*: метод масового статистичного спостереження, метод групування, методи відносних і середніх величин, аналіз рядів динаміки, індексний метод, статистичне моделювання та прогнозування. При розробці показників СЕС спирається на інструментарій теорії статистики.

Методологія обчислення показників – це компроміс між тим, що необхідно досягти з теоретичної точки зору і тим, що можна отримати на практиці на основі тих даних, які ми маємо. Праця домогосподарок має бути врахована в ВВП (з теоретичної точки зору), але на практиці отримати достовірні оцінки дуже складно. Методологія показника включає його мету, зміст, методи оцінки, основи класифікації, основні джерела даних.

Особливістю СЕС є системний підхід до вивчення економіки, що передбачає розробку системи показників, яка охоплює основні види діяльності та аспекти економічного процесу.

**Система показників** – сукупність специфічних (для одного явища) та загальних показників, які пов'язані смисловою єдністю та логічною послідовністю.

**Функції** статистичних показників:

**Пізнавальна** функція дозволяє встановити тенденції розвитку соціально-економічного явища у взаємозв'язку з іншими.

**Стимулююча** функція дає змогу правильно розкрити зміст явища та узагальнити об'єктивні властивості явищ.

**Керуюча** функція полягає у підготовці відповідних рішень, висновків та пропозицій відносно явища, що розглядається.

Система показників СЕС має ієрархічну структуру. На вершині знаходиться блок найбільш загальних макроекономічних показників системи національних рахунків (СНР), яка складається з підсистем, кожна з яких містить докладну характеристику різних аспектів економічного процесу. СНР і

підсистеми пов'язані з іншими блоками економічної статистики, що дозволяє проводити глибокий аналіз в різних напрямках.

Підсистеми СНР:

1. Національне багатство

1.1. Статистика основних засобів

1.2. Статистика оборотних засобів

1.3. Статистика навколишнього середовища

1.4. Ефективність використання ресурсів

2. ВВП, НД

2.1. Статистика галузей виробництва і використання товарів

2.2. Продуктивність праці

3. Споживання, доходи і витрати

3.1. Статистика рівня життя

3.2. Продуктивність праці

4. Накопичення

4.1. Статистика капітальних вкладень

4.2. Статистика матеріальних оборотних засобів

5. Операції з фінансовими інструментами

5.1. Статистика фінансів

5.1.1. Статистика фінансів підприємств

5.2. Статистика державного бюджету

6. Зовнішньоекономічні зв'язки

6.1. Статистика зовнішньої торгівлі

6.2. Статистика платіжного балансу

7. Дефлятор ВВП

7.1. Статистика цін

8. Робоча сила, зайнятість

8.1. Статистика населення

8.2. Статистика праці



Якщо розглядати систему показників з точки зору задоволення потреб в інформації різних споживачів, то можна виділити такі групи показників:

I. Дані про населення

1. Статистика населення (чисельність населення, склад, рух населення)

II. Дані про економіку

1. Економічні одиниці (підприємства, групування за розмірами і т.п.)

2. Ресурси (трудові, матеріальні, фінансові тощо)

3. Виробництво

4. Розподіл та перерозподіл доходів

5. Використання матеріальних благ

6. Грошові та фінансові показники

→ III. Дані з соціальних питань

1. Вимір якості життя (здоров'я, освіта, житло тощо)

2. Вимір якості життя суспільства (культура, злочинність, навколишнє середовище тощо).

Основні завдання СЕС:

- Проводити збір та обробку статистичної інформації щодо соціально-економічних явищ і процесів.

- Надавати органам державного управління інформації, необхідної їм для прийняття рішень з багатьох питань, пов'язаних із формуванням економічної політики, розробкою різних державних програм і заходів з їхньої реалізації.

- Забезпечувати статистичною інформацією щодо розвитку соціально-економічних явищ і процесів керівників суб'єктів господарювання.

- Інформувати про основні підсумки та тенденції економічного розвитку.

- Забезпечувати взаємодію інформаційної системи органів державної статистики з інформаційними системами державних органів, органів місцевого самоврядування, інших юридичних осіб, міжнародних організацій та статистичних служб інших країн.

## 2. Класифікації соціально-економічної статистики

**Класифікація** – систематизований перелік явищ, (наприклад, видів економічної діяльності), кожному з яких надано певний код.

**Класифікатор** – систематизований перелік об'єктів (продукції, адміністративно-територіальних одиниць тощо), кожному з яких надано певний код.

**Номенклатура** – стандартний перелік об'єктів та їхніх груп.

**Код** – сукупність знаків або символів, що присвоюється класифікаційній позиції і замінює її назву, слугуючи засобом її ідентифікації.

Основою класифікації є атрибутивна (вид економічної діяльності, вид продукції чи послуги тощо) ознака (критерій) або декілька ознак. На відміну від групувань класифікації передбачають більш повний, розширений поділ сукупності як статистичний стандарт.

**Види класифікацій** за способом побудови:

**Лінійна класифікація** – це список категорій, які розташовані в одному і тому самому рівні (наприклад, список кодів країн ISO 3166).

**Ієрархічна класифікація** – категорії розташовані у вигляді дерева з двома або більше рівнями, де кожен рівень містить набір взаємовиключних категорій. Елементи кожного рівня агрегуються до найближчого вищого рівня, за винятком вищого (найбільш агрегованого). Здебільшого під терміном «класифікація» часто мають на увазі ієрархічну класифікацію

У вітчизняній статистичній науці класифікатори та класифікації (або номенклатури) розрізняють залежно від того, що класифікується: об'єкт чи явище. Документ, який використовується для групування та кодування інформації про об'єкти та явища, може бути як класифікатором, так і класифікацією.

За рівнем розробки і використання класифікації (класифікатори) поділяються на міжнародні, регіональні, національні, галузеві, локальні.

**Мета** розробки статистичних класифікацій – систематизація та перетворення інформації на стандартний формат, який забезпечує

інформаційну єдність і цілісність зібраної інформації, можливість інтегрування в процес міжнародного інформаційного обміну.

**Система класифікацій** – це засіб упорядкування, зберігання та ефективного пошуку інформації. Основні класифікації мають силу стандарту.

Орієнтація України на побудову ринкової економіки, а також політичні зміни спонукали відмовитись від старих національних статистичних класифікацій, що відображали планову економіку, і розгорнути роботи щодо переходу на міжнародні статистичні класифікації, що відтворюють організацію економіки за ринковими принципами.

Базовими статистичними класифікаціями у світі вважається класифікація видів діяльності, продукції та товарів зовнішньоекономічної діяльності. Міжнародними аналогами базових національних класифікацій є такі **класифікації ООН**:

- Міжнародна стандартна галузева класифікація усіх видів економічної діяльності (International Standard Industrial Classification of All Economic-*ISIC*; версії прийнято в 1948, 1958, 1968, 1989, 2002 рр.);
- Центральна класифікація продукції (Central Product Classification – *CPC*; версії прийнято у 1989, 1997, 2002 рр.);
- Гармонізована система опису та кодування товарів (Harmonized Commodity and Coding System-*HS*);
- Міжнародна стандартна торгівельна класифікація (Standard Industrial Trade Classification - *SITC*),

а також **класифікації Європейського Союзу**:

- Класифікація видів економічної діяльності (General Industrial Classification of Economic Activities within European Communities - *NACE*);
- Класифікація продукції, відповідна видам діяльності (Classification of Products According to their Activities - *CPA*);
- Перелік продукції (*PRODCOM*);
- Комбінована номенклатура (Combined Nomenclature - *CN*).

Слід зазначити, що перелічені статистичні класифікації Європейського Союзу методологічно побудовані на класифікація ООН. Система статистичних класифікацій не статична тому, зважаючи на зміни у світовій економіці та суспільстві, виникає потреба в перегляді центральних статистичних класифікацій. Перегляд статистичних класифікацій здійснюють принаймні один раз на 5-10 років.

Серед комплексу проблем, що мають бути вирішені під час розробки національних статистичних класифікацій України, одними з найважливіших є методологічні проблеми. Це обумовлено тим, що перехід від старих національних класифікацій, які відображали організацію планової економіки і не були узгоджені з міжнародними класифікаціями (які ґрунтуються на принципах ринкової економіки), до нових, що мають бути гармонізованими з міжнародними, полягає у зміні методологічних основ їх побудови. При цьому слід зазначити, що методологічні відмінності побудови статистичних класифікацій планової і ринкової економіки мають принципові розбіжності.

Під час переходу до міжнародних статистичних класифікацій в Україні було вирішено одну з найважливіших методологічних проблем, а саме визначено міжнародні класифікації-аналоги, за якими мали розроблятися національні статистичні класифікації.

Схему взаємозв'язків основних міжнародних, європейських і національних класифікацій України наведено в табл.1.

У Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД) види економічної діяльності підприємств та організацій згруповано за подібністю технологічних процесів, типів сировини, характеру вироблених товарів чи послуг, напрямів їх використання.

**Об'єктами** класифікації у КВЕД є види економічної діяльності статистичних одиниць. **Суб'єктами** господарювання є статистичні одиниці виду діяльності – юридичні особи, відокремлені підрозділи юридичних осіб, фізичні особи-підприємці тощо), які на вищих рівнях класифікації групуються в галузі. КВЕД побудована за ієрархічною системою з використанням

Взаємозв'язок основних міжнародних, європейських і національних  
класифікацій України

Рівень розробки	Об'єкт класифікації		
	види діяльності	продукція	товари
Міжнародний	<b>ISIC</b> – Міжнародна стандартна галузева класифікація видів економічної діяльності	<b>CPC</b> – Центральна класифікація продукції	<b>HS</b> – Гармонізована система опису та кодування товарів <b>SITC</b> - Міжнародна стандартна торгівельна класифікація
Європейський	<b>NACE</b> – Класифікація видів економічної діяльності Європейського союзу	<b>CPA</b> – Класифікація продукції за видами діяльності <b>PRODCOM</b> – Класифікатор видів промислової продукції	<b>CN</b> – Комбінована номенклатура
Національний	<b>КВЕД</b> – Класифікація видів економічної діяльності	<b>ДКПП</b> – Державний класифікатор продукції та послуг <b>НПП</b> - Номенклатура промислової продукції	<b>УКТЗЕД</b> – Класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності

літерно-цифрового коду.

КВЕД має чотири рівні класифікацій:

Y - секція (21)(літери від А до U)

XX – розділ (88) (двозначні цифри)

XX.X – група (272)

XX.XX - клас (615).

**Секції КВЕД** позначаються прописними латинськими літерами:

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 розміщення 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

Розглянемо приклад:

Секція **P** – Освіта.

Розділ **85** – Освіта.

Групи: 85.1 - Дошкільна освіта, 85.2 – Початкова освіта, 85.3 – Середня освіта, 85.4 - Вища освіта, 85.5 – Інші види освіти, 85.6 – Допоміжна діяльність у сфері освіти.

КВЕД відрізняється від класифікації галузей народного господарства (КГНГ) за методологією. КГНГ поділяють галузі економіки на 2 сфери – виробничу і невиробничу. До виробничої сфери відносили промисловість, сільське господарство, будівництво, лісове господарство, вантажний транспорт тощо. До невиробничої – освіту, науку, охорону здоров'я та ін.

У КВЕД всі галузі поділяються (згідно міжнародних стандартів) на: добувні, переробні і ті, що надають послуги. Вони поділяються на галузі, що виробляють товари (секції А-Е), і галузі, що надають послуги (секції G-S). В свою чергу галузі, що виробляють товари, поділяють за видами економічної діяльності на добувні (секції А-В), обробні (секції С-Е), промислові (секції В-Е) та інші (табл.2). Такі групування дозволяють проводити економічний аналіз,

міжнародні зіставлення системи національних рахунків та поширювати статистичні дані державних статистичних спостережень.

Таблиця 2

Групування за КВЕД-2010

КВЕД 2010	Назва секції
A	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство
B, C, D та E	Переробна промисловість, добувна промисловість, розроблення кар'єрів та інша промисловість
C	З них: Переробна промисловість
F	Будівництво
G, H та I	Оптова та роздрібна торгівля, транспорт і складське господарство, тимчасове розміщування й організація харчування
J	Інформація та телекомунікації
K	Фінансова та страхова діяльність
L	Операції з нерухомим майном
M та N	Професійна, наукова та технічна діяльність, діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
O, P та Q	Державне управління й оборона, освіта, охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
R, S, T та U	Інші послуги

*Впровадження КВЕД дозволяє:*

- 1) забезпечувати статистичний облік підприємств і організацій за видами економічної діяльності;
- 2) порівнювати національну статистичну інформацію з міжнародною;
- 3) застосовувати єдину статистичну методологію та термінологію, прийняту у ЄС;
- 4) проводити статистичні спостереження економічної діяльності на макrorівні відповідно до СНР;
- 5) складати міжгалузевий баланс виробництва та розподілу товарів і послуг;
- 6) проводити реєстрацію та облік підприємств за видами економічної діяльності у єдиному державному реєстрі підприємств і організацій;
- 7) виявити кількісні взаємозв'язки і пропорції, структуру формування й використання ресурсів, матеріальних благ і послуг;

8) охарактеризувати рух потоків капіталу в регіональному та галузевому розрізах, формах підпорядкування власності;

9) надавати оцінку фінансових активів і пасивів тощо.

Крім КВЕД розроблені такі **класифікації**:

КОПФГ — Класифікація організаційно-правових форм господарювання;

ЄДРПОУ — Єдиний державний реєстр підприємств, організацій України;

КОАТУУ — Класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України;

СКОДУ — Статистична класифікація органів державного управління;

КВ — Класифікація валют;

СККС — Статистична класифікація країн світу;

СКОФ — Статистичний класифікатор організаційних форм суб'єктів економіки;

КП — Класифікатор професій та інші.

Щодо предметної області класифікації розподіляються на **економічні** (КВЕД, Класифікація інституційних секторів економіки, Номенклатура продукції промисловості), **соціальні** (Класифікатор професій), **юридичні** (Класифікація організаційно-правових форм господарювання), **географічні** (Класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України).

Класифікації – це головні групування, але не єдині, що використовуються в соціально-економічній статистиці.

Для аналізу розвитку суспільства та економіки використовують групування за різними ознаками:

за формами власності; за економічними призначенням продукції; за адміністративними районами; за галузями народного господарства; за джерелами існування; за розміром доходів; за рівнем освіти і т.д.

Але всі групування місять необхідну інформацію для складання та аналізу національних рахунків.



### 3. Система національних рахунків

**Система національних рахунків (СНР)** – сучасна система інформації, яка використовується майже в усіх країнах світу для опису і аналізу розвитку ринкової економіки на макрорівні. Показники і класифікації цієї системи відображають структуру ринкової економіки.

**СНР** – сукупність показників послідовного та взаємопов'язаного опису найважливіших процесів і явищ економіки: виробництва, доходів, споживання, нагромадження капіталу та фінансів.

Основою СНР є національне рахівництво.

**Національне рахівництво** – облік економіки на принципах подвійного запису – виникло у зв'язку із проблемою обчислення національного доходу та супутніх показників у 30-ті роки одночасно в трьох країнах: у Франції основи закладені в працях А.Венсена (1928) і Р.Фромана; в Англії – Дж.Міда і Р.Стоуна (1941); в Нідерландах – Едуарда Ван Кліфа (1941).

В СРСР розроблялася система показників на принципах балансу народного господарства (БНГ). Так, в 1926р. був опублікований БНГ Радянського Союзу за 1923-24 рр. В інших країнах не було тривалий час діючої системи макроекономічних показників.

Історія розвитку систем макроекономічних показників в ХХ столітті:

- 1) 30 рр. – поч. 50 рр. ХХ ст. - у світі діє єдина система – БНГ
- 2) 50 - 70 рр. ХХ ст. – СНР офіційно впроваджується ООН с 1953 р..

СНР використовується в капіталістичних країнах, БНГ – в соціалістичних країнах.

- 3) з 80 рр. ХХ ст. – перехід на СНР.

#### **Основні поняття СНР:**

СНР представляє економіку у вигляді інституційних одиниць, пов'язаних між собою економічними операціями.

**Інституційна одиниця (ІО)** – економічна одиниця, яка має автономію в прийнятті рішень.

## **2 групи** інституційних одиниць:

- *юридичні особи* – корпорації, некомерційні установи, органи держуправління, підприємства, установи, організації;
- окремі *індивіди (фізичні особи – домашні господарства)* або *групи індивідів (фізичних осіб)*, об'єднаних для сумісного ведення домашнього господарства.

Інституційні одиниці пов'язані між собою **економічними операціями**. Для характеристики економічних операцій використовують два види кількісних змінних: запас і потік.

**Запас** (Stock) – кількість чогось на певну дату (аналог моментного показника). **Потік** (Flow) – кількість чогось за період (інтервальний показник). Всі макроекономічні показники – потоки. В більшості випадків економічні операції – це «вулиця з двохстороннім рухом» – в одну рухається потік товарів і послуг, в іншу – викликаний грошовий потік. Наприклад, оплата праці робітників підприємств (потік «підприємства – домогосподарства»), закупівлі органами держуправління товарів (потік «органи управління – підприємства»), сплата податків населенням (потік «домогосподарства – органи держуправління»). Існують і односторонні операції – трансферти.

Виділяють **3 групи** економічних операцій:

1. Операції з товарами та послугами: випуск товарів і послуг, проміжне споживання і т.п.
2. Розподільчі операції: оплата праці, виплати податків і т.п.
3. Фінансові операції, зміна суми фінансових активів або зобов'язань інституційних одиниць.

Інституційні одиниці, економічні інтереси яких пов'язані з економічною територією країни є **резидентами** країни. Відсутність цього зв'язку робить їх нерезидентами. В число резидентів не входять особи, що приїхали в країну на термін до 1 року, робітники іноземних представництв і склад військ інших країн.

**Економічна територія (ЕТ)** – територія, яка адміністративно керується урядом країни і в межах якої особи, товари і гроші вільно переміщуються. ЕТ не співпадає з географічним поняттям. Включає:

- повітряний простір, територіальні води і континентальний шлейф в міжнародних водах;
- «територіальні анклави» в інших країнах світу.

Наявність центру економічних інтересів інституційної одиниці в той чи інший країні визначається за такими ознаками:

1. Наявність на економічній території хоча б одного об'єкту власності, який використовується в економічних інтересах даної інституційної одиниці;
2. Ведення виробничої діяльності і операції на економічній території країни в значних масштабах і на протязі тривалого часу.

У СНР розрізняють категорії внутрішньої та національної економіки.

**Внутрішня економіка** враховує діяльність на території країни як резидентів, так і не резидентів.

**Національна економіка** охоплює діяльність резидентів незалежно від їх місцезнаходження.

Для характеристики складу інституційних одиниць використовується групування за секторами інституційних одиниць. В залежності від їх економічної поведінки, цілей та завдань виділяють **6 інституційних секторів**:

### ***1. Нефінансовий корпоративний сектор***

Інституційні одиниці, які зайняті виробництвом товарів і не фінансових ринкових послуг, з метою отримання прибутку:

- а) державні нефінансові корпорації
- б) національні приватні нефінансові корпорації
- в) іноземні нефінансові корпорації.

### ***2. Фінансовий корпоративний сектор***

Фінансові установи – банківські установи – здійснюють свою діяльність на комерційній основі.

5 типів корпоративних підприємств:

- а) Центральний банк,
- б) депозитні фінансові установи,
- в) інші фінансові посередники,
- г) допоміжні фінансові організації,
- д) страхові корпорації і пенсійні фонди.

### **3. Органи державного управління**

Центральний уряд, місцеві органи влади, фонди соціального забезпечення.

### **4. Домашні господарства**

формується із домогосподарств резидентів. Можуть включати одну людину або групу осіб, які займаються виробничою діяльністю і отримують доходи. Отже, домогосподарства – це не тільки споживачі, але і виробники.

### **5. Некомерційні організації, що обслуговують домогосподарства**

а) установи, що обслуговують власних членів (політичні партії, наукові товариства і т.д.);

б) неринкові організації, що займаються благодійною діяльністю.

### **6. Інший світ - екстериторіальна (зовнішньоекономічна) діяльність.**

Необхідний для відображення зовнішньоекономічних зв'язків країни.

Національне рахівництво ґрунтується на принципі подвійного запису.

В СНР використовується близько 500 рахунків, складання яких здійснюється на основі методологічних принципів міжнародного стандарту Системи національних рахунків (СНР 2008) та Європейської системи національних і регіональних рахунків (ESA 2010). СНР-2008 була розроблена й опублікована під егідою Організації Об'єднаних Націй, Європейської комісії, Організації економічного співробітництва й розвитку, Міжнародного валютного фонду й Групи Всесвітнього банку. Як і в бухгалтерському обліку, економічні операції відображаються два рази: I – на рахунку того сектору, з якого виходить грошовий потік, II – на рахунку того сектору, куди потік поступає.

Залежно від рівня узагальнення статистичної інформації рахунки в СНР поділяються на рахунки національної економіки, певного регіону, окремих секторів і видів економічної діяльності (рис.1).

СНР містить такі рахунки:

- **внутрішньої економіки**: продуктів та послуг, утворення та використання доходів, капітальних витрат, фінансовий рахунок;
- **зовнішньоекономічних зв'язків**: поточних операцій, капітальних витрат, фінансовий рахунок.

Разом вони утворюють зведені рахунки та відбиває відносини між національною економікою та економіками інших країн.

### **3 класи рахунків:**

I. *Зведені рахунки* – для характеристики економіки в цілому (консолідовані).

II. *Рахунки виробництва, споживання та капіталонагромадження* – для окремих галузей економіки (деталізують рахунки першого класу).

III. *Рахунки доходів і витрат, і фінансування капітальних витрат* – для окремих секторів економіки (деталізують рахунки першого класу).

Рахунки за категоріями:

\* поточні,

\*\* рахунки нагромадження,

\*\*\* баланси активів і пасивів на початок і кінець періоду.

До **поточних рахунків** відносяться: рахунок виробництва, рахунок розподілу і утворення доходу, рахунок утворення доходів, рахунок первинного розподілу доходу, рахунок вторинного розподілу доходу тощо. Поточні рахунки стосуються виробництва, доходу і використання доходу.

До **рахунків нагромадження** відносять: рахунок капіталу, фінансовий рахунок тощо. Рахунки нагромадження охоплюють зміни в активах і зобов'язаннях та зміни у власному капіталі.

**Баланси** – запаси активів і зобов'язань і власний капітал.

В рахунках СНР є дві сторони – ресурси і використання.  $\Sigma$  записів в ресурсах =  $\Sigma$  записів у використанні.

Розглянемо спрощену схему деяких поточних рахунків:

#### Рахунок виробництва

Використання	Ресурси
3. Проміжне споживання 4. Валовий внутрішній продукт = 1 + 2 - 3	1. Випуск 2. Податки за виключенням субсидій на продукти
Разом використано	Разом ресурсів

#### Рахунок утворення доходів

Використання	Ресурси
2. Оплата праці найманих працівників 3. Податки на виробництво та імпорт 4. Субсидії на виробництво та імпорт 5. Валовий прибуток, змішаний дохід = 1-2-3-4	1. Валовий внутрішній продукт
Разом використано	Разом ресурсів

#### Рахунок первинного розподілу доходів

Використання	Ресурси
4. Компенсація за трудову діяльність (сплачені) 5. Доходи від власності (сплачені) 6. Сальдо первинних доходів = 1+2+3-4-5	1. Валовий прибуток, змішаний дохід 2. Доходи від власності (отримані) 3. Компенсація за трудову діяльність (отримання)
Разом використано	Разом ресурсів

Розглянемо для прикладу Зведений рахунок виробництва в Україні у 2021р. ( у фактичних цінах; млн.грн.)

Ресурси	Сума
Випуск (в основних цінах)	11410255
Податки за виключенням субсидій на продукти	766123
<b>Усього</b>	<b>12176378</b>
Використання	
Проміжне споживання	6725529
Валовий внутрішній продукт	5450849
<b>Усього</b>	<b>12176378</b>

СНР – статистичні розрахунки, результати яких дають узагальнюючу характеристику економіки країни на макрорівні. Тому економіку розглядають в розрізі її секторів та галузей для відображення (на базі первинних одиниць обліку) відповідних поточних операцій. Основні з них характеризуються такими показниками (що використовуються для розрахунку валового внутрішнього продукту):

- *показники виробництва товарів та послуг*: випуск, проміжне споживання, валова додана вартість;
- *показники розподілу первинного доходу*: оплата праці найманих працівників, податки і субсидії на виробництво та імпорт, валовий прибуток, змішаний дохід;
- *показники використання доходу*: кінцеве споживання (сектору загального державного управління, домашніх господарств та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства) та нагромадження (валове нагромадження основного капіталу, зміна запасів матеріальних оборотних коштів).

Для розрахунків використовується річна статистична та бухгалтерська звітність підприємств, банків, страхових організацій, державного та місцевих бюджетів, державних цільових та позабюджетних фондів, а також дані статистичних обстежень.

Річні розрахунки СНР започатковані за даними з 1989 р.

Вони включають рахунки товарів та послуг (для економіки в цілому); виробництво (в розрізі галузей та секторів економіки); утворення доходу (в розрізі галузей та секторів економіки); первинного та вторинного розподілу доходу (для секторів економіки); використання доходу (для секторів економіки); капіталу (для секторів економіки, а елементи в частині використання розраховуються також і за галузями економіки).

Вищезазначені рахунки, складені для економіки в цілому та за її секторами і галузями, а також баланси доходів від власності, поточних та капітальних трансфертів разом з аналітичними положеннями оприлюднюються шляхом видання щорічного статистичного збірника.

Національні рахунки України обчислюються в таких термінах: попередня річна розробка ВВП трьома методами здійснюється на основі оперативної звітності на лютий року наступного після звітного; остаточні розрахунки СНР – на грудень року наступного після звітного.

Здійснюються також короткострокові розрахунки для одержання місячних оцінок ВВП (15-й день після звітного періоду) та складання квартальних національних рахунків.

## ТЕМА 2. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕННЯ

1. Показники чисельності населення
2. Показники природного руху та відтворення населення.
3. Показники механічного руху населення

### 1. Показники чисельності населення

Населення – один з найважливіших об'єктів статистичного вивчення.

**Населення** – сукупність людей, проживаючих на певній території, яка безперервно поновлюється за рахунок народжень і смертей.

Статистика вивчає чисельність, розміщення, склад, відтворення та динаміку населення.

Одиниця спостереження в СНР – **домогосподарство** – особи, які сумісно проживають та ведуть загальне господарство (необов'язково родичі). Може складатися з однієї людини, яка забезпечує себе матеріально.

**Джерелами інформації** про чисельність населення є:

- переписи населення;
- поточний облік народжуваності та смертності;
- облік міграцій;



- одночасні обліки.

Одним із найважливіших джерел інформації про населення є переписи населення, який відбувався в СРСР – у 1920, 1926, 1939, 1959, 1970, 1979 і 1989 рр., у незалежній Україні – у 2001 р.

При перепису населення визначаються *дві основні категорії населення*:

**Постійне населення**  $S_{nn}$  - число осіб, які фактично проживають в даному населеному пункті, незалежно від фактичного місцезнаходження в момент обліку (перепису).

Чисельність постійного населення необхідно враховувати при плануванні будівництва житла, шкіл, дитячих установ, лікарень тощо, при визначенні складу населення (за статтю, віком), демографічного навантаження та розміщення.

**Наявне населення**  $S_{ni}$  - населення, яке фактично знаходиться в даному пункті на момент обліку незалежно від того, чи є їх перебування тимчасовим або постійним.

Чисельність наявного населення враховується при забезпеченні безперервної роботи громадського транспорту, торговельних підприємств, підприємств зв'язку, використовується при обчисленні всіх показників природного та механічного руху.

**Дві допоміжні категорії:**

**тимчасово проживаючі**  $S_{mi}$  - особи, які знаходяться в даному пункті на момент обліку (до шести місяців), хоча проживають в іншому.

**тимчасово відсутні**  $S_{mv}$  - особи, які на момент обстеження знаходяться в іншому пункті ( до шести місяців), а постійно проживають в даному.

Взаємозв'язок між даними категоріями:

$$S_{ni} = S_{nn} + S_{mi} - S_{mv}$$

Чисельність населення є одним з основних показників. Цей показник важливий як для характеристики населення і країни в цілому, так як основа для розрахунку багатьох аналітичних показників.

**Абсолютна чисельність населення** характеризує загальну величину населення, кількість людей, що проживають на даній території в даний момент.

При вивченні чисельності населення необхідно враховувати, що абсолютна чисельність кожного наступного періоду знаходиться в залежності від її величини в попередньому періоді; процес розвитку населення в часі, пов'язаний зі зміною кількісного і якісного складу населення.

Абсолютна чисельність населення безперервно змінюється в часі. Переписи фіксують її величину на критичний момент. Якщо є дані за декілька переписів, можна вивчити зміну абсолютної чисельності в часі, за певний період.

Абсолютний приріст (зменшення) чисельності:

$$\Delta S = S_1 - S_0$$

Зміна чисельності населення відбувається за рахунок природного і механічного руху.

**Природний приріст:**  $\Delta_n = N - M$

**Міграційний приріст (сальдо міграції):**  $\Delta_m = I - E$ .

Населення, в якому відсутня зовнішня міграція, називається *закритим*. В протилежному випадку – *відкритим*. Природний приріст і сальдо міграції називається компонентами зміни чисельності населення за період. Всі вони є доданками **рівняння демографічного балансу**:

$$S_t = S_1 + (N - M) + (I - E).$$

Абсолютний приріст має певний недолік – він сильно залежить від абсолютної чисельності населення та довжини періоду. Отже слід використовувати більш точні *відносні і середні показники динаміки*.

**Відносні показники**

*Відносний приріст населення (коефіцієнт приросту)*

$$T = \frac{S_1 - S_0}{\bar{S}} \cdot 100\% = \frac{\Delta S}{\bar{S}} \cdot 100\%$$

*Темп зростання чисельності населення*

$$T_{zp} = \frac{S_1}{S_0} \cdot 100\%$$

Ці коефіцієнти дають можливість порівнювати динаміку чисельності населення різних країн, різні періоди в історії одного і того населення.

***Середні показники:***

*Середній темп зростання*

$$\overline{T}_{зр} = \sqrt[n]{\frac{S_n}{S_0}}$$

де  $n$  - число темпів зростання

*Середній темп приросту*

$$\overline{T} = \overline{T}_{зр} - 100\%$$

*Коефіцієнт інтенсивності абсолютного приросту населення*

$$K_{инт} = \frac{\overline{\Delta S}_1 - \overline{\Delta S}_0}{\overline{S}},$$

де  $\overline{\Delta S}_1$  і  $\overline{\Delta S}_0$  - середньорічний абсолютний приріст населення за поточний і базисний періоди відповідно,

$\overline{S}$  - середньорічна чисельність населення за обидва періоди.

Чисельність населення протягом періоду (року) істотно змінюється, а сам показник чисельності є моментним, тобто дає характеристику стану населення. Для врахування змін в чисельності населення визначають середньорічну чисельність населення.

Найпростіша формула для визначення середньої чисельності населення застосовується, якщо є дані про чисельність на початок і кінець періоду:

$$\overline{S} = \frac{S_n + S_k}{2}.$$

Якщо чисельність населення змінюється рівномірно та між датами рівні проміжки часу, використовується середня хронологічна:

$$\overline{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2}S_n}{n-1}.$$

Якщо між датами нерівні проміжки часу – середня арифметична зважена:

$$\overline{S} = \frac{\sum \overline{S}_i t_i}{\sum t_i},$$

де  $\bar{S}_i$  - півсума чисельності населення кожних двох суміжних дат

$t_i$  - тривалість відповідного інтервалу часу (дні, місяці тощо)

Якщо чисельність змінюється нерівномірно (в геометричній прогресії) або маємо дані за тривалі періоди, тоді використовуються середньорічні коефіцієнти зростання

$$\bar{S} = S_0 \bar{T}^{\frac{1}{2}t}$$

де  $\bar{T}$  - середньорічний темп зростання (скорочення) (за середньою геометричною)

$\frac{1}{2}t$  - половина періоду, за який розраховується середнє населення

Якщо дані на початок і кінець року відсутні, але є дані на середину року, то їх можна використовувати як середньорічну чисельність.

Склад і структура населення вивчається за такими ознаками:

- **природні** (стать, вік, сімейний стан);
- **соціально-економічні** (національність, рідна мова, громадянство, суспільна група, джерело засобів існування, освіта).

Показники статевої структури:

- частка чоловіків та жінок у загальній чисельності;
- коефіцієнт маскулізації (число чоловіків / число жінок \*1000)
- коефіцієнт фемінізації (число жінок / число чоловіків\*1000).

Склад населення України за статтю наведено на рис.1.

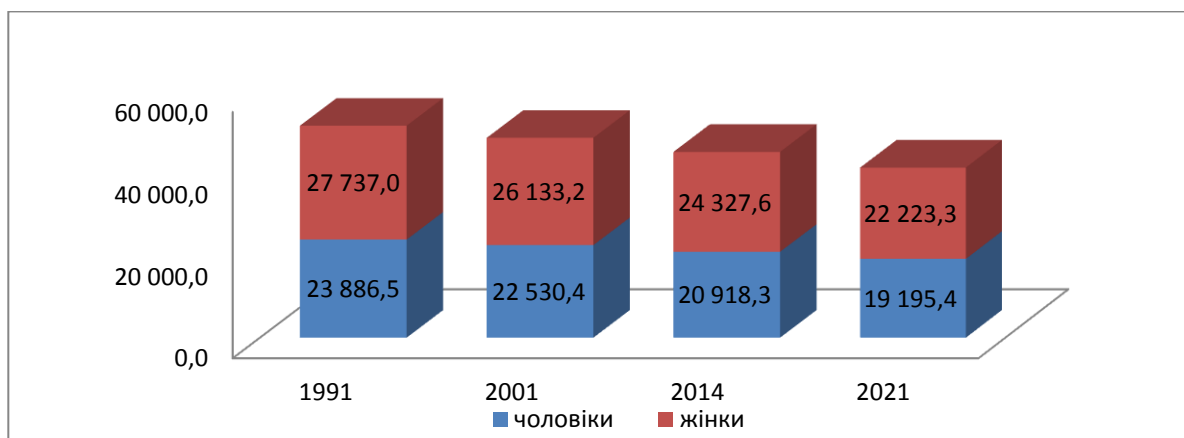


Рис. 1. Склад населення України станом на 1 січня, млн. осіб

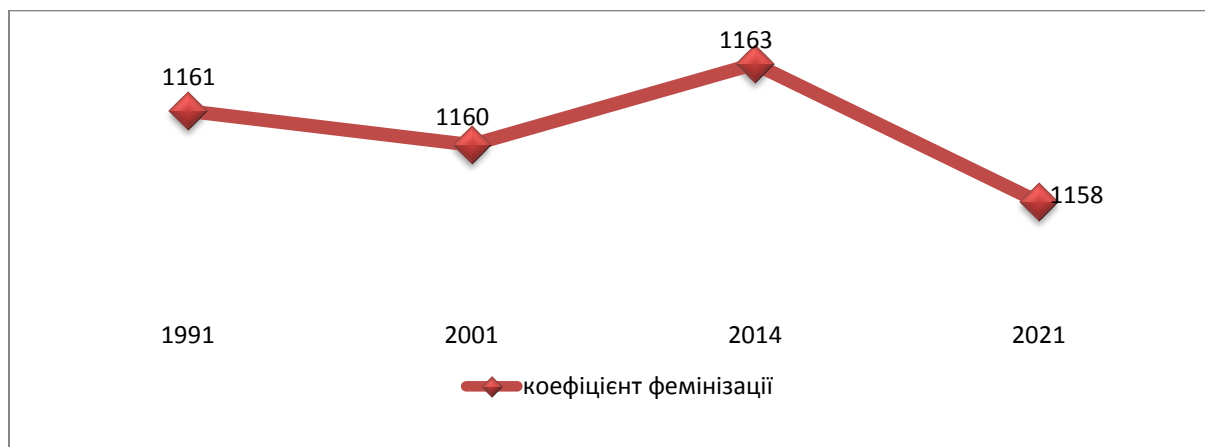


Рис. 2. Коефіцієнт фемінізації населення України станом на 1 січня, ‰

Вікова структура населення станом на 1 січня відповідного року наведена на рис.3.

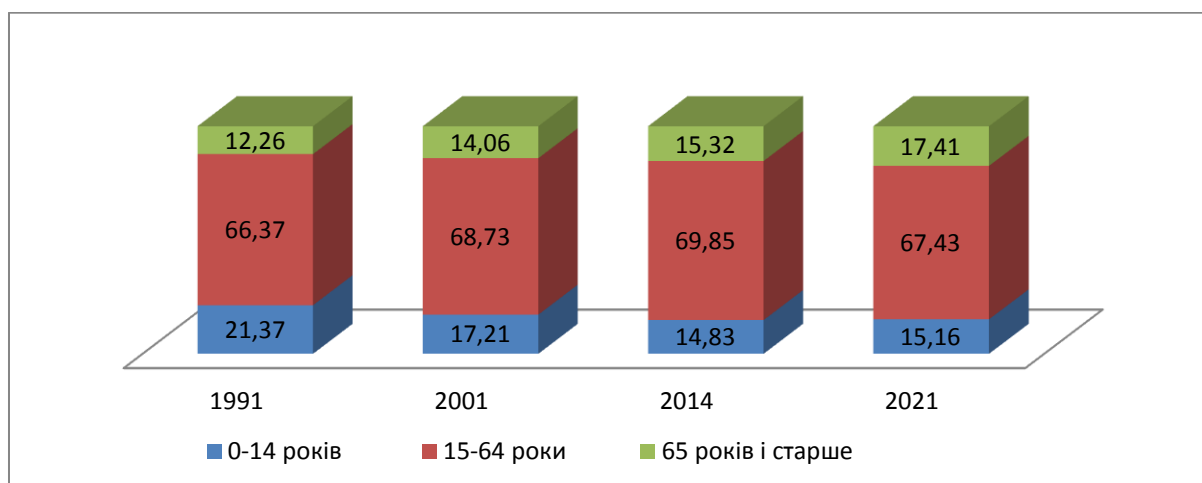


Рис. 3. Динаміка структури населення України станом на 1 січня, ‰

Залежно від співвідношення демографічних поколінь шведський демограф А. Зундберг виділив *три* основні *типи вікової структури*: прогресивний, стаціонарний і регресивний.

Вікові групи, років	Прогресивний	Стаціонарний	Регресивний
0 – 14	40	27	20
15 – 49	50	50	50
50+	10	23	30

*Прогресивна* вікова структура – динамічна структура населення, що швидко збільшується, оновлюється через високу народжуваність і смертність.

*Стаціонарна* передбачає незмінність загальної чисельності населення.

*Регресивна* характеризується значною часткою прабатьків і не забезпечує подальшого зростання чисельності населення, покоління змінюються повільно.

Для аналізу населення за віком розраховують також **коефіцієнти демографічного навантаження** (співвідношення окремих поколінь у розрахунку на 1000 населення)

**на працездатне населення:**

дітьми	$K_{\partial} = \frac{S_{0-15}}{S_{16-59}} \cdot 1000$
пенсіонерами	$K_c = \frac{S_{60+}}{S_{16-59}} \cdot 1000$
загальний	$K_{заг} = \frac{S_{0-15} + S_{60+}}{S_{16-59}} \cdot 1000.$

**батьків:**

дітьми	$K_{\partialнд} = \frac{S_{0-14}}{S_{15-49}} \cdot 1000,$
старими	$K_{\partialнс} = \frac{S_{60+}}{S_{15-49}} \cdot 1000,$
загальний	$K_{заг} = \frac{S_{0-14} + S_{60+}}{S_{15-49}} \cdot 1000,$
прабатьками	$K_{\partialнпр} = \frac{S_{50+}}{S_{15-49}} \cdot 1000,$
співвідношення прабатьків і дітей	$K_{пр/\partial} = \frac{S_{50+}}{S_{0-14}} \cdot 1000.$

Для характеристики віку і проведення порівняльного аналізу обчислюють також середній, медіанний, модальний, кватильний і децильний вік.

## 2. Показники природного руху та відтворення населення

Чисельність населення змінюється за рахунок природного та механічного руху.

**Природний рух** – зміна чисельності за рахунок народження та смертей людей.

Основні показники: народжуваності, смертності, природного приросту, а також пов'язані з ними показники шлюбів та розлучень.

Джерела даних – дані поточного обліку, що реєструються в записах актів громадянського стану.

Для характеристики природного руху використовуються абсолютні та відносні показники.

Абсолютні показники:

- чисельність народжених (N);
- чисельність померлих (M);
- число шлюбів (C);
- число розлучень (D).

Динаміка цих показників наведена рис.4

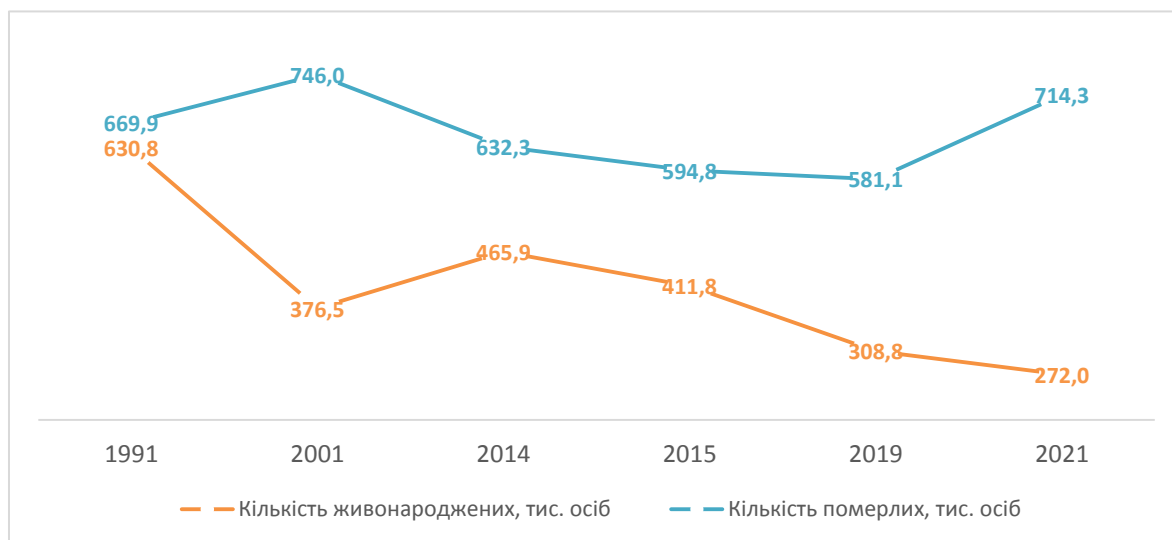


Рис. 4. Динаміка показників природного руху населення України

Для характеристики рівня цих показників розраховуються такі **відносні показники інтенсивності**, розраховані по відношенню до  $\bar{S}$  (*загальні*), у ‰:

**Коефіцієнт народжуваності**

$$n = \frac{N}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

де  $N$  – число народжень за період.

**Коефіцієнт смертності**

$$m = \frac{M}{\bar{S}} \cdot 1000,$$

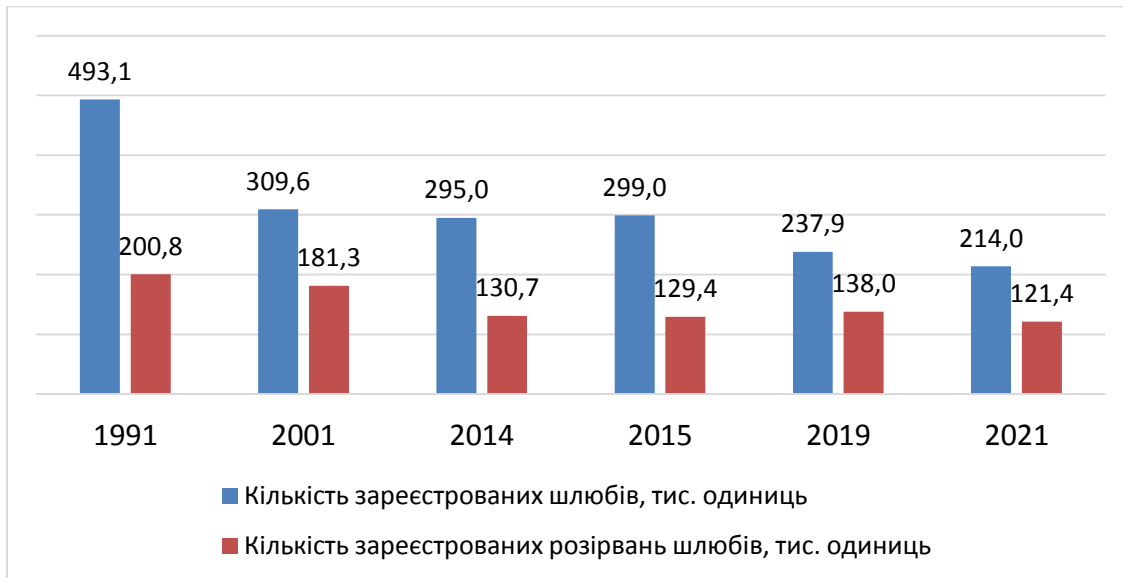


Рис. 5. Динаміка шлюбів та розлучень населення України

де  $M$  – число смертей за період.

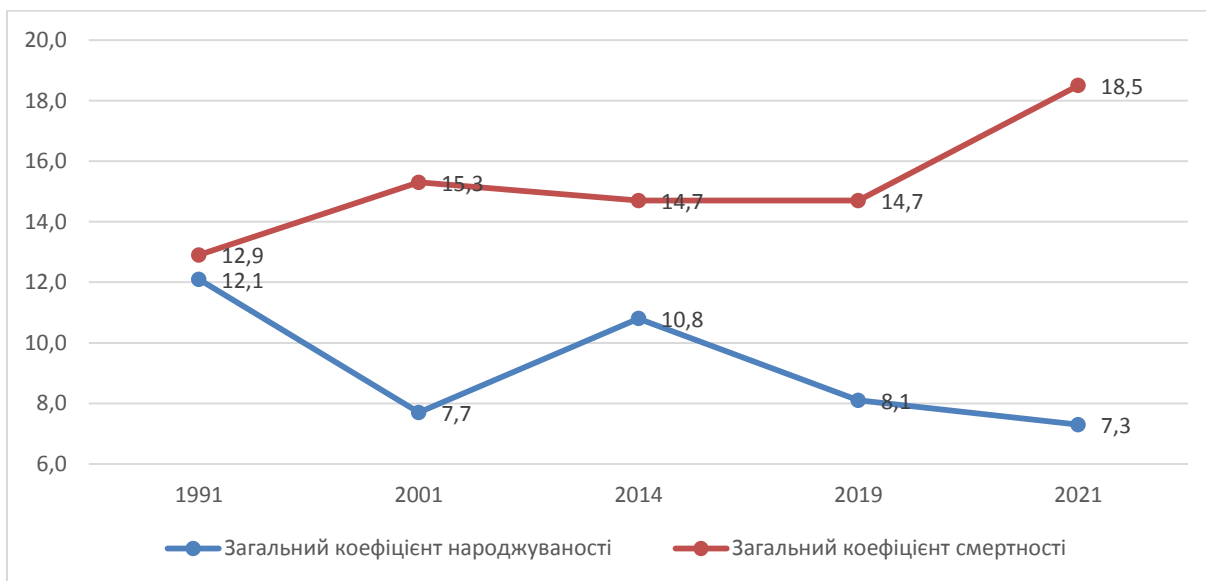


Рис. 5. Динаміка показників народжуваності та смертності населення України, ‰

### Коефіцієнт шлюбності

$$c = \frac{C}{S} \cdot 1000,$$

де  $C$  – число шлюбів за період.

### Коефіцієнт розлученості



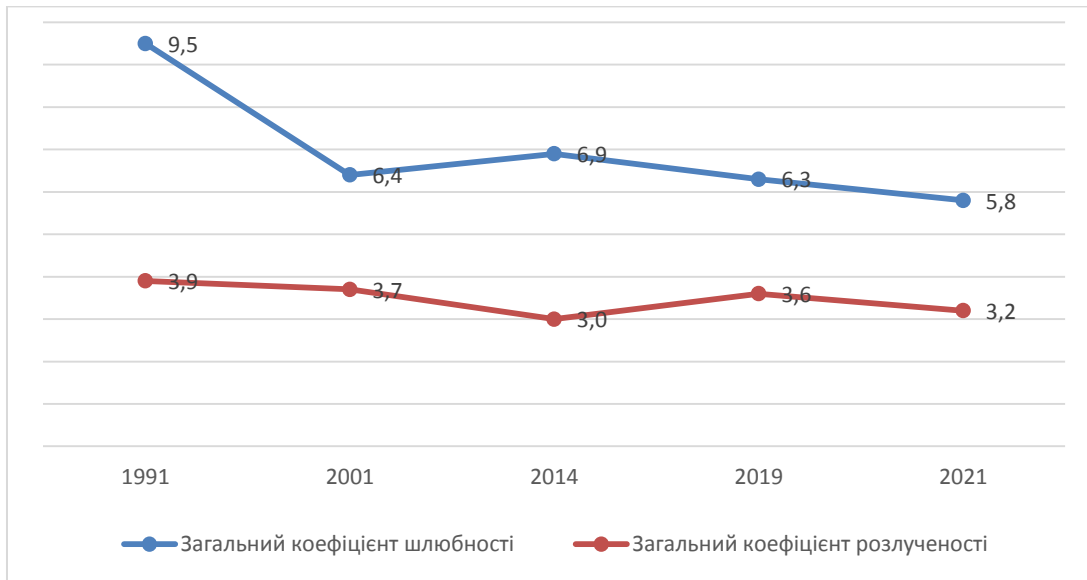


Рис. 5. Динаміка показників шлюбності та розлученості населення України, ‰

$$d = \frac{D}{S} \cdot 1000,$$

де  $D$  - число розлучень за період.

Поряд з загальними використовуються *спеціальні* (відносно сукупності населення, що продукує процес) та *часткові* (відносно окремої вікової групи) показники.

Наприклад, при вивченні народжуваності широко застосовується спеціальний коефіцієнт народжуваності або **коефіцієнт фертильності** (плідності)

$$F_{15-49} = \frac{N}{\bar{S}_{15-49}^F} \cdot 1000,$$

де  $\bar{S}_{15-49}^F$  - середньорічна чисельність жінок дітородного віку.

Тоді *загальний коефіцієнт народжуваності*

$$n = F_{15-49} \cdot d_{15-49}^F, \text{ де } d_{15-49}^F = \frac{\bar{S}_{15-49}^F}{S}.$$

*Часткові (вікові) коефіцієнти плідності*

$$F_x = \frac{N_x}{\bar{S}_x^F} \cdot 1000,$$

де  $N_x$  - число народжених за рік жінками у віці  $x$

$\bar{S}_x^F$  - середньорічна чисельність жінок у  $x$  - віковій групі

Вікові коефіцієнти використовуються при обчисленні **сумарного коефіцієнта плідності**

$$F_{sum} = \frac{h \sum_{x=15}^{49} F_x}{1000},$$

де  $h$  - величина вікового інтервалу.

**Спеціальні коефіцієнти смертності**

$$m^m = \frac{M^m}{S^m} \cdot 1000 \quad \text{і} \quad m^F = \frac{M^F}{S^F} \cdot 1000$$

де  $m^F$  і  $m^m$  - коефіцієнти смертності жінок і чоловіків.

**Часткові коефіцієнти смертності**

$$m_x = \frac{M_x}{S_x} \cdot 1000,$$

де  $M_x$  - число померлих за рік у  $x$  - віковій групі

Аналогічно можна побудувати спеціальні та часткові коефіцієнти шлюбності та розлучення.

Крім відносних показників інтенсивності застосовуються також **показники порівняння:**

**Коефіцієнт життєвості (індекс Покровського)**

$$K_{ж} = \frac{N}{M} = \frac{n}{m} \cdot 100.$$

показує, скільки народжень припадає на 100 випадків смертей

**Коефіцієнт несталості шлюбів (індекс розлученості)**

$$K_{d/c} = \frac{D}{C} = \frac{d}{c} \cdot 100.$$

скільки розлучень припадає на 100 шлюбів

**Коефіцієнт смертності немовлят (Ратса-Буняковського)**

$$m_0 = \frac{M_0}{\alpha_0 N^1 + \beta N^{-1}} \cdot 1000 (\text{‰}),$$

де  $M_0$  – число померлих в даному році у віці до 1го року,

$N^1$  і  $N^{-1}$  – число народжених в даному і попередньому році,

$\alpha$  і  $\beta$  – вага ,  $\alpha + \beta = 1$ , які підбираються виходячи з розподілу померлих дітей по місяцям першого року життя, найчастіше  $\alpha = 2/3$ ,  $\beta = 1/3$ .

**Відтворення населення** – зміна в чисельності населення за рахунок його природного приросту.

Поняття відтворення населення можна розглядати в широкому і вузькому смислі.

В *широкому смислі* – це поняття охоплює всі процеси, всі види руху населення – природний, міграційний, соціальний. Отже *відтворення населення* – це відновлення його чисельності, статеві-вікового, сімейного складу та всіх інших його структур.

В *вузькому* – це відновлення поколінь людей внаслідок народжень і смертей, тобто це природне відтворення поколінь, чисельності і статеві-вікової структури населення.

Його розглядають з двох сторін: відносно всього населення та відносно жіночого населення.

**Відтворення всього населення** характеризують *показники природного приросту*:

$$\Delta e = N - M \text{ та}$$

$$K_e = n - m.$$

Якщо  $K_e > 0$  - розширене,

$K_e = 0$  - просте,

$K_e < 0$  - звужене.

**Відтворення жіночого населення** характеризують:

***Сумарний коефіцієнт плідності  $F$***

показує середнє число народжених дітей у однією жінки. За його величиною визначають можливість відтворення поколінь батьків. Для простого відтворення має  $= 2,2-2,3$ .

***Чистий сумарний коефіцієнт плідності  $F_0$***  -

Показує скільки дітей може народити в середньому одна жінка за умови постійної інтенсивності вікової плідності за роки, які вона зможе прожити у середньому в дітородному періоді за певного рівня смертності. Якщо  $F$  розраховується для «безсмертних» жінок у дітородному віці,  $F_0$  враховує їх смертність.

#### ***Брутто-коефіцієнт відтворення $R$*** -

Показує скільки дочок може народити в середньому одна жінка за певного рівня плідності за умови, що вона проживе весь дітородний період:

$$R = \delta F = 0,488 F.$$

#### ***Нетто-коефіцієнт відтворення населення $R_0$*** -

Характеризує число дівчаток, яких може народити одна жінка за певного рівня плідності за роки, які вона зможе прожити у дітородному періоді за певного рівня смертності. Він враховує як плідність жінок, так і їхню смертність. Запропонований Б'юк – Кучинські. В 2007 – 0,626.

Якщо  $R_0 > 1$  – покоління дочок перевищує покоління матерів (відтворюється розширено)

$R_0 = 1$  – покоління матерів лише заміщується (відтворення є простим)

$R_0 < 1$  – покоління матерів відтворюється звужено.

Розраховується для умовного покоління з врахуванням показників таблиць смертності жінок.  $R_0$  має подвійний зміст: з одного боку – це число дівчаток, які в майбутньому замінять своїх матерів, з другого – темп зростання жіночого покоління за певний період.

### **3. Показники механічного руху населення**

Чисельність населення змінюється не тільки за рахунок природного руху, а також за рахунок **механічного руху** або територіальних переміщень окремих осіб, тобто за рахунок **міграції** населення:

- внутрішньої (внутрішньорегіональна; міжрегіональна);

- зовнішньої (в країни близького та далекого зарубіжжя).

За **терміном** міграція є короткострокова та довгострокова.

За **напрямом** міграція поділяється на:

- еміграцію – міграційні потоки спрямовані в інші країни, регіони, області;
- імміграцію – міграційні потоки спрямовані з інших країн, регіонів, областей.

Міграція найманих працівників буває:

- постійною – відтік з певних територій в інші;
- періодичною – пов'язана із сезонними роботами;
- маятниковою – щоденні чи щотижневі поїздки до міста на роботу і повернення назад.

**Причини міграції:**

- продовження навчання;
- зміна місця роботи;
- відсутність можливості отримати роботу;
- загострення міжнаціональних конфліктів;
- сімейні обставини;
- екологічна обстановка
- військові дії тощо.

Відомості про міграційний рух населення формуються на підставі щорічної статистичної розробки даних талонів зняття з реєстрації місця проживання в Україні та відомостей про реєстрацію місця проживання особи, які надають територіальні підрозділи Державної міграційної служби України.

Для аналізу міграції використовують систему абсолютних та відносних показників.

Основними показниками міграції є число прибулих (П) та число вибулих (В).

**Число прибулих** (або іммігрантів) визначають за відомостями про реєстрацію місця проживання особи.

**Число вибулих** (або емігрантів) визначають за талонами зняття з реєстрації місця проживання в Україні.

**Валова міграція** (ВМ) характеризує обсяг міграційних потоків за період і визначається

$$ВМ = П + В.$$

**Сальдо міграції** (СМ) характеризує приріст (зменшення) населення:

$$СМ = П - В.$$

Число мігрантів характеризується за:

- країною, причинами міграції;
- статтю, віком.

Крім абсолютних показників використовуються і відносні показники:

- \* частка прибулих (вибулих) у ВМ;
- \* частка вікової групи в сукупності прибулих (вибулих);
- \* частка окремої статі в сукупності мігрантів і т.д.;
- \* співвідношення прибулих та вибулих.

Аналогічно показникам природного руху розраховують загальні показники інтенсивності механічного руху населення (‰):

**Коефіцієнт прибуття**

$$Kn = \frac{П}{S} \cdot 1000.$$

**Коефіцієнт вибуття**

$$Kв = \frac{В}{S} \cdot 1000.$$

**Коефіцієнт рухомості** (валової міграції)

$$Kвм = \frac{ВМ}{S} = Kn + Kв.$$

**Коефіцієнт механічного приросту**

$$Km = \frac{П-В}{S} = Kn - Kв.$$

**Спеціальні коефіцієнти міграції** визначаються для окремих контингентів або груп населення для чоловіків та жінок, для сільського та міського населення і т.д.

**Часткові** визначаються окремо для кожної вікової групи мігрантів

$$Kn(x) = \frac{Px}{Sx}, \quad Kv(x) = \frac{Vx}{Sx}, \quad Km(x) = Kn(x) - Kv(x),$$

де  $Px, Vx$  – число прибулих та вибулих у  $x$ -віковій групі;

$\overline{Sx}$  – середньорічна чисельність в  $x$ -віковій групі.

Доповнюючими показниками є середній вік мігрантів у цілому та за статтю, за видами поселень та видами міграції.

Для узагальнюючої характеристики природного та механічного руху розраховують **коефіцієнт загального приросту**

$$K_{zag\ pripr} = Ke + Km.$$

### ТЕМА 3.

## СТАТИСТИКА ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ

1. Показники руху трудових ресурсів
2. Показники використання трудових ресурсів
3. Прогнозування чисельності населення та трудових ресурсів

#### 1. Показники руху трудових ресурсів

**Трудовий потенціал** – це можлива кількість та якість праці, яку має суспільство при даному рівні розвитку науки та техніки. Трудовий потенціал є частиною виробничого потенціалу і може бути розрахований на основі чисельності трудових ресурсів, а також максимально можливими при даних умовах інтенсивності, якості і продуктивності праці.

Трудові ресурси – найважливіший та найбільш активний елемент суспільного виробництва. Основою формування трудових ресурсів є населення працездатного (робочого) віку, тобто чоловіки й жінки у віці 16 років.

**Трудові ресурси (ТР)** – це частина населення, що має сукупність фізичних і духовних здібностей, необхідних для роботи, котра зайнята в економіці або може працювати, але за різними причинами не працює (домогосподарки, учні з відривом від виробництва).

Таким чином, трудові ресурси включають як зайнятих так і потенційних робітників.

Склад трудових ресурсів:

- населення в працездатному віці (чоловіки 16-59 р., жінки 16-59 р.), крім непрацюючих інвалідів I та II групи та непрацюючих осіб, які отримують пенсії на пільгових умовах;
- працюючі підлітки та особи пенсійного віку.

**Два методи розрахунку ТР:**

- **демографічний** - провадиться на підставі даних переписів населення про постійне населення. За даним методом

$ТР = \text{працездатне населення} + \text{працюючі підлітки та пенсіонери}$

- **економічний** - провадиться за даними про фактичну зайнятість.

За цим методом

$ТР = \text{зайняте населення в галузях економіки} + \text{незайняте населення у працездатному віці.}$

До населення, зайнятого в галузях економіки, відносяться:

- а) робітники підприємств, організацій всіх видів власності;
- б) робітники сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств,
- в) особи, зайняті приватним підприємництвом;
- г) зайняті в особистому підсобному господарстві.

**Не включаються** до зайнятого в галузях економіки населення:

- а) учні в працездатному віці, що навчаються з відривом від виробництва;



- б) військовослужбовці;
- в) жінки у декретних відпустках та у відпустках по догляду за дитиною;
- г) іноземні громадяни.

Основною частиною ТР є населення у працездатному віці, яке складається з працездатного та непрацездатного населення.

Зміна чисельності трудових ресурсів відбувається за рахунок природного та механічного руху.

**Природний рух трудових ресурсів** – це поповнення потенційних трудових ресурсів за рахунок переходу підлітків у працездатний вік (групу 16-річних) та зменшення внаслідок:

- а) виходу частини людей за межі працездатного віку;
- б) переходу на інвалідність та пільгові пенсію;
- в) смерті.

Використовують такі **абсолютні показники природного руху трудових ресурсів:**

число осіб, що вступили в працездатний вік ( $П_{тр}$ )

число осіб, що вибули з робочого віку за природними причинами ( $В_{тр}$ )

абсолютний природний приріст трудових ресурсів ( $\Delta n_{тр} = П_{тр} - В_{тр}$ )

**Відносні показники природного руху трудових ресурсів** (в розрахунку на 1000 осіб):

**Коефіцієнт природного поповнення трудових ресурсів**

$$K_{птр} = \frac{П_{тр}}{\overline{ТР}}$$

де  $П_{тр}$  – природне поповнення трудових ресурсів за період,

$\overline{ТР}$  – середня чисельність трудових ресурсів.

Коефіцієнт показує, скільки осіб протягом року досягло працездатного віку в середньому на кожну 1000 трудових ресурсів.

**Коефіцієнт природного вибуття трудових ресурсів**

$$K_{втр} = \frac{В_{тр}}{\overline{Тр}}$$

де  $В_{тр}$  – число вибулих трудових ресурсів за рахунок природних причин.

Коефіцієнт показує скільки осіб протягом року вибуло з працездатного віку в середньому на кожну 1000 трудових ресурсів.

### **Коефіцієнт природного приросту (скорочення) трудових ресурсів**

$$K_{птр} = K_{нтр} - K_{втр}$$

Показує величину природного приросту трудових ресурсів у розрахунку на кожну 1000 середньої чисельності трудових ресурсів

### **Коефіцієнт природного відтворення трудових ресурсів**

$$K_{пвідт} = \frac{П_{тр}}{В_{тр}} = \frac{K_{нтр}}{K_{втр}}$$

показує скільки осіб, які протягом року досягли працездатного віку, приходиться на 1000 осіб, котрі вибули з робочого віку.

**Механічний рух (міграція) трудових ресурсів** – територіальна переміщення трудових ресурсів. Міграція буває

*Зовнішня:* еміграція

імміграція

*Внутрішня:* безстрокова

сезонна – без зміни постійного місця проживання

маятникова – періодичне переміщення населення з одного місця в інше, без зміни постійного і наявного населення

Для характеристики міграції ТР використовуються **абсолютні показники:**

загальна чисельність прибулих ( $МП_{тр}$ ) трудових ресурсів,

загальна чисельність вибулих ( $МВ_{тр}$ ) трудових ресурсів,

валова міграція ( $ВМ = МП_{тр} + МВ_{тр}$ )

сальдо міграції ( $СМ = МП_{тр} - МВ_{тр}$ ).

**Відносні показники міграції трудових ресурсів:**

### **Коефіцієнт механічного поповнення трудових ресурсів**

$$K_{мп} = \frac{МП_{тр}}{ТР},$$

де  $МП_{тр}$  – число прибулих трудових ресурсів внаслідок міграції.

### **Коефіцієнт механічного вибуття трудових ресурсів**

$$K_{mv} = \frac{MB_{tr}}{TP},$$

де  $MB_{tr}$  – число вибулих трудових ресурсів внаслідок міграції.

### **Коефіцієнт валової міграції трудових ресурсів**

$$K_{vtr} = K_{mtr} + K_{vtr}.$$

### **Коефіцієнт механічного приросту (міграції)**

$$K_{mtr} = K_{mtr} - K_{vtr}.$$

Загальну характеристику руху трудових ресурсів надає

### **Коефіцієнт загального приросту трудових ресурсів**

$$K_{zag\ tr} = K_{prtr} + K_{mtr}.$$

## **2. Показники використання трудових ресурсів**

Для характеристики вікової структури населення з точки зору ТР розраховуються показники – відносні величини структури та координації.

*частка населення у віці молодшому за працездатний в загальній чисельності населення (%)*

$$d_{мпв} = S_{мпв} / S$$

*частка населення у працездатному віці в загальній чисельності населення (%)*

$$d_{пв} = S_{пв} / S$$

*частка населення у віці старшому за працездатний в загальній чисельності населення (%)*

$$d_{спв} = S_{спв} / S.$$

На рис. 1 показано відносні величини структури за ознакою працездатності.

**Показники навантаження населення у працездатному віці (‰):**

дітьми 
$$K_{\partial} = \frac{S_{0-15}}{S_{16-59}} \cdot 1000$$

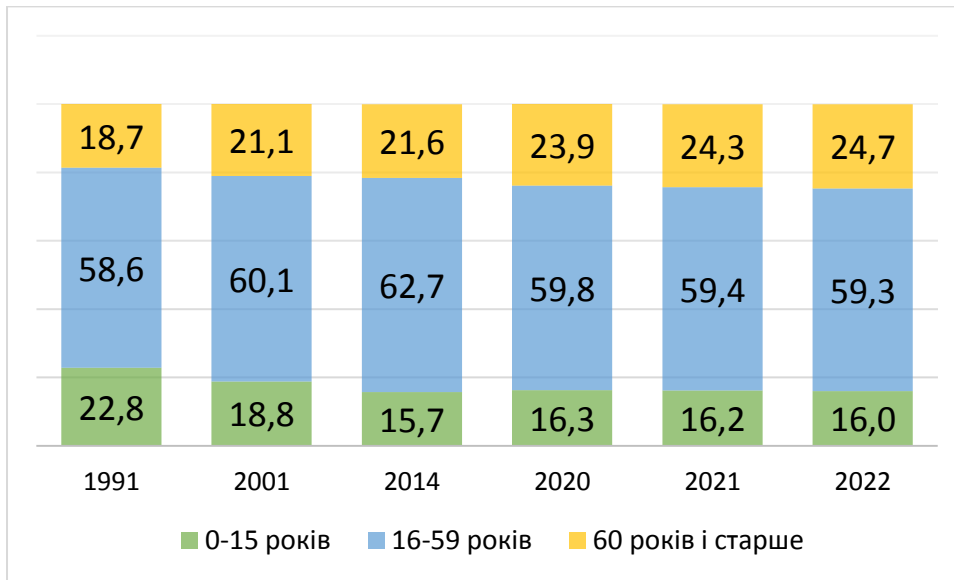


Рис. 1. Структура населення за ознакою працездатності на 1 січня, %

пенсіонерами 
$$K_c = \frac{S_{60+}}{S_{16-59}} \cdot 1000$$

загальний 
$$K_{заг} = \frac{S_{0-15} + S_{60+}}{S_{16-59}} \cdot 1000.$$

На рис. 2 показана динаміка показників навантаження на населення України у працездатному віці станом на 1 січня.

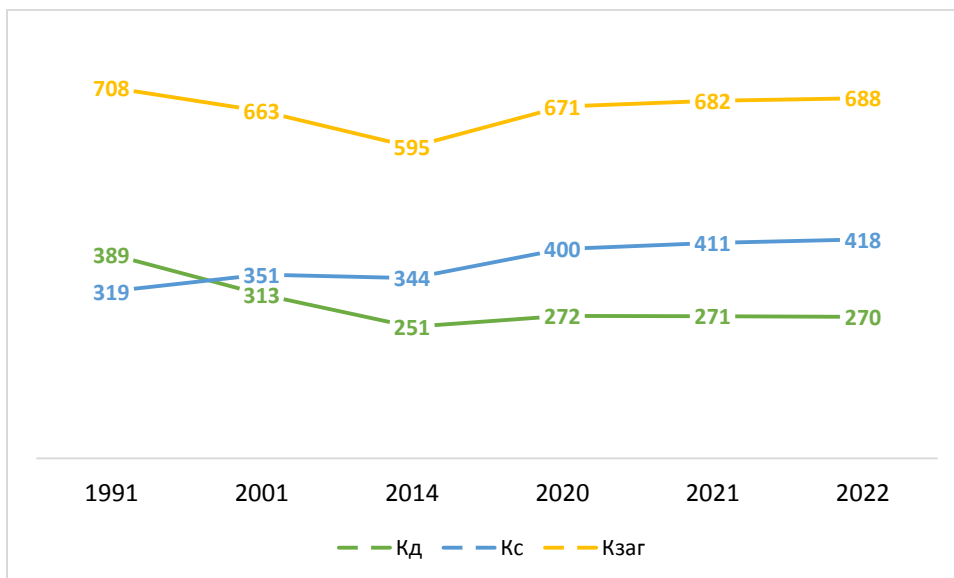


Рис. 2. Показники навантаження населення у працездатному віці на 1 січня, %.

Для характеристики *працездатності* використовуються такі показники:

- **чисельність працездатних в працездатному віці ( $S_{ппв}$ )** (або чисельність потенційних  $TP$ )

$S_{ппв} = S_{пв} - S_{незайняте}$  і непрацездатне населення в працездатному віці

- **коефіцієнт працездатності всього населення (‰):**

$$K_{прац} = \frac{S_{ппв}}{S}$$

- **коефіцієнт працездатності населення у робочому віці (‰):**

$$K_{ппв} = \frac{S_{ппв}}{S_{пв}}$$

Для характеристики ступеня залучення населення в галузі економіки використовуються показники зайнятості (або у ‰ або %):

- **коефіцієнт зайнятості всього населення**

$$K_z = \frac{S_z}{S},$$

$S_z$  – зайняте населення,  $S$  – все населення.

Чисельність зайнятого населення (чисельник) коригується на чисельність зайнятих з інших регіонів. Знаменник коригується на число зайнятих в інших регіонах.

- **коефіцієнт зайнятості населення в працездатному віці**

$$K_{зпв} = \frac{S_{зпв}}{S_{пв}}$$

$S_{зпв}$  – зайняті в працездатному віці.

Чисельник коригується на число зайнятих з інших регіонів та на число зайнятих в непрацездатному віці. Знаменник коригується на число зайнятих в інших регіонах.

- **коефіцієнт зайнятості працездатного населення в робочому віці**

$$K_{зппв} = \frac{S_{зппв}}{S_{ппв}}$$

$S_{зппв}$  – зайняті працездатні в працездатному віці.

Чисельник коригується на число зайнятих з інших регіонів та на число зайнятих в непрацездатному віці. Знаменник коригується на число зайнятих в інших регіонах.

### 3. Прогнозування чисельності населення та трудових ресурсів

Для планування багатьох показників необхідно знати перспективну чисельність населення. Можлива чисельність в майбутньому визначається за допомогою різних методів в залежності від вихідних даних та тривалості прогнозованого періоду.

Розрізняють розрахунки:

*короткострокові* – в між переписний період (строком до 5 років); прогнозується чисельність і статево-віковий склад населення;

*середньострокові* – на перспективу, тривалістю в 10-15 р. іноді на 20-30 р., прогнозується тільки чисельність населення;

*довгострокові* – на перспективу, строком до 50-100 р., прогнозується лише загальна чисельність населення.

У міжпереписний період чисельність населення обчислюється коригуванням чисельності за переписом на природній та механічний приріст за рівнянням демографічного балансу:

$$S_t = S_1 + (N - M) + (I - E)$$

де  $S_1$  – чисельність за переписом.

За умов збереження існуючої швидкості зміни чисельності

$$S_n = S_0 (1 + K_{\text{заг пр нас}} / 1000)^n,$$

де  $n$  – число років прогнозу;  $K_{\text{заг пр нас}}$  – коефіцієнт загального приросту населення.

Перспективна чисельність ТР визначається подібно:

$$TP_n = TP_0 (1 + K_{\text{заг пр ТР}} / 1000)^n,$$

$K_{\text{заг пр ТР}}$  – коефіцієнт загального приросту ТР.

Оскільки ТР є частиною населення, перспективну чисельність ТР можна визначати на основі перспективної чисельності населення:

$$TP_n = S_0 (1 + K_{\text{зпрнас}} / 1000)^n d_{\text{нв}} K_{\text{нв}} + S_{\text{нідл і пенс}},$$

$d_{\text{нв}}$  – частка населення працездатного віку у всьому населенні

$K_{\text{нв}}$  – коефіцієнт працездатності населення працездатного віку,

$S_{\text{нідл і пенс}}$  – чисельність працюючих підлітків і пенсіонерів.

Для прогнозування також застосовуються різні статистичні та демографічні методи: метод екстраполяції рядів динаміки, що вирівнювалися за різними аналітичними функціями; метод вікових пересувань – поступове переміщення населення вікової групи до наступної множенням вихідної чисельності групи на імовірність дожити до наступного року.

Для розрахунку перспективної чисельності населення окремих вікових груп необхідно: дані про чисельність і вікову структуру на початок прогнозованого періоду, дані про коефіцієнти дожиття (на основі таблиць смертності), дані про вікові коефіцієнти народжуваності – метод вікових пересувань або економіко-математичне моделювання.

## ТЕМА 4

### СТАТИСТИКА РИНКУ ПРАЦІ

1. Статистика робочої сили
2. Показники чисельності та руху працівників підприємств
3. Статистичне дослідження робочого часу

#### 1. Статистика робочої сили

Згідно з Законом України «Про зайнятість населення» **«ринок праці** - система правових, соціально-трудова, економічних та організаційних відносин, що виникають між особами, які шукають роботу, працівниками, професійними спілками, роботодавцями та їх організаціями, органами

державної влади у сфері задоволення потреби працівників у зайнятості, а роботодавців - у найманні працівників відповідно до законодавства», простіше кажучи ринок праці – система економічних зв'язків щодо купівлі-продажу робочої сили між економічно самостійними суб'єктами діяльності.

Показники рівня зайнятості і безробіття є важливими макроекономічними показниками, що характеризують стан і розвиток економіки.

Статистика ринку праці включає статистику робочої сили (до 2019 р. економічно активного населення), зайнятості і безробіття, робочого часу. Вітчизняна статистика користується основними визначеннями та поняттями щодо статусу участі населення в складі робочої сили, розробленими на основі стандартів Міжнародної організації праці (МОП).

Вітчизняна статистика розробила та використовує основні визначення та поняття щодо участі населення у складі робочої сили на основі стандартів Міжнародної організації праці (МОП), та Резолюції щодо статистики трудової діяльності, зайнятості та недовикористання робочої сили, прийнятої на 19-й Міжнародній конференції статистиків праці (МКСП) у 2013р. У відповідності до цих документів, **робоча сила** (до 2019р. – **економічно активне населення**) включає населення віком 15 років і старше (до 2019р. – 15-70 років), яке забезпечувало пропозицію робочої сили на ринку праці впродовж тижня, що обстежувався.

Для характеристики участі населення у робочій силі (до 2019р. – у економічній активності) застосовують такі показники:

**Рівень участі населення в робочій силі** (до 2019р. – Коефіцієнт економічної активності всього населення)

$$K_{RS} = RS_{15+} / S_{15+}$$

Де  $RS_{15+}$  – чисельність робочої сили у віці 15 років і старше (до 2019р. – 15–70 років);

$S_{15+}$  – чисельність населення у віці 15 років і старше.

Все населення у віці 15 років і старше за статусом участі в складі робочої сили розподіляється на такі **категорії**:



- зайняті;
- безробітні;
- особи, які не входять до складу робочої сили (включаючи тих, які відносяться до потенційної робочої сили).

Робоча сила складається з **зайнятих та безробітних**.

За методологією вітчизняної статистики **зайнятими** вважають осіб у віці 15 років і старше (до 2019р. – 15–70 років), які:

- працювали впродовж обстежуваного тижня хоча б одну годину за наймом за винагороду;
- працювали безкоштовно на підприємстві, у власній справі, що належить будь-кому з членів домогосподарства, або в особистому селянському господарстві;
- були тимчасово відсутні на роботі за причинами: хвороби, вихідних днів, відпустки, відгулів, страйків тощо.

Отже, при віднесенні до числа зайнятих за міжнародними стандартами користуються критеріями одного часу – це викликано тим, що необхідно враховувати всі види діяльності (короткострокові, випадкові та інші види нерегулярної зайнятості).

Відповідно до Статті 4 ЗУ «Про зайнятість населення» до **зайнятого** населення належать особи, які:

- працюють на умовах, передбачених законодавством,
- забезпечують себе роботою самостійно (у тому числі члени особистих селянських господарств),
- проходять військову чи альтернативну (невійськову) службу,
- на законних підставах працюють за кордоном та які мають доходи від такої зайнятості,
- навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти у закладах освіти та поєднують навчання з роботою.

Для характеристики зайнятості населення використовується показник

**Коефіцієнт зайнятості (%)**

$$Kз = Sz_{15+} / S_{15+} \text{ або } Kз = Sz_{16-59} / S_{16-59}$$

де  $Sz_{15+}$  - чисельність зайнятих у віці 15 років і старше.

Динаміка коефіцієнтів зайнятості наведена на рис. 1.

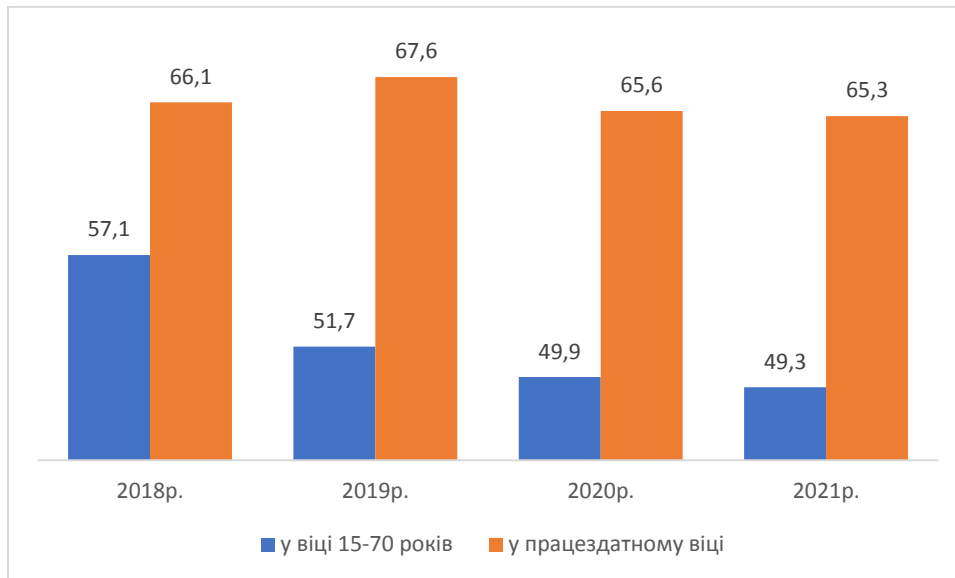


Рис. 1. Рівень зайнятості населення України за 2018-2021 роки, %

Незбіг на ринку праці між попитом і пропозицією робочої сили приводить до виникнення безробітних.

До **безробітних** (за методологією МОП) відносять осіб віком 15 років і старше, які одночасно задовольняють **трьом умовам**:

- не мали роботи ( чи будь-якого прибуткового заняття);
- впродовж останніх чотирьох тижнів, що передували обстеженню, активно шукали роботу або намагались організувати власну справу;
- впродовж найближчих двох тижнів були готові приступити до роботи, тобто почати працювати за наймом або на власному підприємстві з метою отримання оплати або доходу.

До категорії безробітних також відносять осіб, які приступають до роботи протягом найближчих двох тижнів; знайшли роботу, чекають відповіді тощо.

Відповідно до ЗУ «Про зайнятість населення» є два поняття: безробітні та зареєстровані безробітні.

До **безробітних** відносять осіб віком від 15 до 70 років, які через відсутність роботи не мають заробітку або інших доходів, готові та здатні приступити до роботи.

До **зареєстрованих безробітних** – осіб працездатного віку (16-59 років), які зареєстровані в територіальному органі центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері зайнятості населення та трудової міграції, як безробітні, готові та здатні приступити до роботи.

Кількість безробітних у віці 15-70 років за 2010-2021 рр. в Україні наведена на рис. 2.

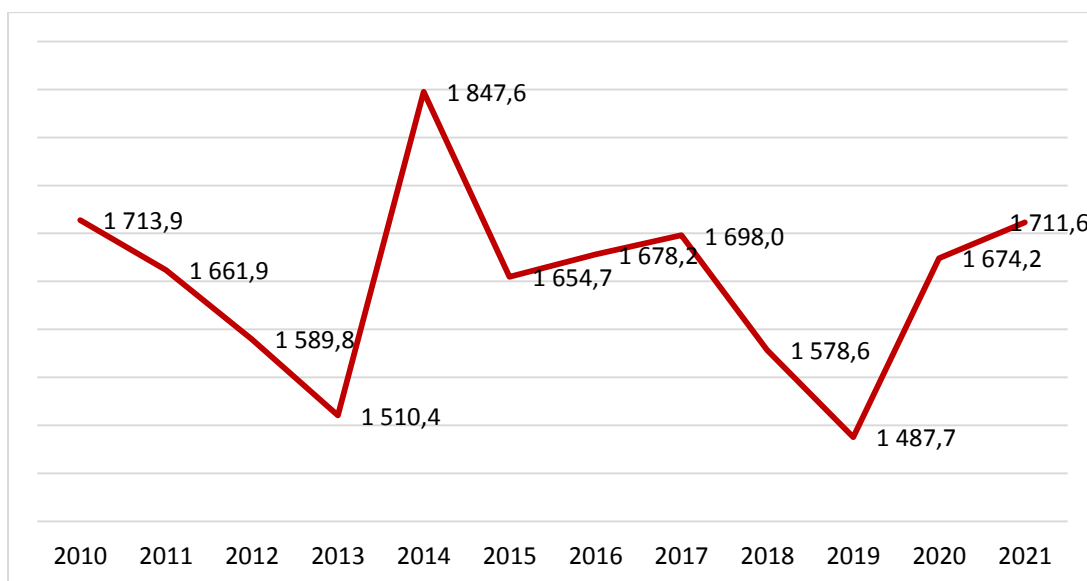


Рис. 2. Динаміка кількості безробітних України у віці 15-70 років, тис. осіб

Для характеристики рівня безробіття розраховують **коефіцієнт (рівень) безробіття** (за методологією МОП), %:

$$K_{\text{безр}} = S_{\text{безр}_{15+}} / RS_{15+} \quad \text{або} \quad K_{\text{безр}} = S_{\text{безр}_{16-59}} / S_{16-59}$$

де  $S_{\text{безр}_{15+}}$  – число безробітних віком 15 років і старше,

$S_{\text{безр}_{16-59}}$  – число безробітних у працездатному віці.

Динаміка цих показників в Україні наочно показана на рис. 3.

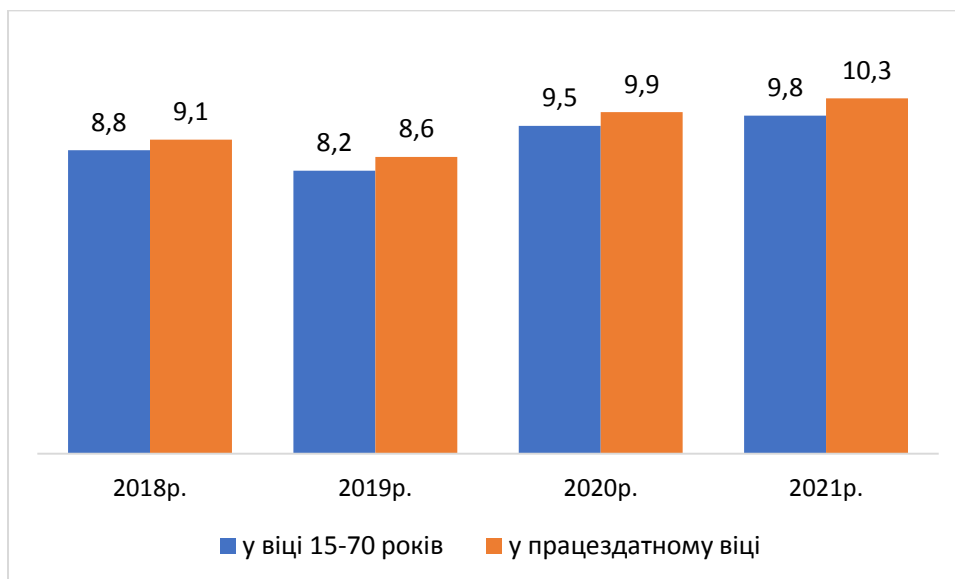


Рис. 3. Динаміка коефіцієнтів безробіття населення України, %

**Особи, які не входять до складу робочої сили** (до 2019р. – економічно неактивне населення) – особи віком 15 років і старше, які впродовж обстежуваного тижня не відносилися ні до зайнятого, ні до безробітного населення, себто не входять до складу робочої сили ( $She_{RS} = S_{15+} - RS_{15+}$ ):

- учні і студенти;
- пенсіонери, що отримують пенсії;
- особи, зайняті веденням домашнього господарства, доглядом за дітьми;
- особи, які не шукають роботи, але готові працювати;
- інші, кому нема необхідності працювати незалежно від джерела доходів.

Розподіл населення на робочу силу та осіб, що не входять до її складу (до 2019р. – на економічно активне та пасивне) здійснюється на основі даних про джерела існування, що отриманні при переписах населення, та спеціальних вибіркових обстеженнях. Для характеристики цих груп населення використовуються такі **показники навантаження на робочу силу**:

**загальний коефіцієнт економічного навантаження**

$$K_{ЗН} = She_{RS} / RS_{15+},$$

**економічний коефіцієнт сімейного навантаження**

$$K_{сімн} = Утриманці окремих осіб / RS_{15+},$$

### **коефіцієнт соціального навантаження**

$$K_{соцн} = \text{Утриманці суспільства (стипендіати і пенсіонери)} / RS_{15+} .$$

Між наведеними показниками існує взаємозв'язок:

$$K_{зн} = K_{сімн} + K_{соцн}.$$

Всі показники визначаються у відсотках.

## **2. Показники чисельності та руху працівників підприємств**

Загальна чисельність населення, зайнятого в економіці визначається як сума працівників всіх підприємств і організацій всіх форм власності.

На рівні підприємств і організацій зараз виділяються дві категорії персоналу: робітники та службовці.

**Робітники** – зайняті безпосередньо виробництвом товарів та послуг. В деяких галузях використовується розподіл робітників в залежності від тривалості роботи на постійних, тимчасових і сезонних; в залежності від характеру функцій, що виконуються, на основних та допоміжних.

**Службовці** поділяються на такі групи:

- керівники, ті, що займають посади керівників підприємств та їх структурних підрозділів,
- спеціалісти – особи, які зайняті інженерно-технічними роботами, економічними та ін. роботами,
- службовці займаються оформленням документації, підготовкою інформації, обліком, контролем, господарським обслуговуванням.

Для визначення чисельності робітників використовують моментні та середні за період показники.

**Облікова чисельність** ( $T_{об}$ ) включає всіх постійних, тимчасових та сезонних робітників підприємств, крім тимчасово відсутніх працівників, за якими зберігається місце роботи (знаходяться у відпустках по вагітності та пологах або в додатковій відпустці по догляду за дитиною до досягнення нею

віку, визначеного законодавством, проходять військову службу). Працівники-сумісники враховуються в окремому списку.

Облікова чисельність встановлюється за кожен календарний день періоду та враховує кількість явок та неявок на роботу. Чисельність за святкові та вихідні дні дорівнює чисельності за попередній робочий день.

**Середньооблікова чисельність** визначається як

$$\bar{T}_{об} = \text{сума явок і неявок} / \text{число календарних днів}.$$

На рис. 4 наведено динаміку середньооблікової чисельності штатних працівників в Україні.

**Явочна чисельність** ( $T_{яв}$ ) включає суму явок на роботу працівників підприємства.

**Середньоаявочна чисельність** визначається як

$$\bar{T}_{яв} = \text{сума людино-днів явок} / \text{число робочих днів}.$$

Якщо робітник з'явився, але не працював – йому фіксують простій.

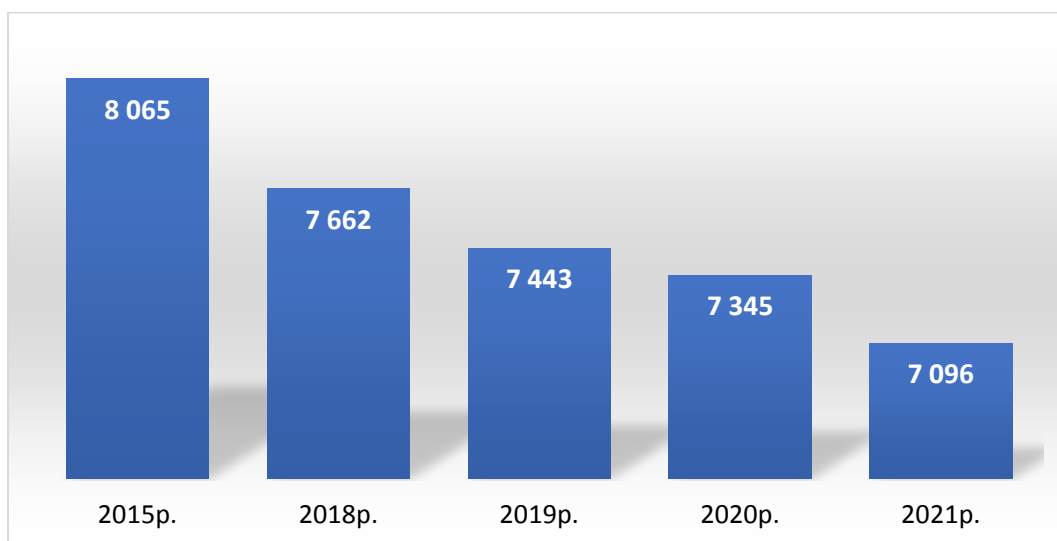


Рис. 4. Динаміка середньооблікової чисельності штатних працівників в Україні, тис. осіб.

**Фактично-відпрацьовані людино-дні** = явочні людино-дні – людино-дні простоїв.

**Середнє число фактично працюючих** дорівнює

$$\bar{T}_{ф} = \text{сума фактично відпрацьованих людино-днів} / \text{число робочих днів}.$$

Для характеристики використання облікового та явочного складу розраховують коефіцієнти їх **використання**:

**Коефіцієнт використання облікового складу**

$$K_{\text{вик обл.}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{об}}$$

**Коефіцієнт використання явочного складу**

$$K_{\text{вик яв}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{яв}}$$

Чисельність робітників підприємств постійно змінюється. Ці зміни внаслідок прийому та звільнення робітників називають **рухом робочої сили**.

Причини руху різноманітні. Для вивчення руху робочої сили використовуються абсолютні і відносні показники.

**Абсолютні показники руху робочої сили:**

**\*оборот за прийомом** – число прийнятих на роботу за направленнями служб зайнятості, за ініціативою підприємств, по переводу після закінчення учбових закладів тощо.

**\*оборот за вибуттям (звільненням)** – число звільнених за різними причинами: в армію, на навчання, перевід на інше підприємство, смерть, скорочення штатів тощо.

На рис. 5 показано рух працівників підприємств України за 2015-2021рр..

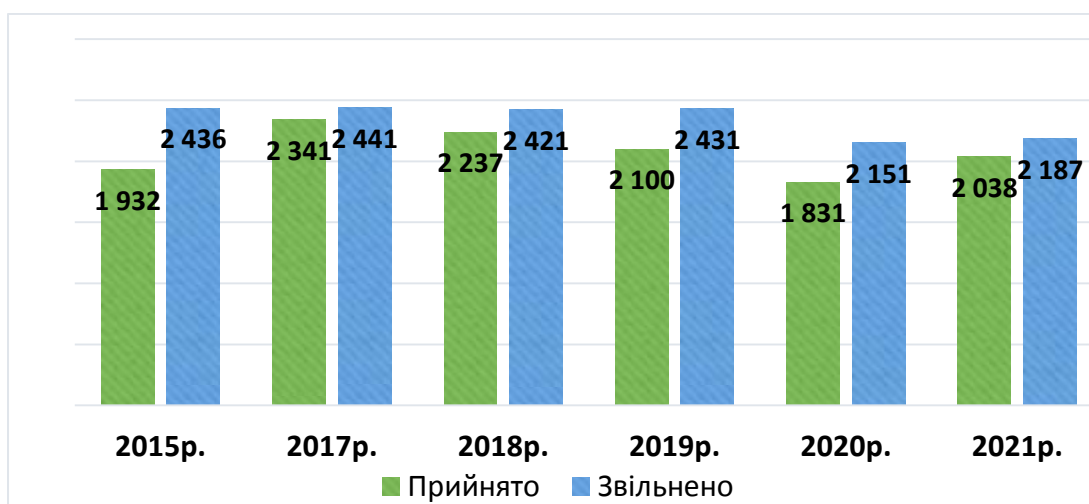


Рис. 5. Рух працівників у 2015-2021 рр. в Україні

Оборот за вибуттям поділяється на необхідний та зайвий. **Необхідний оборот** – число звільнених за причинами фізіологічного характеру і

передбаченими законодавством. *Зайвий* – звільнені за власним бажанням і за порушення трудової дисципліни.

\* *загальний оборот* дорівнює сумі обороту по прийому та звільненню.

\**число постійно працюючих на підприємстві* дорівнює облікової чисельності на початок період за відрахуванням обороту по вибуттю.

\**число робітників, які змінилися за період* дорівнює різниці обороту по прийому та вибуттю.

Рух штатних працівників за звітний період можна представити у вигляді рівняння балансу:

$$\text{Тоб поч} + \text{Опр} - \text{Ов} = \text{Тоб кін.}$$

**Відносні показники руху робочої сили (%)**:

$$\text{Коефіцієнт обороту за прийомом} \quad K_n = \text{Опр} / \text{Тоб},$$

$$\text{Коефіцієнт обороту за вибуттям} \quad K_v = \text{Ов} / \text{Тоб},$$

$$\text{Коефіцієнт загального обороту} \quad K_{\text{заг}} = (\text{Опр} + \text{Ов}) / \text{Тоб} = K_n + K_v$$

$$\text{Коефіцієнт необхідного обороту за вибуттям} \quad K_{\text{вн}} = \text{Овн} / \text{Тоб},$$

$$\text{Коефіцієнт плинності} \quad K_{\text{пл}} = \text{Овз} / \text{Тоб},$$

$$\text{Кзаміщення РС} \quad K_{\text{зам}} = \text{Опр} / \text{Ов} = K_n / K_v,$$

Якщо  $K_{\text{зам}} > 1$  – з'являються нові робочі місця

$K_{\text{зам}} < 1$  – скорочуються робочі місця.

$$\text{Коефіцієнт сталості кадрів} \quad K_{\text{стал}} = (\text{Тоб поч} - \text{Ов}) / \text{Тоб},$$

$$K_{\text{змінності кадрів}} \quad K_{\text{змін}} = (\text{Опр} - \text{Ов}) / \text{Тоб},$$

Для вивчення рівномірності розподілу робітників за змінами та наскільки ефективно використовуються при цьому розподілі робочі місця розраховують показники:

**Коефіцієнт змінності** відображає рівномірність розподілу робітників за змінами та визначається

$K_{\text{зм}} = \text{загальне число робітників (люд-днів) в усіх змінах} / \text{працювавши в найбільш заповнену зміну (люд-днів)}$ .



Характеризує скільки змін за добу підприємство працює з максимальним завантаженням змін.

Раціональність використання змінного режиму характеризує показник

***Коефіцієнт використання змінного режиму (%)***

$$K_{\text{вик зм реж}} = K_{\text{зм}} / \text{число змін},$$

Для характеристики використання робочих місць застосовується

***Коефіцієнт безперервності (%)***

$K_{\text{безпер}} = \text{фактично відпрацьовані у найбільш заповненій зміні люд-дні} / \text{їх можлива кількість при повній зайнятості робочих місць},$

показує частку робочих місць, що використовувалися у найбільш заповнену зміну.

Для узагальнюючої характеристики застосовується

***Інтегральний показник використання робочих місць (%)***

$$K_{\text{інт}} = K_{\text{безп}} * K_{\text{вик зм реж}}.$$

Інтегральний показник використання робочих місць характеризує частку фактично відпрацьованих на підприємстві люд-днів за період у можливій їх кількості за умови повного використання всіх робочих місць протягом всіх встановлених для підприємства змін.

### **3. Статистичне дослідження робочого часу**

Фонд часу, його структура і показники його використання впливають на організацію виробничого процесу і продуктивність праці. Інформація про робочий час (РЧ) необхідна для аналізу використання робочої сили, вивчення умов праці і т.ін.

Робочий час регулюється трудовим законодавством: нормальний робочий тиждень становить 40 годин, скорочений - 36.

Основними одиницями виміру робочого часу є трудові вимірники: людино-година і людино-день.

Відпрацьованою людино-годиною є 1 година роботи працівника на своєму робочому місці. Відпрацьованим людино-днем є явка робітника на роботу і той факт, що він розпочав роботу незалежно від тривалості робочого часу.

Для аналізу робочого часу в статистиці враховується декілька фондів робочого часу (ФРЧ):

### Календарний ФРЧ

$KФРЧ = \bar{T}_{об} \cdot \text{календарне число днів} = \text{людино-дні явок} + \text{людино-дні неявок на роботу за причинами}$ .

Взаємозв'язок між різними фондами робочого часу наведено на схемі (табл. 1)

Таблиця 1

### Взаємозв'язок між фондами робочого часу

Календарний фонд робочого часу (КФРЧ)				
Вихідні та святкові дні	Табельний фонд робочого часу (ТИРЧ)			
	чергові відпустки	Максимально можливий фонд робочого часу (ММФРЧ) (час, теоретично призначений для роботи)		
		неявки за причинами	Явочний фонд робочого часу (ЯФРЧ)	
			цілодобові простої	фактично відпрацьований час (ФВЧ)

Повна інформація про ФРЧ та їх використання можна отримати із балансу робочого часу, що складається на підприємствах (табл. 2).

На основі даних балансу можна розрахувати показники використання фондів робочого часу (%):

### Коефіцієнт використання максимально можливого фонду

$$K_{вик\ ммф} = ФВЧ / ММФРЧ,$$

## Схема балансу робочого часу

Ресурси робочого часу	Людино·дні	Використання робочого часу	Людино·дні
1. Календарний фонд 2. Вихідні й святкові дні 3. Табельний фонд (1 – 2) 4. Чергові відпустки		1. Фактично відпрацьований час 2. Неявка з поважних причин: а) хвороби б) відпустки у зв'язку з народженням дитини в) відпустки у зв'язку з навчанням г) виконання державних обов'язків 3. Втрати робочого часу а) простої б) прогули в) неявка з дозволу адміністрації	
5. Максимально можливий фонд РЧ (3 – 4)		4. Максимально можливий фонд РЧ (1+2+3)	

**Коефіцієнт використання табельного фонду**

$$K_{\text{вик тф}} = \text{ФВЧ} / \text{ТФРЧ},$$

**Коефіцієнт використання календарного фонду**

$$K_{\text{вик кф}} = \text{ФВЧ} / \text{КФРЧ}.$$

У 2021 році в Україні фонд робочого часу на одного працівника в середньому становив 1993 години, з них 1676 годин відпрацьовано, що означає використання табельного фонду на 84,1%. Найвищий рівень використання – в сільському господарстві (90,6%), найнижчий – в освіті та в поштової та кур'єрській діяльності (75,1%).

Для оцінки використання робочого часу розраховують **коефіцієнт використання робочого періоду (РП)**:

$K_{\text{вик рп}} = \text{Дф} / \text{Дн} = \text{середня фактична тривалість РП} / \text{число днів, що має відпрацювати робітник за період},$

де  $\text{Дф} = \text{число відпрацьованих за період люд-днів} / \bar{T}_{\text{об}}$

$\text{Дн} = \text{ММФ} / \bar{T}_{\text{об}}.$

Для характеристики використання робочого дня розраховується **коефіцієнт використання робочого дня (РД):**

$K_{вик\ рд} = t_{ф} / t_{вст}$  = середня фактична тривалість (повна, урочна) РД / середня встановлена тривалість РД,

де  $t_{ф}$  = відпрацьовані людино-години (всі, урочні) / відпрацьовані людино-дні.

Використовуючи коефіцієнти використання робочого періоду та робочого дня можна отримати узагальнюючу характеристику:

#### **Інтегральний показник використання робочого часу (%)**

$$K_{інт} = K_{вик\ рп} \cdot K_{вик\ рд}.$$

За допомогою інтегрального коефіцієнта визначається частка загальних втрат робочого часу, частина із яких є цілоденними, а частина – внутрішньо змінними. В міжнародній статистиці розраховують показник, що характеризує фактичну середню тривалість робочого тижня.

## Змістовий модуль 2.

# СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

## ТЕМА 5

### СТАТИСТИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА

1. Складові національного багатства
2. Статистика основних засобів
3. Статистика оборотних засобів

#### 1. Складові національного багатства

Статистика національного багатства (НБ) – система показників, яка вимірює наявні та нагромаджені в країні цінності, призначені для підтримки неперервності та розширення процесу суспільного відтворення.

Перші оцінки національного багатства в деяких країнах були зроблені в середині XVII століття, але єдиної методології визначення нема досі. Наприклад, в США в вартість майна населення включається вартість житла ( $\approx 40\%$ ) і не включається вартість предметів гардеробу, в нашій країні, навпаки, в майно населення включається вартість гардеробу, побутової техніки, транспортні засоби; в Мексиці відсутня оцінка лісів і корисних копалин; в Люксембурзі – нема обліку домашнього майна і корисних копалин.

У системі національних рахунків **національне багатство** складається з накопичених у країні нефінансових і чистих фінансових активів станом на певну дату (таблиця 1).

Показник НБ використовується для характеристики майнового стану країни в цілому. Аналогічні розрахунки на рівні окремих інституційних одиниць і секторів економіки дозволяють визначити чисту вартість їх **власного капіталу**.

## Класифікація активів відповідно до методології СНР

I. Нефінансові активи	II. Фінансові активи
1. Вироблені активи 1.1. Основний капітал 1.2. Матеріальні оборотні кошти 1.3. Цінності 1.4. Довідково. Споживчі товари тривалого використання 2. Невироблені активи 2.1. Природні ресурси 2.2. Контракти, договори оренди та ліцензії 2.3. Придбаний гудвіл і маркетингові активи	1. Фінансові вимоги 2. Монетарне золото 3. Спеціальні права запозичення 4. Готівка й депозити 5. Цінні папери (крім акцій) 6. Акції й інші види участі в капіталі 7. Страхові технічні резерви 8. Довідково. Прямі іноземні інвестиції

Елементи власного капіталу (ВК) і національного багатства називають **економічними активами** – це економічні об’єкти, на які встановлюються індивідуальні та колективні права власності, та володіння якими надає певну користь (від використання обладнання у виробництві отримують прибуток тощо).

Розрахунок НБ країни й чистої вартості ВК для кожної інституційної одиниці і секторів економіки відображається у спеціальних таблицях – у **балансі активів і пасивів**, які складаються на початок (кінець) року (табл. 2).

Таблиця 2

## Баланс активів і пасивів

Активи (вимоги)	Пасиви (зобов’язання)
1. Нефінансові активи	3. Фінансові зобов’язання
2. Фінансові активи	4. = 1+2-3 – чиста вартість ВК

**Фінансові активи** виникають з фінансових зобов’язань, коли одна економічна одиниця (кредитор) надає іншій кошти та отримує платіж від іншої (боржника) у вигляді відшкодування. Окрім фінансових зобов’язань до складу фінансових активів входять монетарне золото, валюта, депозити, векселі, акції та інші папери, позики та інші фінансові інструменти тощо.

**Нефінансові активи** – економічні активи, не включені до фінансових активів, об’єкти у володінні інституційних одиниць, які надають певну

економічну користь в результаті їх використання або зберігання. Поділяються на вироблені та невироблені:

1) **Вироблені матеріальні активи** – результати праці, себто активи, що виникли у процесі виробництва. Включають три групи:

\* **основний капітал** (основні засоби) поділяється на:

- матеріальний основний капітал (ОК)  
- нематеріальний основний капітал – геологорозвідувальні роботи, програмне комп'ютерне забезпечення;

\*\* **запаси матеріальних оборотних засобів** - запаси сировини, матеріалів, палива, напівфабрикатів у споживача, незавершене виробництво, запаси готової продукції;

\*\*\* **цінності** – товари значної вартості, засоби заощадження (ювелірні вироби, твори мистецтва, дорогоцінні метали).

\*\*\*\* **довідково: споживчі товари тривалого використання**, виділення яких пов'язано з тим, що у СНР споживчі товари тривалого використання відносяться до споживання, а не до накопичення, й, відповідно, не входять до складу НБ. Їх відокремлюють, щоб врахувати накопичення в секторі домашніх господарств.

2) **Невироблені активи** – не є результатами праці, але необхідні для процесу виробництва. Поділяються на матеріальні та нематеріальні:

^ **матеріальні невироблені активи** – природні ресурси, які використовуються у процесі виробництва, мають економічну вартість та приносять дохід: земля, корисні копалини, біологічні ресурси, водні ресурси дикорослий ліс тощо.

^^ **нематеріальні невироблені активи** – права, що дозволяють їх власникам займатися конкретними видами діяльності або виробляти товари та послуги: право на розробку корисних копалин, рибальство та охоту; переважні права на закупівлю (продаж) фінансових активів, патенти, авторські права, торгові марки, контракти, договори оренди та ліцензії, придбаний гудвіл і маркетингові активи. **Набутий гудвіл і маркетингові активи** – це чиста

вартість капіталу інституційної одиниці або її частини. Вони реєструються тільки тоді, коли одиниця придбана цілком або коли ідентифікований маркетинговий актив проданий іншій одиниці.

У СНР немає в явній формі поділу на матеріальні і нематеріальні активи. Також в міжнародній статистиці відсутнє чітке статистичне визначення категорії національного багатства.

В правій частині балансу активів і пасивів знаходяться фінансові зобов'язання та чиста вартість капіталу.

**Фінансові зобов'язання** виникають, коли одна інституційна одиниця (кредитор) надає засоби та отримує платежі від іншої інституційної одиниці (дебітора). Ці фінансові зобов'язання є фінансовими активами для кредитора та фінансовими пасивами для боржника. Майже всі фінансові активи виникають з фінансових зобов'язань, крім монетарного золота та спеціальних прав позичання МВФ – для них нема фінансових пасивів.

**Чиста вартість капіталу** є балансуючою статтею та визначається як вартість всіх активів, що належать інституційній одиниці або сектору або країні в цілому, за вирахуванням вартості всіх її або його зобов'язань.

Баланс активів і пасивів займає особливе місце в СНР, він містить дані про один з найважливіших макроекономічних показників – НБ. Крім того, на основі його показників можна збалансовувати наявність активів кожного сектору та економіки в цілому на початок і кінець року через операції з капіталом і фінансовими інструментами з всіма основними операціями національного рахівництва.

Для країни в цілому **національне багатство** – сукупність активів всіх економічних суб'єктів (резидентів), що знаходяться на економічній території країни та чистих вимог до інших країн, які дорівнюють вартості фінансових закордонних активів резидентів країни за відрахуванням суми фінансових закордонних зобов'язань резидентів цієї країни. При обчисленні національного багатства враховується тільки сальдо закордонних фінансових активів і зобов'язань, тому що вітчизняні активи та зобов'язання взаємно погашаються.



Показники національного багатства визначаються на початок або кінець року, себто є показниками «запасів», які протягом року можуть не тільки збільшуватись, але і зменшуватись. Ці зміни відбуваються за рахунок поточних операцій (виробництва, споживання, експортно-імпортних операцій тощо, а також інших факторів надзвичайного характеру (стихійні лиха).), себто «потоків».

Зміна активів за період визначається за **балансовим рівнянням**

$$A_{\Pi} + \Delta A_{EK} + \Delta A_{IH} + \Delta P_p = A_K,$$

де  $A_{\Pi}$  і  $A_K$  - вартість активів на початок та кінець року відповідно,

$\Delta A_{EK}$  – зміна вартості внаслідок економічних операцій (виробництво, купівля-продаж),  $\Delta A_{EK} = A_{\text{придбані}} - A_{\text{вибулі}}$

$\Delta A_{IH}$  – зміна вартості внаслідок неекономічних операцій (відкриття родовищ корисних копалин, стихійні лиха), визначається як і вище,

$\Delta P_p$  – номінальна зміна активів внаслідок зміни ціни (холдинговий прибуток).

Вартість НБ визначається в діючих (поточних) цінах, що забезпечує оцінку його реального обсягу та співставленість з іншими макроекономічними показниками. Це дозволяє провести аналіз із позицій оцінки впливу: економічних результатів на приріст національного багатства; обсягу й структури національного багатства на результати функціонування економіки.

## **2. Статистика основних засобів**

Важливою частиною НБ країни є основний капітал, вартість якого характеризує капітал підприємств, країни в цілому як у натурально-речовій, так і у грошовій формі.

Основний капітал включає: тривалий час функціонуючі матеріальні цінності; нематеріальні активи (патенти, ліцензії, товарні знаки); фінансові вкладення.

Основні засоби (ОЗ) – матеріальна частина основного капіталу.

Згідно з П(С)БО 7 «Основні засоби» до **основних засобів** відносять матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва товарів і послуг, термін використання яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік), вартість яких за одиницю від 6000 грн і більше.

Наказом Держстату №205 від 10.06.2019р. було скасовано подання статистичної звітності форма №11-ОЗ «Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію» та впроваджено форму №2-ОЗ ІНВ «Звіт про наявність і рух необоротних активів, амортизацію та капітальні інвестиції».

На рис. 1 представлена динаміка вартості основних засобів підприємств України.

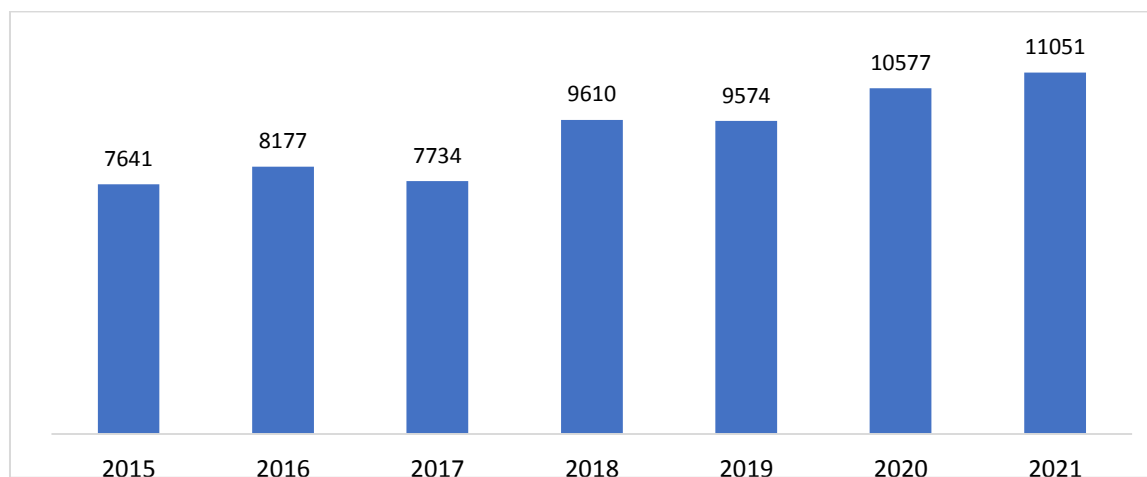


Рис. 1. Динаміка вартості основних засобів підприємств України, млрд грн

В статистиці використовуються групування ОЗ за різними ознаками. Так, **за призначенням** ОЗ поділяються на:

**Основні виробничі засоби** – засоби праці, що неодноразово беруть участь у матеріальному виробництві, зношуються поступово і переносять свою вартість частинами на створюваний продукт у вигляді амортизаційних відрахувань.

**Основні невиробничі засоби** – засоби, що не беруть участі безпосередньо у виробництві, але є об'єктами суспільного і особистого

споживання (засоби житлово-комунального господарства, організацій охорони здоров'я, освіти, культури тощо)

Відповідно до КВЕД здійснюється групування ОЗ за **видами економічної діяльності** (наприклад, ОЗ сільського господарства, лісового господарства та рибного господарства; добувної промисловості; переробної промисловості, будівництва та ін.).

Відповідно до методології СНР можна класифікувати ОЗ (ОК) за **секторами економіки**.

Важливою є групування ОЗ за **формами власності** з погляду розподілу цієї важливої частини національного багатства між різними власниками. Ця класифікація в сполученні з результатами функціонування підприємств і організацій різних форм власності дозволяє оцінити ефективність тієї або іншої форми власності, визначити потенційні виробничі можливості й технічну оснащеність підприємств різних форм власності.

Широкого вжитку знала групування за **натурально-речовим складом**:

1. земельні ділянки,
2. будівлі, споруди та передавальні пристрої,
3. машини та обладнання (робочі, силові машини; вимірювальні, регулюючі прилади, пристрої; лабораторне обладнання; обчислювальна техніка),
4. транспортні засоби,
5. інструменти,
6. багаторічні насадження,
7. тварини,
8. довгострокові біологічні активи рослинництва і тваринництва, що пов'язані із сільськогосподарською діяльністю,
9. інвестиційна нерухомість тощо;
10. а також основні засоби, що перебувають в особистій власності населення (житлові будинки, господарські будівлі, багаторічні насадження, доросла худоба тощо).

Останнє групування конкретизується для кожної галузі економіки, дозволяє проаналізувати зміни в їх структурі, визначити частку активної та пасивної частини ОЗ.

**Активні ОЗ** – це виробничі й силові машини та устаткування, а також вимірювальні та регулювальні прилади, обчислювальна техніка, виробничі інструменти, транспортні засоби.

**Пасивні ОЗ** – будівлі, споруди, виробничий та господарський інвентар, інші основні засоби.

Облік ОЗ здійснюється на певну дату, на початок і кінець періоду в натуральному і вартісному вигляді. Для визначення структури ОЗ, для нарахування зносу, аналізу відтворення використовують **вартісну оцінку** (а точніше декілька оцінок).

В залежності від часу функціонування: первісна і відновна вартість; від стану в момент оцінки – повну та залишкову. Комбінуючи отримуємо **4 види оцінок**.

**Повна первісна вартість (ППВ)** – фактична вартість ОЗ на момент вводу в експлуатацію, включає всі витрати на доставку і монтаж. ППВ є базою для розрахунку амортизаційних відрахувань. За ППВ основні засоби поступають на баланс підприємства. Вона є незмінною на протязі часу їх функціонування. ОЗ за ППВ оцінюються в цінах придбання, які змінюються в часі, що ускладнює вивчення динаміки ОЗ та їх відтворення.

**Повна відновна вартість (ПВВ)** – вартість ОЗ в сучасних цінах. Різниця між ППВ і ПВВ залежить від зміни цін на їх окремі елементи. Повна відновна вартість (ПВВ) може бути більшою або меншою за ППВ.

Оцінка за ПВВ дозволяє уніфікувати ОЗ, введені в різні періоди. Ця вартість необхідна для визначення обсягу капітальних вкладень і аналізу відтворення ОЗ. В СНР основні засоби оцінюються за ПВВ.

**Залишкова первісна вартість (ЗПВ)** – первісна вартість за відрахуванням зносу.

ЗПВ = ППВ –  $\Sigma$  зносу, що вже перенесена на продукцію + вартість часткового відновлення ОЗ за рахунок капітального ремонту та модернізації.

**Залишкова відновна вартість (ЗВВ)** – відновна вартість ОЗ за відрахування зносу

$$\text{ЗВВ} = \text{ПВВ (отримана внаслідок їх переоцінки)} * K_{\text{зн.}}$$

**Балансова вартість (БВ)** – вартість ОЗ, за якою вони враховані в балансі. ОЗ до моменту останньої переоцінки обліковуються за ПВВ, а ті ОЗ, що введені після переоцінки, обліковуються з ППВ.

**Ліквідаційна вартість ОЗ** – це сума коштів, яку підприємство може отримати від реалізації або ліквідації основних засобів після закінчення строку їхнього функціонування.

ОЗ в процесі виробництва зношуються та переносять свою вартість на виготовлений продукт.

**Амортизація** – грошовий вираз вартості зносу ОЗ, перенесеної на продукцію. Вона враховується у собівартості продукції, оскільки виражає витрати основного капіталу на виробництво продукції. Внаслідок реалізації продукції грошові кошти накопичуються в амортизаційному фонді, призначеному для забезпечення повного відновлення (реновації) вибулих ОЗ.

Знос основних засобів буває фізичним і моральним. **Фізичний знос** основних засобів – це зменшення їхньої вартості внаслідок виробничого використання та внаслідок впливу сил природи. **Моральний знос** ОЗ – це зменшення їхньої вартості внаслідок НТП. Амортизація за весь строк дії основних засобів розраховується як

$$A = \text{ППВ} + \text{КР} + \text{М} - \text{ЛВ}$$

КР – витрати на капітальний ремонт, М – витрати на модернізацію,

ЛВ – ліквідаційна вартість, крім витрат на демонтаж.

*Річна сума амортизації*

$$A = \frac{N_a \cdot \text{ЗПВ}n}{100}$$

де  $N_a$ .- норма амортизації, %.

Нарахування амортизації відбувається тільки протягом строку служби (якщо ОЗ знаходяться на реконструкції, модернізації, в консервації, амортизація не нараховується, а строк служби – продовжується).

На певні види ОЗ амортизація не нараховується (бібліотечні фонди, житловий фонд, фонди бюджетних організацій та ін.).

На практиці використовуються різні **методи амортизації**: прямолінійний; зменшення залишкової вартості; прискореного зменшення залишкової вартості; кумулятивний; виробничий (П(С)БО 7).

Обсяг ОЗ на початок і кінець року, рух на протязі року відображається в балансах ОЗ, які складаються за ППВ (чи ПВВ) та за залишковою вартістю. Баланс за повною первісною або відновною вартістю характеризує названі процеси з позиції зміни кількості (фізичного обсягу) основних засобів, представлено в таблиці 3.

Таблиця 3

Баланс основних засобів за повною первісною вартістю

Наявність на початок року	Надійшло в поточному періоді		Вибуло в поточному періоді		Наявність на кінець року
	нові основні засоби	інше надходження	від старості та зносу	інше вибуття	
+	+	+	-	-	=

Баланс основних засобів за ППВ:

$$OZ_{\text{поч}} + OZ_{\text{над}} - OZ_{\text{виб}} = OZ_{\text{кін}}$$

$OZ_{\text{над}}$  – повна вартість введених протягом року засобів: нових ОЗ, куплені ОЗ у юридичних осіб, отримані ОЗ від інших підприємств, орендовані ОЗ.

$OZ_{\text{виб}}$  – повна вартість засобів, які вибули протягом року: ліквідовані внаслідок ветхості та зносу, продаж ОЗ іншим юридичним особам, передані ОЗ іншим підприємствам, довготривала здача в оренду.

Баланс за вартістю з урахуванням зносу, що характеризує зміну їхньої вартості з урахуванням фізичного стану, наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

## Баланс основних засобів за залишковою вартістю

Наявність на початок року	Надійшло в поточному періоді		Капітальний ремонт	Вибуло в поточному періоді		Амортизація	Наявність на кінець року
	нові основні засоби	інше надходження		від старості та зносу	інше вибуття		
+	+	+	+	-	-	-	=

Баланс ОЗ за ЗВ:

$$OZ^3_{\text{поч}} + OZ^3_{\text{над}} - OZ^3_{\text{виб}} - A_p = OZ^3_{\text{кін}}$$

$OZ^3_{\text{над}}$  - вартість засобів, введених протягом року за ЗВ (або нових засобів за повною вартістю),

$OZ^3_{\text{виб}}$  - залишкова вартість засобів, які вибули протягом року,

$A_p$  - сума амортизаційних відрахувань на реновацію, де  $A_p = A - КР$  або  $A_p = N_p * ППВ$ .

Баланси ОЗ дозволяють визначити відносні показники руху і стану ОЗ (станом на певну дату):

### Коефіцієнт надходження ОЗ

$$K_{\text{над}} = \frac{OZ_{\text{над}}}{OZ_{\text{кін}}} \%$$

### Коефіцієнт оновлення ОЗ

$$K_{\text{он}} = \frac{OZ_{\text{н}}}{OZ_{\text{кін}}} \%$$

показники характеризують частку всіх або тільки нових введених ОЗ в їх ППВ (ЗВ) на кінець періоду.

### Коефіцієнт вибуття ОЗ

$$K_{\text{виб}} = \frac{OZ_{\text{виб}}}{OZ_{\text{поч}}} \%$$

показує, скільки відсотків основних засобів вибуло з підприємства за період.

### Коефіцієнт відтворення ОЗ

$$K_{\text{відтв}} = \frac{OZ_{\text{вв}}}{OZ_{\text{виб}}} \%$$

показує, на скільки відсотків надходження основних засобів перевищує ступінь їх вибуття.

### Показники стану ОЗ

**Коефіцієнт зносу:**

$$K_z = \frac{\Sigma z}{\text{ППВ}} \%,$$

**Коефіцієнт придатності:**

$$K_{np} = \frac{3B}{\text{ППВ}} \%,$$

показники характеризують частку зношених і придатних ОЗ на певну дату. Між ними існує певний взаємозв'язок

$$K_z = 1 - K_{np} \quad K_{np} = 1 - K_z.$$

Для розрахунку багатьох показників необхідно використовувати середню вартість основних засобів  $\overline{OЗ}$ , величина якої визначається в залежності від того, які вихідні дані є в наявності.

Якщо є дані про ОЗ на початок кожного місяця:

$$\overline{OЗ} = \frac{1/2 OЗ_{січ} + OЗ_л + \dots + OЗ_{зр} + 1/2 OЗ_{січ}}{12}.$$

Якщо є дані про рух ОЗ на протязі року:

$$\overline{OЗ} = OЗ_{поч} + \frac{OЗ_{вв} \cdot r_1}{12} - \frac{OЗ_{виб} \cdot r_2}{12},$$

$r_1$  і  $r_2$  – число місяців, протягом яких діяли введені ОЗ та не діяли вибулі ОФ.

Ефективність використання ОЗ характеризується показниками:

**Фондовіддача (капіталовіддача)**, яка показує скільки грн виробленої продукції приходить на 1 грн ОЗ

$$f = \frac{Q}{OЗ},$$

де Q – вартість виробленої продукції.

**фондовіддача активної частини ОЗ**, яка показує скільки продукції вироблено в середньому на 1 грн активних ОЗ:

$$f_a = \frac{Q}{OЗ_a}$$

Взаємозв'язок між цими показниками

$$f = f_a \cdot d_a.$$



Вивчення динаміки фондівддачі на окремій інституційній одиниці відбувається за допомогою індивідуальних індексів:

$$i_f = \frac{f_1}{f_0}$$

Для групи інституційних одиниць будуються індекси середньої  $f$ :

$$I_f^{ЗС} = \frac{\sum f_1 \overline{OЗ_1}}{\sum OЗ_1} : \frac{\sum f_0 \overline{OЗ_0}}{\sum OЗ_0} = \frac{\sum f_1 d_{OЗ_1}}{\sum f_0 d_{OЗ_0}},$$

$$I_f^{\PhiС} = \frac{\sum f_1 d_{OЗ_1}}{\sum f_0 d_{OЗ_1}},$$

$$I_f^{СЗ} = \frac{\sum f_0 d_{OЗ_1}}{\sum f_0 d_{OЗ_0}}.$$

Виходячи з формули фондівддачі можна визначити об'ємний показник вартість виробленої продукції, як двофакторну мультиплікативну модель:

$$Q = f \cdot \overline{OЗ}$$

Отже, на величину виробленої продукції  $Q$  впливають два фактори: якісний – фондівддача  $f$  і кількісний –  $\overline{OЗ}$ , себто загальну зміну вартості виробленої продукції можна розкласти на приріст за рахунок зміни фондівддачі та за рахунок зміни середньої вартості  $OЗ$ :

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 = \Delta Q_f + \Delta Q_{\overline{OЗ}},$$

$$\Delta Q_f = (f_1 - f_0) \overline{OЗ_1},$$

$$\Delta Q_{\overline{OЗ}} = (\overline{OЗ_1} - \overline{OЗ_0}) f_0,$$

Враховуючи взаємозв'язок між фондівддачею та фондівддачею активних основних засобів  $f = f_a \cdot d_a$ , об'ємний показник вартість виробленої продукції можна представити як трифакторну мультиплікативну модель

$$Q = f_a \cdot d_a \cdot \overline{OЗ}$$

Тоді зміну вартості виробленої продукції  $Q$  можна розкласти на три прирости

$$\Delta Q = \Delta Q_{f_a} + \Delta Q_{d_a} + \Delta Q_{OЗ} .$$

Абсолютна зміна визначається за формулами:

$$\Delta Q_{f_a} = (f_{a_1} - f_{a_0}) d_{a_1} \overline{OЗ_1},$$

$$\Delta Q_{d_a} = (d_{a_1} - d_{a_0}) f_{a_0} \overline{OЗ_1},$$

$$\Delta Q_{\overline{OZ}} = (\overline{OZ}_1 - \overline{OZ}_0) f_0.$$

При аналізі об'ємної величини на основі темпів зростання вважається, що за рахунок кількісного фактору вона збільшується в такій пропорції, що і кількісний показник.

**Фондоємність (фондомісткість, капіталоемність) продукції** – обернений до фондівіддачі показник, який показує скільки основних виробничих засобів у вартісному виразі припадає в середньому на 1 грн. виробленої продукції

$$f_{\epsilon} = \frac{\overline{OZ}}{Q}$$

**Фондоозброєність (капіталоозброєність) праці** характеризує забезпечення праці основними засобами, показує, скільки основних засобів у вартісному виразі припадає на одного працівника підприємства

$$f_{oz} = \frac{\overline{OZ}}{T_{об}}$$

За умови, що підприємство працює в дві або більше змін, при розрахунку фондоозброєності в знаменнику формули використовується не середньооблікова чисельність працівників, а чисельність працівників у найбільш заповненій зміні

$$f_{oz} = \frac{\overline{OZ}}{T_{\text{найб зап зм}}}$$

де чисельність працівників у найбільш заповненій зміні - відношення середньооблікової чисельності до коефіцієнта змінності роботи підприємства

$$T_{\text{найб зап зм}} = \frac{\overline{T}_{об}}{K_{зм}}$$

### 3. Статистика оборотних засобів

У виробничому процесі поряд із використанням основних засобів використовуються оборотні засоби (оборотні активи), які є частиною

національного багатства. У СНР їх відносять до нефінансових вироблених матеріальних активів і включають до складу матеріальних оборотних коштів.

**Оборотні активи** - це авансована у грошовій формі вартість, що здійснює постійний кругообіг, необхідний для забезпечення безперервного процесу виробництва.

Оборотні активи авансуються для утворення виробничих запасів, покриття витрат майбутніх періодів, заділу незавершеного будівництва, формування залишків готової продукції до її реалізації тощо.

На рис. 2 представлена динаміка оборотних активів підприємств України, млрд грн

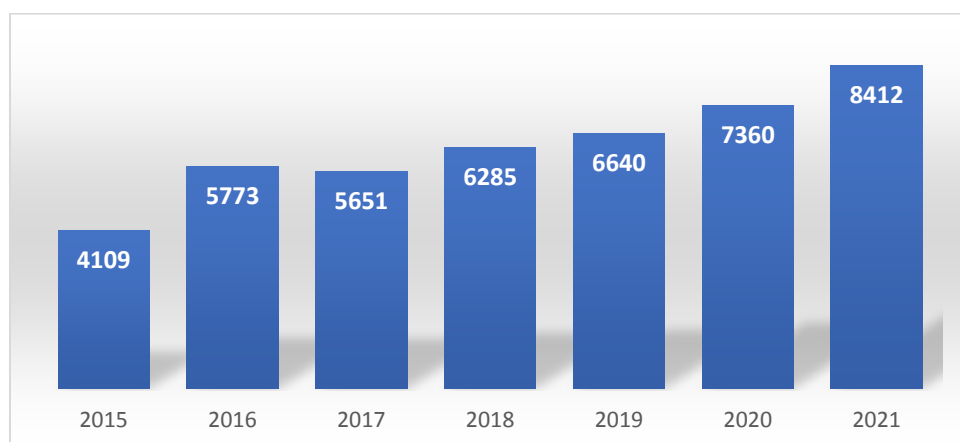


Рис. 2. Динаміка оборотних активів підприємств України, млрд грн

За ознакою *місця у процесі кругообігу* оборотні активи поділяються на **оборотні засоби** у виробництві та **грошові засоби** (оборотні засоби обігу), за ознакою **джерело фінансування** – на власні та запозичені.

**Оборотні засоби (ОбЗ)** – це частина виробничих засобів, що бере участь в одному виробничому циклі, повністю переносить свою вартість на готовий продукт, змінюючи свою натурально-речову форму.

**Оборотні засоби** поділяються на *оборотні фонди* та *фонди обігу*. Оборотні засоби у виробництві (оборотні кошти) безпосередньо пов'язані з виробничим процесом.

**Оборотні фонди** – частина оборотних коштів, що обслуговують процес виробництва продукції, тобто оборотні кошти, вкладені у *виробничі запаси*:

1. сировина, основні матеріали та покупні напівфабрикати,
  2. допоміжні матеріали,,
  3. паливо та пальне,
  4. малоцінні та швидкозношувальні предмети (МШП),
  5. тара та тарні матеріали,
  6. запасні частини для ремонту,
  7. інструменти, інвентар та інші малоцінні предмети,
- та у *виробництво*:
8. незавершене виробництво,
  9. напівфабрикати власного виробництва,
  10. витрати майбутніх періодів;

**Фонди обігу**– частина оборотних коштів, що обслуговує процес реалізації продукції:

11. оборотні кошти, вкладені у готову продукцію,
12. грошові кошти та їх еквіваленти (в касі, на рахунках у банках),
13. дебіторська заборгованість,
14. інші оборотні засоби.

Склад і обсяг оборотних засобів залежить від особливостей галузі. Наприклад, у сільському господарстві до ОбЗ відносяться насіння та посадочні матеріали, корма й фураж, молодняк худоби, а у промисловості – ні.

Застосування різних джерел фінансування оборотних коштів впливає на швидкість їх обертання, на витрати підприємства та його фінансові результати. Дані про наявність оборотних коштів підприємства наводяться в формі №1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан)», в другому розділі «Оборотні активи».

Рациональне використання оборотних засобів має першочергове значення для успішної підприємницької діяльності, а їх брак гальмує виробництво, його оновлення та реконструкцію.

Ефективність виробництва значною мірою залежить від раціонального використання оборотних засобів. Використання ОбЗ вивчається за допомогою таких показників:

**Коефіцієнт оборотності ОбЗ** – узагальнюючий показник, який показує, скільки разів протягом періоду обернувся у виробництві середній залишок оборотних засобів.

$$K_{об} = \frac{РП}{\overline{ОбЗ}}$$

де РП – вартість реалізованої продукції, грн,  $\overline{ОбЗ}$  – середні залишки оборотних засобів за період, грн. В залежності від первинних даних можуть бути визначені за допомогою формул середньої хронологічної, середньої арифметичної простої та зваженої.

Характеризує скільки продукції приходить на 1 грн оборотних засобів.

Також **Коефіцієнт оборотності ОбЗ** може розрахований як

$$K_{об} = \frac{Д}{Т}$$

де Д – кількість днів в періоді, вважають, що рік – 360 днів, квартал – 90, місяць – 30 днів; Т – тривалість одного обороту, днів.

Характеризує швидкість обертання (кількість оборотів) за період.

**Тривалість одного обороту ОбЗ (днів)**

$$Т = \overline{ОбЗ} \cdot \frac{РП}{Д} = \frac{\overline{ОбЗ}}{РП_{од}} \quad \text{або} \quad Т = \frac{Д}{K_{об}}$$

де  $РП_{од} = \frac{РП}{Д}$  – одноденний обсяг реалізації продукції.

Характеризує за скільки днів на підприємство повертаються його оборотні засоби у вигляді виручки від реалізації продукції.

**Коефіцієнт закріплення (завантаження) ОбЗ** – обернений показник до коефіцієнта оборотності:

$$K_з = \frac{\overline{ОбЗ}}{РП}$$

Характеризує середню вартість ОбЗ, що приходить на 1 грн реалізованої продукції.

За свої економічним змістом коефіцієнт оборотності еквівалентний показнику фондівдачі основних засобів, а коефіцієнт закріплення оборотних засобів – показникові фондоємності.

Зменшення показників тривалість одного обороту ( $T$ ) і коефіцієнта закріплення ( $K_3$ ) при зростанні коефіцієнта оборотності ( $K_{об}$ ) свідчить про покращення використання ОбЗ, в протилежному випадку – про уповільнення оборотності ОбЗ. В першому випадку з обороту вивільняються засоби, в другому – потрібно їх додаткове залучення.

**Економію** (–) або додаткові кошти (+), що потрібно залучити, визначають за наступними формулами:

$$\varepsilon = \text{РП}_1(K_{з_1} - K_{з_0}) \quad \varepsilon = (T_1 - T_0) \frac{\text{РП}_1}{D}$$

Вивчення впливу факторів на зміну  $\Delta \text{РП}$  та  $\Delta \text{ОбЗ}$  відбувається за методикою  $\Delta Q$  з 2 питань теми.

**Рентабельність оборотних засобів** – це відношення прибутку підприємства ( $\Pi$ ) до середніх залишків оборотних засобів.

$$R_{обз} = \frac{\Pi}{ОбЗ}$$

Характеризує скільки грн прибутку приходить на 1 грн оборотних засобів або частку прибутку в середній вартості оборотних засобів (%).

Для зведеної оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів у виробництві використовують показники матеріаломісткості (матеріалоємності) та матеріаловіддачі.

**Матеріаломісткість** (матеріалоємність) **продукції**  $M_e$  – відношення вартості загального обсягу матеріальних ресурсів (сировини, матеріалів, палива, енергії) використаних на виробництво продукції, до вартості продукції в цілому:

$$M_e = \frac{M}{Q}$$

Характеризує вартість матеріальних ресурсів, що приходить на 1 грн виробленої продукції.

Зворотний показник до матеріаломісткості – матеріаловіддача

$$M_b = \frac{Q}{M}$$

Характеризує вартість виробленої продукції, що приходить на 1 грн матеріальних ресурсів.

Матеріалоємність  $M_e$  виробництва в різних галузях економіки та на окремих підприємствах відрізняється в залежності від асортименту продукції, а також складу витрат. В окремих випадках переважає сировина, матеріали, в інших – енергія тощо.

Крім загальних показників матеріало  $M_e$  використовуються часткові – металоємність, енергоємність продукції тощо.

Частковим показником матеріалоємності є також **питомі витрати матеріальних ресурсів** (або питома матеріалоємність) – величина витрат матеріалів і сировини певного виду на виготовлення одиниці продукції в натуральному виразі (витрати залізної руди на виплавку 1 т чавуну, борошна на випічку 1 т хліба).

Питомі витрати матеріальних ресурсів

$$m = \frac{M}{q},$$

де  $M$  – загальні витрати ресурсів на всю продукцію за період;  $q$  – обсяг продукції.

$$\Delta M = \Delta M_m + \Delta M_q$$

$$\Delta M = M_1 - M_0 = m_1 q_1 - m_0 q_0.$$

$$\Delta M_m = (m_1 - m_0) q_1$$

$$\Delta M_q = (q_1 - q_0) m_0$$

Для аналізу динаміки питомих витрат використовується індекси: індивідуальні і загальні, а зміну питомих витрат на двох і більше підприємствах розраховуються за допомогою системи індексів середніх питомих витрат:

$$I_{\frac{3C}{m}} = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_0}{\sum q_0},$$

$$I_{\frac{\Phi C}{m}} = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_1}{\sum q_1},$$

$$I_{\frac{C3}{m}} = \frac{\sum m_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_0}{\sum q_0}.$$

## ТЕМА 6.

# СТАТИСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

1. Показники продукції промисловості
2. Показники продукції інших галузей
  - 2.1. Показники продукції сільського господарства
  - 2.2. Показники продукції будівництва
3. Показники продукції СНР
4. Макроекономічні показники продукції

### 1. Показники продукції промисловості

Виробництво **промислової продукції** здійснюється промисловими і непромисловими підприємствами і організаціями (незалежно від форм власності), а також підприємцями. В обсяг промислової продукції входить продукція промислових підприємств, підприємств та виробництв з переробки сільськогосподарських продуктів і сировини, а також продукція підсобних промислових підприємств, які є на балансі промислових організацій.

**Промислова продукція (ПП)** – прямий корисний результат виробничої діяльності промислових підприємств, який виражається у формі продукту або у формі послуг виробничого характеру.

Висновки з даного визначення:

1) ПП – це результат виробничої діяльності підприємств, тому сировина матеріали, які не пройшли обробку на даному підприємстві не відносяться до ПП.

2) ПП – результат виробничої діяльності промислових підприємств, т. б. продукція, яка вироблена працею робітників даного підприємства. Але в складі промислових підприємств є непромислові підрозділи (їдальня, сільськогосподарські підрозділи), їх продукція не включена до складу ПП.



3) ПП – прями́й результат виробничої діяльності промислових підприємств. Тому відходи підприємства, навіть якщо вони реалізовані, до ПП не включаються. Продукція з перероблених відходів відноситься до ПП.

4) ПП – корисний результат, отже браковані вироби не є продукцією.

**Продукт** – результат промислово-виробничої діяльності, який виражається в натурально-речовій формі.

**Послуги (роботи) виробничого характеру** (не можуть бути виражені у натурально-речовій формі) виконані силами промислово-виробничого персоналу підприємства та направлені на відновлення втраченої споживчої вартості.

Промислова продукція, як результат промислової діяльності, може виступати в декількох видах: основна; побічна; зв'язана.

**Основна продукція** – це результат діяльності підприємства без врахування відходів. Продукція, яка випускається разом з основною і має самостійну цінність, називається **побічною**. Якщо при виробництві з одного виду сировини одночасно отримують декілька видів виробів, то таку продукцію називають **зв'язаною**.

На момент обліку промислової продукції може знаходитися в різній ступені придатності .

### ***3 ступені придатності:***

**Готова продукція** – повністю укомплектована, відповідає держстандартам або технічним умовам, здана на склад готової продукції та забезпечена сертифікатом (або іншим документом), який підтверджує її якість. А також якщо вона прийнята замовником та оформлена актом про прийом.

**Напівфабрикати** – продукція, яка закінчена обробкою в межах окремих основних цехів, та яка проходить подальшу обробку в інших цехах підприємства. Напівфабрикат також має документ, який підтверджує його якість та готовність для передачі в інших цехах та подальшу обробку.

**Незавершене виробництво (НЗВ)** – продукція, обробка якої розпочата, але незавершена або вже завершена, але не підтверджена відповідним документом.

Виділення цих етапів придатності необхідно для визначення загального обсягу продукції за період.

При статистичному обліку обсяг продукції вимірюється в натуральних, умовно-натуральних і вартісних показниках.

На мікрорівні основним вимірником обліку продукції є **натуральні вимірники** (шт., м, кг, т, т-км). Вони потрібні для керування пропорціями в економіці, для складання балансів основних засобів видів промислової продукції тощо.

Різні, але однотипні види продукції можна переводити в **умовно-натуральні вимірники** (одна умовна банка консервів, одна умовна одиниця мінеральних добрив тощо), виходячи із головної споживчої якості продукту. Один з різновидів продукції приймається за умовну одиницю, а інші приводяться до основного вимірника за допомогою відповідних коефіцієнтів. Ці коефіцієнти для перерахування у взятий за еталон продукт визначаються співвідношенням споживчої вартості даного продукту та продукту, взятого за умовну одиницю.

Облік продукції в натуральних та умовно-натуральних вимірниках охоплює готові вироби та напівфабрикати.

Основними вимірниками обліку різних видів продукції є **вартісні**, які є дозволяють привести різні види продукції до грошового виміру і тим самим підсумувати різні види продукції. Вартісні вимірники обліку продукції охоплюють роботи промислового характеру, готові вироби, напівфабрикати. Вартісна оцінка ПП здійснюється

а) у діючих (фактичних) цінах підприємства без податку на додану вартість і акцизного збору;

б) у порівнянних цінах.

Оцінка в діючих цінах надає фактичну вартість продукції за певний період.

Динаміка вартості продукції визначається за індексом вартості

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

$$I_{pq} = I_p \cdot I_q$$

Динаміка ПП вивчається в постійних (порівняних) цінах (для елімінавання впливу цін на сировину і матеріали)

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

На рис.1 наочно видно, що обсяг реалізованої продукції промисловості у фактичних цінах зростає щороку, хоча в дійсності відбувається зменшення фізичного обсягу ПП, оскільки індекси промислової продукції зменшуються із року в рік. Наприклад, у 2020р. порівняно з 2019р. обсяг зріс на 217 млрд грн, а реально він зменшився на 4,5%.

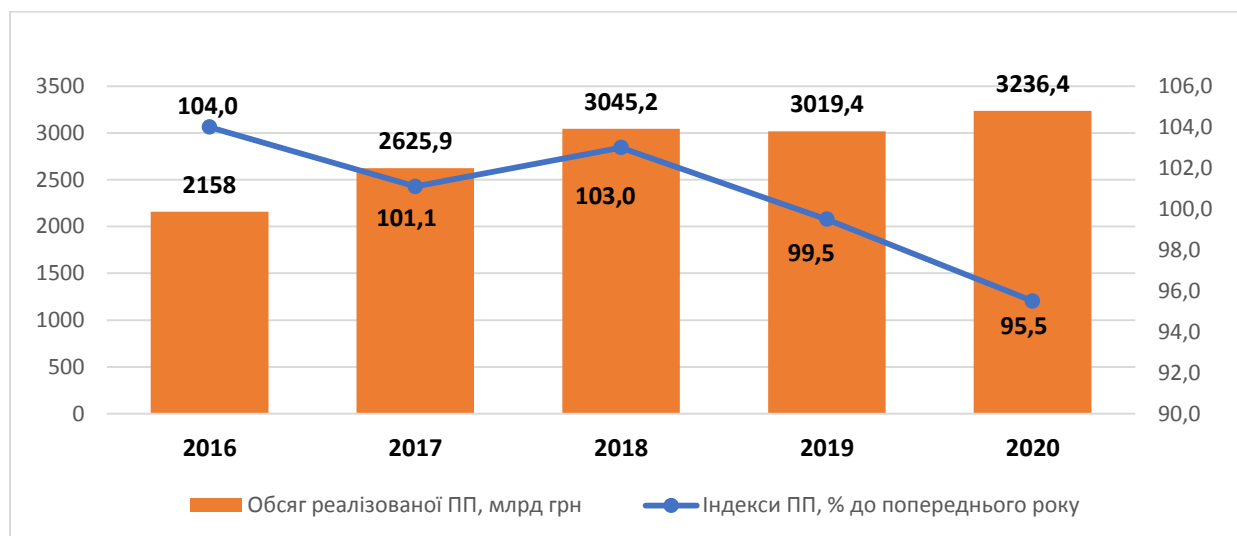


Рис. 1. Динаміка продукції промисловості України, млрд грн

Основними джерелами інформації про ПП є № 1П-НПП (річна) «Звіт про виробництво та реалізацію промислової продукції», № 1-П (місячна) (юр., фіз.) «Звіт про виробництво промислової продукції за видами», № 1-ПЕ (місячна) «Звіт про економічні показники короткотермінової статистики промисловості».

## **Вартісні показники промислової продукції**

**Валовий оборот (ВО)** – вартість продукції всіх промислово-виробничих цехів незалежно від того, буде ця продукція спожита всередині або за межами підприємства.

1. вартість готових виробів (ГВ);
2. вартість усіх вироблених напівфабрикатів (НФ);
3. вартість послуг промислового характеру за замовленням зі сторони;
4. вартість капітального ремонту власного обладнання
5. різниця в залишках незавершеного виробництва (НЗВк –НЗВп)

**Внутрішньозаводський оборот (ВЗО)** – вартість тієї частини вироблених ним готових виробів та напівфабрикатів, яка використовується на даному підприємстві на власні промислово-виробничі потреби (наприклад, напівфабрикати одного цеху переробляються в іншому).

Обсяг продукції промислового підприємства визначається за заводським методом, себто без врахування вартості ВЗО.

**Валова продукція (ВП)** визначається двома методами: виробничим та за елементами.

*За виробничим методом:*  $ВП = ВО - ВЗО$ .

*За елементами:*

1. вартість готових виробів;
2. вартість вироблених напівфабрикатів за винятком тих, які використані на виробничі потреби власного підприємства;
3. вартість послуг промислового характеру за замовленням зі сторони;
4. вартість капітального ремонту (КР) власного устаткування
5. різниця в залишках незавершеного виробництва;
6. різниця в залишках напівфабрикатів власного виробництва.

**Товарна продукція (ТП)** - продукція, що призначена до реалізації:

1. вартість готових виробів
2. вартість реалізованих напівфабрикатів
3. вартість послуг промислового характеру за замовленням зі сторони

#### 4. вартість капітального ремонту (КР) власного устаткування

Якщо продукція виготовлена з сировини та матеріалу замовника, то при визначенні товарної продукції вартість сировини та матеріалу замовника відраховується.

Отже, вартість ТП *відрізняється* від ВП на її нетоварну складову:

1. вартість різниці в залишках напівфабрикатів власного виробництва
2. вартість різниці в залишках НЗВ
3. вартість сировини замовника.

Товарна продукція може бути визначена в діючих та порівняних цінах. У першому випадку показник характеризує результати роботи в звітному періоді, у другому – для визначення динаміки обсягу продукції.

**Валовий виробничий оборот (ВВО)** розраховується за формулою:

$$\text{ВВО} = \text{ТП} + \text{ВЗО}.$$

**Відвантажена продукція (ОП)** – це вартість продукції, на яку в даному періоді складено відповідні розрахункові документи на відвантаження і яка розраховується за формулою:

$$\text{ОП} = \text{ТП} - (\text{З}_K - \text{З}_П),$$

де  $\text{З}_K$ ,  $\text{З}_П$  – залишки продукції на складі відповідно на кінець і початок періоду.

**Реалізована продукція (РП)** – продукція, яка відвантажена та оплачена покупцем, гроші за яку поступили на розрахунковий рахунок підприємства. В обсяг РП не включається продукція яка оплачена, але не відвантажена.

За своїм складом реалізована продукція співпадає з товарною, але ТП враховується по моменту її завершення, то РП – по моменту її оплати. РП поточного періоду = ТП поточного періоду + реалізація продукція минулого періоду – нереалізовані залишки продукції випуску поточного періоду або

$$\text{РП} = \text{ОП} - (\text{З}_{\text{ОПк}} - \text{З}_{\text{ОПп}}),$$

де  $\text{З}_{\text{ОПк}}$ ,  $\text{З}_{\text{ОПп}}$  – залишки відвантаженої, але несплаченої продукції відповідно на кінець і початок періоду.

Реалізована продукція може бути представлена такою залежністю:

$$РП = ВО \cdot \frac{ВП}{ВО} \cdot \frac{ТП}{ВП} \cdot \frac{ОП}{ТП} \cdot \frac{РП}{ОП} = ОП \cdot K_v \cdot K_{тов} \cdot K_{відв} \cdot K_{реал}$$

де  $K_v$  – коефіцієнт, що характеризує співвідношення валової продукції та валового обороту, який показує скільки гривень валової продукції припадає на 1 грн валового обороту;

$K_{тов}$  – коефіцієнт товарності, що відображає, скільки грн. товарної продукції припадає на 1 грн виробленої валової продукції;

$K_{відв}$  – коефіцієнт відвантаження, який показує, скільки грн. відвантаженої продукції припадає на 1 грн виробленої товарної продукції (чим більше  $K_{відв}$ , тим швидше відбувається відвантаження готової продукції споживачам);

$K_{реал}$  – коефіцієнт реалізації, який виражає, скільки грн. реалізованої продукції припадає в даному періоді на 1 грн відвантаженої продукції.

**Чиста продукція** промислового підприємства являє собою знов створену вартість вкладеної у виробництво живої праці та визначається як різниця між величиною валової продукції та вартістю матеріальних виробничих витрат

$$ЧП = ВП - МВ.$$

## 2. Показники продукції інших галузей

### 2.1. Показники продукції сільського господарства

Продукцію сільського господарства виробляють сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства, підсобні господарства населення, промислові підприємства та ін.

*Особливостями* продукції сільського господарства є:

- *природно-економічні*, які проявляються в тому, що процес відтворення продукції тісно переплітається з її природним відтворенням, значною мірою залежить від кліматичних умов та сезонності виробництва;
- *соціально-економічні*, які проявляються в тому, що продукція цієї галузі виробляється підприємствами, заснованими на різних формах власності;

- *економічні*, що проявляються в відтворенні продукції на власній основі в натуральній формі.

Продукція сільського господарства складається з продукції двох його галузей: продукції землеробства та продукції тваринництва і підлягає обліку в натуральному і вартісному вираженні. До продукції сільського господарства *не входять* вирощені лісові насадження, продукція рибальства, які розглядаються продукцією інших самостійних галузей.

Облік продукції в **натуральному виразі** дає змогу визначити розмір і склад конкретних споживчих вартостей, розмір і структуру сировини для переробної промисловості, продовольчих ресурсів для споживання населення та експорту.

Виробництво сільськогосподарської продукції характеризується тривалим виробничим періодом і сезонністю. Основними показниками продукції землеробства в натуральному виразі є **валовий збір** окремих сільськогосподарських культур, який залежить від розміру посівної площі та урожайності з 1 га, площі багаторічних насаджень та інших сільськогосподарських угідь. Не належать до продукції рослинництва продукти подальшої промислової переробки (борошно, олія, сушені плоди тощо).

Валовий збір (ВЗ) – продукція, яка зібрана з всіх площ посіву та насаджень.

Урожайність ( $y$ ) – середній збір продукції з одиниці площі.

Посівна площа ( $n$ ) – весняна продуктивна (зайнята посівом до моменту закінчення весняного посіву).

$$ВЗ = yn$$

$$\Delta ВЗ = ВЗ_1 - ВЗ_0$$

$$\Delta ВЗ = \Delta ВЗ(y) + \Delta ВЗ(n)$$

$$\Delta ВЗ(y) = (y_1 - y_0) n_1$$

$$\Delta ВЗ(n) = (n_1 - n_0) y_0$$

Натуральні показники землеробства основних сільськогосподарських культур в Україні у 2020р. наведено у табл. 1.

## Натуральні показники землеробства у 2020р.

Вид культур	Зібрана площа, тис.га	Валовий збір, тис.т	Урожайність, ц з 1 га
Культури зернові та зернобобові	15282,9	649333,9	42,5
Соя	1364,3	27976,7	20,5
Ріпак	1112,5	25572,0	23,0
Соняшник	6480,9	131104,3	20,2
Буряк цукровий	220,0	91501,8	416,2
Картопля	1325,2	208379,9	157,2
Культури овочеві	464,9	96527,9	207,4
Буряк кормовий	190,7	55032,7	288,0
Кукурудза кормова	267,3	66208,1	247,5
Культури плодові та ягідні	191,0	20238,7	105,6
Виноград	37,2	2809,6	75,6

Для характеристики динаміки урожайності рослинництва сільськогосподарських культур використовують індекси урожайності у вигляді системи індексів змінного, фіксованого складу та структурних зрушень.

$$I_{\bar{y}}^{\text{зс}} = \frac{\sum y_1 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum y_0 n_0}{\sum n_0}$$

$$I_{\bar{y}}^{\text{фс}} = \frac{\sum y_1 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum y_0 n_1}{\sum n_1}$$

$$I_{\bar{y}}^{\text{сз}} = \frac{\sum y_0 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum y_0 n_0}{\sum n_0}$$

**Продукція тваринництва в натуральному виразі** включає продукцію двох видів: продукцію вирощування тварин (приплід, приріст молодняку), вимірювану в центнерах живої ваги; продукцію господарського використання тварин (молоко, яйця, вовна, мед тощо), вимірювану в ваговому або штучному виразі.

Основними натуральними показниками продукції тваринництва є - умовне поголів'я – кількість тварин за статево-віковими групами, скоригована на фуражний коефіцієнт;



- валовий вихід продукції – обсяги м'яса та продукції життєдіяльності поголів'я;

- продуктивність – валовий вихід на одиницю поголів'я.

Динаміка виробництва у Україні основних видів продукції тваринництва наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка виробництва у Україні основних видів продукції тваринництва

Роки	Виробництво основних видів продукції тваринництва			
	м'ясо (у забійній масі), тис.т	молоко, тис.т	яйця, млн.шт	вовна, т
2015	2322,6	10615,4	16782,9	2270
2016	2323,6	10381,5	15100,4	2072
2017	2318,2	10280,5	15505,8	1967
2018	2354,9	10064,0	16132,0	1908
2019	2492,4	9663,2	16677,5	1734
2020	2477,5	9263,6	16167,2	1573
2021	2438,3	8713,9	14071,3	1497

Статистика тваринництва вивчає динаміку чисельності тварин за окремими видами й групами, середнє поголів'я тварин, середню продуктивність тварин, тобто вихід продукції в середньому на одну тварину.

**Вартісні показники** сільськогосподарської продукції: валова, кінцева, товарна, реалізована, чиста продукція

$$\text{ВП с/г} = \text{ВПр} + \text{ВПтв}$$

**Валова продукція рослинництва (ВПр)** включає:

1. вартість ВЗ усіх видів сільськогосподарських культур в порівняних цінах.
2. вартість продукції вирощування багаторічних насаджень (крім лісу);
3. різниця в залишках НЗВ (т.б. зміна вартості витрат під урожай майбутнього періоду)

**Валова продукція тваринництва (ВПтв)** включає

1. вартість продукції вирощування худоби (приплоду, приросту живої маси тварин);
2. вартість тваринництва, що отримане в результаті використання продуктивної худоби.

У сільському господарстві виділяють два види товарної продукції: повну товарну продукцію та товарну продукцію за винятком внутрішньогалузевого обороту.

**Повна товарна продукція (ПТП)** – це вартість частини валової продукції продукції, реалізованої сільськогосподарськими підприємствами та господарствами населення.

**Внутрішньогалузевий оборот (ВГО)** – це продаж та обмін продукції між сільськогосподарськими підприємствами, господарствами населення та сільськими мешканцями, тобто це продукція, яка обертається в середині галузі.

Товарна продукція за винятком внутрішньогалузевого обороту характеризує продукцію, реалізовану за межі сільського господарства як галузі, тобто це **кінцева товарна продукція** сільського господарства.

$$\text{КТП} = \text{ПТП} - \text{ВГО}.$$

Співвідношенням обсягу повної товарної продукції та обсягу валової продукції розраховують **коефіцієнт товарності сільськогосподарської продукції**.

Коефіцієнт товарності розраховується окремо по землеробству, тваринництву та в цілому по сільському господарству. Для забезпечення співставлення ані до валової, ані до повної товарної продукції не включають мало товарну продукцію (МТП), до якої відносяться сіно, солома, зелений корм. Крім того з валової продукції виключають зміну залишків незавершеного виробництва в землеробстві та витрати на вирощування багаторічних насаджень, які не можуть бути предметом реалізації.

**Реалізована продукція сільського господарства (РП)** – це фактично продана на сторону продукція в даному періоді незалежно від часу її виробництва.

**Чиста продукція (ЧП)** – це валова продукція за відрахуванням матеріальних витрат:

$$\text{ЧП} = \text{ВП} - \text{МВ}.$$

До матеріальних виробничих витрат відносять як вартість купленої сировини та матеріалів, так і власного виробництва. Зокрема, до матеріальних витрат у сільському господарстві відносяться: насіння та посадочний матеріал, корма, добрива, паливо та мастила, електроенергія, запасні частини, хімікати, медикаменти для лікування тварин, оплата перевезень та зв'язку, амортизація основних виробничих засобів сільськогосподарського призначення.

## **2.2. Показники продукції будівництва**

**Продукція будівництва** – це продукція, яку виробляють постійно діючі госпрозрахункові будівельні організації, що в цілому створюють будівельну індустрію та виконують роботи підрядним методом, а також промислові, сільськогосподарські та інші організації, які виконують будівельні роботи господарським способом.

Особливості продукції будівництва: тривалий термін виробництва та територіальна закріпленість.

Продукція будівництва враховується в натуральних і вартісних одиницях. У натуральних одиницях: кількість зданих об'єктів, площа об'єктів (м. кв.).

За стадіями готовності будівельної продукції розрізняють:

- **готові об'єкти** – це об'єкти, по яких виконані всі роботи відповідно до проектно-кошторисної документації та передача яких замовнику оформлена документально (державною комісією підписаний акт про введення в дію);

- **незавершене будівництво** – окремі частини об'єкту, за якими виконані всі будівельні роботи та які оформлені документально;

- **незавершене будівельне виробництво** – незакінчені окремі види робіт та частини об'єктів, які не можуть бути оформлені документально.

Облік продукції будівництва використовується в натуральному та вартісному вираженні.

Облік продукції в натуральному вираженні здійснюють на всіх стадіях готовності будівель, що дає змогу охарактеризувати їх у фізичних мірах довжини, площі, обсягу тощо.

Облік продукції у вартісному вираженні здійснюється за такими показниками: валова продукція будівництва; чиста продукція; товарна (готова) продукція будівництва; кінцева продукція будівництва.

**Валова продукція будівництва** може бути розрахована двома методами.

**Першим методом валова продукція** будівництва визначається як сума таких елементів:

- а) вартість готових будівельних об'єктів без вартості устаткування;
- б) вартість зміни залишків незавершеного будівництва як різниця між величиною залишків на кінець і на початок звітного періоду;
- в) вартість зміни залишків незавершеного будівельного виробництва як різниця між величиною залишків на кінець і на початок звітного періоду;
- г) вартість капітального ремонту будівель і споруд, виконаних підрядним способом.

**Другим методом валову продукцію** будівництва визначають як суму вартості таких видів робіт:

- а) вартість будівельних робіт;
- б) вартість монтажних робіт;
- в) вартість проектно-дослідних робіт;
- г) вартість геологорозвідувальних, бурових, гідротехнічних та інших видів робіт, пов'язаних із будівництвом;
- д) вартість капітального ремонту будівель і споруд, виконаних підрядним способом;
- е) вартість зміни залишків незавершеного будівництва і незавершеного будівельного виробництва як різниця між величиною залишків на кінець і на початок звітного періоду.

**Товарна або готова продукція будівництва** визначається як різниця між вартістю валової продукції та вартістю зміни залишків незавершеного будівельного виробництва (НЗБВ)

$$ТП = ВП - (НЗБВк - НЗБВп).$$

**Кінцева продукція будівництва** визначається як різниця між вартістю товарної продукції та вартістю зміни залишків незавершеного будівництва (НЗБ).

$$КП = ТП - (НЗБк - НЗБп) .$$

### 3. Показники продукції СНР

**Вироблена продукція** - матеріальні продукти і надані послуги - задовольняє потреби економіки та соціальної сфери. У СНР відображається розвиток економіки на різних стадіях процесу відтворення, показується рух товарів та послуг, а також виробництва та використання ВВП. Для цього використовуються два рівні показників: для економіки в цілому, галузей, секторів економіки, регіонів, себто макрорівень - на мікрорівні (підприємство, фірма, підрозділ).

У СНР розвиток економіки із створення матеріальних благ і надання послуг висвітлюється на стадії виробництва, утворення і розподілу доходів і заощадження. Для вимірювання результатів економічної діяльності використовують **систему взаємопов'язаних показників**, найважливішими з яких є такі:

- **на стадії виробництва:**

- валовий випуск;
- проміжне споживання;
- валова додана вартість.

Всі операції, що відносяться до виробництва, відображаються на рахунку виробництва.

## Рахунок виробництва

Використання	Ресурси
2.Проміжне споживання	1.Валовий випуск товарів і послуг
3.=1-2=Валова додана вартість (ВДВ)	

Рахунок виробництва містить основні показники продукції галузі - показники валового випуску (ВВ) і валової доданої вартості (ВДВ) - балансууючої статті (сальдо).

**Валовий випуск (ВВ) товарів і послуг** – це сумарна вартість товарів і послуг, яка є результатом виробничої діяльності резидентів у поточному періоді.

**Валовий випуск (ВВ) товарів і послуг** складається з таких елементів:

- Валовий випуск товарів,
- Випуск ринкових послуг
- Випуск неринкових послуг

**Валовий випуск товарів** включає:

1. вартість продукції, що реалізується на сторону,
2. зміна залишків НЗВ, НФ і готової продукції, але не реалізованої,
3. продукцію вироблену та спожиту на підприємстві,
4. власну продукцію, спожиту власним будівництвом,
5. вартість ОЗ, вироблених для власного використання,
6. продукцію, використану як натуроплату, а також для невиробничого споживання на підприємстві,
7. випуск сільськогосподарських і продовольчих продуктів для власного споживання домогосподарствами,
8. продукцію передану іншим підприємствам у порядку натуральному обміну.

**Валовий випуск ринкових послуг** – включає послуги, які є об'єктом купівлі-продажу та витрати на їх виробництво відшкодовуються за рахунок виручки від їх реалізації.

2 групи

1) випуск ринкових послуг:	2) умовно розраховані послуги фінансових посередників
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оптової та роздрібної торгівлі,</li> <li>- громадського харчування,</li> <li>- транспорту,</li> <li>- зв'язку,</li> <li>- з ремонту, оренди, прокату обладнання, транспортних засобів,</li> <li>- охорони здоров'я, освіти,</li> <li>- культури, страхування,</li> <li>- фінансових закладів (обмін валюти),</li> <li>- послуги інформаційно-обчислювального характеру,</li> <li>- домашньої прислуги і т.д.</li> </ul> <p>Не включаються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• окремі види ренти (як оплати за фактор виробництва),</li> <li>• плата за використання нематеріальних активів (патентів, ліцензій)</li> </ul>	<p>Це продукція, вироблена фінансовими закладами, які займаються збиранням, переводом і розподілом фінансових послуг</p> <p style="text-align: center;">=</p> <p>величина доходу від власності – <math>\Sigma</math> процентів, сплачених власним кредиторам.</p> <p>Коли банк надає кредити іншим банкам, валовий випуск не нараховується</p>

**Неринкові послуги** – це послуги, витрати яких покриваються за рахунок держбюджету, добровільних внесків домогосподарств або доходів від власності. Включає послуги:

- органів держуправління, судів, прокуратур,
- партійних і громадських організацій,
- оборони і т.д.

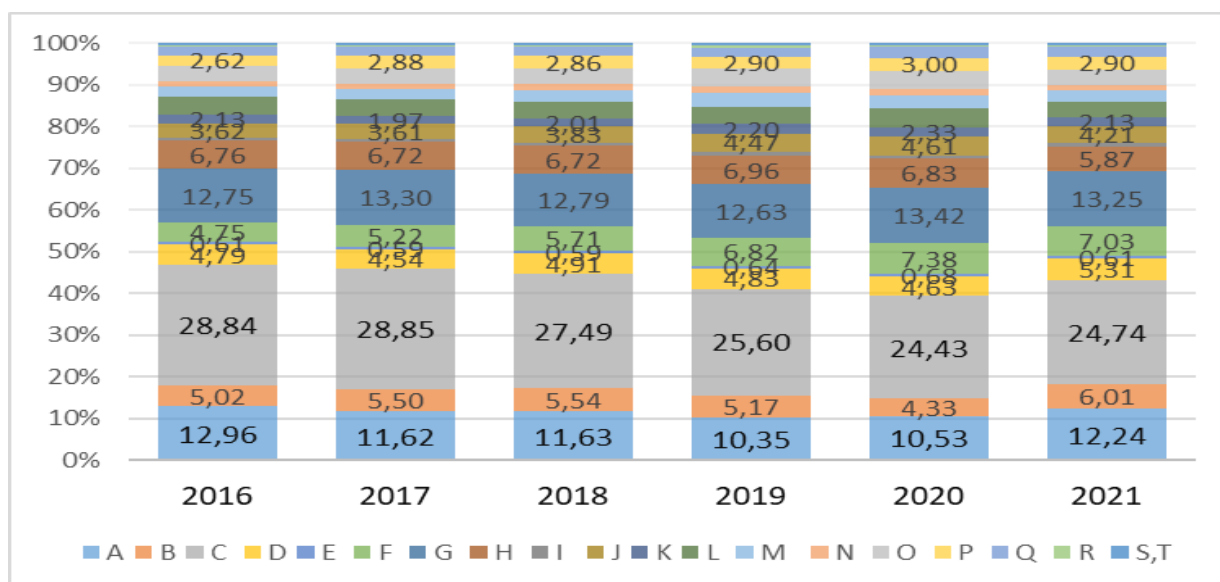
себто ті, що надаються безкоштовно або за цінами, які є економічно незначущими.

Ринковий випуск товарів і послуг рекомендується оцінювати в основних цінах або. **Основна ціна** – це ціна, отримувана виробником за товари та послуги, виключаючи будь-які податки на продукти, які підлягають сплаті, та включаючи субсидії на продукти.

Динаміку структури ВВ товарів та послуг України в основних цінах наведено на рис. 2.

**Проміжне споживання (ПС) товарів і послуг** - вартість всіх товарів (крім ОЗ) і послуг, спожитих для виробництва інших товарів і послуг.

В склад ПС товарів включається:



А. Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство, В. Добувна промисловість і розроблення кар'єрів, С. Переробна промисловість, Д. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, Е. Водопостачання; каналізація, поводження з відходами, Ф. Будівництво Г. Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, Н. Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність, І. Тимчасове розміщення й організація харчування, Ж. Інформація та телекомунікації, К. Фінансова та страхова діяльність, Л. Операції з нерухомим майном, М. Професійна, наукова та технічна діяльність, Н. Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування, О. Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування, Р. Освіта, Q. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги, R. Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок, S,T. Надання інших видів послуг

Рис.2. Динаміка структури випуску товарів і послуг за видами економічної діяльності в Україні, %

а) матеріальні продукти та послуги

\* покупні сировину і матеріали, які входять в склад,

\*покупні матеріали для виробничих потреб, запчастини для КР, інструмент (не ОЗ),

\*вартість витрат на середній та поточний ремонт,

\*вартість палива та електроенергії,

\*роботи та послуги виробничого характеру, виконані зі сторони, роботи по обробці матеріалів і сировини,

\*оплату послуг транспорту, зв'язку,

\*витрати по реалізації продукції, робіт та ін.

б) нематеріальні послуги

\* на проведення випробування якості сировини та матеріалів,



- \*на фінансування науково-дослідних, технологічних робіт,
- \*на оплату послуг охорони здоров'я,
- \*на оренду будинків, споруд, машин та обладнання,
- \*на охорону,
- \*на підготовку кадрів, рекламу і т.д.

в) витрати підприємств, що здійснюються в інтересах виробництва та робітників

- \*на відрядження,
- \*на забезпечення нормальних умов праці (медпункти, душові, спортзали, бібліотеки),
- \*на спецодяг, взуття, профілактичне харчування,
- \*на представницькі витрати

В рахунку виробництва ВВ товарів і послуг відображається в поточних цінах. Сума ВВ галузей економіки дозволяє отримати обсяг виробленої продукції та послуг в цілому по економіці.

Чисті податки на продукти = податки на продукти – субсидії на продукти і імпорт.

Показник **Валова додана вартість** (ВДВ) – це первинні доходи, які створюються інституційними одиницями та розподіляються між ними. Обсяг ВДВ розраховується як сума різниці між показниками валового випуску і проміжного споживання:

$$\sum \text{ВДВ} = \sum (\text{ВВ} - \text{ПС}).$$

Показник ВДВ (балансуюча стаття) – більш точний показник, не враховує проміжного споживання. Термін «валова» у показника означає, що він включає спожиту в процесі виробництва вартість основного капіталу. Якщо вартість спожитого основного капіталу виключити, то отримаємо **чисту додану вартість**.

Показник ВДВ оцінюється в *основних цінах*, компонентами якої є собівартість і валовий прибуток. Основні ціни представляються виключенням з

ринкових цін чистих податків на прибуток та імпорт (ПДВ, акцизи, мито тощо).

При розрахунку динаміки показників використовуються постійні ціни (середні поточні ціни будь-якого періоду, прийнятого за базу).

#### 4. Макроекономічні показники продукції

Одним з най важливішим макроекономічним показником в СНР є **Валовий Внутрішній Продукт (ВВП)**, який характеризує кінцевий результат виробничої діяльності економічних одиниць-резидентів і вимірює вартість товарів і послуг, вироблених ними для кінцевого використання.

$ВВП = \Sigma ДВ$  всіх економічних одиниць-резидентів.

*Особливості ВВП:*

1) ВВП – показник *виробленого* продукту, який включає вартість вироблених кінцевих товарів і послуг, отже вартість проміжних товарів і послуг (сировина, матеріали, паливо, енергія тощо) не включаються, себто нема подвійного рахунку.

2) ВВП – це *внутрішній* продукт, оскільки вироблений резидентами.

3) ВВП – *валовий* продукт, так як не виключає споживання основного капіталу (зменшення його вартості в результаті фізичного та морального зносу, випадкових пошкоджень).

Динаміку ВВП України наведено на рис. 3.

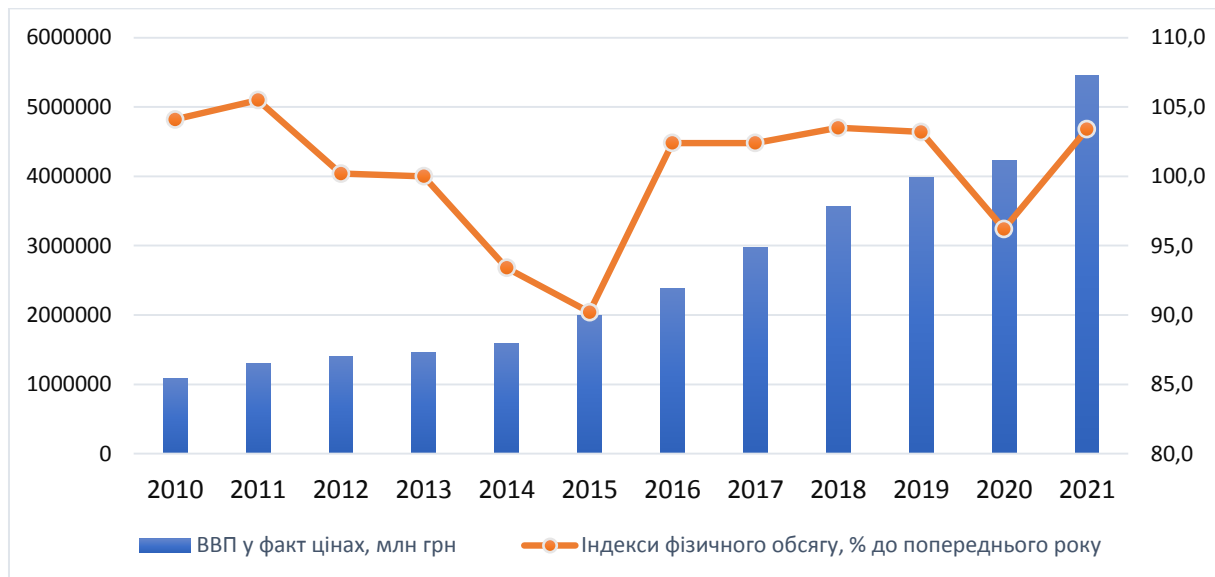


Рис.3. Динаміка ВВП України

Теоретично внутрішній продукт має визначатись на чистій основі, себто без величини споживання *основного капіталу* (ОК). Але для визначення споживання (ОК) у відповідності до СНР потрібні додаткові спеціальні розрахунки на основі даних про відновну вартість, строки служби основних засобів і зносу за видами. Амортизація за даними бухгалтерії не підходить. Не всі країни роблять такі розрахунки (або використовують різні методи), себто дані про ВВП більш доступні та порівняні між країнами, тому ВВП – широко використовується порівняно з Чистим Валовим Продуктом (ЧВП).

Якщо б економіка країни була закритою, то  $ВВП = \Sigma$  валових доходів резидентів від виробництва. Але всі країни мають зв'язки з іншими, отримують доходи від них і сплачують частину своїх доходів їм. Якщо взяти до уваги ці потоки доходів, то отримуємо показник **валовий національний дохід** (ВНД). Спочатку визначають обсяг ВВП, а на його основі розраховують величину ВНД.

В СНР 1968р він називався ВВП, що не зовсім правильно відображало суть його як сукупності первинних доходів, отриманих резидентами в результаті їх участі у виробництві та від власності, тому в СНР 1993р. рекомендовано його називати не ВВП, а ВНД.

Взаємозв'язок між валовими та чистими показниками наведено на рис.4.



Рис. 4. Взаємозв'язок між основними макроекономічними показниками

ВВП може бути обчислений на річній, кварталній і місячній основі в ринкових цінах кінцевого споживання, тобто з урахуванням усіх торговельно-транспортних націнок і податків на продукти. Також ВВП може бути обчислений на кожній стадії відтворювального циклу відповідним методом. ВВП обчислюють у ринкових цінах, які отримують, додаючи до основної ціни податки на продукти і виключаючи субсидії на продукти.

Згідно з міжнародними стандартами обсяг ВВП розраховується у поточних цінах трьома методами: виробничим, розподільним, кінцевого споживання.

### **Виробничий метод**

Розрахунок ВВП ґрунтується на ВДВ, яка визначається як різниця між валовим випуском товарів і послуг (виробленими товарами та послугами) і проміжним споживанням (та їх частина, що спожита у процесі виробництва)

$$\text{ВДВ} = \text{ВВ} - \text{ПС}.$$

За **виробничим методом**, що характеризує процес виробництва ВДВ як джерела доходу, обсяг ВВП визначають як суму валових доданих вартостей галузей економіки з доданням чистих податків (ЧП) на продукти та імпорт:

$$\text{ВВП} = \Sigma \text{ВДВ} + \text{ЧП} = \Sigma (\text{ВВ} - \text{ПС}) + \text{ЧП}$$

ЧП – податки, величина яких залежить від вартості товарів і послуг, вироблених, реалізованих чи імпортованих за виключенням субсидій на продукти (відшкодування з держбюджету підприємствам у порядку державного регулювання цін на сільськогосподарську та іншу продукцію для покриття поточних збитків підприємств, поліпшення їх фінансового стану шляхом поповнення оборотних коштів або компенсації окремих витрат.

До *податків на продукти* відносять: податок на додану вартість (ПДВ); акцизний збір; надходження частки від вартості нестандартної продукції; різниця в цінах на енергоносії; збір від продажу мастильних матеріалів; надходження до Фонду паливно-енергетичного комплексу.

*Податки на імпорт* – це податки на товари та послуги, що імпортуються: вивізне (експортне) та імпортне мито.

До *субсидій на продукти* відносять відшкодування з державного бюджету підприємствам з метою регулювання цін на сільськогосподарську та іншу продукцію. Субсидії призначені на покриття поточних збитків підприємств, покращення їх фінансового становища шляхом поповнення оборотних коштів тощо.

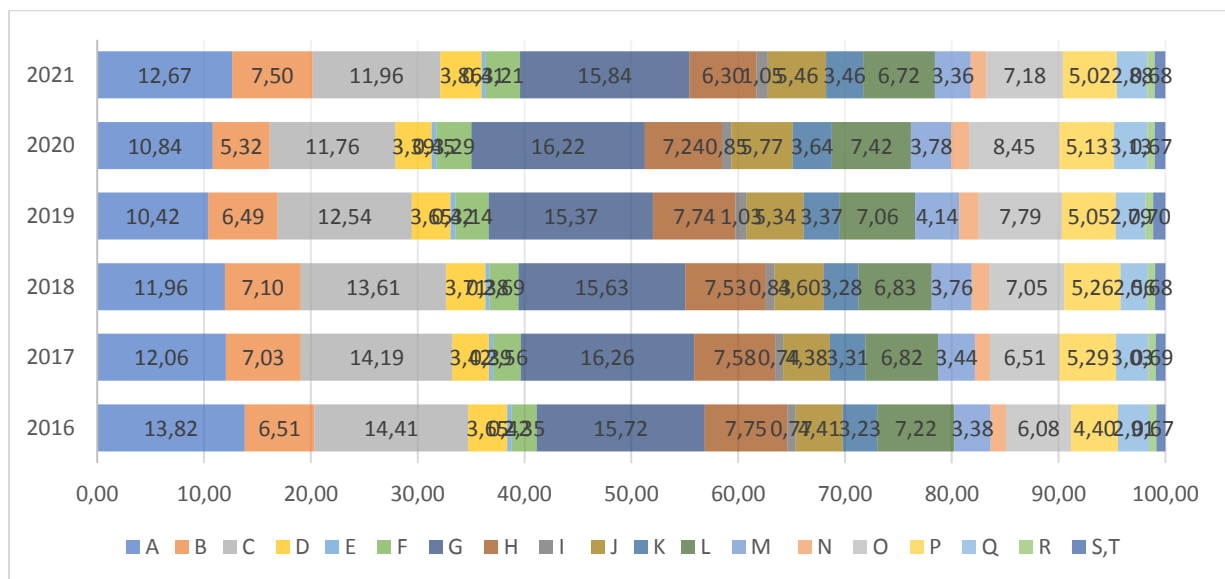
Виробничий метод дає можливість розраховувати структуру ВВП (частку доданої вартості окремого виду економічної діяльності у ВВП), а також структуру матеріальних витрат і чистої продукції у валовій продукції за галузями економіки.

Виробничий метод – основний метод вітчизняної статистики.

На рис. 5 представлена зміна структури ВВП України за виробничим методом за видами економічної діяльності.

### **Розподільний метод.**

Другим методом обчислення ВВП є **розподільний метод** (або, як його називає вітчизняна статистика, за категоріями доходу). ВВП за категоріями доходу може бути представлений для економіки в цілому як сума оплати праці найманих працівників (ОП); податків, за виключенням субсидій, на виробництво та імпорт (ЧП); валового прибутку, змішаного доходу (ВПЗД):



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 розміщення 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, T. Надання інших видів послуг

Рис. 5. Динаміка структури ВВП України за видами економічної діяльності, %

$$\text{ВВП} = \text{ОП} + \text{ЧП} + \text{ВПЗД}.$$

**Первинні доходи**, виплачені виробничими одиницями-резидентами:

1. Оплата праці найманих працівників – винагорода в грошовій чи натуральній формі, яка може бути виплачена роботодавцем найманому працівнику за роботу, виконану ним в звітному періоді: заробітну плату (всі види заробітків, включаючи премії, доплати, відпускні тощо) та фактичні та умовні внески на соціальне страхування (для отримання соціальних допомог)

2. **Чисті податки** на виробництво та імпорт

Поділяються на :

- податки на продукти – платежі підприємств і організацій до Державного та місцевих бюджетів, державних цільових та позабюджетних фондів у зв'язку з використанням ресурсів та одержанням дозволів на специфічні види діяльності.

- інші податки на виробництво: плату за основні засоби й оборотні кошти, за трудові ресурси, за воду, з власників будівель, транспортних засобів, земельний податок, державне мито, ринковий збір і т. ін.

- інші субсидії, пов'язані з виробництвом – надаються для здійснення певної економічної та соціальної політики щодо використання ресурсів (за використання праці інвалідів, підлітків, для зменшення забруднення навколишнього середовища і т.д.).

**3. Валовий прибуток**, змішаний дохід – частина ВДВ, яка залишається у виробництві після відрахування витрат, пов'язаних з оплатою праці найманих працівників і сплатою податків на виробництво. Характерним є перевищення доходів над витратами, які підприємства мають у результаті виробництва. *Змішаний дохід* (тільки з СНР-1993) – доходи від особистого підсобного господарства населення, доходи дрібних індивідуальних підприємців. Ці показники визначаються до відрахування споживання ОК. Якщо відраховувати, отримуємо чистий прибуток і чистий змішаний дохід. У СНР знаходить відображення на рахунку утворення доходу.

#### Рахунок утворення доходу

Використання	Ресурси
2. Оплата праці найманих працівників.	1. Валовий внутрішній продукт
3. Подання на виробництво та імпорт.	
4. Субсидії.	
5. Валовий прибуток (змішаний дохід) $1-2-3+4=5$	

ВВП України за розподільним методом за 2016-2021рр. у фактичних цінах наведено у табл. 3.

Визначення обсягу ВВП розподільчим методом дозволяє проаналізувати його структуру, тобто розрахувати частку оплати праці найманих працівників, чистих податків на виробництво та імпорт, валового прибутку та валових змішаних доходів у загальному обсязі ВВП (рис.6).

#### Метод кінцевого використання

Метод розрахунку обсягу ВВП за категоріями кінцевого використання передбачає включення до нього:

1. кінцеве споживання товарів і послуг (КС)

## Валовий внутрішній продукт України за категоріями доходу, млн. грн

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Валовий внутрішній продукт	2385367	2981227	3560302	3977198	4222026	5450849
Оплата праці найманих працівників	873829	1170747	1472321	1732773	1843057	2231206
Податки за виключенням субсидій на виробництво та імпорт	369344	467272	547631	563734	593839	742489
на продукти	362139	464321	542406	555570	595301	766123
інші, пов'язані з виробництвом	7205	2951	5225	8164	-1462	-23634
Валовий прибуток, змішаний дохід	1142194	1343208	1540350	1680691	1785130	2477154

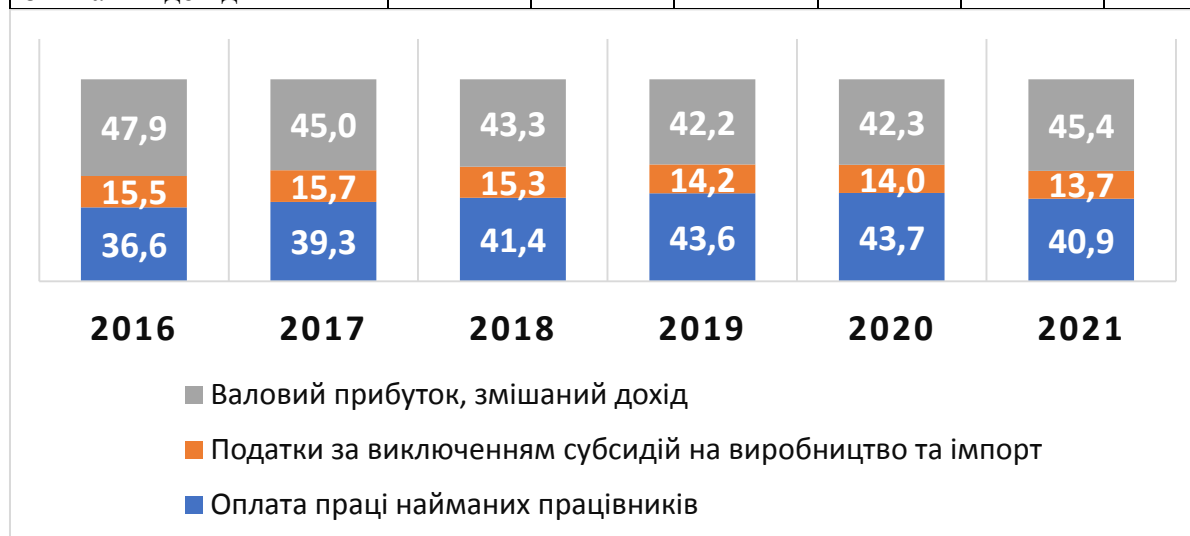


Рис.6. Динаміка структури ВВП України за розподільним методом, %

1. валового нагромадження (ВН)
2. чистого експорту товарів і послуг (ЧЕ)

$$\text{ВВП} = \text{КС} + \text{ВН} + \text{ЧЕ}$$

**Кінцеве споживання товарів і послуг** – витрати домашніх господарств на власне кінцеве споживання, витрат державних закладів для задоволення індивідуальних та колективних потреб суспільства, а також витрат на індивідуальне кінцеве споживання некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства.

**Валове нагромадження** – чисте придбання резидентами товарів і послуг, вироблених і наданих в поточному періоді, але не спожитих в ньому. Включає



валове нагромадження ОК зміну запасів матеріальних оборотних засобів і чисте придбання цінностей (з 1993р.).

**Чистий експорт товарів і послуг** – різниця між експортом і імпортом товарів і послуг.

Розрахунки ВВП здійснюються у фактичних та постійних цінах. У фактичних цінах розраховують ВВП та його складові трьома методами, а в постійних цінах – виробничим методом і за категоріями кінцевого використання.

На рис. 7 наведено динаміку ВВП України за категоріями кінцевого використання у постійних цінах 2016 року, в млрд. грн.

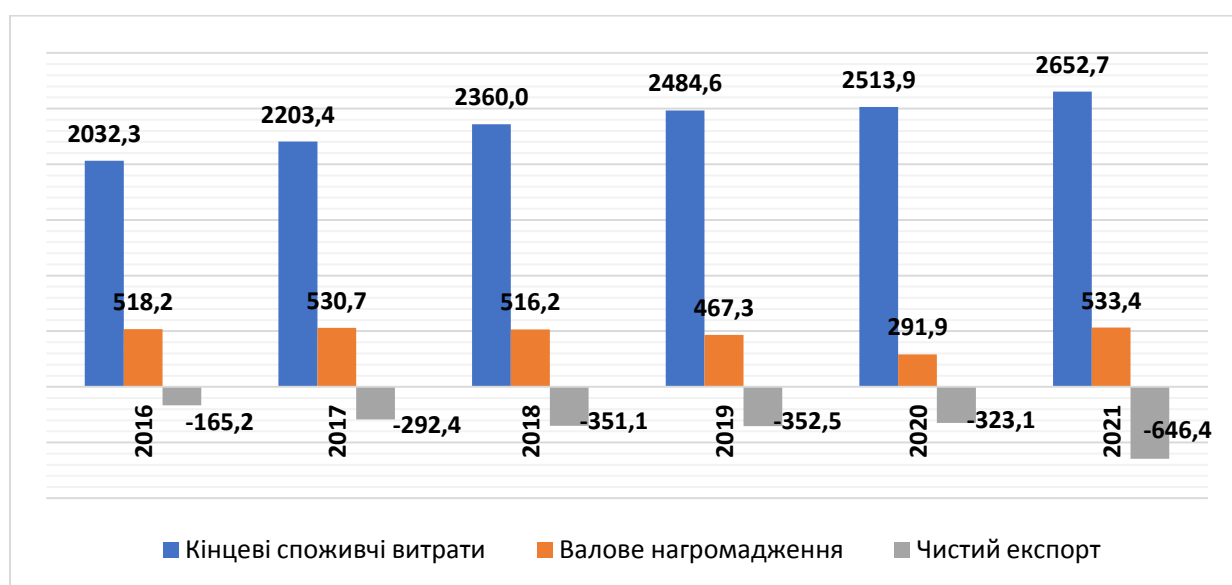


Рис. 7. ВВП України за категоріями кінцевого використання у 2016-2021рр., млрд. грн.

Валовий внутрішній продукт, як і інші макроекономічні показники СНР, оцінюється у фактичних цінах, які опосередковують реальний оборот продукту і за якими визначаються доходи всіх учасників економічного процесу. Оцінка показників у фактичних ринкових цінах надає можливість аналізувати секторну структуру економіки, пропорції між споживанням і нагромадженням, інші важливі макроекономічні співвідношення. Але така оцінка не дає можливості виміряти динаміку обсягів вироблених і використаних товарів і послуг, оскільки залежить не лише від фізичних обсягів виробництва, але й від рівня

цін. Для порівняння фізичних обсягів макроекономічних показників у динаміці потрібно елімінувати фактор ціни, тобто переоцінити обсяги поточного періоду за постійними цінами. Залежно від того, за якими цінами визначено обсяги кінцевого виробництва, вирізняють номінальний і реальний ВВП.

**Номінальний ВВП** – це обсяг ВВП у поточних (фактичних) цінах.

**Реальний ВВП** – це обсяг ВВП в цінах періоду, який прийнятий за базу порівняння.

Індекс реального ВВП визначається за формулою загального індексу фізичного обсягу

$$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0},$$

У чисельнику якого – реальний ВВП поточного періоду (за цінами базисного), у знаменнику – номінальний ВВП базисного періоду. Найпростішим способом визначення реального ВВП є ділення номінального ВВП на індекс загального рівня цін – дефлятор  $I_p$ :

$$\sum q_1 p_0 = \sum q_1 p_1 : I_p$$

**Дефлятор ВВП  $I_p$**  – середньозважена з індексів споживчих цін та цін виробників промислової продукції, кожен з яких показує зміну вартості певного набору товарів та послуг у поточному періоді порівняно з базисним.

**Індекс споживчих цін (ІСЦ)** – показник, який характеризує зміни в часі загального рівня цін на товари та послуги, які купує населення для невиробничого споживання. Відображає зміни вартості фіксованого набору споживчих товарів та послуг у поточному періоді порівняно з базисним.

Розрахунки ІСЦ проводяться на основі даних про ціни, одержаних шляхом реєстрації цін (тарифів) на споживчому ринку, та даних національних рахунків щодо витрат домогосподарств на кінцеве споживання по країні в цілому на рівні розділів, груп і класів за Класифікацією індивідуального споживання за цілями.

## ТЕМА 7.

# СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУСПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

1. Ефективність суспільного виробництва як об'єкт статистичного вивчення
2. Система показників ефективності суспільного виробництва
3. Використання індексного методу для аналізу динаміки узагальнюючих показників

## 1. Ефективність суспільного виробництва як об'єкт статистичного вивчення

Реформування економічних відносин в Україні спрямоване насамперед на підвищення ефективності виробництва. В зв'язку з цим найважливішим завданням статистики є визначення рівня і динаміки ефективності суспільного виробництва.. Найважливішим завданням управління економікою є забезпечення зростання ефективності суспільного виробництва, себто отримання максимального результату з кожної гривні виробничих витрат.

В нашій країні підвищення ефективності має особливе значення в зв'язку з рядом обставин: складність з приростом трудових ресурсів; скорочення обсягу капітальних вкладень, що приводить до зниження приросту ОЗ та оновлення.

Все це потребує необхідності інтенсифікації суспільного виробництва, так як екстенсивний шлях розвитку неможливий.

Виробництво вважається ефективним лише тоді, коли результати виробництва перевищують витрати уречевленої і необхідної праці, тобто коли створюється так званий корисний **ефект**. При аналізі ефективності розглядають такі поняття:

**Ефект** – (від латинського слова «effectus») абсолютна величина, означає дію, результат, наслідок чогось.

Буває двох видів:

- *виробничий* – продукція в натуральному або вартісному вигляді (валовий випуск товарів і послуг, ВВП, ВНД, ЧНД). Величина абсолютна, додатна.

- *господарський* – прибуток (збиток).

Крім ефекту, використовується відносний показник **ефективність** – співвідношення ефекту (результатів економічної діяльності) та витрат, пов'язаних із досягненням цього ефекту (цих результатів)

$$E = \frac{E_f}{\text{Витрати}}$$

Як *ефект (результат)* на рівні економіки в цілому розглядають: валовий випуск; валовий внутрішній (національний) продукт; національний дохід; валові збереження (накопичення).

На рівні окремих галузей, секторів і окремих підприємств результатами діяльності є: валовий випуск; валова додана вартість; чиста додана вартість; валовий та чистий прибуток.

*Витрати* також бувають 2-х видів:

1) *Ресурси* – авансовані витрати до початку виробництва. Вони включають середню вартість за період основного капіталу (основних засобів ОЗ), оборотного капіталу (оборотних засобів ОбЗ), сукупні витрати на відтворення та підготовку робочої сили (робітників виробництва РП).

Для вимірювання загального обсягу ресурсів використовують трудові та вартісні показники.

Оцінку основного та оборотного капіталу у трудових показниках отримують як ділення їх вартості на показник рівня продуктивності праці. Додавання цих величин до ресурсів праці визначає загальний обсяг ресурсів у показниках праці.

Для одержання загального обсягу ресурсів у вартісному виразі припускають, що швидкість обороту витрат праці близька до швидкості

обороту матеріальних витрат. Тому ресурси праці у вартісному виразі визначають як ділення оплати праці на коефіцієнт швидкості обороту матеріальних витрат. Останній розраховується відношенням витрат до ресурсів.

2) *Поточні витрати* – виникають у процесі споживання ресурсів у виробництві:

- сума нарахованої амортизації (споживання ОЗ) – А;
- вартість спожитих у виробництві сировини, матеріалів, палива, електроенергії (проміжне споживання) – ПС;
- сума фактично нарахованої заробітної плати (як грошова характеристика витрат праці) – ОП.

## **2. Система показників ефективності суспільного виробництва**

Система показників ефективності суспільного виробництва включає 2 взаємозв'язані групи показників.

До першої групи відносяться показники, що характеризують рівень ефективності суспільного виробництва.

До другої – показники, що характеризують фактори підвищення ефективності суспільного виробництва.

Ефективність вимірюється відношенням отриманого ефекту до авансованих ресурсів (*ресурсна ефективність*) або до поточних витрат (*витратна ефективність*).

Таке співвідношення може бути виражено прямою та оберненою величиною.

### **Прямі часткові показники ефективності авансованих ресурсів:**

\* Фондовіддача ОЗ 
$$f = \frac{Еф}{ОЗ}$$

Показує скільки гривень ефекту (продукції) приходиться на 1 грн середньої вартості основних засобів.

\* Матеріаловіддача ОбЗ 
$$мв = \frac{Еф}{ОбЗ}$$

Показує скільки гривень ефекту (продукції) приходить на 1 грн середньої вартості оборотних засобів.

\* Продуктивність живої праці 
$$W = \frac{E\phi}{\overline{T(PP)}}.$$

Показує скільки гривень ефекту (продукції) приходить на 1 працівника (одиницю праці).

### **Обернені часткові показники ефективності:**

\* Фондоємність 
$$f_{\varepsilon} = \frac{\overline{OЗ}}{E\phi}$$

\* Матеріалоємність 
$$m = \frac{\overline{OБЗ}}{E\phi};$$

\* Трудомісткість 
$$t = \frac{\overline{T(PP)}}{E\phi}.$$

### **Узагальнюючий показник ресурсної ефективності**

$$E_p = \frac{E\phi}{\overline{OЗ+OБЗ+PP}} = \frac{E\phi}{P_{ec}}.$$

Обернений узагальнюючий показник ефективності

$$e_p = \frac{P_{ec}}{E\phi}.$$

По відношенню до поточних витрат розраховують:

### ***Прямі часткові показники ефективності поточних витрат***

$f(a) = \frac{E\phi}{A}$  - фондovіддача (на основі амортизаційних відрахувань),

$mв(пс) = \frac{E\phi}{пс}$  - матеріалovіддача, розраховується на основі даних про спожиті матеріальні витрати,

$W(Оп) = \frac{E\phi}{Оп}$  - продуктивність праці (на основі даних ФОП).

### ***Обернені часткові показники ефективності поточних витрат:***

\* Амортизаціoємність 
$$a_{\varepsilon} = \frac{A}{E\phi},$$

Показує скільки гривень амортизації приходить на 1 грн ефекту (продукції).

\* Матеріалоємність 
$$m_{\varepsilon} = \frac{пс}{E\phi},$$

Показує скільки гривень матеріальних витрат приходиться на 1 грн ефекту (продукції).

$$* \text{ Зарплатоємність} \quad \text{оп}_\epsilon = \frac{\text{ОП}}{\text{Еф}}.$$

Показує скільки гривень оплати праці приходиться на 1 грн ефекту (продукції).

**Узагальнюючий прямий показник ефективності поточних витрат**

$$E_B = \frac{\text{Еф}}{\text{А+ПС+ОП}} = \frac{\text{Еф}}{\text{В}}.$$

Обернений узагальнюючий показник

$$e_B = \frac{\text{В}}{\text{Еф}}.$$

Аналіз формул узагальнюючих прямих показників ефективності доводить, що **метою** підвищення ефективності суспільного виробництва є отримання додаткового ефекту без додаткових витрат, тобто за рахунок економії ресурсів і поточних витрат. Отже, основний *критерій економічної ефективності* - досягнення наперед визначеного результату з мінімальними витратами виробничих факторів.

*Шляхи економії ресурсів* суспільного виробництва – одержання більшого ефекту з кожної грошової одиниці основних засобів та оборотних засобів, у розрахунку на кожного працівника.

*Шляхи економії поточних витрат* з виробництва – менший обсяг списання амортизації основних засобів на кожну одиницю продукцію; раціональне використання оборотних коштів за рахунок збільшення швидкості їх обертання, зменшення частки браку; економія робочого часу на одиницю ефекту для витрат праці.

### **3. Використання індексного методу для аналізу динаміки узагальнюючих показників**

Зміна ефективності суспільного виробництва відбувається під впливом певних факторів. Завдання статистики полягає в тому, щоб визначити розмір впливу кожного фактору на зміну рівня ефективності суспільного виробництва. Отже, при аналізі динаміки ефективності використовується *система факторних індексів*. При цьому динаміка ефективності розкладається на динаміку за рахунок впливу двох і більше факторів.

Індекс динаміки ефективності суспільного виробництва (на прикладі ресурсної ефективності)

$$I_{E_p} = \frac{E_1}{E_0} = \frac{E\Phi_1}{\overline{OЗ_1} + \overline{OБЗ_1} + \overline{PП_1}} : \frac{E\Phi_0}{\overline{OЗ_0} + \overline{OБЗ_0} + \overline{PП_0}}$$

Вплив зміни ефекту

$$I_{E(E\Phi)} = \frac{E\Phi_1}{Pec_1} : \frac{E\Phi_0}{Pec_1}$$

Вплив зміни ресурсів

$$I_{E(Pec)} = \frac{E\Phi_0}{Pec_1} : \frac{E\Phi_0}{Pec_0}$$

Для аналізу цікавість має вивчення впливу динаміки ресурсів і ефективності на абсолютну зміну ефекту.

Зміна ефекту в цілому відбулася за рахунок зміни:

а) обсягу авансованих ресурсів

$$\Delta E\Phi_{Pec} = (Pec_1 - Pec_0)E_0;$$

б) ефективності використання авансованих ресурсів

$$\Delta E\Phi_E = (E_1 - E_0)Pec_1.$$

Крім абсолютної зміни в загальному додаткову інформацію для аналізу можна отримати за допомогою визначення *економії* (або перевитрат) по кожному елементу авансованих ресурсів за рахунок їх обсягу. Вона визначається як різниця між розміром відповідного елементу ресурсів в поточному періоді та їх розміром в базисному періоді, скоригованому на темп зростання економічного ефекту:

$$\Delta \overline{OЗ} = \overline{OЗ_1} - \overline{OЗ_0} \cdot I_{E\Phi}$$



$$\Delta \overline{O\bar{B}Z} = \overline{O\bar{B}Z}_1 - \overline{O\bar{B}Z}_0 \cdot I_{E\Phi}$$

$$\Delta \overline{P\bar{\Pi}} = \overline{P\bar{\Pi}}_1 - \overline{P\bar{\Pi}}_0 \cdot I_{E\Phi}$$

Загальна економія (перевитрати) усіх авансованих ресурсів за рахунок їх обсягу дорівнює алгебраїчній сумі економії по кожному елементу:

$$\Delta \text{Рес} = \Delta \overline{O\bar{Z}} + \Delta \overline{O\bar{B}Z} + \Delta \overline{P\bar{\Pi}} = \text{Рес}_1 - \text{Рес}_0 \cdot I_{E\Phi}$$

Абсолютна зміна загального обсягу економічного ефекту за рахунок екстенсивних факторів (зміни розміру кожного елементу) визначається:

$$\Delta E\Phi_{\overline{O\bar{Z}}} = \Delta \overline{O\bar{Z}} \cdot f_0 \cdot d_{(O\bar{Z})0}$$

$$\Delta E\Phi_{\overline{O\bar{B}Z}} = \Delta \overline{O\bar{B}Z} \cdot m_{B0} \cdot d_{(O\bar{B}Z)0}$$

$$\Delta E\Phi_{\overline{P\bar{\Pi}}} = \Delta \overline{P\bar{\Pi}} \cdot w_0 \cdot d_{(P\bar{\Pi})0}$$

$d_{(O\bar{Z})0}$ ,  $d_{(O\bar{B}Z)0}$ ,  $d_{(P\bar{\Pi})0}$  - частка кожного елементу авансованих ресурсів в загальному їх обсязі в базисному періоді.

Загальна зміна економічного ефекту **за рахунок екстенсивних факторів**

$$\Delta E\Phi_{\text{екс}} = \Delta E\Phi_{\overline{O\bar{Z}}} + \Delta E\Phi_{\overline{O\bar{B}Z}} + \Delta E\Phi_{\overline{P\bar{\Pi}}}$$

Абсолютна зміна обсягу економічного ефекту **за рахунок інтенсивних факторів** (підвищення ефективності використання кожного елементу авансованих ресурсів) визначається:

- за рахунок зміни фондівіддачі

$$\Delta E\Phi_f = \Delta f \cdot \overline{O\bar{Z}}_1 \cdot d_{(O\bar{Z})0},$$

- за рахунок зміни матеріалівіддачі

$$\Delta E\Phi_{m_B} = \Delta m_B \cdot \overline{O\bar{B}Z}_1 \cdot d_{(O\bar{B}Z)0},$$

- за рахунок зміни продуктивності праці

$$\Delta E\Phi_w = \Delta w \cdot \overline{P\bar{\Pi}}_1 \cdot d_{(P\bar{\Pi})0}.$$

Загальна зміна ефекту **за рахунок інтенсивних факторів** визначається

$$\Delta E\Phi_{\text{інт}} = \Delta E\Phi_f + \Delta E\Phi_{m_B} + \Delta E\Phi_w.$$

Разом за рахунок екстенсивних та інтенсивних факторів

$$\Delta E\Phi = \Delta E\Phi_{\text{екс}} + \Delta E\Phi_{\text{інт}}$$

Таким чином, частка екстенсивних ( $d_{\text{екс}}$ ) і інтенсивних ( $d_{\text{інт}}$ ) факторів в загальному прирості обсягу економічного ефекту визначається

$$d_{\text{екс}} = \frac{\Delta E_{\text{Фекс}}}{\Delta E_{\text{Ф}}} \quad d_{\text{інт}} = \frac{\Delta E_{\text{Фінт}}}{\Delta E_{\text{Ф}}}$$

У випадку коли ефектом (чисельник формули) є показник **національного доходу** (НД), можливо додатково розрахувати його приріст за рахунок таких факторів:

- витрат праці –  $T$  (чисельність працівників);
- продуктивність праці  $W = \frac{\text{ВП}}{T}$  або  $\frac{\text{ВВ}}{T}$  або  $\frac{\text{ВВП}}{T}$  або  $\frac{\text{ВНД}}{T}$ , де ( $Q = WT$ );
- частку чистої продукції у валовій продукції (або у валовому випуску) –  $d_{\text{нд}}$ .

Національний дохід розглядається як трифакторна мультиплікативна модель

$$\text{НД} = T \cdot W \cdot d_{\text{нд}}$$

В залежності від вихідних даних про фактори (абсолютні чи відносні) будуються дві системи зміни національного доходу:

I система (на основі абсолютних даних):

$$\Delta \text{НД}_T = (T_1 - T_0)W_0 \cdot d_{\text{нд}_0} = \Delta T \cdot N_0 \cdot d_{\text{нд}_0} = \Delta Q_T \cdot d_{\text{нд}_0};$$

$$\Delta \text{НД}_W = (W_1 - W_0)T_1 \cdot d_{\text{нд}_0} = T_1 \cdot \Delta N \cdot d_{\text{нд}_0} = \Delta Q_W \cdot d_{\text{нд}_0};$$

$$\Delta \text{НД}_{d_{\text{нд}}} = T_1 W_1 (d_{\text{нд}_1} - d_{\text{нд}_0}) = Q_1 \cdot \Delta d_{\text{нд}}.$$

II система (на основі індексів показників):

$$\Delta \text{НД}_T = \text{НД}_0 \cdot I_T - \text{НД}_0 = \text{НД}_0 (I_T - 1);$$

$$\Delta \text{НД}_W = \text{НД}_0 \cdot I_T \cdot I_W - \text{НД}_0 \cdot I_T = \text{НД}_0 \cdot I_T \cdot (I_W - 1);$$

$$\Delta \text{НД}_{d_{\text{нд}}} = \text{НД}_0 \cdot I_T \cdot I_W (I_{d_{\text{нд}}} - 1).$$

Загальний показник ефективності – це середня величина, яка залежить від рівня ефективності в окремих галузях (або регіонах)  $E_i$  та від частки витрат на виробництво ( $d_i$ ) в цих галузях (або регіонах) в сукупних витратах

$$\bar{E} = \Sigma E_i d_i.$$

Вплив кожного фактору визначають за допомогою **системи взаємозв'язаних індексів середніх величин**

$$I_{\bar{E}}^{3C} = \frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_0}$$

за рахунок зміни ефективності виробництва в окремих галузях (регіонах)

$$I_{\bar{E}}^{\Phi C} = \frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_1}$$

за рахунок зміни частки витрат окремої галузі в сукупному їх обсязі

$$I_{\bar{E}}^{C3} = \frac{\Sigma E_0 d_1}{\Sigma E_0 d_0}$$

Абсолютний приріст ефективності розраховується як різниця чисельника та знаменника кожного індексу.

## ТЕМА 8.

### СТАТИСТИКА ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВ

1. Поняття та види фінансових результатів
2. Факторний аналіз валового прибутку
3. Показники рентабельності
4. Індексні моделі рентабельності

#### 1. Поняття та види фінансових результатів

Ефективність виробничої діяльності підприємства відображається в отриманих фінансових результатах, які характеризуються розміром одержаного прибутку, рівнем рентабельності та обсягом виручки від реалізації.

**Фінансові результати** діяльності підприємства – це економічна категорія, що відображає стан капіталу у процесі його кругообігу, і здатність суб'єкта господарювання до розширення своєї діяльності.

Фінансові результати визначаються в розрізі основних видів діяльності, а саме:

- операційної;
- фінансової;
- інвестиційної.

**Фінансові результати** – результати операційної, фінансової, інвестиційної діяльності підприємства у вигляді доходу, а також кінцевий результат діяльності підприємства, показником якого є прибуток (збиток).

**Фінансові результати** діяльності підприємства характеризуються сумою отриманого прибутку та рівнем рентабельності.

Для визначення фінансових результатів у фінансовій звітності використовують НСБО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», згідно якого, **прибуток** – сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати; **збиток** – перевищення суми витрат над сумою доходу, для отримання якого були здійснені ці витрати.

В Податковому Кодексі зазначено, що **прибуток** визначається шляхом зменшення суми доходів звітного періоду на собівартість реалізованих товарів, виконаних робіт, наданих послуг та на суму інших витрат звітного податкового періоду.

Прибуток підприємства отримують від різних господарських операцій (головним чином від реалізації продукції, а також оренди основних фондів, комерційної діяльності на фондових і валютних біржах).

Прибуток (збиток) характеризує кінцевий фінансовий результат господарської діяльності та є показником, який найбільш повно відображає ефективність виробництва, обсяг і кількість виготовленої продукції, стан продуктивності праці, рівень собівартості.

Ці показники відображаються в формі №2 «Звіт про фінансові результати» (розділ I «Фінансові результати») (рис.1).

**Валовий прибуток (збиток)** – фінансовий результат господарської діяльності підприємства, який розраховують як різницю між чистим доходом

<b>Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)</b>
- Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)
<b>= Валовий прибуток (збиток)</b>
+ Інші операційні доходи
- Адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати
<b>= Прибуток (збиток) від операційної діяльності</b>
+ Дохід від участі в капіталі, інші фінансові доходи, інші доходи
- Фінансові витрати, витрати від участі в капіталі, інші витрати
<b>= Прибуток (збиток) до оподаткування</b>
- Витрати (дохід) з податку на прибуток
<b>= Чистий прибуток (збиток)</b>

Рис.1. Схема визначення чистого прибутку підприємства

(виручкою) від реалізації продукції та собівартістю реалізованої продукції (товарів, послуг). В деяких посібниках з економічної статистики цей вид прибутку називають *прибутком від реалізації продукції*.

**Прибуток (збиток) від операційної діяльності** – фінансовий результат від операційної діяльності, який розраховують як суму валового прибутку, іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.

**Прибуток (збиток) до оподаткування** визначають як алгебраїчну суму прибутку від операційної діяльності, фінансових, інвестиційних та інших доходів, фінансових, інвестиційних та інших витрат.

**Чистий прибуток (збиток)** – прибуток, який повністю залишається в розпорядженні підприємства та розраховують як алгебраїчну суму прибутку (збитку) до оподаткування та податку на прибуток.

Динаміка чистого прибутку підприємств України за 2014-2021 рр. представлена на рис. 2, млн. грн.

Чистий прибуток підприємства, що залишається в його розпорядженні, використовується на формування фінансового резерву; інвестування у розвиток виробництва; фінансування соціально-культурної сфери; відрахування в фонд оплати праці.

Таким чином, показники прибутку є важливими показниками для оцінки виробничої та фінансової діяльності підприємств. Вони характеризують

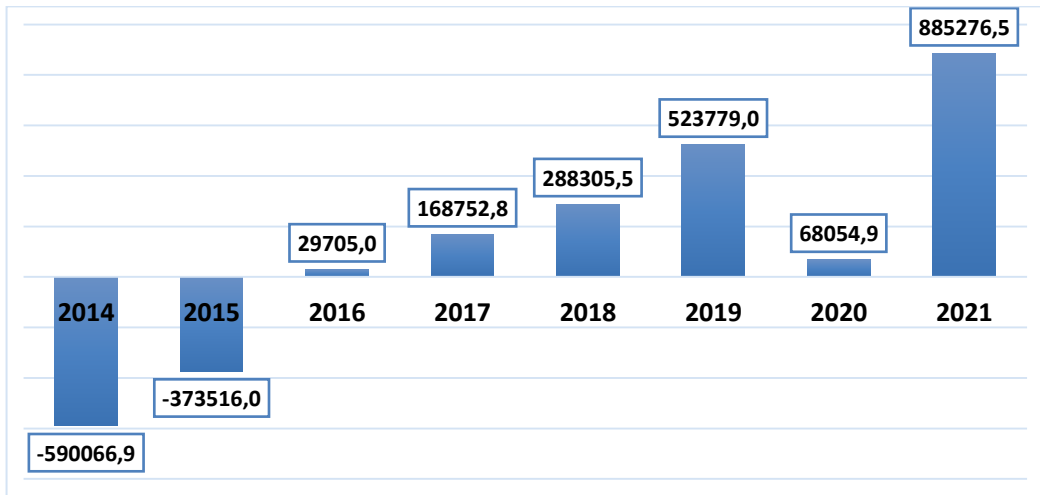


Рис. 2. Динаміка чистого прибутку підприємств України, млн. грн. ступінь його ділової активності та фінансового благополуччя.

## 2. Факторний аналіз валового прибутку

Валовий прибуток (прибуток від реалізації продукції) отримують як різницю між виручкою від реалізації продукції та витратами на її виробництво (собівартістю).

На величину валового прибутку (Пв) впливають такі фактори:

- зміна цін на реалізовану продукцію;
- зміна собівартості продукції;
- зміна обсягу реалізованої продукції.

Вплив зміни цін на реалізовану продукцію залежить від роботи підприємства, оскільки при підвищенні цін за умови незмінності рівня інших чинників величина прибутку зростає, але в цьому не буде жодної заслуги підприємства, і навпаки.

Вплив зміни собівартості проявляється в тому, що при зниженні її рівня прибуток збільшується або зменшується, коли її рівень підвищується.

При зростанні обсягу виробництва за умови рівності інших факторів зростає також і прибуток.

Зміна обсягу прибутку за рахунок цих факторів визначається за формулою

$$\Delta\Pi = \Pi_1 - \Pi_0 = \Delta\Pi(p) + \Delta\Pi(z) + \Delta\Pi(q)$$

Факторний аналіз зміни валового прибутку містить такі етапи:

1. Вплив зміни цін продукції визначається

$$\Delta\Pi(p) = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 = \sum (p_1 - p_0) q_1$$

2. Вплив зміни собівартості визначається

$$\Delta\Pi(z) = \sum z_0 q_1 - \sum z_1 q_1 = \sum (z_0 - z_1) q_1$$

3. Вплив обсягу реалізованої продукції:

$$\Delta\Pi(q) = \sum (p_0 - z_0) q_1 - \sum (p_0 - z_0) q_0 = \sum (q_1 - q_0) \Pi_0$$

Розглянута методика факторного аналізу також може використовуватися для порівняння фактичного та запланованого валового прибутку.

### 3. Показники рентабельності

Прибуток є абсолютним показником фінансових результатів. Але абсолютна величина прибутку недостатньо повно характеризує ефективність діяльності підприємства. Для об'єктивної оцінки результатів фінансово-господарської діяльності підприємства абсолютну величину отриманого прибутку необхідно зіставити з показниками, які сприяли його утворенню. Відносний показник прибутковості – **рентабельність**, який дозволяє визначити результативність авансових коштів чи здійснених витрат і виражається у відсотковій формі. У загальній формі рентабельність розраховують як відношення прибутку до витрат або використаних ресурсів (капіталу).

Отже, прибуток характеризує ефект, рентабельність – ефективність.

Основні показники рентабельності:

**Рентабельність продажу**

$$R_{\text{прод}} = \frac{\text{Пв}}{\text{ЧД}}$$

де ЧД – чистий дохід (виручка) від реалізації продукції.

Показує суму валового прибутку ( $\Pi_v$ ), що припадає на 1 (або 100) гривню реалізованої продукції.

#### **Чиста рентабельність продажу**

$$R_{\text{ч. прод}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{ЧД}}$$

Показує суму чистого прибутку ( $\Pi_{\text{ч}}$ ), що припадає на 1 (або 100) гривню реалізованої продукції.

#### **Рентабельність реалізованої продукції**

$$R_{\text{рп}} = \frac{\Pi_v}{C_v}$$

де  $C_v$  – собівартість реалізованої продукції.

Показує суму валового прибутку ( $\Pi_v$ ), що припадає на 1 (або 100) гривню витрат, понесених для його отримання.

#### **Рентабельність операційної діяльності**

$$R_{\text{од}} = \frac{\text{Под}}{\text{Вод}}$$

Показує суму прибутку від операційної діяльності ( $\text{Под}$ ), що припадає на 1 гривню витрат операційної діяльності ( $\text{Вод}$ ).

#### **Рівень рентабельності усієї діяльності**

$$R_{\text{од}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{V}$$

Показує суму чистого прибутку, що припадає на 1 (або 100) гривню всіх витрат ( $V$ ) діяльності підприємств.

Значення показників рентабельності диференціюються за видами економічної діяльності, величиною підприємств тощо (рис. 3).

#### **Загальна рентабельність або рентабельність засобів виробництва**

$$R_{\text{заг}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{\text{ОЗ} + \text{ОбЗ}}$$

Показує суму чистого прибутку, що припадає на 1 (або 100) гривню виробничих засобів підприємства. Загальна рентабельність може визначатися також на основі валового прибутку.



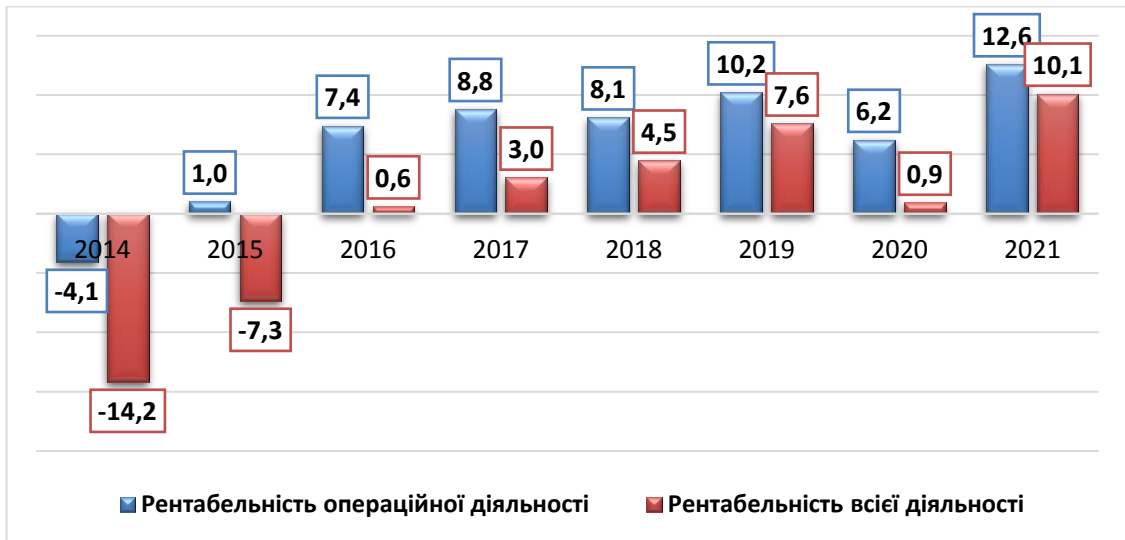


Рис.3. Рентабельність операційної та всієї діяльності підприємств України за 2014-2021 рр. %

#### 4. Індексні моделі рентабельності

Для аналізу показників рентабельності будуються індексні та адитивні факторні моделі. Розглянемо методику їх побудови на прикладі рентабельності реалізованої продукції та загальної рентабельності.

Розрахуємо **індексну модель** залежності рентабельності реалізованої продукції від середньої ціни ( $p$ ), собівартості одиниці ( $z$ ), фізичного обсягу реалізованої продукції ( $q$ ):

$$I_{R_{PP}} = I_{R_{PP}(p)} \cdot I_{R_{PP}(z)} \cdot I_{R_{PP}(q)}$$

Індекс рентабельності реалізованої продукції, де  $\Pi$  – валовий прибуток від реалізації одиниці продукції:

$$I_{R_{PP}} = \frac{\sum (p_1 - z_1) q_1}{\sum z_1 q_1} : \frac{\sum (p_0 - z_0) q_0}{\sum z_0 q_0} = \frac{\sum \Pi_1 q_1}{\sum z_1 q_1} : \frac{\sum \Pi_0 q_0}{\sum z_0 q_0}$$

Індекс рентабельності під впливом зміни цін реалізації продукції

$$I_{R_{PP}(p)} = \frac{\sum (p_1 - z_1) q_1}{\sum z_1 q_1} : \frac{\sum (p_0 - z_1) q_0}{\sum z_1 q_1} = \frac{\sum \Pi_1 q_1}{\sum z_1 q_1} : \frac{\sum (p_0 - z_1) q_0}{\sum z_1 q_1}$$

Індекс рентабельності реалізованої продукції під впливом зміни собівартості

$$I_{R_{\text{ПП}(z)}} = \frac{\sum(p_0 - z_1)q_1}{\sum z_1 q_1} : \frac{\sum(p_0 - z_0)q_1}{\sum z_0 q_1} = \frac{\sum(p_0 - z_1)q_1}{\sum z_1 q_1} : \frac{\sum \Pi_0 q_1}{\sum z_0 q_1}$$

Індекс рентабельності реалізованої продукції під впливом зміни фізичного обсягу

$$I_{R_{\text{ПП}(q)}} = \frac{\sum(p_0 - z_0)q_1}{\sum z_0 q_1} : \frac{\sum(p_0 - z_0)q_0}{\sum z_0 q_0} = \frac{\sum \Pi_0 q_1}{\sum z_0 q_1} : \frac{\sum \Pi_0 q_0}{\sum z_0 q_0}$$

Розглянемо **індексну модель** загальної рентабельності підприємства, на яку впливають три фактори: зміна прибутку, або валового або чистого (П); зміна середньорічної вартості основних засобів ( $\overline{OЗ}$ ), зміна середньорічної вартості оборотних засобів ( $\overline{OБЗ}$ ):

$$I_{R_{\text{зар}}} = I_{R_{\text{зар}(\text{П})}} \cdot I_{R_{\text{зар}(\overline{OЗ})}} \cdot I_{R_{\text{ПП}(\overline{OБЗ})}}$$

Індекс загальної рентабельності

$$I_{R_{\text{зар}}} = \frac{R_{\text{зар}1}}{R_{\text{зар}0}} = \frac{\sum \Pi_1}{\sum(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} : \frac{\sum \Pi_0}{\sum(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

Індекс загальної рентабельності під впливом зміни прибутку

$$I_{R_{\text{зар}(\text{П})}} = \frac{\sum \Pi_1}{\sum(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} : \frac{\sum \Pi_0}{\sum(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)}$$

Індекс загальної рентабельності під впливом зміни середньорічної вартості основних засобів

$$I_{R_{\text{зар}(\overline{OЗ})}} = \frac{\sum \Pi_0}{\sum(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)} : \frac{\sum \Pi_0}{\sum(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

Індекс загальної рентабельності під впливом зміни середньорічної вартості оборотних засобів

$$I_{R_{\text{зар}(\overline{OБЗ})}} = \frac{\sum \Pi_0}{\sum(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} : \frac{\sum \Pi_0}{\sum(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)}$$

Розглянуті системи індексів рентабельності дозволяє обчислити також абсолютну її зміну в цілому та за рахунок окремих факторів, як різниця між дробами відповідних індексів.

## РОЗДІЛ II. ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

### Змістовий модуль 1.

#### Тема 1.

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СТАТИСТИКИ

#### Контрольні питання:

1. Особливості предмету соціально-економічної статистики.
2. Класифікація як різновид групування.
3. Основні поняття СНР.
4. Групування інституційних одиниць за секторами економіки.
5. Класи рахунків СНР.

#### Задача 1.

Виділити інституційні одиниці серед наведених об'єктів і суб'єктів господарювання:

1. Державна меблева фабрика.
2. Філія машинобудівного заводу
3. Сімейне виробництво меблів для власного споживання та продажу на ринку, не зареєстроване як юридична особа.
4. Бригада автослюсарів автобусного парку
5. Районний орган управління.
6. Державний спиртзавод.
7. Обчислювальний центр при обласному органі управління.
8. Центр державного зв'язку.
9. Державна тютюнова фабрика.
10. Ливарний цех машинобудівного заводу.
11. Типографія
12. Державний університет.
13. Холдінгова компанія.

14. Благодійний фонд по допомозі дитячим будинкам.
15. Постійне представництво іноземної компанії, зайняте виробництвом товарів в межах національної економіки.

Визначити до якого виду відносяться інституційні одиниці:

1. Корпорації.
2. Органи держуправління.
3. Домашні господарства
4. Некомерційні установи

### **Задача 2.**

Визначити відношення перерахованих об'єктів до економічної території України.

1. Територія посольства України в Польщі.
2. Територія торгового представництва Чехії в Україні.
3. Повітряний простір України.
4. Територія представництво ООН в Україні.
5. Територія торгового представництва України в Італії.
6. Територія посольства США в Україні.

### **Задача 3.**

Визначити резидентів України:

1. Посол Німеччини в Україні.
2. Робітник посольства США (двірник) - мешканець України
3. Посол України в США.
4. Водій посольства України в США – громадянин США.
5. Робітник іноземної компанії, що виконує за контрактом монтаж обладнання на території України.
6. Морське судно, що належить болгарській компанії та зафрахтоване українським підприємством.

7. Громадянин України, який навчається в США та отримує з своєї країни кошти на освіту та проживання.

8. Мешканець прикордонного району Волині, який працює в Брестській області та щодня перетинає кордон.

#### **Задача 4.**

Визначити підприємства нефінансового сектору:

1. Державний машинобудівний завод.
2. Науково-дослідний інститут при промисловому об'єднанні.
3. Платний комерційний технікум.
4. Кондитерська фабрика «Луцьккондитер».
5. Філія іпотечної компанії, що виробляє товари в межах національної економіки.

6. Типографія.

7. Платна лікарня.

Визначити до якого з трьох підсекторів нефінансового сектору відносяться вказані підприємства.

#### **Задача 5.**

Виділити установи, що відносяться до фінансовою сектору:

1. Нацбанк України
2. АТ КБ «ПриватБанк»
3. Пенсійний фонд
4. Державний фонд соціального страхування
5. Ощадбанк
6. Страхова компанія.
7. Інвестиційна компанія.
8. Корпорація, зайнята фінансовим посередництвом на фінансовому ринку.

Визначити до якого підсектора відносяться установи

### **Задача 6.**

Визначити установи сектору державних установ:

1. Районні органи управління.
2. Міська рада.
3. Політичні партії.
4. Нацбанк
5. Державна страхова компанія.
6. Платний технікум
7. ВНУ імені Лесі Українки.
8. Державна лікарня
9. Приватна лікарня
10. Науково-дослідний інститут при державному промисловому об'єднанні

### **Задача 7.**

Визначити хто з суб'єктів відноситься до домогосподарства:

1. Домашні працівники, які отримують житло та продукти харчування в якості натуроплат.
2. Домашні працівники, які є родичами домогосподарів і входять до складу сім'ї
3. Член сім'ї, який знаходиться в лікарні протягом двох місяців.
4. Член сім'ї, який знаходиться у будинку старих більше року.

### **Задача 8**

Виділити і наведеного переліку некомерційні установи:

1. Асоціації споживачів.
2. Приватний коледж.
3. Урядовий зв'язок.
4. Рекламне бюро комерційною банку

5. Політична партія.
6. ВНУ імені Лесі Українки.
7. Приватна лікарня.
8. Типографія при обласному органі управління.
9. Наукове товариство, що обслуговує членів домогосподарств.
10. Установа, що займається розробкою стандартів в галузі охорони навколишнього середовища, яке контролюється урядом.

11. Державний пенсійний фонд

Виділити серед них некомерційні установи з:

- а) ринковим характером виробництва;
- б) неринковим характером виробництва

Розподілити некомерційні установи за секторами економіки.

## **Тема 2.**

### **СТАТИСТИКА НАСЕЛЕННЯ**

#### **Контрольні питання:**

1. Вивчення чисельності і складу населення.
2. Показники руху населення.
3. Основні форми середніх, які використовуються при розрахунку середньорічної чисельності населення

#### **Задача 1.**

Маємо дані про чисельність населення міста.

Визначити:

1. Чисельність постійного населення міста на початок і кінець року.
2. Чисельність наявного населення на кінець року,

Показник	Чисельність, тис. ос.
На початок року:	
Наявне населення	1000
Тимчасово відсутні	50
Тимчасово проживаючі	33
На протязі року	
Народилося:	
у постійного населення	15
у тимчасово проживаючих	1
Померло:	
із числа постійного населення	10
із числа тимчасово проживаючих	2
Прибуло на постійне проживання з інших населених пунктів	25
Вибуло на постійне місце проживання в інші населені пункти	10
На кінець року	
Тимчасово відсутні	12
Тимчасово проживаючі	40

2. Приріст постійного і наявного населення міста за рік, в тому числі за рахунок:
  - а) природного руху населення.
  - б) механічного руху населення.
3. Середньорічну чисельність постійного населення міста.

### Задача 2.

Чисельність населення міста на 1.01 становила 650 тис. осіб., на 1.03 – 654 тис. осіб., на 1.04 – 658 тис. осіб., на 1.06 – 656 тис. осіб, на 1.08 – 658 тис. осіб, на 1.11 – 664 тис. осіб, на 31.12 - 662 тис. осіб. За рік народилося 7,5 тис. осіб, померло 12 тис. осіб, прибуло з інших населених пунктів 22 тис. осіб, вибуло в інші населенні пункти - 27 тис. осіб.

Визначити:

1. середню чисельність населення міста за 1 півріччя, 2 півріччя і за рік в цілому;
2. загальні коефіцієнти народжуваності і смертності;
3. коефіцієнти природного приросту населення;
4. коефіцієнти прибуття та вибуття населення;
5. коефіцієнти механічного приросту населення.



6. Коефіцієнт загального приросту населення.

**Задача 3.**

Середньорічна чисельність населення області становила 1500 тис. осіб, 25% її складала жінки у віці 15-49 років. Протягом року в області народилося 12 тис. осіб; померло 18 тис осіб; прибуло на постійне місце проживання 10 тис. осіб, вибуло за межі області 16 тис. осіб. За рік зареєстровано 20 тис. шлюбів і 11 тис. розлучень.

Визначити:

1. загальний і спеціальний коефіцієнти народжуваності;
2. загальний коефіцієнт смертності;
3. показники шлюбності та розлучення;
4. показники природною та механічною руху населення.

**Задача 4.**

В районі вікові коефіцієнти народжуваності жінок 20-24 і 25-29 років відповідно становили 175,1‰ і 91,5‰. Середньорічна чисельність жінок цих вікових груп відповідно становили 10 та 11,8 тис. осіб.

Визначити віковий коефіцієнт народжуваності жінок у віці 20-29 років

**Задача 5.**

В області за рік народилося 24 тис. осіб.

Визначити коефіцієнт народжуваності, середньорічну чисельність всього населення області та середньорічну чисельність жінок у віці 15-49 років, якщо відомо, що частка жінок дітородного віку становила за рік 32%, а спеціальний коефіцієнт народжуваності – 45‰.

**Задача 6.**

В районі в базисному році середньорічна чисельність населення становить 100 тис. осіб. В прогностному періоді очікується коефіцієнт

природного приросту населення – 1,2‰, коефіцієнт сальдо міграції – -3‰.

Визначити можливу чисельність населення через 2 роки.

### **Тема 3.**

## **СТАТИСТКА ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ**

### **Контрольні питання:**

1. Склад трудових ресурсів.
2. Показники навантаження трудових ресурсів.
3. Показники працевдатності трудових ресурсів.
4. Трудові ресурси та ринок праці.

### **Задача 1.**

Чисельність населення міста на початок року становила 900 тис. осіб., в тому числі 57% - в працевдатному віці, із них непрацевдатні і незайняті в народному господарстві – 2,5%. Зайнято в народному господарстві міста 460 тис. осіб, в тому числі підлітків до 16 років та осіб пенсійного віку - 25 тис. осіб. із загальної чисельності населення в працевдатному віці в інших містах зайнято 15 тис. осіб., з інших населених пунктів зайнято в даному місті 20 тис. осіб.

Визначити:

- 1) чисельність населення працевдатного віку;
- 2) коефіцієнт працевдатності:
  - а) всього населення
  - б) населення в працевдатному віці;
- 3) коефіцієнт зайнятості:

- а) всього населення;
- б) населення в працездатному віці.

### Задача 2.

На початку року в народному господарстві області зайнято 925 тис. осіб., в тому числі у віці старшому па працездатний 20 тис. осіб. Коефіцієнт зайнятості всього населення становить 65%. На протязі року перейшло в працездатний вік і постійно працює 5 тис. осіб, залучено в народне господарство 10 тис. осіб у віці старшому за працездатний. Прибуло інших областей і залучено в народне господарство 15 тис. осіб, вибуло і числа зайнятого населення в інші області 12 тис. осіб.

Загальний абсолютний приріст населення становить 20 тис. осіб.

Визначити на кінець року:

1. чисельність населення області;
2. чисельність зайнятих у народному господарстві;
3. темп приросту чисельності зайнятих в народному господарстві.

### Задача 3.

Маємо дані по регіону (в тис. осіб):

Працездатне населення на початок року	-	1250
Працюючі особи пенсійного віку і до 16 років на початок року	-	20,5
Протягом року вступило в робочий вік працездатне населення		50,0
Залучено в народне господарство для праці осіб пенсійного віку		12,5
Прибуло із інших регіонів працездатного населення	-	15,0
Вибуло працездатного населення в зв'язку і переходом до пенсійного віку, зі смертю та з інших причин	-	1,5
Перестало працювати осіб пенсійного віку, підлітків		11,25
Вибуло в інші райони працездатного населення	-	9,55

Визначити:

1. чисельність трудових ресурсів на початок і кінець року
2. загальний приріст трудових ресурсів:
3. абсолютний розмір природного та механічного приросту
4. коефіцієнти природного, механічного та загального приросту.

#### **Задача 4.**

Якою буде чисельність працездатного населення через три роки, якщо рівень працездатності населення складає 48%? Середньорічна чисельність населення району складає 1,5 млн. осіб, коефіцієнт народжуваності – 8‰, смертності – 12‰, коефіцієнт сальдо міграції – 9‰.

#### **Задача 5.**

Маємо такі дані про розподіл населення областей з віком (тис. осіб):

Область	кількість	У тому числі у віці:		
		молодшому за працездатний	працездатному	старшому за працездатний
Волинська	1046,1	219,2	605,2	221,7
Львівська	2579,9	487,8	1529,6	562,5
Рівненська	1163,1	253,6	676,1	233,4
Україна	47442,1	7966,1	28228,2	11247,8

Визначити:

- 1) структуру населення;
  - 2) проаналізувати відмінності між обласними структурами населення і в цілому по країні;
  - 3) коефіцієнт пенсійного і загального навантаження населення в працездатному віці;
  - 4) коефіцієнт заміщення населення працездатного віку.
- Зробити висновки.

## Тема 4.

# СТАТИСТИКА РОБОЧОЇ СИЛИ ТА РОБОЧОГО ЧАСУ

### Контрольні питання:

1. Вивчення складу та розподілу робочої сили.
2. Поняття про втрати робочого часу
3. Аналіз використання робочою часу,
4. Баланс робочого часу

### Задача 1.

Маємо дані по підприємству про число робітників:

Число місяця	По списку	З'явилося	Фактично працювало
24.07	430	430	420
25	460	455	440
26	460	445	445
27	495	490	485
28	С У	Б О	Т А
29	Н Е	Д І	Л Я
30	510	500	500
31	505	500	485

Визначити:

1. Середньооблікову, середню явочну і середню фактичну працюючих.
2. Коефіцієнти використання середньооблікової та середньоїявочної чисельності за липень.

### Задача 2.

Підприємство введено в експлуатацію 12 квітня.

Дата	Облікова чисельність працівників, осіб	Дата	Облікова чисельність працівників, осіб	Дата	Облікова чисельність працівників, осіб
-	-	17.04	181 (2)*	24.04	185 (2)*
10.04	150	18.04	181 (2)*	25.04	185 (2)*
11.04	175	19.04	181 (2)*	26.04	190 (2)*
12.04	175	20.04	185 (2)*	27.04	190 (2)*
13.04	180 (2)*	21.04	185 (2)*	28.04	190 (2)*
14.04	Субота	22.04	Субота	29.04	Субота
15.04	Неділя	23.04	Неділя	30.04	Неділя

\* - чисельність жінок, які перебували у відпустці у зв'язку із вагітністю і пологами.

Визначити:

Середньооблікову чисельність за квітень. Зробити висновки.

### Задача 3.

Наведено дані про використання робочого часу на підприємстві за рік (360 днів): відпрацьовано людино-днів – 213575, число людино-днів неявок на роботу всього – 14554, у т. ч. чергові відпустки – 1910, святкові і вихідні дні - 1100. Простої – 115. Відпрацьовано за рік 1750 тис людино-годин.

Визначити:

1. фонди робочого часу
  - а) календарний; б) табельний; в) максимально можливий.
2. показники використання фондів робочого часу,
3. середньооблікову чисельність працюючих;
4. середню фактичну тривалість робочого дня.

### Задача 4.

В квітні (22 робочих дня) отримані дані про роботу трьох цехів:

Цех	Кількість робочих місць	Відпрацьовано людино-днів в зміні		
		1	2	3
1	230	4400	3520	360
2	310	6340	580	-
3	120	1300	1230	100

Визначити:

- 1) окремо по кожному цеху і по заводу в цілому коефіцієнти:
  - а) змінності; б) використання змінного режиму; в) безперервності; г) інтегральний
- 2) кількість людино-днів невідпрацьованих в зв'язку з неповним завантаженням робочих місць в усіх змінах по заводу в цілому.

### Задача 5.

На підприємстві на початок кварталу перебувало в списку 230 чол. Протягом кварталу коефіцієнт обороту по прийому становив 17%, було звільнено 55 чол.. в тому числі за власним бажанням – 10 чол.. за прогули - 2 чол. Середньоспискова чисельність працюючих становила 220 чол.

Визначити:

1. оборот по прийому;
2. коефіцієнт обороту по звільненню;
3. коефіцієнти необхідного обороту і плинності;
4. коефіцієнт сталості кадрів;
5. коефіцієнт змінності кадрів

### **Задача 6.**

Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 62 працівники, звільнено 38, у т.ч. за власним бажанням – 28, за порушенням трудової дисципліни – 3 особи. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 845 осіб, їх чисельність на початок року – 812 осіб.

Визначити:

показники руху персоналу підприємства: коефіцієнти прийняття, звільнення, плинності, заміщення і постійності складу.

### **Задача 7.**

Маємо дані по підприємству за рік (людино-днів): відпрацьовано – 1687, простої – 89, неявки на роботу – 682, у тому числі чергові відпустки – 89, святкові і вихідні дні – 550. Відпрацьовано всього 13516 людино-годин, у тому числі понадурочно – 158 людино-годин. Встановлена тривалість робочого дня – 8,2 години.

Визначити:

- 1) фонди робочого часу та їх використання
- 2) коефіцієнт використання робочого періоду

- 3) коефіцієнт використання робочого дня
- 4) інтегральний коефіцієнт використання робочого часу

### Задача 8.

Маємо дані вибіркового обстеження про розподіл населення регіону за джерелами засобів існування:

Показники	тис. осіб		
	Всього	В тому числі	
		жінки	чоловіки
Все населення, в тому числі:	9538	4421	5117
зайняте населення (крім зайнятих в особистому підсобному господарстві)	4981	2490	2491
зайняті в особистому підсобному господарстві	26	3	23
стипендіати	251	121	130
пенсіонери та інші особи, що знаходяться на забезпеченні держави	1598	502	1096
утриманці окремих осіб	2675	1302	1373
особи, що мають інше джерело існування та ті, то його не вказали	7	3	4

Визначити:

1. структуру населення за джерелами існування:
2. частку економічно активного та економічно пасивного населення;
3. коефіцієнти навантаження на зайняте (економічно активне) населення:
  - а) загальний коефіцієнт економічного навантаження:
  - б) загальний коефіцієнт сімейного навантаження
  - в) коефіцієнт соціального навантаження

### Задача 9.

Чисельність безробітних в області у поточному році зросла на 55%. Чисельність робочої сили в базисному році становило 400 тис. осіб, а в поточному – 390 тис. осіб. Як змінився коефіцієнт безробіття?



## **Змістовий модуль 2.**

### **Тема 5**

## **СТАТИСТИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА**

### **Контрольні питання:**

1. Баланс активів і пасивів.
2. Групування основних засобів.
3. Види засобів праці, які відносять до активних основних засобів.
4. Можливі оцінки основних засобів.
5. Види зносу основних засобів.
6. Групування оборотних коштів.
7. Оборотні засоби.
8. Загальні і часткові показники матеріаломісткості.
9. Вивчення обертання оборотних засобів.

### **Задача 1.**

Маємо такі умовні дані по економіці країни (в млн. гр. од.):

Активи на початок року	3500
Чисті інвестиції	350
Чистий обсяг кредитування (+). чистий обсяг позичання (-)	+30
Сума накопичення	480
Сума переоцінок	-80

Визначити активи на кінець року.

### **Задача 2.**

Маємо такі дані по економіці країни на початок року (млн. гр. од.):

Активи, всього	500
в тому числі нефінансові активи	360

Закордонні фінансові активи:

запаси валюти	50
інвестиції в іноземні цінні папери	20
прямі закордонні інвестиції	30
кредитування шляхом відстрочки платежів за експортом	10
кредити іноземним державам	23
внески в міжнародні організації	5
інші зовнішні активи	2
Фінансові зобов'язання перед іншими країнами на початок року:	
інвестиції у внутрішні цінні папери	43
прямі інвестиції у внутрішню економіку країни	35
кредитування вітчизняної економіки	
шляхом відстрочки платежів за імпортом	25
кредити іноземних держав	30
інша зовнішня заборгованість	17
Зміна активів і зобов'язань протягом року:	
валове накопичення, всього	
в тому числі:	
валове накопичення основного капіталу	19
відшкодування споживанні основного капіталу	1
зміна запасів матеріальних оборотних засобів	-2
чисте придбання землі та матеріальних цінностей	+3
чисті закордонні трансферти капіталу	+7
інші зміни в обсязі активів (втрати внаслідок стихійних лих)	-4
нейтральні холдингові прибутки (збитки)	27
реальні холдингові прибутки (збитки)	13
приріст (+), зменшення (-) протягом року	
а) закордонних фінансових актинів	+13
б) закордонних фінансових зобов'язань	+16
Визначити:	

1. Величину закордонних фінансових активів і зобов'язань, величину чистих закордонних активів на початок року.
2. Загальну величину чистого накопичення протягом року.
3. Номінальний холдинговий прибуток (збиток).
4. Нефінансові активи на кінець року.
5. Закордонні фінансові активи і зобов'язання, а також чисті закордонні активи па кінець року.
6. Чисті активи економіки (національне багатство) на початок і кінець року.

### **Задача 3.**

Маємо дані щодо наявних фінансових і нефінансових активів і пасивів в економіці країни на кінець року.

Показник	Сума (млрд USD)
Нефінансові активи, у тому числі вироблені	4680
невироблені	4250
Фінансові активи	5320
Фінансові зобов'язання	5770

Визначити національне багатство країни (чисту вартість капіталу).

Скласти баланс активів і пасивів країни на кінець року.

### **Задача 4.**

Залишкова вартість основних засобів на початок року становила 80 млн. грн., на кінець – 76 млн. грн. Повна первісна вартість основних засобів на початок року – 91 млн. грн. За рік введено нових основних засобів на 10 млн. грн., вибуло їх за повною вартістю на 4 млн. грн. Річна норма амортизації – 7,5%. Який рівень зносу основних засобів на кінець року?

### **Задача 5.**

Повна первісна вартість основних виробничих засобів підприємства на початок року становила 50 млн. грн., а за відрахуванням зносу – 35 млн. грн.

На протязі року було введено в дію нових основних засобів на суму 12 млн. грн. у тому числі: у квітні на 9 млн. грн., у вересні – на 3 млн. грн. Крім того, в листопаді поступило від інших підприємств основних засобів по повній вартості на 0,5 млн. грн., їх залишкова вартість – 1,5 млн. грн.

Вибуття основних засобів внаслідок ветхості та зносу (по повній вартості) проходило у такі строки: 1 липня – на 6 млн. грн., 1 жовтня – 3 млн. грн. Знос вибулих основних засобів становив 85%.

Вартість капітального ремонту за рік – 7 млн. грн. Річна норма амортизації – 8%. Вартість продукції підприємства за рік – 330 млн. грн.

Визначити:

1. річну суму амортизації;
2. повну первісну вартість основних засобів на кінець року;
3. залишкову вартість основних засобів на кінець року;
4. суму зносу основних засобів на кінець року;
5. коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року;
6. коефіцієнт придатності на початок і кінець року;
7. коефіцієнт оновлення;
8. коефіцієнт вибуття;
9. рівень використання основних засобів.

### **Задача 6.**

Повна первісна вартість основних засобів підприємства на початок року становила 43,3 млн. грн., залишкова – 38,6 млн. грн. Протягом року надійшло нових основних засобів на 2,7 млн. грн., вибуло за повною вартістю основних засобів на 1,6 млн. грн. Рівень зносу на кінець року становить 15,5%.

Визначити:

1. повну первісну вартість основних засобів на кінець року;
2. показники руху основних засобів;
3. суму зносу на початок і кінець року;
4. коефіцієнт зносу на початок року.

### Задача 7.

Маємо дані по двох підприємствах, млн. грн.

Підприємство	Обсяг продукції		Середньорічна вартість основних засобів	
	Базисний рік	Поточний рік	Базисний рік	Поточний рік
1	360	480	90	110
2	510	522	170	180

Визначити:

- 1) індекси динаміки фондівддачі
  - а) змінного складу; б) фіксованого складу;
- 2) індекс структурних зрушень;
- 3) зміну обсягу продукції за рахунок окремих факторів.

### Задача 8.

Маємо дані по підприємству. млн. грн..

Показник	Базисний рік	Поточний рік
Обсяг виготовленої продукції	540	600
Середньорічна вартість основних засобів	280	290
у т.ч. вартість машин та обладнання	170	180

Визначити:

- 1) показники використання:
  - а) всіх основних засобів;
  - б) машин та обладнання;
- 2) приріст обсягу продукції за рахунок зміни;
  - а) рівня використаній машин та обладнання;
  - б) питомої ваги активної частини основних засобів їх вартості;
  - в) загальної вартості і основних виробничих засобів.

### Задача 9.

Маємо дані по галузі (млн. гр. од.):

Показник	I квартал	II квартал
Обсяг реалізованої продукції	480	720
Середній залишок оборотних засобів	80	90

Визначити:

1. показники оборотності оборотних засобів за кожен квартал;
2. суму коштів, вивільнених з обороту внаслідок прискорення їх оборотності (різними способами).

### Задача 10.

Коефіцієнт закріплення оборотних засобів в базисному періоді дорівнює 0,3 гр. од., в поточному – 0,2 гр. од. Реалізовано продукції в базисному періоді на 18 млн. гр. од., в поточному періоді реалізація продукції збільшилася порівняно з базисним на 2 %. Визначити суму коштів, вивільнених з обігу в зв'язку зі зміною оборотності.

### Задача 11.

Середні залишки оборотних коштів підприємства становили за 1 квартал 140 тис. грн., залишки на 1 квітня 210 тис. грн., на 1 травня – 110 тис. грн., на 1 липня – 220 тис. грн. Обсяг продукції за перше півріччя – 240 тис. грн.

Визначити:

1. число оборотів;
2. коефіцієнт закріплення;
3. тривалості одного обороту.

### Задача 12.

Маємо дані по інституційних одиницях (млн..гр.од.)

№ п/п	Реалізована продукція		Середньорічні залишки оборотних засобів	
	Базисний рік	Поточний рік	Базисний рік	Поточний рік
1	120	155	420	440
2	225	230	680	700

Визначити:

Індекси змінного та фіксованого складу, структурних зрушень для:

1. коефіцієнта оборотності оборотних засобів;
2. коефіцієнта закріплення оборотних засобів;
3. тривалості одною обороту.

### Задача 13.

Маємо дані по підприємству.

Показник	Базисний рік	Поточний рік
Кількість виробів, шт.	70	90
Загальні витрати матеріалу, кг	630	900

Визначити абсолютний приріст загальних витрат матеріалів за рахунок зміни:

- а) випуску продукції;
- б) питомих витрат матеріалів.

### Задача 14.

Маємо дані по двох підприємствах:

Підприємство	Кількість деталей, шт.		Загальні витрати матеріалу, кг	
	Базисний рік	Поточний рік	Базисний рік	Поточний рік
1	120	140	1200	1380
2	225	220	1800	2200

Визначити:

1) по кожному підприємству окремо і по двох разом приріст загальних витрат матеріалу за рахунок зміни:

- а) випуску продукції; б) питомих витрат матеріалу
- 2) індекси динаміки питомих витрат матеріалу по двох підприємствах:
  - а) змінного і фіксованого складу; б) структурних зрушень.

## ТЕМА 6.

## СТАТИСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

### Контрольні питання:

1. Відмінність між продуктом і послугою.
2. Види продукції за ступенем готовності.

3. Вартісні показники продукції промисловості.
4. Вартісні показники продукції будівництва.
5. Вартісні показники продукції сільського господарства.
6. ВВП за виробничим методом.
7. ВВП розподільним методом.
8. ВВП методом кінцевого використання.

### **Задача 1.**

На металургійному заводі в поточному періоді виплавлено чавуну на 4200 тис. грн., з якого на 3800 тис. грн. було передано в мартенівській цех і перероблено в сталь. Реалізовано чавуну на 520 тис. грн. Сталь повністю передана в прокатний цех, де вироблено прокату на 10250 тис. грн. Капітальний ремонт обладнання – 220 тис. грн.

Електростанція заводу виробила енергії на 125 тис. грн., з якої на 100 тис. грн. відпущено в основне виробництво, а на 25 тис. грн. – житловому господарству заводу.

Визначити:

- 1) валовий оборот
- 2) внутрішньозаводський оборот
- 3) валову продукцію
- 4) товарну продукцію.

### **Задача 2.**

Маємо дані про випуск продукції на підприємстві, млн грн.: виготовлено машин і запчастин до них на 150; відпущено напівфабрикатів власного виробництва на сторону на 40; призначено для відпуску на сторону напівфабрикатів, які отримані від інших підприємств, на 15; виконано капітальний ремонт власного обладнання на 6; запаси інструментів власного виробництва на складі зменшилися на 3.



Визначити товарну продукцію.

### **Задача 3.**

На підприємстві за період вироблено товарів (в тис. грн.) на 264,3; отримано напівфабрикатів на 16,1, залишки напівфабрикатів на початок періоду 10,6, спожито в виробництві – 24. Зроблений капітальний ремонт: свого обладнання на суму 18, капітальний ремонт обладнання інших підприємств на 68,5; виконано інших ремонтних робіт за замовленнями зі сторони – на 144. Залишки незавершеного виробництва на початок періоду становили 21,4, на кінець – 11,1, надано послуг робітникам підприємства в натурі на суму 8,4.

Визначити валовий випуск товарів і послуг, в тому числі валовий випуск товарів, ринкових, неринкових послуг.

### **Задача 4.**

На підприємстві виготовлено і реалізовано на сторону за період продукції (в млн. грн.) на суму 30. Запаси напівфабрикатів і готової (нереалізованої) продукції на початок періоду становили – 2,5, на кінець – 3,9. Залишки незавершеного виробництва на початок періоду становили – 1,9, на кінець – 2,6. Використано на виробничі потреби продукції власного виробництва на суму 8,4. На оплату праці в натурі та для невиробничих потреб використано продукції власного виробництва на суму 4,1. Реалізовано (на сторону) послуг на 12,4. Надано послуг власним робітникам у вигляді натур оплати праці на суму 10,5. Отримано за використання нематеріальних активів 0,2. Послуги соціального страхування (обов'язкового) – 9,4. Орендна плата за землю сплачена в сумі – 0,2.

Визначити за період валовий випуск товарів, валовий випуск ринкових послуг, загальну величину валового випуску товарів і послуг.

### **Задача 5.**

За річним планом обсяг продукції підприємства (в тис. грн.) в порівняних цінах становить 10700, в фактичних цінах – 10600, реалізованої продукції – 10500. Фактично виготовлено верстатів на 9100, напівфабрикатів на 7200, з яких в основному виробництві на 5600 і реалізовано іншим підприємствам на 1500. Ремонтні цеха підприємства провели капітальний ремонт власного обладнання на 65, а також робіт промислового характеру за замовленнями зі сторони на 110. Залишки незавершеного виробництва становили: на початок року – 110, на кінець – 80.

Визначити виконання річного плану за валовою, товарною і реалізованою продукцією, якщо залишки реалізованої товарної продукції на складах підприємства на початок року становили 150, на кінець – 190, поступили платежі за продукцію, реалізовану в минулому році – 12.

#### **Задача 6.**

Виготовлено готових виробів на 1900 тис. грн., з них реалізовано на 1850 тис. грн. Крім того, реалізовано виробів, що не відповідають технічним умовам, на 20 тис. грн., і відходів – на 3 тис. грн. Поступили платежі за роботи промислового характеру в розмірі 13 тис. грн. Вартість поточного ремонту власного обладнання 7 тис. грн.

Визначити реалізовану продукцію.

#### **Задача 7.**

Маємо такі дані будівельних організацій області (млн. грн.). Обсяг будівельно-монтажних робіт – 380; вартість проектно-дослідних робіт – 156; роботи з глибинного буріння на нафту та газ, виконані за рахунок капітальних вкладень – 60, капітальний ремонт будівель і споруд – 21, поточний ремонт будівель і споруд, виконаний підрядним способом – 20; вартість індивідуальних жилих будинків і споруд – 19; матеріальні витрати – 176; витрати на відрядження – 1,3; оплата послуг банків – 12; витрати на утримання

позавідомчої охорони – 4; оплата послуг аудиторських організацій – 1,4; представницькі витрати – 2,5.

Відомо, що питома вага проміжного споживання в валовому випуску товарів і послуг становить 44%.

Визначити валовий випуск товарів, послуг, валову додану вартість.

### **Задача 8.**

Валовий випуск товарів і послуг (з врахуванням чистих податків на продукти та імпорт) становить в базисному періоді 116, в поточному – 134 млн. грн. в фактично діючих цінах. Проміжне споживання товарів і послуг в поточних цінах відповідно дорівнює 78 і 94 млн. грн. Загальні індекси цін, розраховані за валовим випуском і проміжним споживанням товарів і послуг, становить відповідно 186 і 196 %.

Визначити:

1. Індекси вартості і фізичного обсягу валового внутрішнього продукту.
2. Дефлятор ВВП.

### **Задача 9.**

В базисному періоді валовий випуск товарів і послуг становив 1650 тис. грн. В поточному періоді фізичний обсяг валового випуску товарів і послуг в порівняних цінах зменшився на 12%, а частка проміжного споживання в його вартості в порівняних цінах збільшилася на 0,6 пункти. Ціни на валовий випуск товарів і послуг збільшилися на 2,4 %, а на проміжне споживання – на 29%.

Визначити:

1. Загальні індекси вартості і фізичного обсягу валової доданої вартості (ВДВ).
2. Абсолютну зміну ВДВ внаслідок зміни:
  - а) цін; б) фізичного обсягу.

### **Задача 10.**

В базисному періоді обсяг валового випуску (ВВ) товарів і послуг становить (в млн. грн.) – 204, в тому числі проміжне споживання – 43. В поточному періоді фізичний обсяг ВВ товарів і послуг в порівняних цінах зменшився на 8%, а частка проміжного споживання в вартості ВВ збільшилася на 1,4%. Ціни на ВВ товарів і послуг і проміжне споживання збільшилися відповідно на 16 і 24%.

Визначити:

1. Загальні індекси вартості та фізичного обсягу ВДВ.
2. Абсолютний приріст ВДВ за рахунок зміни фізичного обсягу і цін.

### **Задача 11.**

Є такі умовні дані про результати функціонування економіки країни за рік у млн грн:

валовий випуск (ВВ) в основних цінах:

виробництво товарів (Вт) – 4144,8;

виробництво послуг (Вп) – 3526,2;

проміжне споживання (ПС) у ринкових цінах кінцевого споживача:

за видами діяльності щодо виробництва товарів (ПСт) – 2250,0;

за видами діяльності щодо виробництва послуг (ПСп) – 1348,6;

побічно вимірювані послуги фінансового посередництва (ПФП) – 10,4;

податки на продукти й імпорт (ППІ) – 530,2;

субсидії на продукти (СП) – 191,8;

валовий прибуток, змішані доходи економіки (ВП, ЗД) – 1780,6;

оплата праці найманих робітників (ОП) – 2065,0;

податки на виробництво й імпорт (ПВІ) – 753,4;

субсидії на виробництво й імпорт (СВІ) – 198,6;

витрати на кінцеве споживання (КСВ) – 3149,2;

валове нагромадження (ВН) – 992,2;

експорт товарів і послуг (Е) – 1063,0

імпорт товарів і послуг (І) – 889,4.

Визначити обсяг ВВП у ринкових цінах:

- 1) виробничим методом;
- 2) розподільним методом;
- 3) методом кінцевого використання.

## ТЕМА 7.

### СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУСПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

#### Контрольні питання:

1. Ефект
2. Ефективність
3. Ресурси
4. Поточні витрати
5. Ресурсна ефективність
6. Витратна ефективність
7. Прямі часткові показники ефективності авансованих ресурсів
8. Обернені часткові показники ефективності
9. Прямі часткові показники ефективності поточних витрат
10. Обернені часткові показники ефективності поточних витрат
11. Система факторних індексів динаміки ефективності
12. Трифакторна мультиплікативна модель національного доходу

#### Задача 1.

Маємо такі дані (тис. грн.):

Показник	Період	
	Базисний	Поточний
ВВП в порівняних цінах	7610	7580
Амортизаційні відрахування	1470	1510
Проміжне споживання	13240	13360
Оплата праці робітників	3810	3940

Визначити:

1. Прямі і обернені узагальнюючі показники ефективності поточних витрат за базисний і поточний період;
2. Абсолютний приріст і темп зростання узагальнюючих показників ефективності поточних витрат.
3. Приріст (зменшення) ВВП за рахунок зміни:
  - а) загального обсягу поточних витрат;
  - б) узагальнюючого показника ефективності.

### **Задача 2.**

На скільки відсотків збільшився обсяг продукції за рахунок росту продуктивності праці, якщо відомо, що випуск продукції в поточному періоді становить 150 млн. грн., в базисному - 180 тис. грн. Продуктивність праці збільшилася на 12,5%.

### **Задача 3.**

Використовуючи умову задачі 1 визначити:

1. Прямі часткові показники ефективності поточних витрат за базисний та поточний періоди;
2. Додатковий приріст ВВП за рахунок зміни ефективності кожного елементу поточних витрат.

### **Задача 4.**

Економічна ефективність за досліджений період зросла на 15%, приріст національного доходу внаслідок збільшення економічної ефективності становить 19,5%.

Визначити темп зростання національного доходу.

### **Задача 5.**

На основі даних задачі 1 визначити:

1. Обернені часткові показники ефективності поточних витрат за базисний та поточний періоди;
2. Економію кожного елементу поточних витрат за рахунок зміни ефективності їх використання;
3. Загальну економію всіх поточних витрат.

### **Задача 6.**

Обсяг національного доходу збільшився на 30%, за рахунок збільшення ресурсомісткості виробництва споживання ресурсів становило порівняно з базисним періодом 125%.

Визначити індекс ресурсомісткості виробництва.

### **Задача 7.**

Маємо такі дані про обсяги ВВП і ресурсів, млрд. грн.

Показник	Базисний період	Поточний період
ВВП (у фактично діючих цінах)	140	225
Середньорічна вартість основних засобів	210	330
Середньорічна вартість оборотних засобів	81	130
Ресурси праці	54	73

Визначити:

- 1) загальні показники ефективності суспільного виробництва;
- 2) динаміку ефективності;
- 3) часткові показники ефективності;
- 4) економію (перевитрати) авансованих ресурсів;
- 5) абсолютний розмір приросту ефективності за факторами.

Зробити висновки.

### **Задача 8.**

Маємо такі дані

Показник	Базисний період	Поточний період
Чисельність працюючих, тис. осіб	1398	1260
Продуктивність праці, тис. грн	294	315
Частка чистої продукції	0,92	0,88

Визначити зміну національного доходу всього та за рахунок окремих факторів на основі абсолютних даних та на основі індексів показників. Зробити висновки.

### **Задача 9.**

Маємо такі дані

Галузь	Виробництво продукції за період, млн. дол.		Обсяг виробничих ресурсів за період, млн. дол.	
	Базисний період	Поточний період	Базисний період	Поточний період
А	620	710	560	570
Б	830	1050	710	860
Всього	1450	1760	1270	1430

Визначити:

- 1) індекси змінного складу, фіксованого складу, структурних зрушень середнього рівня ефективності виробництва;
- 2) абсолютну зміну середнього рівня ефективності в цілому та за рахунок зміни ефективності окремих галузей і за рахунок зміни структури галузей;
- 3) абсолютний приріст обсягу виробництва в цілому та за рахунок підвищення ефективності виробництва і за рахунок зміни динаміки обсягу виробничих ресурсів.

Зробити висновки.

## **ТЕМА 8.**

### **СТАТИСТИКА ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВ**

#### **Контрольні питання:**

1. Фінансові результати діяльності підприємства
2. Прибуток від реалізації продукції (валовий прибуток)
3. Фактори, що впливають на обсяг прибутку від реалізації продукції
4. Рентабельність продажу
5. Чиста рентабельність продажу



6. Рентабельність реалізованої продукції
7. Рентабельність операційної діяльності
8. Загальна рентабельність
9. Рентабельність усієї діяльності
10. Етапи факторного аналізу валового прибутку
11. Індексна модель рентабельності реалізованої продукції
12. Індексна модель загальної рентабельності підприємства

### Задача 1.

Маємо такі дані, млн грн.:

Вид продукції	Витрати на виробництво і реалізацію		Прибуток від реалізації продукції	
	базисний період	поточний період	базисний період	поточний період
А	480	620	140	210
Б	220	160	60	40

Визначити:

- 1) рівень рентабельності по кожному виду продукції і в цілому по двох видах продукції за кожний період;
- 2) загальні індекси рентабельності (змінного, фіксованого складу структурних зрушень);
- 3) абсолютну зміну середньої рентабельності продукції за рахунок впливу факторів: а) рентабельності; б) структурних зрушень.

Пояснити отримані результати.

### Задача 2.

Маємо такі дані:

Показник	Період	
	базисний	звітний
Загальний обсяг реалізованої продукції, ц	16200	16700
Ціна реалізації 1 ц, грн	366,5	414,7
Повна собівартість 1 ц, грн	225,6	237,0

Визначити:

- 1) Розмір прибутку
- 2) Загальний приріст прибутку та приріст прибутку за рахунок:
  - а) зміни ціни реалізації молока

б) зміни собівартості продукції

в) зміни обсягу реалізованої продукції

3) Індексну модель залежності рентабельності реалізованої продукції від середньої ціни, собівартості одиниці, фізичного обсягу реалізованої продукції

4) Абсолютну зміну рентабельності реалізованої продукції в цілому та за рахунок окремих факторів

Пояснити отримані результати.

### Задача 3.

Маємо такі дані (тис. грн.):

Показник	Базисний період	Поточний період
Прибуток	190	285
Середньорічна вартість основних засобів	250	350
Середньорічна вартість оборотних засобів	90	140

Визначити:

1) Загальну рентабельність підприємства

2) Індекс загальної рентабельності

3) Індекс загальної рентабельності під впливом зміни прибутку

4) Індекс загальної рентабельності під впливом зміни середньорічної вартості основних засобів

5) Індекс загальної рентабельності під впливом зміни середньорічної вартості оборотних засобів

6) Показати взаємозв'язок розрахованих індексів

7) Абсолютну зміну загальної рентабельності в цілому та за рахунок окремих факторів.

Пояснити отримані результати.

### Задача 4.

Маємо такі дані (тис. грн.).

Визначити:

1) Валовий прибуток, прибуток від операційної діяльності, прибуток до оподаткування, чистий прибуток;

Показник	Базисний період	Поточний період
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	392334	1609224
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	363548	1568527
Інші операційні доходи	112	12
Адміністративні витрати	3411	9421
Витрати на збут	18039	24783
Фінансові витрати	2740	529
Інші витрати	68	59
Витрати (дохід) з податку на прибуток	835	1014
Середньорічна вартість основних засобів	6158	9280,5
Середньорічна вартість оборотних засобів	75058,5	110409

2) Рентабельність продажу;

3) Чисту рентабельність продажу;

4) Рентабельність реалізованої продукції;

5) Рентабельність операційної діяльності;

6) Загальну рентабельність;

7) Індексну модель залежності загальної рентабельності від зміни чистого прибутку, зміни середньорічної вартості основних засобів, зміни середньорічної вартості оборотних засобів. Абсолютну зміну загальної рентабельності в цілому та за рахунок окремих факторів.

Пояснити отримані результати.

### Задача 5.

Маємо дані по підприємству.

Підрозділи підприємства	Обсяг реалізації, тис.од.		Собівартість одиниці продукції, грн.		Ціна одиниці продукції, грн.	
	Базисний період	Поточний період	Базисний період	Поточний період	Базисний період	Поточний період
А	180	190	95	90	118	110
Б	260	250	110	108	134	125
В	340	380	80	84	112	120

Визначити:

1) прибуток від реалізації продукції за окремими підрозділами і в цілому;

2) абсолютну зміну прибутку підприємства, в тому числі за рахунок зміни: цін реалізації, собівартості продукції, обсягу реалізації.

Пояснити отримані результати.

# ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

## Змістовий модуль 1.

### ТЕМА 1.

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СТАТИСТИКИ

1. Соціально-економічна статистика вивчає
  - а) кількісну сторону індивідуальних соціально-економічних явищ і процесів
  - б) кількісну сторону масових соціально-економічних явищ і процесів
  - в) якісну сторону індивідуальних соціально-економічних явищ і процесів
  - г) якісну сторону масових соціально-економічних явищ і процесів
  
2. Предмет соціально-економічної статистики - це
  - а) тенденції і закономірності протікання масових соціально-економічних явищ і процесів
  - б) масові соціально-економічні явища і процеси
  - в) вибіркові обстеження
  - г) кількісні показники
  
3. Завдання соціально-економічної статистики - це
  - а) розробка науково обґрунтованої статистичної методології розрахунку соціально-економічних показників
  - б) складання національних рахунків
  - в) надання статистичної інформації державним органам
  - г) всі відповіді правильні
  
4. Методологічна основа соціально-економічної статистики - це

- а) загальна теорія статистики
- б) економічна теорія
- в) математичні методи дослідження
- г) системний підхід

5. Система національних рахунків включає

- а) 6 підсистем
- б) 7 підсистем
- в) 8 підсистем
- г) 9 підсистем

6. Статистика оборотних засобів відноситься до підсистеми СНР

- а) Накопичення
- б) ВВП, НД
- в) Споживання, доходи і витрати
- г) Національне багатство

7. Класифікація – це:

- а) поділ об'єктів на однорідні сукупності за певною якісною ознакою
- б) поділ явищ і об'єктів на однорідні сукупності за певною якісною чи кількісною ознакою
- в) поділ явищ на однорідні сукупності за певною якісною ознакою
- г) всі відповіді правильні

8. Класифікатор - це

- а) поділ об'єктів на однорідні сукупності за певною якісною ознакою
- б) поділ явищ чи об'єктів на однорідні сукупності за певною якісною чи кількісною ознакою
- в) поділ явищ на однорідні сукупності за певною якісною ознакою
- г) всі відповіді правильні

9. Номенклатура – це

- а) стандартний перелік об'єктів та їхніх груп
- б) стандартний перелік явищ та їхніх груп
- в) систематизований перелік об'єктів та їхніх груп
- г) систематизований перелік явищ та їхніх груп

10. Базовими статистичними класифікаціями у світі вважаються

- а) класифікація видів діяльності, продукції та товарів
- б) класифікація галузей економіки та товарів зовнішньоекономічної діяльності
- в) класифікація галузей економіки, продукції та товарів зовнішньоекономічної діяльності
- г) класифікація видів діяльності, продукції та товарів зовнішньоекономічної діяльності

11. Гармонізація класифікацій по вертикалі – це гармонізація

- а) за рівнем розробки (міжнародні, європейські, національні)
- б) за функціональним призначенням базових класифікацій
- в) за узгодженістю функціональних призначень класифікацій
- г) за узгодженістю кодів та понять різних класифікацій

12. Гармонізація класифікацій по горизонталі – це гармонізація

- а) за рівнем розробки (міжнародні, європейські, національні)
- б) за функціональним призначенням базових класифікацій
- в) за узгодженістю функціональних призначень класифікацій
- г) за узгодженістю кодів та понять різних класифікацій

13. Державний класифікатор продукції та послуг визначає

- а) види економічної діяльності залежно від технологічного процесу та типу сировини
- б) визначає результати економічної діяльності у вигляді виробництва продуктів і наданні послуг
- в) визначає види економічної діяльності, що мають обіг у зовнішній торгівлі
- г) визначає результати економічної діяльності, що мають обіг у зовнішній торгівлі

14. Класифікація видів економічної діяльності визначає

- а) види економічної діяльності залежно від технологічного процесу та типу сировини;
- б) визначає результати економічної діяльності у вигляді виробництва продуктів і наданні послуг;
- в) визначає види економічної діяльності, що мають обіг у зовнішній торгівлі
- г) визначає результати економічної діяльності, що мають обіг у зовнішній торгівлі

15. Головною класифікацією в національній системі класифікацій є

- а) Класифікація продукції
- б) Єдиний державний реєстр підприємств, організацій України
- в) Класифікація видів економічної діяльності
- г) Класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності

16. КВЕД за способом побудови – це класифікація

- а) лінійна
- б) ієрархічна
- в) лінійно-ієрархічна
- г) групова

17. КВЕД-2010 має

- а) 16 секцій
- б) 18 секцій
- в) 19 секцій
- г) 21 секцію

18. У КВЕД-2010 всі галузі поділяються на

- а) виробничу та невиробничу сфери
- б) добувні, переробні і ті, що надають послуги
- в) виробничі та переробні
- г) добувні, обробні, промислові та інші

19. До економічних класифікацій відноситься

- а) Класифікатор професій
- б) Класифікація організаційно-правових форм господарювання
- в) Класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою

України

- г) Класифікація інституційних секторів економіки

20. До видів економічної діяльності, що виробляють товари відносяться

- а) сільське господарство
- б) транспорт та зв'язок
- в) освіта
- г) послуги домашньої прислуги

21. Для кодування у КВЕД-2010, що призначена для групування інституційних одиниць за видом економічної діяльності, використовується код

- а) чотиризначний цифровий
- б) тризначний літеро-цифровий



в) чотиризначний літеро-цифровий

г) п'ятизначний літеро-цифровий

22. Національне рахівництво виникло в ХХ столітті

а) у 30-х роках

б) у 40-х роках

в) у 50-х роках

г) у 20-х роках

23. Національне рахівництво виникло у зв'язку із проблемою обчислення

а) ВВП

б) ВНП

в) НД

г) правильної відповіді немає

24. Одним з засновників національного рахівництва вважають

а) А.Венсена

б) А.Сміта

в) П.Самуельсона

г) К.Пірсона

25. Система національних рахунків впроваджується ООН з

а) 30-х років

б) 40-х років

в) 50-х років

г) 20-х років

26. Система національного рахівництва – це

а) система взаємозалежних статистичних показників про зовнішньоекономічні зв'язки, пов'язані з платіжним балансом

б) система взаємозалежних статистичних показників, що характеризують макроекономічні процеси, побудована у вигляді балансів народного господарства

в) система взаємопов'язаних статистичних показників, що характеризують макроекономічні процеси, побудована у вигляді певного набору таблиць та рахунків

г) сукупність галузей народного господарства, охарактеризованих балансами народного господарства

27. Юридична або фізична особа, яка володіє товарами і активами, бере участь в економічній діяльності та операціях з іншими юридичними і фізичними особами від власного імені – це

а) інституційна одиниця

б) заклад

в) вид економічної діяльності

г) сектор економіки

28. До сектора нефінансових корпорацій відносяться інституційні одиниці

а) що займаються ринковим виробництвом товарів

б) установи й організації, що здійснюють фінансові операції

в) некомерційні бюджетні організації, що надають неринкові індивідуальні послуги

г) фізичні особи, фінансовим результатом діяльності яких є змішаний дохід

29. До індивідуума або невеликої групи людей, що живуть в одному житлі разом і мають загальний бюджет, належить

а) некомерційна організація

б) орган державного управління

- в) корпорація
- г) домашнє господарство

30. Одиницею з колективною формою власності власників акцій, створеною спеціально для виробництва товарів і послуг для ринку є

- а) некомерційна організація
- б) інституційна одиниця
- в) корпорація
- г) фізична особа

31. Луцький ремонтний завод «Мотор» відноситься до сектору економіки

- а) фінансові корпорації
- б) нефінансові корпорації
- в) державне управління
- г) некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства

32. Нацбанк України відноситься до сектору економіки

- а) фінансові корпорації
- б) нефінансові корпорації
- в) державне управління
- г) некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства

33. До резидентів певної країни відносяться

а) фізичні і юридичні особи, що мешкають чи функціонують на економічній території даної країни більше 1 року

б) працівники іноземних посольств, що мешкають на географічній території даної країни більше 1 року

в) фізичні і юридичні особи, що мешкають чи функціонують на географічній території даної країни більше 1 року

г) студенти-іноземці, які не втратили економічних зв'язків з іншою країною

34. Національна економіка охоплює діяльність

- а) резидентів і нерезидентів на економічній території даної країни й за її межами
- б) резидентів і нерезидентів на економічній території країни
- в) резидентів на економічній території країни й за її межами
- г) нерезидентів на економічній території даної країни й за її межами

35. Внутрішня економіка охоплює діяльність

- а) резидентів і нерезидентів на економічній території даної країни й за її межами
- б) резидентів і нерезидентів на економічній території країни
- в) резидентів на економічній території країни й за її межами
- г) нерезидентів на економічній території даної країни й за її межами

36. У СНР першим формується рахунок

- а) розподілу первинних доходів
- б) утворення доходів
- в) вторинного розподілу доходів
- г) виробництва

37. Балансуюча стаття рахунка виробництва - це

- а) проміжне споживання
- б) випуск
- в) валовий внутрішній продукт
- г) податки за виключенням субсидій на продукти

38. Рівність між величиною ресурсів і їх використанням у СНР досягається за рахунок

- а) балансу статті
- б) балансу активів і пасивів
- в) поточної статті
- г) поточного рахунку

39. ВВП у рахунку виробництва – це

- а) різниця між випуском і проміжним споживанням товарів і послуг
- б) сума валових доданих вартостей галузей економіки і податків на продукти без субсидій на продукти
- в) витрати домашніх господарств на кінцеве споживання
- г) сплачені податки за мінусом отриманих субсидій

40. До основних груп системи показників соціально-економічної статистики належать

- а) показники статистики населення та праці, національного багатства, національного продукту, фінансів і ефективності економічної діяльності
- б) показники статистики населення, праці та рівня життя
- в) показники економіки підприємств і галузей економіки
- г) всі відповіді правильні

## **Тема 2.**

### **СТАТИСТИКА НАСЕЛЕННЯ**

1. Особи, які на момент реєстрації перебувають в населеному пункті, незалежно від місця постійного проживання, належать до категорії

- а) тимчасово проживаючі
- б) тимчасово відсутні
- в) постійне населення
- г) наявне населення

2. Особи, які фактично проживають в даному населеному пункті, незалежно від фактичного знаходження в момент обліку, належать до категорії

- а) тимчасово проживаючі
- б) тимчасово відсутні
- в) постійне населення
- г) наявне населення

3. Особи, які знаходяться в даному пункті на момент обліку (до 12 місяців), хоча проживають в іншому, належать до категорії

- а) тимчасово проживаючі
- б) тимчасово відсутні
- в) постійне населення
- г) наявне населення

4. Особи, які знаходяться в іншому пункті на момент обліку (до 12 місяців), хоча постійно проживають в даному, належать до категорії

- а) тимчасово проживаючі
- б) тимчасово відсутні
- в) постійне населення

г) наявне населення

5. Взаємозв'язок між основними категоріями населення

а)  $S_{пн} = S_{нн} - S_{тв} + S_{тп}$

б)  $S_{пн} = S_{нн} - S_{тв} - S_{тп}$

в)  $S_{пн} = S_{нн} + S_{тв} + S_{тп}$

г)  $S_{пн} = S_{нн} + S_{тв} - S_{тп}$

6. Рівняння демографічного балансу

а)  $S_t = S_1 + (M - N) + (I - E)$

б)  $S_t = S_1 + (N - M) + (I - E)$

в)  $S_t = S_1 + (M - I) + (N - E)$

г)  $S_t = S_1 - (N - M) - (I - E)$

7. Природний приріст населення – це різниця між

а) кількістю народжених та померлих

б) кількістю народжених та прибулих

в) кількістю народжених та вибулих

г) кількістю прибулих і вибулих

8. Міграційний приріст населення – це різниця між

а) кількістю народжених та померлих

б) кількістю народжених та прибулих

в) кількістю народжених та вибулих

г) кількістю прибулих і вибулих

9. Коефіцієнт маскулінізації - це

а) відношення числа жінок до числа чоловіків

б) відношення числа чоловіків до числа жінок

в) абсолютне число чоловіків

г) абсолютне число жінок

10. Коефіцієнт фемінізації - це

а) відношення числа жінок до числа чоловіків

б) відношення числа чоловіків до числа жінок

в) абсолютне число чоловіків

г) абсолютне число жінок

11. Три демографічних покоління (а.зундберг)

а) діти 0-10 років, батьки 15-49 років, прабадьки 50+

б) діти 0-14 років, батьки 15-49 років, прабадьки 50+

в) діти 0-14 років, батьки 15-49 років, прабадьки 60+

г) діти 0-14 років, батьки 15-59 років, прабадьки 60+

12. Тип вікової структури, для якого характерна велика частка дітей, мала частка людей похилого віку і високі показники природного приросту населення

а) регресивний

б) стаціонарний

в) модальний

г) прогресивний

13. Тип вікової структури, для якого характерна мала частка дітей, велика частка людей похилого віку і низькі показники природного приросту населення

а) регресивний

б) стаціонарний

в) модальний

г) прогресивний

14. Коефіцієнт демографічного навантаження батьків дітьми - це

а)  $S(0-15) / S(15-49)$



б)  $S(0-15) / S(15-59)$

в)  $S(0-14) / S(15-49)$

г)  $S(0-14) / S(15-59)$

15. Коефіцієнт демографічного навантаження батьків старими - це

а)  $S(65+) / S(15-49)$

б)  $S(60+) / S(15-59)$

в)  $S(60+) / S(15-49)$

г)  $S(65+) / S(15-59)$

16. Коефіцієнт демографічного навантаження батьків старими - це

а)  $S(65+) / S(15-49)$

б)  $S(60+) / S(15-59)$

в)  $S(60+) / S(15-49)$

г)  $S(65+) / S(15-59)$

17. Коефіцієнт демографічного навантаження працездатного населення дітьми - це

а)  $S(65+) / S(15-49)$

б)  $S(0-15) / S(16-59)$

в)  $S(0-14) / S(16-59)$

г)  $S(0-14) / S(16-49)$

18. Коефіцієнт демографічного навантаження працездатного населення старими - це

а)  $S(65+) / S(15-49)$

б)  $S(60+) / S(15-59)$

в)  $S(65+) / S(16-59)$

г)  $S(60+) / S(16-59)$

19. Кількість померлих в дітородному віці на 1000 осіб населення в дітородному віці – це

- а) частковий коефіцієнт смертності
- б) сумарний коефіцієнт смертності
- в) загальний коефіцієнт смертності
- г) спеціальний коефіцієнт смертності

20. Загальний коефіцієнт народжуваності - це

а) 
$$F_{15-49} = \frac{N}{S_{15-49}^F}$$

б) 
$$n = \frac{N}{S}$$

в) 
$$F_x = \frac{N_x}{S_x^F}$$

г) 
$$F = \sum_{x=15}^{49} F_x : 1000$$

21. Спеціальний коефіцієнт народжуваності - це

а) 
$$F_{15-49} = \frac{N}{S_{15-49}^F}$$

б) 
$$n = \frac{N}{S}$$

в) 
$$F_x = \frac{N_x}{S_x^F}$$

г) 
$$F = \sum_{x=15}^{49} F_x : 1000$$

22. Частковий коефіцієнт народжуваності - це

а) 
$$F_{15-49} = \frac{N}{S_{15-49}^F}$$

б)  $n = \frac{N}{S}$

в)  $F_x = \frac{N_x}{S_x^F}$

г)  $F = \sum_{x=15}^{49} F_x : 1000$

23. Загальний коефіцієнт смертності - це

а)  $m = \frac{M}{S}$

б)  $m^m = \frac{M^m}{S^m} \cdot 1000$

в)  $m^F = \frac{M^F}{S^F} \cdot 1000$

г)  $m_x = \frac{M_x}{S_x} \cdot 1000$

24. Загальний коефіцієнт шлюбності – це

а)  $m = \frac{M}{S}$

б)  $c = \frac{C}{S} \cdot 1000$

в)  $n = \frac{N}{S}$

г)  $d = \frac{D}{S}$

25. Загальний коефіцієнт розлученості – це

а)  $m = \frac{M}{S}$

б)  $c = \frac{C}{S} \cdot 1000$

в)  $n = \frac{N}{S}$

г)  $d = \frac{D}{S}$

26. Коефіцієнт несталості шлюбів розраховується

- а) D/C
- б) N/M
- в) C/D
- г) M/N

27. Коефіцієнт життєвості (індекс покровського) – це

- а) D/C
- б) N/M
- в) C/D
- г) M/N

28. Відтворення населення у вузькому смислі означає

- а) природний рух населення
- б) міграційний рух населення
- в) соціальний рух населення
- г) механічний рух населення

29. Просте відтворення населення означає, що

- а) загальний коефіцієнт природного приросту менше 0
- б) загальний коефіцієнт природного приросту не дорівнює 0
- в) загальний коефіцієнт природного приросту більше 0
- г) загальний коефіцієнт природного приросту дорівнює 0

30. Розширене відтворення населення означає, що

- а) загальний коефіцієнт природного приросту менше 0

- б) загальний коефіцієнт природного приросту не дорівнює 0
- в) загальний коефіцієнт природного приросту більше 0
- г) загальний коефіцієнт природного приросту дорівнює 0

31. Звужене відтворення населення означає, що

- а) загальний коефіцієнт природного приросту менше 0
- б) загальний коефіцієнт природного приросту не дорівнює 0
- в) загальний коефіцієнт природного приросту більше 0
- г) загальний коефіцієнт природного приросту дорівнює 0

32. Сумарний коефіцієнт плідності  $F$  показує

- а) середнє число народжених хлопчиків у однією жінки
- б) середнє число народжених дівчаток у однією жінки
- в) середнє число народжених дітей у однією жінки
- г) середнє число померлих дітей у однією жінки

33. Брутто-коефіцієнт відтворення  $g$  показує

- а) середнє число народжених хлопчиків у однією жінки
- б) середнє число народжених дівчаток у однією жінки
- в) середнє число народжених дітей у однією жінки
- г) середнє число померлих дітей у однією жінки

34. Нетто-коефіцієнт відтворення  $R_0 = 1$

- а) простий тип відтворення населення
- б) звужений тип відтворення населення
- в) міграційний тип відтворення населення
- г) розширений тип відтворення населення

35. Імміграція – це

- а) в'їзд людей до країни на постійне проживання

- б) примусове виселення людей з однієї країни до іншої
- в) переміщення людей з однієї країни до іншої в пошуках роботи
- г) виїзд людей з країни до іншої на постійне проживання

36. З країни вибуло 3000 осіб, а прибуло до неї 2000 осіб. сальдо міграції дорівнює

- а) 1,5
- б) 1000
- в) -1000
- г) 5000

37. З країни вибуло 3000 осіб, а прибуло до неї 2000 осіб. валова міграції дорівнює

- а) 1,5
- б) 1000
- в) -1000
- г) 5000

38. З країни вибуло 10 тис. осіб, прибуло до неї 20 тис. осіб. середня чисельність населення – 40 млн. осіб. загальний коефіцієнт прибуття дорівнює

- а) 0,5‰
- б) 0,25‰
- в) 0,75‰
- г) 0,95‰

39. З країни вибуло 10 тис. осіб, прибуло до неї 20 тис. осіб. середня чисельність населення – 40 млн. осіб. загальний коефіцієнт вибуття дорівнює

- а) 0,5‰
- б) 0,25‰
- в) 0,75‰

г) 0,95‰

40. З країни вибуло 10 тис. осіб, прибуло до неї 20 тис. осіб. середня чисельність населення – 40 млн. осіб. загальний коефіцієнт рухомості дорівнює

а) 0,5‰

б) 0,25‰

в) 0,75‰

г) 0,95‰

### **ТЕМА 3.**

#### **СТАТИСТИКА ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ**

1. Трудовий потенціал – це

а) можлива кількість праці, яку має суспільство при даному рівні НТП

б) можлива якість праці, яку має суспільство при даному рівні НТП

в) можлива кількість та якість праці, яку має суспільство при даному рівні

НТП

г) всі відповіді правильні

2. Трудові ресурси – це

а) частина населення, котра зайнята в економіці або може працювати, але за різними причинами не працює

б) частина населення, котра зайнята в економіці або може працювати, але за різними причинами не працює

в) частина населення, що має сукупність фізичних і духовних здібностей, необхідних для роботи, може працювати, але за різними причинами не працює

г) всі відповіді правильні

3. Для розрахунку трудових ресурсів використовують методи

- а) демографічний та економічний
- б) демографічний та статистичний
- в) економічний та статистичний
- г) демографічний та державної служби зайнятості

4. Трудові ресурси включають

- а) зайнятих працівників
- б) зайнятих і незайнятих працівників
- в) зайнятих і потенційних працівників
- г) всі відповіді правильні

5. До складу трудових ресурсів включають

- а) населення в працездатному віці
- б) населення в працездатному віці та працюючі в непрацездатному віці
- в) працездатне населення в працездатному віці
- г) працездатне населення в працездатному віці та працюючі в непрацездатному віці

6. Трудові ресурси за демографічним методом

- а) працездатне населення + працюючі підлітки та пенсіонери
- б) зайняте населення в галузях економіки + незайняте населення у працездатному віці
- в) працездатне населення в працездатному віці + незайняте населення у працездатному віці
- г) зайняте населення в галузях економіки + працюючі підлітки та пенсіонери

7. Трудові ресурси за економічним методом



- а) працездатне населення + працюючі підлітки та пенсіонери
- б) зайняте населення в галузях економіки + незайняте населення у працездатному віці
- в) працездатне населення в працездатному віці + незайняте населення у працездатному віці
- г) зайняте населення в галузях економіки + працюючі підлітки та пенсіонери

8. До населення, зайнятого в галузях економіки відносяться

- а) зайняті в особистому підсобному господарстві
- б) військовослужбовці
- в) пенсіонери
- г) іноземні громадяни

9. До населення, незайнятого в галузях економіки відносяться

- а) особи, зайняті приватним підприємництвом
- б) військовослужбовці
- в) робітники сільськогосподарських підприємств
- г) зайняті в особистому підсобному господарстві

10. Природний рух трудових ресурсів - це зменшення внаслідок

- а) виходу людей за межі працездатного віку
- б) смерті
- в) інвалідності
- г) всі відповіді правильні

11. Природний рух трудових ресурсів - це поповнення внаслідок

- а) виходу людей за межі працездатного віку
- б) міграції
- в) переходу підлітків у працездатний вік

г) всі відповіді правильні

12. Чисельність працездатного населення – це

а) чисельність населення працездатного віку – чисельність інвалідів I та II групи в працездатному віці

б) чисельність населення працездатного віку + чисельність інвалідів I та II групи в працездатному віці

в) чисельність населення працездатного віку – чисельність працюючих підлітків та пенсіонерів

г) чисельність населення працездатного віку + чисельність працюючих підлітків та пенсіонерів

13. Абсолютний природний приріст трудових ресурсів  $\Delta n_{tr} =$

а)  $M_{Ptr} + M_{Vtr}$

б)  $M_{Ptr} - M_{Vtr}$

в)  $P_{tr} + V_{tr}$

г)  $P_{tr} - V_{tr}$

14. Сальдо міграції трудових ресурсів

а)  $M_{Ptr} + M_{Vtr}$

б)  $M_{Ptr} - M_{Vtr}$

в)  $P_{tr} + V_{tr}$

г)  $P_{tr} - V_{tr}$

15. Коефіцієнт природного вибуття трудових ресурсів – це

а)  $\frac{P_{tr}}{TP}$

б)  $\frac{V_{tr}}{Tp}$

$$\frac{Птр}{Втр}$$

в)

г) Кптр – Квтр

16. Коефіцієнт природного поповнення трудових ресурсів – це

$$\frac{Птр}{Тр}$$

а)

$$\frac{Втр}{Тр}$$

б)

$$\frac{Птр}{Втр}$$

в)

г) Кптр – Квтр

17. Коефіцієнт природного приросту трудових ресурсів – це

$$\frac{Птр}{Тр}$$

а)

$$\frac{Втр}{Тр}$$

б)

$$\frac{Птр}{Втр}$$

в)

г) Кптр – Квтр

18. Коефіцієнт природного скорочення трудових ресурсів – це

$$\frac{Птр}{Тр}$$

а)

$$\frac{Втр}{Тр}$$

б)

$$\frac{Птр}{Втр}$$

в)

г) Кптр – Квтр

19. Коефіцієнт природного відтворення трудових ресурсів – це

а)  $\frac{Птр}{Тр}$

б)  $\frac{Втр}{Тр}$

в)  $\frac{Птр}{Втр}$

г)  $Кптр - Квтр$

20. Скільки осіб, які протягом року досягли працездатного віку, приходиться на 1000 осіб, котрі вибули з робочого віку, показує коефіцієнт

а) природного відтворення трудових ресурсів

б) природного скорочення трудових ресурсів

в) природного поповнення трудових ресурсів

г) природного вибуття трудових ресурсів

21. Протягом року досягли працездатного віку 2200 осіб, вибули з робочого віку - 2000, середня чисельність трудових ресурсів – 4000 осіб. Коефіцієнт природного відтворення трудових ресурсів дорівнює

а) 200

б) 500

в) 1100

г) 550

22. Протягом року досягли працездатного віку 2200 осіб, вибули з робочого віку - 2000, середня чисельність трудових ресурсів – 4000 осіб. Коефіцієнт природного поповнення трудових ресурсів дорівнює

а) 200

б) 500

в) 1100

г) 550

23. Протягом року досягли працездатного віку 2200 осіб, вибули з робочого віку - 2000, середня чисельність трудових ресурсів – 4000 осіб. Коефіцієнт природного вибуття трудових ресурсів дорівнює

а) 200

б) 500

в) 1100

г) 550

24. Періодичне переміщення населення з одного місця в інше, без зміни постійного і наявного населення – це міграція

а) строкова

б) сезонна

в) безстрокова

г) маятникова

25. Коефіцієнт валової міграції трудових ресурсів – це

а)  $K_{птр} - K_{мтр}$

б)  $K_{мптр} + K_{мвтр}$

в)  $K_{мптр} - K_{мвтр}$

г)  $K_{птр} + K_{мтр}$

26. Коефіцієнт механічного приросту трудових ресурсів – це

а)  $K_{птр} - K_{мтр}$

б)  $K_{мптр} + K_{мвтр}$

в)  $K_{мптр} - K_{мвтр}$

г)  $K_{птр} + K_{мтр}$

27. Коефіцієнт загального приросту трудових ресурсів – це

- а)  $K_{птр} - K_{мтр}$
- б)  $K_{мптр} + K_{мвтр}$
- в)  $K_{мптр} - K_{мвтр}$
- г)  $K_{птр} + K_{мтр}$

28. Чисельність потенційних трудових ресурсів =

- а)  $S_{пв} - S_{незайняте}$  і непрацездатне населення в працездатному віці
- б)  $S_{пв} - S_{незайняте}$  населення в працездатному віці
- в)  $S_{пв} - S_{непрацездатне}$  населення в працездатному віці
- г)  $S_{ппв} - S_{незайняте}$  і непрацездатне населення в працездатному віці

29. Коефіцієнт працездатності всього населення – це

а)  $\frac{S_{зппв}}{S_{ппв}}$

б)  $\frac{S_{зпв}}{S_{пв}}$

в)  $\frac{S_{ппв}}{S_{пв}}$

г)  $\frac{S_{ппв}}{S}$

30. Коефіцієнт працездатності населення у робочому віці – це

а)  $\frac{S_{зппв}}{S_{ппв}}$

б)  $\frac{S_{зпв}}{S_{пв}}$

в)  $\frac{S_{ппв}}{S_{пв}}$

$$\frac{S_{ппв}}{S}$$

г)

31. Коефіцієнт зайнятості населення в працездатному віці – це

$$\frac{S_{зппв}}{S_{ппв}}$$

а)

$$\frac{S_{зпв}}{S_{пв}}$$

б)

$$\frac{S_{ппв}}{S_{пв}}$$

в)

$$\frac{S_{ппв}}{S}$$

г)

32. Коефіцієнт зайнятості працездатного населення в робочому віці – це

$$\frac{S_{зппв}}{S_{ппв}}$$

а)

$$\frac{S_{зпв}}{S_{пв}}$$

б)

$$\frac{S_{ппв}}{S_{пв}}$$

в)

$$\frac{S_{ппв}}{S}$$

г)

33. Перспективна чисельність трудових ресурсів =

$$а) TP_{п} = S_0 (1 + K_{зпрнас} / 1000)^n d_{пв} K_{ппв} + S_{підл і пенс}$$

$$б) TP_{п} = S_0 (1 + K_{зпрнас} / 1000)^n d_{пв} + S_{підл і пенс}$$

$$в) TP_{п} = S_0 (1 + K_{зпрнас} / 1000)^n K_{ппв} + S_{підл і пенс}$$

$$г) TP_{п} = S_0 (1 + K_{зпрнас} / 1000)^n d_{пв} K_{ппв}$$

34. Коефіцієнт демографічного навантаження працездатного населення дітьми - це

- а)  $S(65+) / S(15-49)$
- б)  $S(0-15) / S(16-59)$
- в)  $S(0-14) / S(16-59)$
- г)  $S(0-14) / S(16-49)$

35. Коефіцієнт демографічного навантаження працездатного населення старими - це

- а)  $S(65+) / S(15-49)$
- б)  $S(60+) / S(15-59)$
- в)  $S(65+) / S(16-59)$
- г)  $S(60+) / S(16-59)$

36. Частка населення у віці молодшому за працездатний в загальній чисельності населення становить 17,5%, у віці старшому за працездатний 21,5%. Частка населення у працездатному віці =

- а) 4%
- б) 39%
- в) 61%
- г) немає правильної відповіді

37. Частка населення у працездатному віці – 75%, у віці молодшому за працездатний в загальній чисельності населення становить 12,7%. Частка населення у віці старшому за працездатний =

- а) 62,3%
- б) 12,3%
- в) 25%
- г) 37,7%



38. Населення області на початок року становило 1000 тис. осіб, 70% якого було у працездатному віці, а 10% останнього було непрацездатним.

Чисельність населення працездатного віку

- а) 700
- б) 70
- в) 630
- г) 300

39. Населення області на початок року становило 1000 тис. осіб, 70% якого було у працездатному віці, а 10% останнього було непрацездатним.

Чисельність потенційних трудових ресурсів

- а) 700
- б) 70
- в) 630
- г) 300

40. Населення області на початок року становило 1000 тис. осіб, 70% якого було у працездатному віці, а 10% останнього було непрацездатним.

Коефіцієнт працездатності всього населення, в розрахунку на 1000

- а) 700
- б) 70
- в) 630
- г) 300

## ТЕМА 4

### СТАТИСТИКА РИНКУ ПРАЦІ

1. Ринок праці – це

а) система виробничих зв'язків щодо купівлі-продажу робочої сили між економічно самостійними суб'єктами діяльності

б) система економічних зв'язків щодо купівлі-продажу робочої сили між економічно самостійними суб'єктами діяльності

в) система економічних зв'язків щодо купівлі робочої сили між економічно самостійними суб'єктами діяльності

г) система виробничих зв'язків щодо продажу робочої сили між економічно самостійними суб'єктами діяльності

2. До робочої сили відносять

а) населення віком 15-70 років

б) населення віком 16 років і старше

в) населення віком 16-59 років

г) населення віком 15 років і старше

3. Робоча сила та економічно активне населення

а) всі відповіді правильні

б) відрізняються лише віковими межами

в) нетотожні поняття

г) відрізняються віковими межами та зайнятістю

4. Робочий вік за ЗУ «Про зайнятість населення» – це

а) 16-59 років

б) 15-70 років

в) 15 років і старше

г) 16 років і старше

5. Рівень участі населення в робочій силі – це

а)  $K_{RS} = RS_{15+} / S_{16-59}$

б)  $K_{RS} = RS_{15+} / S_{16+}$

в)  $K_{RS} = RS_{15+} / S_{15-70}$

г)  $K_{RS} = RS_{15+} / S_{15+}$

6. Потенційна робоча сила – це

а) особи, які шукають роботу, але не готові приступити до неї

б) особи, які не бажають працювати

в) особи, які бажають працювати, але не шукають роботу

г) особи, які зареєстровані у службі зайнятості

7. Безробітні

а) входять до складу потенційної робочої сили

б) входять до складу робочої сили

в) особи, які не входять до складу потенційної робочої сили

г) особи, які не входять до складу робочої сили

8. Робоча сила складається

а) з зайнятих та потенційної робочої сили

б) з зайнятих та безробітних

в) з зайнятих та осіб, які бажають працювати, але не шукають роботу

г) з зайнятих, безробітних та осіб, які бажають працювати, але не шукають роботу

9. Робоча сила – це

а) частина населення, яка перебуває в працездатному віці та пропонує свою працю для виробництва товарів

б) частина населення, яка перебуває в працездатному віці

- в) працездатна частина населення, яка перебуває в працездатному віці
- г) частина населення, яка пропонує свою працю для виробництва товарів

10. Коефіцієнт зайнятості населення визначається як відношення

- а) чисельності зайнятих за певний період до чисельності населення в працездатному віці за цей же період
- б) чисельності зайнятих на певну дату до чисельності населення у віці 15 років і старше на цю ж дату
- в) чисельності зайнятих на певну дату до працездатної частини населення у віці 15 років і старше на цю ж дату
- г) чисельності зайнятих за певний період до чисельності працездатного населення у віці 15 років і старше за цей же період

11. До зайнятих належать особи, які

- а) задовольняють трьома критеріями одночасно: працювали впродовж обстежуваного тижня хоча б одну годину за наймом за винагороду; працювали безкоштовно на підприємстві, у власній справі, що належить будь-кому з членів домогосподарства, або в особистому селянському господарстві; були тимчасово відсутні на роботі за причинами
- б) задовольняють хоча б двома критеріями одночасно: працювали впродовж обстежуваного тижня хоча б одну годину за наймом за винагороду; працювали безкоштовно на підприємстві, у власній справі, що належить будь-кому з членів домогосподарства, або в особистому селянському господарстві; були тимчасово відсутні на роботі за причинами
- в) задовольняють хоча б одному критерію: працювали впродовж обстежуваного тижня хоча б одну годину за наймом за винагороду; працювали безкоштовно на підприємстві, у власній справі, що належить будь-кому з членів домогосподарства, або в особистому селянському господарстві; були тимчасово відсутні на роботі за причинами
- г) всі відповіді правильні

12. Під робочою силою розуміють

- а) чисельність трудових ресурсів і чисельність безробітних
- б) чисельність зайнятих у працездатному віці й чисельність зайнятих за межами працездатного віку
- в) чисельність зайнятих і чисельність безробітних
- г) чисельність зайнятих і чисельність трудових ресурсів

13. Рівень зайнятості економічно активного населення становить 810‰.

Рівень незайнятості економічно активного населення дорівнює

- а) 810 осіб
- б) 81%
- в) 190‰
- г) 190 осіб

14. Рівень безробіття в місті становить 8,8‰. Чисельність робочої становить 10000 осіб. Чисельність безробітних у районі

- а) 3000 осіб
- б) 88 осіб
- в) 880 осіб
- г) 300 осіб

15. Коефіцієнт зайнятості – це

- а)  $K_z = S_{3_{15-59}} / S_{15-59}$
- б)  $K_z = S_{3_{16+}} / S_{16+}$
- в)  $K_z = S_{3_{15-70}} / S_{15-70}$
- г)  $K_z = S_{3_{15+}} / S_{15+}$

16. Коефіцієнт зайнятості – це

- а)  $K_z = S_{3_{16-59}} / S_{16-59}$

б)  $Kз = Sz_{16+} / S_{16+}$

в)  $Kз = Sz_{15-70} / S_{15-70}$

г)  $Kз = Sz_{15-59} / S_{15-59}$

17. Чисельність населення 50 млн. осіб, в тому числі у віці 15 років і старше 40 млн. осіб, з них зайнятих 20 млн. осіб і безробітних 4 млн. осіб, чисельність зареєстрованих безробітних 0,7 млн. осіб: Коефіцієнт зайнятості населення

а) 80 %

б) 50 %

в) 40 %

г) 60%

18. Не входять до складу робочої сили

а) особи, які проходять військову чи альтернативну (невійськову) службу

б) члени особистих селянських господарств

в) особи, які працюють за кордоном

г) особи, зайняті веденням домашнього господарства

19. Відношення числа звільнених працівників за власним бажанням до середньооблікової чисельності у відповідному періоді – це коефіцієнт

а) обороту за звільненням

б) нестабільності

в) плинності

г) оновлення

20. До персоналу підприємств відносяться такі категорії

а) керівники, робітники, службовці, спеціалісти

б) керівники, робітники, службовці

в) керівники, робітники

г) робітники, службовці, спеціалісти

21. При розрахунку облікової чисельності вважають, що

а) чисельність за святкові та вихідні дні не визначається

б) чисельність за святкові дні не визначається, а за вихідні дорівнює чисельності за попередній робочий день

в) чисельність за святкові та вихідні дні дорівнює чисельності за попередній робочий день

г) чисельність за вихідні дні не визначається, за святкові дні дорівнює чисельності за попередній робочий день

22. Середньоаявочна чисельність дорівнює

а) сума фактично відпрацьованих людино-днів / число календарних днів

б) сума людино-днів явок / число робочих днів

в) сума людино-днів явок і неявок / число робочих днів

г) сума людино-днів явок і неявок / число календарних днів

23. Середньооблікова чисельність дорівнює

а) сума фактично відпрацьованих людино-днів / число календарних днів

б) сума людино-днів явок/ число робочих днів

в) сума людино-днів явок і неявок/ число робочих днів

г) сума людино-днів явок і неявок / число календарних днів

24. Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 60 працівників, звільнено 40, у т.ч. за власним бажанням – 20, за порушенням трудової дисципліни – 10 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 600 осіб. Коефіцієнт обороту за прийомом

а) 10%

б) 5%

в) 16,7%

г) 6,7%

25. Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 60 працівників, звільнено 40, у т.ч. за власним бажанням – 20, за порушенням трудової дисципліни – 10 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 600 осіб. Коефіцієнт обороту за вибуттям

а) 10%

б) 5%

в) 16,7%

г) 6,7%

26. Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 60 працівників, звільнено 40, у т.ч. за власним бажанням – 20, за порушенням трудової дисципліни – 10 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 600 осіб. Коефіцієнт плинності кадрів

а) 10%

б) 5%

в) 16,7%

г) 6,7%

27. Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 60 працівників, звільнено 40, у т.ч. за власним бажанням – 20, за порушенням трудової дисципліни – 10 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 600 осіб. Коефіцієнт загального обороту

а) 10%

б) 5%

в) 16,7%

г) 6,7%



28. Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 60 працівників, звільнено 40, у т.ч. за власним бажанням – 20, за порушенням трудової дисципліни – 10 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 600 осіб. Коефіцієнт змінності кадрів

- а) 10%
- б) 5%
- в) 16,7%
- г) 6,7%

29. Протягом року на підприємстві прийнято на роботу 60 працівників, звільнено 40, у т.ч. за власним бажанням – 20, за порушенням трудової дисципліни – 10 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 600 осіб. Коефіцієнт заміщення кадрів

- а) 1,5
- б) 4,0
- в) 3,0
- г) 6,0

30. На підприємстві за рік звільнено 45 осіб, у тому числі за власним бажанням 30 осіб, за порушення трудової дисципліни – 5 осіб. Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 500 осіб. Коефіцієнт плинності кадрів

- а) 9%
- б) 7%
- в) 6%
- г) 2%

31. На підприємстві за рік звільнено 45 осіб, у тому числі за власним бажанням 30 осіб, за порушення трудової дисципліни – 5 осіб.

Середньооблікова чисельність працівників за рік становила 500 осіб.

Коефіцієнт необхідного обороту за вибуттям

- а) 9%
- б) 7%
- в) 6%
- г) 2%

32. Коефіцієнт використання змінного режиму на підприємстві – 90%, коефіцієнт безперервності – 80%. Інтегральний показник використання робочих місць дорівнює

- а) 72%
- б) 10%
- в) 160%
- г) 720%

33. Коефіцієнт використання змінного режиму на підприємстві 90%. Інтегральний показник використання робочих місць 72%. Коефіцієнт безперервності дорівнює

- а) 10%
- б) 80%
- в) 162%
- г) 18%

34. До втрат робочого часу, що залежать від керівництва підприємства, відносяться

- а) відсутність на робочому місці матеріалів, заготовок, інструментів, які є на складі підприємства
- б) незайняте працівником робоче місце (вакансія)
- в) відсутність працівника у зв'язку з виконанням доручень адміністрації які не передбачені посадовою інструкцією

г) всі відповіді правильні

35. На підприємстві фактично відпрацьовано 10000 людино·год, неявки за причинами становили 1000, простої цілодобові – 500, відпустки – 2000, вихідні та святкові – 4500 людино·год. Табельний фонд робочого часу становить

а) 11500

б) 13500

в) 11000

г) 18000

36. На підприємстві фактично відпрацьовано 10000 людино·год, неявки за причинами становили 1000, простої цілодобові – 500, відпустки – 2000, вихідні та святкові – 4500 людино·год. Максимально можливий фонд робочого часу становить

а) 11500

б) 13500

в) 11000

г) 18000

37. На підприємстві фактично відпрацьовано 10000 людино·год, неявки за причинами становили 1000, простої цілодобові – 500, відпустки – 2000, вихідні та святкові – 4500 людино·год. Календарний фонд робочого часу становить

а) 11500

б) 13500

в) 11000

г) 18000

38. Календарний фонд робочого часу – це

- а) відношення середньооблікової чисельності до календарне число днів
- б) +добуток середньооблікової чисельності та календарного числа днів
- в) добуток середньоаявочної чисельності та календарного числа днів
- г) добуток середньої чисельності фактично працюючих та календарного числа днів

39. Коефіцієнт використання календарного фонду робочого часу визначається, як

- а) відношення календарного фонду до фактично відпрацьованого часу
- б) добуток середньооблікової чисельності та календарного числа днів
- в) відношення фактично відпрацьованого часу до календарного фонду г) добуток середньої чисельності фактично працюючих та календарного числа днів

40. Коефіцієнт використання робочого дня визначається, як

- а) відношення середньої фактичної тривалості робочого дня і середньої встановленої тривалості робочого дня
- б) відношення середньої встановленої тривалості робочого дня і середньої фактичної тривалості робочого дня
- в) відношення фактично відпрацьованого часу до календарного фонду
- г) відношення встановленої тривалості робочого дня до число днів, що має відпрацювати робітник

## **Змістовий модуль 2.**

### **ТЕМА 5.**

#### **СТАТИСТИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА**

1. Національне багатство (НБ) країни, відповідно до методології СНР, визначається як

а) нефінансові активи мінус фінансові активи мінус зобов'язання нефінансового характеру плюс фінансові зобов'язання

б) сума всіх економічних активів країни

в) нефінансові активи плюс фінансові активи мінус фінансові зобов'язання

г) обсяг річного валового внутрішнього продукту

2. Відповідно до СНР-2008, до групи «нефінансових вироблених активів» відносяться

а) основні засоби

б) контракти, договори оренди та ліцензії

в) придбаний гудвіл

г) монетарне золото

3. Відповідно до СНР-2008, до групи «нефінансових невироблених активів» відносяться

а) основні засоби

б) монетарне золото

в) придбаний гудвіл

г) запаси матеріальних оборотних коштів

4. Відповідно до СНР-2008, до групи «фінансових активів» відносяться

а) монетарне золото

б) контракти, договори оренди та ліцензії

- в) цінності
- г) придбаний гудвіл

5. Відповідно до СНР-2008, до групи «фінансових активів» відносяться

- а) спеціальні права запозичення
- б) контракти, договори оренди та ліцензії
- в) дорогоцінні метали
- г) придбаний гудвіл

6. Цінні папери відповідно до класифікації активів, що включаються до складу національного багатства, відносяться до

- а) вироблених матеріальних активів
- б) невироблених матеріальних активів
- в) фінансових активів
- г) нефінансових активів

7. Невирощувані біологічні ресурси відповідно до класифікації активів, що включаються до складу національного багатства – це

- а) вироблені матеріальні активи
- б) невироблені матеріальні активи
- в) фінансові активи
- г) нефінансові активи

8. Чиста вартість капіталу – це

а) нефінансові активи мінус фінансові активи мінус зобов'язання нефінансового характеру плюс фінансові зобов'язання

б) нефінансові активи плюс фінансові активи мінус фінансові зобов'язання

в) нефінансові активи плюс фінансові активи мінус зобов'язання нефінансового характеру плюс фінансові зобов'язання

г) нефінансові активи плюс фінансові активи плюс зобов'язання нефінансового характеру мінус фінансові зобов'язання

9. Зміна активів за період визначається за балансовим рівнянням

а)  $A_{\Pi} - \Delta A_{EK} - \Delta A_{IH} + \Delta P_P = A_K$

б)  $A_K + \Delta A_{EK} + \Delta A_{IH} - \Delta P_P = A_{\Pi}$

в)  $A_K + \Delta A_{EK} + \Delta A_{IH} + \Delta P_P = A_{\Pi}$

г)  $A_{\Pi} + \Delta A_{EK} + \Delta A_{IH} + \Delta P_P = A_K$

10. Основні засоби – це

а) нефінансові активи, які тривалий час у незмінній натурально-речовій формі використовуються для виробництва товарів і надання послуг, поступово втрачають свою вартість, переносячи її на вартість готової продукції

б) нефінансові активи, що беруть участь лише в одному виробничому циклі, протягом якого повністю переносять свою вартість на готовий продукт, змінюючи свою натурально-речову форму

в) запаси фінансових ресурсів у господарюючих суб'єктів, у галузях економіки та в країні в цілому

г) грошові кошти, вкладені підприємством у виробничі оборотні фонди і фонди обігу

11. Відношення залишкової вартості основних засобів на кінець року до їх первісної вартості на кінець року – це коефіцієнт

а) вибуття

б) оновлення

в) придатності

г) надходження

12. Середньорічна вартість основних засобів 50 тис.грн, обсяг продукції 125 тис.грн., середньооблікова чисельність працюючих 25 осіб. Фондовіддача дорівнює, грн/грн

- а) 2,5
- б) 2,0
- в) 0,56
- г) 0,4

13. Середньорічна вартість основних засобів 50 тис.грн, обсяг продукції 125 тис.грн., середньооблікова чисельність працюючих 25 осіб. Фондоємність дорівнює, грн/грн

- а) 2,5
- б) 2,0
- в) 0,56
- г) 0,4

14. Середньорічна вартість основних засобів 50 тис.грн, обсяг продукції 125 тис.грн., середньооблікова чисельність працюючих 25 осіб. Фондоозброєність дорівнює, тис грн

- а) 2,5
- б) 2,0
- в) 0,56
- г) 0,4

15. Вартісна оцінка основних засобів передбачає такі чотири види оцінок

а) повна первісна вартість, повна відновна вартість, залишкова первісна вартість, залишкова відновна вартість

б) повна первісна вартість, повна відновна вартість, залишкова первісна вартість, залишкова балансова вартість



в) повна первісна вартість, повна балансова вартість, залишкова первісна вартість, залишкова відновна вартість

г) повна первісна вартість, повна відновна вартість, залишкова балансова вартість, залишкова балансова вартість

16. Знос основних засобів буває

а) хімічним і моральним

б) фізичним і аморальним

в) фізичним і моральним

г) швидким і повільним

17. Амортизація за весь строк дії основних засобів розраховується як

а) повна первісна вартість плюс витрати на капітальний ремонт плюс витрати на модернізацію плюс ліквідаційна вартість

б) повна відновна вартість плюс витрати на капітальний ремонт плюс витрати на модернізацію плюс ліквідаційна вартість

в) повна первісна вартість плюс витрати на капітальний ремонт плюс витрати на модернізацію мінус ліквідаційна вартість

г) повна відновна вартість плюс витрати на капітальний ремонт плюс витрати на модернізацію мінус ліквідаційна вартість

18. Річна сума амортизації – це

а)  $A = \frac{N_a \cdot \text{ППВп}}{100}$

б)  $A = \frac{N_a \cdot \text{ЗПВп}}{100}$

в)  $A = \frac{N_a \cdot \text{ЗВВк}}{100}$

г)  $A = \frac{N_a \cdot \text{ЗВВп}}{100}$

19. Активні основні засоби – це

а) будівлі

- б) споруди
- в) виробничий інвентар
- г) регулювальні прилади

20. Вартість основних засобів на кінець року в балансі основних засобів за залишковою вартістю визначається як

а) залишкова вартість на початок року плюс надходження за повною первісною вартістю мінус вибуття по повній початковій вартості;

б) залишкова вартість на початок року мінус надходження по повній початковій вартості мінус вибуття по повній початковій вартості мінус річна сума амортизаційних відрахувань;

в) залишкова вартість на початок року плюс надходження основних засобів мінус вибуття за залишковою вартістю плюс річна сума амортизаційних відрахувань;

г) залишкова вартість на початок року плюс надходження основних засобів мінус вибуття за залишковою вартістю мінус річна сума амортизаційних відрахувань.

21. Ефективність використання основних засобів характеризується:

- а) коефіцієнтом вибуття
- б) фондоємністю
- в) коефіцієнтом зносу
- г) коефіцієнтом придатності

22. Коефіцієнт надходження основних засобів – це відношення

а) вартості введених основних засобів за період до вартості основних засобів на початок періоду

б) вартості введених основних засобів за період до вартості основних засобів на кінець періоду

в) вартості введених основних засобів за період до середньої вартості основних засобів

г) всі відповіді правильні

23. Коефіцієнт оновлення основних засобів визначається як відношення:

а) вартості нововведених основних засобів за період до вартості основних засобів на кінець періоду

б) вартості нововведених основних засобів за період до вартості основних засобів на початок періоду

в) вартості нововведених основних засобів за період до середньої вартості основних засобів

г) всі відповіді правильні

24. Коефіцієнт вибуття основних засобів визначається як відношення

а) вартості вибутих основних засобів за період до вартості основних засобів на кінець періоду

б) вартості вибутих основних засобів за період до вартості основних засобів на початок періоду

в) вартості вибутих основних засобів за період до середньої вартості основних засобів

г) всі відповіді правильні

25. За даними про балансову вартість основних засобів на початок кожного місяця середньорічна вартість основних засобів визначається за формулою

а) середньої арифметичної

б) середньої геометричної

в) середньої хронологічної

г) середньої гармонійної

26. Капіталовіддача – це відношення

а) вартості виробленої за період продукції до середньої величини вартості основних засобів за цей же період

б) вартості виробленої за період продукції до величини вартості основних засобів на кінець періоду

в) вартості виробленої за період продукції до величини вартості основних засобів на початок періоду

г) правильної відповіді немає

27. Абсолютна зміна обсягу виробленої продукції  $Q$  за рахунок зміни фондівіддачі активних основних засобів – це

а)  $\Delta Q_{fa} = (f_{a_1} - f_{a_0})d_{a_1}\overline{OЗ_0}$

б)  $\Delta Q_{fa} = (f_{a_1} - f_{a_0})d_{a_1}\overline{OЗ_1}$

в)  $\Delta Q_{fa} = (f_{a_1} - f_{a_0})d_{a_0}\overline{OЗ_1}$

г)  $\Delta Q_{fa} = (f_{a_1} - f_{a_0})d_{a_0}\overline{OЗ_0}$

28. Абсолютна зміна обсягу виробленої продукції  $Q$  за рахунок зміни частки активних основних засобів – це

а)  $\Delta Q_{da} = (d_{a_1} - d_{a_0})f_{a_1}\overline{OЗ_0}$

б)  $\Delta Q_{da} = (d_{a_1} - d_{a_0})f_{a_0}\overline{OЗ_0}$

в)  $\Delta Q_{da} = (d_{a_1} - d_{a_0})f_{a_1}\overline{OЗ_1}$

г)  $\Delta Q_{da} = (d_{a_1} - d_{a_0})f_{a_0}\overline{OЗ_1}$

29. Загальна зміна вартості виробленої продукції дорівнює сумі приростів за рахунок зміни фондівіддачі та за рахунок зміни середньої вартості основних засобів

а)  $\Delta Q_f = (f_1 - f_0)\overline{OЗ_1}$  і  $\Delta Q_{\overline{OЗ}} = (\overline{OЗ_1} - \overline{OЗ_0})f_0$

б)  $\Delta Q_f = (f_1 - f_0)\overline{OЗ_0}$  і  $\Delta Q_{\overline{OЗ}} = (\overline{OЗ_1} - \overline{OЗ_0})f_0$

$$\text{в) } \Delta Q_f = (f_1 - f_0)\overline{03}_1 \text{ і } \Delta Q_{\overline{03}} = (\overline{03}_1 - \overline{03}_0)f_1$$

$$\text{г) } \Delta Q_f = (f_0 - f_1)\overline{03}_1 \text{ і } \Delta Q_{\overline{03}} = (\overline{03}_0 - \overline{03}_1)f_0$$

30. Вивільнення певної суми оборотних засобів можливе

- а) за скорочення тривалості одного обороту в днях
- б) за збільшення тривалості одного обороту в днях
- в) за підвищення фондівіддачі
- г) за зменшення фондівіддачі

31. Фондоємність – це відношення

- а) середньої вартості основних засобів за період до вартості продукції, виробленої за цей же період
- б) вартості виробленої за період продукції до середньої вартості основних засобів за цей же період
- в) вартості виробленої за період продукції до вартості основних засобів на початок періоду
- г) вартості основних засобів на початок періоду до вартості продукції, виробленої за період

32. Відповідно до СНР-2008, оборотні засоби відносять до

- а) невироблених матеріальних активів
- б) вироблених матеріальних активів
- в) фінансових активів
- г) правильної відповіді немає

33. Оборотні засоби – це

- а) нефінансові активи, які тривалий час у незмінній натурально-речовій формі використовуються для виробництва товарів і надання послуг, поступово втрачають свою вартість, переносячи її на вартість готової продукції

б) нефінансові активи, що беруть участь лише в одному виробничому циклі, протягом якого повністю переносять свою вартість на готовий продукт, змінюючи свою натурально-речову форму

в) запаси фінансових ресурсів у господарюючих суб'єктів, у галузях економіки та в країні в цілому

г) правильної відповіді немає

34. Оборотні фонди – це

а) готова продукція

б) грошові кошти

в) дебіторська заборгованість

г) допоміжні матеріали

35. Фонди обігу – це

а) інвентар

б) тара

в) дебіторська заборгованість

г) допоміжні матеріали

36. Коефіцієнт оборотності оборотних засобів – це відношення

а) обсягів запасів матеріальних цінностей до середньодобової потреби в запасах

б) кількості днів у періоді (рік - 360 днів; квартал - 90 днів; місяць - 30 днів) до кількості оборотів оборотних засобів

в) вартості реалізованої продукції за звітний період до середнього залишку оборотних засобів

г) середнього залишку оборотних засобів до вартості реалізованої продукції за звітний період

37. Коефіцієнт закріплення (завантаження) оборотних коштів – це відношення

а) вартості реалізованої продукції за звітний період до середнього залишку оборотних засобів

б) обсягів запасів матеріальних цінностей до середньодобової потреби в запасах

в) кількість днів у періоді (рік - 360 днів; квартал - 90 днів; місяць - 30 днів) до кількості оборотів оборотних засобів

г) середнього залишку оборотних засобів до вартості реалізованої продукції за звітний період

38. Рентабельність оборотних засобів – це відношення

а) вартості прибутку до середнього залишку оборотних засобів

б) обсягів запасів матеріальних цінностей до середньодобової потреби в запасах

в) кількість днів у періоді (рік - 360 днів; квартал - 90 днів; місяць - 30 днів) до кількості оборотів оборотних засобів

г) середнього залишку оборотних засобів до вартості реалізованої продукції за звітний період

39. Матеріаломісткість продукції – це відношення

а) вартості прибутку до середнього залишку оборотних засобів

б) вартості продукції до вартості матеріальних ресурсів

в) вартості матеріальних ресурсів до вартості всієї продукції

г) витрат матеріальних ресурсів до продукції в натуральному виразі за звітний період

40. Матеріаловіддача продукції – це відношення

а) вартості прибутку до середнього залишку оборотних засобів

б) вартості продукції за звітний період до вартості матеріальних ресурсів

- в) вартості матеріальних ресурсів до вартості всієї продукції
- г) витрат матеріальних ресурсів до продукції в натуральному виразі

41. Індекс фіксованого складу середніх питомих витрат матеріальних ресурсів – це

а)  $\frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_0}{\sum q_0}$

б)  $\frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_1}{\sum q_1}$

в)  $\frac{\sum m_0 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_0}{\sum q_0}$

г)  $\frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_0 q_1}{\sum q_0}$

## ТЕМА 6.

### СТАТИСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

1. Промислова продукція – це

а) прямий результат виробничої діяльності промислових підприємств, який виражається у формі продукту

б) прямий корисний результат виробничої діяльності промислових підприємств, який виражається у формі продукту або у формі послуг виробничого характеру

в) прямий корисний результат діяльності промислових підприємств, який виражається у формі продукту або у формі послуг виробничого характеру

г) прямий результат виробничої діяльності промислових підприємств, який виражається у формі продукту або у формі послуг виробничого характеру

2. Реалізовані відходи підприємства



- а) включаються до складу промислової продукції підприємства
- б) включаються до складу непромислової продукції підприємства
- в) не включаються до складу промислової продукції підприємства
- г) включаються до складу промислової продукції підприємства, але не кожного разу

### 3. Перероблені відходи підприємства

- а) включаються до складу промислової продукції підприємства
- б) включаються до складу непромислової продукції підприємства
- в) не включаються до складу промислової продукції підприємства
- г) включаються до складу промислової продукції підприємства, але не кожного разу

### 4. Продукція сільськогосподарських підрозділів промислового підприємства

- а) включається до складу промислової продукції підприємства
- б) включається до складу непромислової продукції підприємства
- в) не включається до складу промислової продукції підприємства
- г) включається до складу промислової продукції підприємства, але не кожного разу

### 5. Для обліку промислової продукції виділяють такі степені її придатності

- а) Готова продукція, напівфабрикати, незавершене виробництво
- б) Основна продукція, побічна продукція, зв'язана продукція
- в) Готова продукція, основна продукція, напівфабрикати
- г) Готова продукція, незавершене виробництво, напівфабрикати

### 6. Обсяг продукції вимірюється лише в

- а) натуральних, умовно-натуральних і трудових вимірниках
- б) умовно-натуральних, вартісних і трудових вимірниках

в) натуральних, вартісних і трудових вимірниках

г) натуральних, умовно-натуральних і вартісних вимірниках

7. Валовий оборот – це

а) вартість готових виробів та напівфабрикатів, яка використовується на даному підприємстві на власні промислово-виробничі потреби

б) вартість продукції всіх промислово-виробничих цехів незалежно від того, буде ця продукція спожита

в) вартість продукції, на яку в даному періоді складено відповідні розрахункові документи на відвантаження

г) продукція, яка відвантажена та оплачена покупцем, гроші за яку поступили на розрахунковий рахунок підприємства

8. Внутрішньозаводський оборот – це

а) вартість готових виробів та напівфабрикатів, яка використовується на даному підприємстві на власні промислово-виробничі потреби

б) вартість продукції всіх промислово-виробничих цехів незалежно від того, буде ця продукція спожита

в) вартість продукції, на яку в даному періоді складено відповідні розрахункові документи на відвантаження

г) продукція, яка відвантажена та оплачена покупцем, гроші за яку поступили на розрахунковий рахунок підприємства

9. Відвантажена продукція – це

а) вартість готових виробів та напівфабрикатів, яка використовується на даному підприємстві на власні промислово-виробничі потреби

б) вартість продукції всіх промислово-виробничих цехів незалежно від того, буде ця продукція спожита

в) вартість продукції, на яку в даному періоді складено відповідні розрахункові документи на відвантаження

г) продукція, яка відвантажена та оплачена покупцем, гроші за яку поступили на розрахунковий рахунок підприємства

#### 10. Реалізована продукція – це

а) вартість готових виробів та напівфабрикатів, яка використовується на даному підприємстві на власні промислово-виробничі потреби

б) вартість продукції всіх промислово-виробничих цехів незалежно від того, буде ця продукція спожита

в) вартість продукції, на яку в даному періоді складено відповідні розрахункові документи на відвантаження

г) продукція, яка відвантажена та оплачена покупцем, гроші за яку поступили на розрахунковий рахунок підприємства

#### 11. Товарна продукція дорівнює валова продукція

а) мінус різниця в залишках незавершеного виробництва мінус різниця в залишках напівфабрикатів власного виробництва мінус вартість сировини замовника

б) плюс різниця в залишках незавершеного виробництва плюс різниця в залишках напівфабрикатів власного виробництва мінус вартість сировини замовника

в) мінус різниця в залишках незавершеного виробництва плюс різниця в залишках напівфабрикатів власного виробництва мінус вартість сировини замовника

г) мінус різниця в залишках незавершеного виробництва мінус різниця в залишках напівфабрикатів власного виробництва плюс вартість сировини замовника

#### 12. Реалізована продукція – це

а)  $ВП \cdot K_B \cdot K_{\text{ТОВ}} \cdot K_{\text{Відв}} \cdot K_{\text{реал}}$

б)  $ТП \cdot K_B \cdot K_{\text{ТОВ}} \cdot K_{\text{Відв}} \cdot K_{\text{реал}}$

в)  $BO \cdot K_B \cdot K_{\text{ТОВ}} \cdot K_{\text{Відв}} \cdot K_{\text{реал}}$

г)  $OP \cdot K_B \cdot K_{\text{ТОВ}} \cdot K_{\text{Відв}} \cdot K_{\text{реал}}$

13. Товарна продукція відрізняється від реалізованої на

а) споживання основного капіталу

б) зміну залишків готової продукції на складі та залишків відвантаженої, але неоплаченої продукції;

в) зміну залишків відвантаженої, але неоплаченої продукції;

г) зміну залишків незавершеного виробництва

14. Приріст валового збору за рахунок зміни урожайності – це

а)  $\Delta B3(n) = (n_1 - n_0) y_1$

б)  $\Delta B3(y) = (y_1 - y_0) n_0$

в)  $\Delta B3(n) = (n_1 - n_0) y_0$

г)  $\Delta B3(y) = (y_1 - y_0) n_1$

15. Приріст валового збору за рахунок зміни посівної площі – це

а)  $\Delta B3(n) = (n_1 - n_0) y_1$

б)  $\Delta B3(y) = (y_1 - y_0) n_0$

в)  $\Delta B3(n) = (n_1 - n_0) y_0$

г)  $\Delta B3(y) = (y_1 - y_0) n_1$

16. Індекс структурних зрушень середньої урожайності – це

а)  $\frac{\sum y_0 n_1}{\sum n_0} : \frac{\sum y_0 n_0}{\sum n_0}$

б)  $\frac{\sum y_1 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum y_0 n_1}{\sum n_1}$

в)  $\frac{\sum y_1 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum y_0 n_0}{\sum n_0}$

$$\text{г) } \frac{\sum y_0 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum y_0 n_0}{\sum n_0}$$

17. Валова продукція сільського господарства – це

- а) валова продукція рослинництва
- б) валова продукція тваринництва
- в) валова продукція рослинництва + валова продукція тваринництва
- г) валова продукція рослинництва - валова продукція тваринництва

18. Вартісні показники сільськогосподарської продукції – це

- а) валова, повна товарна, кінцева товарна, реалізована, чиста продукція
- б) валова, кінцева товарна, реалізована, чиста продукція
- в) валова, повна товарна, кінцева товарна, реалізована, умовно-чиста продукція
- г) валова, повна товарна, реалізована, чиста продукція

19. Товарна продукція будівництва відрізняється від валової на

- а) споживання основного капіталу;
- б) зміну залишків незавершеного будівництва та залишків незавершеного будівельного виробництва
- в) зміну залишків незавершеного будівництва
- г) зміну залишків незавершеного будівельного виробництва

20. Балансуюча стаття рахунку виробництва – це

- а) валовий випуск
- б) проміжне споживання
- в) валова додана вартість
- г) чиста додана вартість

21. Валовий випуск товарів включає

- а) вартість ОЗ, вироблених для власного використання

- б) продукцію, вироблену фінансовими закладами
- в) плату за використання нематеріальних активів
- г) всі відповіді правильні

22. Неринкові послуги – це послуги

- а) культури
- б) транспорту
- в) домашньої прислугі
- г) органів держуправління

23. Ринкові послуги – це послуги

- а) судів
- б) оборони
- в) домашньої прислугі
- г) органів держуправління

24. Основна ціна випуску товарів і послуг – це ціна,

- а) отримана виробником за товари та послуги, виключаючи будь-які податки на продукти, які підлягають сплаті, та включаючи субсидії на продукти
- б) отримана виробником за товари, виключаючи будь-які податки на продукти, які підлягають сплаті, та включаючи субсидії на продукти
- в) отримана виробником за послуги, виключаючи будь-які податки на продукти, які підлягають сплаті, та субсидії на продукти
- г) отримана виробником за товари та послуги, включаючи будь-які податки на продукти, які підлягають сплаті, та виключаючи субсидії на продукти

25. Валовий випуск товарів і послуг включає

- а) валовий випуск товарів, випуск фінансових послуг, випуск неринкових послуг

б) валовий випуск товарів, випуск ринкових послуг, випуск фінансових послуг

в) валовий випуск товарів, випуск ринкових послуг, випуск неринкових послуг

г) випуск товарів, випуск ринкових послуг, випуск неринкових послуг

26. Валова додана вартість – це

а) різниця між валовим випуском і проміжним споживанням товарів і послуг

б) різниця між ВВП і проміжним споживанням товарів і послуг

в) вартість використання основного капіталу

г) сплачені податки за мінусом отриманих субсидій

27. Ринкову вартість усіх кінцевих товарів та послуг, що були вироблені за рік за допомогою економічних ресурсів певної країни характеризує

а) валовий національний продукт (ВНП)

б) валовий внутрішній продукт (ВВП)

в) чистий національний продукт (ЧНП)

г) національний дохід (НД)

28. Процес створення ВВП охоплює діяльність

а) резидентів і нерезидентів на економічній території країни

б) резидентів на економічній території країни

в) резидентів і нерезидентів на економічній території даної країни й за її межами

г) резидентів на території даної країни

29. ВВП за виробничим методом – це

а) різниця між випуском і проміжним споживанням за видами економічної діяльності

б) сума кінцевого споживання товарів і послуг, валового нагромадження та чистого експорту товарів і послуг

в) сума валових доданих вартостей за видами економічної діяльності і чистих податків на продукти та імпорт

г) сума первинних доходів: оплата праці найманих працівників, чисті податки на виробництво та імпорт, валовий прибуток і валові змішані доходи

30. ВВП за розподільним методом – це

а) різниця між випуском і проміжним споживанням за видами економічної діяльності

б) сума кінцеве споживання товарів і послуг, валового нагромадження та чистого експорту товарів і послуг

в) сума валових доданих вартостей за видами економічної діяльності і чистих податків на продукти та імпорт

г) сума первинних доходів: оплата праці найманих працівників, чисті податки на виробництво та імпорт, валовий прибуток і валові змішані доходи

31. ВВП за методом кінцевого використання – це

а) різниця між випуском і проміжним споживанням за видами економічної діяльності

б) сума кінцеве споживання товарів і послуг, валового нагромадження та чистого експорту товарів і послуг

в) сума валових доданих вартостей за видами економічної діяльності і чистих податків на продукти та імпорт

г) сума первинних доходів: оплата праці найманих працівників, чисті податки на виробництво та імпорт, валовий прибуток і валові змішані доходи

32. Стадія кінцевого використання доходу характеризується показниками

а) експорту й імпорту товарів і послуг

б) валового випуску



- в) оплати праці найманих робітників
- г) податків і субсидій на продукти

33. Стадія розподілу первинних доходів характеризується показниками

- а) експорту й імпорту товарів і послуг
- б) валового випуску
- в) валового нагромадження
- г) податків і субсидій на виробництво

34. Стадія виробництва ВВП характеризується показниками

- а) експорту й імпорту товарів і послуг
- б) податків і субсидій на продукти
- в) валового нагромадження
- г) валового прибутку, змішаного доходу

35. Чистий внутрішній продукт – це

а) ВНД мінус доходи резидентів від зайнятості й власності через границю плюс доходи нерезидентів від зайнятості й власності, які отримані із ВВП даної країни

б) сума валового випуску за галузями економіки мінус сума проміжного споживання в цих областях і мінус споживання основного капіталу

- в) ВВП мінус споживання основного капіталу
- г) ВНД плюс поточні трансферти через границю

36. Заробітна плата враховується в процесі розрахунку

- а) ВВП виробничим методом
- б) ВВП розподільним методом
- в) ВВП методом кінцевого використання
- г) валового прибутку, змішаного доходу

37. ВВП мінус амортизаційні відрахування – це

- а) ВВП
- б) НД
- в) ЧВП
- г) ЧНД

38. Реальний ВВП дорівнює

- а) номінальний ВВП мінус дефлятор ВВП
- б) номінальний ВВП, поділений на дефлятор ВВП
- в) номінальний ВВП, помножений на дефлятор ВВП
- г) номінальний ВВП плюс дефлятор ВВП

39. Дефлювання – це

- а) коригування номінального ВВП у бік зменшення
- б) коригування номінального ВВП у бік збільшення
- в) коригування реального ВВП у бік зменшення
- г) коригування реального ВВП у бік збільшення

41. Інфлювання – це

- а) коригування номінального ВВП у бік зменшення
- б) коригування номінального ВВП у бік збільшення
- в) коригування реального ВВП у бік зменшення
- г) коригування реального ВВП у бік збільшення

## ТЕМА 7.

### СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУСПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

1. Виробничий ефект – це

- а) додатна величина
- б) від'ємна величина
- в) середня величина
- г) відносна величина

2. Виробничий ефект – це

- а) прибуток
- б) валовий випуск товарів і послуг
- в) збиток
- г) всі відповіді правильні

3. Господарський ефект – це

- а) прибуток
- б) валовий випуск товарів і послуг
- в) продукція у вартісному виразі
- г) всі відповіді правильні

4. Господарський ефект може бути величиною лише

- а) середньою
- б) відносною
- в) додатною
- г) додатною або від'ємною

5. Ефективність може бути величиною лише

- а) середньою
- б) відносною
- в) додатною
- г) додатною або від'ємною

6. Ресурси – це

- а) вартість спожитих у виробництві матеріалів
- б) нарахована амортизація
- в) нарахована заробітна плата
- г) вартість необоротних засобів

7. Поточні витрати – це

- а) вартість оборотних засобів
- б) нарахована амортизація
- в) витрати на відтворення робочої сили
- г) вартість необоротних засобів

8. Прямий частковий показник ефективності авансованих ресурсів – це

а)  $\frac{Рес}{Еф}$

б)  $\frac{\overline{ОЗ}}{Еф}$

в)  $\frac{Еф}{\overline{ОЗ}}$

г)  $\frac{Еф}{Рес}$

9. Прямий частковий показник ефективності авансованих ресурсів – це

а)  $\frac{\overline{ОбЗ}}{Еф}$

б)  $\frac{Еф}{\overline{ОбЗ}}$

в)  $\frac{Рес}{Еф}$ .

г)  $\frac{Еф}{Рес}$ .

10. Обернений частковий показник ефективності авансованих ресурсів –  
це

а)  $\frac{\overline{Обз}}{Еф}$

б)  $\frac{Еф}{\overline{Обз}}$

в)  $\frac{Рес}{Еф}$ .

г)  $\frac{Еф}{Рес}$ .

11. Обернений частковий показник ефективності авансованих ресурсів –  
це

а)  $\frac{Рес}{Еф}$ .

б)  $\frac{\overline{Оз}}{Еф}$

в)  $\frac{Еф}{\overline{Оз}}$

г)  $\frac{Еф}{Рес}$ .

12. Узагальнюючий показник ефективності авансованих ресурсів – це

а)  $\frac{Рес}{Еф}$ .

б)  $\frac{\overline{Оз}}{Еф}$

в)  $\frac{Еф}{\overline{Оз}}$

г)  $\frac{Еф}{Рес}$ .

13. Обернений узагальнюючий показник ефективності авансованих ресурсів – це

а)  $\frac{Рес}{Еф}$ .

б)  $\frac{\overline{ОЗ}}{Еф}$ .

в)  $\frac{Еф}{\overline{ОЗ}}$ .

г)  $\frac{Еф}{Рес}$ .

14. Прямий частковий показник ефективності авансованих ресурсів – це

- а) продуктивність праці
- б) матеріалоємність
- в) вартість оборотних засобів
- г) амортизацієюємність

15. Обернений частковий показник ефективності авансованих ресурсів –  
це

- а) продуктивність праці
- б) матеріалоємність
- в) вартість оборотних засобів
- г) амортизацієюємність

16. Обернений частковий показник ефективності поточних витрат – це

- а) продуктивність праці
- б) матеріалоємність
- в) вартість оборотних засобів
- г) амортизацієюємність

17. Прямий частковий показник ефективності поточних витрат – це

а)  $\frac{E\phi}{B}$

б)  $\frac{A}{E\phi'}$

в)  $\frac{E\phi}{A}$

г)  $\frac{B}{E\phi}$

18. Обернений частковий показник ефективності поточних витрат – це

а)  $\frac{E\phi}{B}$

б)  $\frac{A}{E\phi'}$

в)  $\frac{E\phi}{A}$

г)  $\frac{B}{E\phi}$

19. Узагальнюючий показник ефективності поточних витрат – це

а)  $\frac{E\phi}{B}$

б)  $\frac{A}{E\phi'}$

в)  $\frac{E\phi}{A}$

г)  $\frac{B}{E\phi}$

20. Обернений узагальнюючий показник ефективності поточних витрат –

це

$$\text{а) } \frac{E\phi}{B}$$

$$\text{б) } \frac{A}{E\phi'}$$

$$\text{в) } \frac{E\phi}{A}$$

$$\text{г) } \frac{B}{E\phi}$$

21. Вплив зміни ефекту на ефективність визначається за формулою

$$\text{а) } \frac{E\phi_1}{Pec_1} : \frac{E\phi_0}{Pec_0}$$

$$\text{б) } \frac{E\phi_1}{Pec_1} : \frac{E\phi_0}{Pec_1}$$

$$\text{в) } \frac{E\phi_0}{Pec_1} : \frac{E\phi_0}{Pec_0}$$

$$\text{г) } \frac{E\phi_0}{Pec_1} : \frac{E\phi_1}{Pec_0}$$

22. Вплив зміни ресурсів на ефективність визначається за формулою

$$\text{а) } \frac{E\phi_1}{Pec_1} : \frac{E\phi_0}{Pec_0}$$

$$\text{б) } \frac{E\phi_1}{Pec_1} : \frac{E\phi_0}{Pec_1}$$

$$\text{в) } \frac{E\phi_0}{Pec_1} : \frac{E\phi_0}{Pec_0}$$

$$\text{г) } \frac{E\phi_0}{Pec_1} : \frac{E\phi_1}{Pec_0}$$

23. Зміна ефекту за рахунок зміни обсягу авансованих ресурсів визначається за формулою

$$\text{а) } (Pec_1 - Pec_0)E_0$$

$$\text{б) } (Pec_1 - Pec_0)E_1$$



в)  $(E_1 - E_0)Pec_1$

г)  $(E_1 - E_0)Pec_0$

24. Зміна ефекту за рахунок зміни ефективності використання авансованих ресурсів визначається за формулою

а)  $(Pec_1 - Pec_0)E_0$

б)  $(Pec_1 - Pec_0)E_1$

в)  $(E_1 - E_0)Pec_1$

г)  $(E_1 - E_0)Pec_0$

25. Економія по кожному елементу авансованих ресурсів визначається як

а) різниця між розміром відповідного елемента ресурсів в поточному періоді та їх розміром в базисному періоді, скоригованому на темп зростання економічного ефекту

б) різниця між розміром відповідного елемента ресурсів в поточному періоді, скоригованому на темп зростання економічного ефекту, та їх розміром в базисному періоді

в) сума між розміром відповідного елемента ресурсів в поточному періоді та їх розміром в базисному періоді, скоригованому на темп зростання економічного ефекту

г) сума між розміром відповідного елемента ресурсів в поточному періоді, скоригованому на темп зростання економічного ефекту, та їх розміром в базисному періоді

26. Абсолютна зміна загального обсягу економічного ефекту визначається

а) лише за рахунок екстенсивних факторів

б) лише за рахунок інтенсивних факторів

в) за рахунок екстенсивних та інтенсивних факторів

г) правильної відповіді немає

27. До екстенсивних факторів зміни загального обсягу економічного ефекту відносяться

- а) основні засоби, оборотні засоби, витрати на відтворення робочої сили
- б) фондівдача, матеріалівдача, продуктивність праці
- в) основні засоби, фондівдача, продуктивність праці
- г) оборотні засоби, витрати на відтворення робочої сили, продуктивність праці

28. До інтенсивних факторів зміни загального обсягу економічного ефекту відносяться

- а) основні засоби, оборотні засоби, витрати на відтворення робочої сили
- б) фондівдача, матеріалівдача, продуктивність праці
- в) основні засоби, фондівдача, продуктивність праці
- г) оборотні засоби, витрати на відтворення робочої сили, продуктивність праці

29. У випадку коли ефектом є національний дохід (НД), можливо розрахувати його приріст за рахунок таких факторів

- а) основні засоби, оборотні засоби, частка чистої продукції у валовій продукції
- б) фондівдача, матеріалівдача, продуктивність праці
- в) основні засоби, фондівдача, продуктивність праці
- г) витрати праці, продуктивність праці, частка чистої продукції у валовій продукції

31. Індекс змінного складу середньої ефективності – це

- а)  $\frac{\sum E_1 d_1}{\sum E_0 d_1}$
- б)  $\frac{\sum E_0 d_1}{\sum E_0 d_0}$

$$\frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_0}$$

в)

г) всі відповіді правильні

31. Індекс фіксованого складу середньої ефективності – це

$$\frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_1}$$

а)

$$\frac{\Sigma E_0 d_1}{\Sigma E_0 d_0}$$

б)

$$\frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_0}$$

в)

г) всі відповіді правильні

32. Індекс структурних зрушень середньої ефективності – це

$$\frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_1}$$

а)

$$\frac{\Sigma E_0 d_1}{\Sigma E_0 d_0} +$$

б)

$$\frac{\Sigma E_1 d_1}{\Sigma E_0 d_0}$$

в)

г) всі відповіді правильні

## ТЕМА 8.

### СТАТИСТИКА ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПІДПРИЄМСТВ

1. Фінансові результати діяльності підприємства - це економічна категорія, що відображає

а) стан капіталу у процесі його кругообігу

б) фінансовий стан підприємства та здатність підприємства до розширення своєї діяльності

в) стан капіталу у процесі його кругообігу та фінансовий стан підприємства

г) стан капіталу у процесі його кругообігу та здатність підприємства до розширення своєї діяльності

2. Прибуток підприємства залежить від наступних факторів

а) обсягу реалізованої продукції та рівня цін

б) собівартості та рівня цін

в) собівартості та обсягу реалізованої продукції

г) обсягу реалізованої продукції, собівартості та рівня цін

3. Фінансові результати отримують в наслідок

а) операційної, фінансової, інвестиційної діяльності

б) операційної, фінансової, виробничої діяльності

в) операційної, фінансової, господарської діяльності

г) операційної, фінансової, виробничо-господарської діяльності

4. Операційна діяльність підприємства - це

а) будь-яка основна діяльність підприємства, а також операції, що її забезпечують

б) основна діяльність підприємства, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною чи фінансовою діяльністю

в) операції, пов'язані з виробництвом або реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є головною метою створення підприємства

г) всі відповіді правильні

5. Різниця між чистим доходом від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг та собівартістю реалізації – це

а) маржинальний прибуток

б) валовий прибуток

- в) прибуток від основної діяльності
- г) прибуток від операційної діяльності

6. Згідно НСБО 1, прибуток – це

- а) збільшення економічних вигід у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які призводять до зростання власного капіталу
- б) перевищення суми витрат над сумою доходу
- в) сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати
- г) всі відповіді правильні

7. Валовий прибуток (збиток) – це

- а) виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)
- б) чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)
- в) фінансовий результат від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)
- г) фінансовий результат від операційної діяльності

8. Валовий прибуток (збиток) визначається як

- а) сума чистого доходу і собівартості реалізованої продукції
- б) різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)
- в) різниця між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)
- г) різниця між доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і податком на додану вартість, акцизним збором, іншими відрахуваннями з доходу

9. Валовий прибуток – 90 тис. грн; інші операційні доходи – 15; адміністративні витрати – 40; витрати на збут – 20; інші операційні витрати – 5. Фінансовий результат від операційної діяльності -

- а) 40 тис. грн
- б) 50 тис. грн
- в) 90 тис. грн
- г) 105 тис. грн

10. Прибуток від операційної діяльності – 200 тис. грн; дохід від участі в капіталі – 20; фінансові витрати – 30. Прибуток до оподаткування -

- а) 200 тис. грн
- б) 220 тис. грн
- в) 170 тис. грн
- г) 190 тис. грн

11. Чистий прибуток (збиток) – це

- а) різниця між сумою прибутку (збитку) до оподаткування та прямими податками та зборами
- б) алгебраїчна сума прибутку від операційної діяльності і постійних витрат
- в) різниця між сумою прибутку (збитку) до оподаткування та податком на прибуток
- г) алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування, податку на прибуток та прибутку (збитку) від припиненої діяльності після оподаткування

12. Прибуток (збиток) до оподаткування – це

- а) алгебраїчна сума прибутку від операційної діяльності, фінансових, інвестиційних та інших доходів, фінансових, інвестиційних та інших витрат
- б) алгебраїчна сума валового прибутку, іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат
- в) алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування та податку на прибуток
- г) правильної відповіді немає

13. Прибуток (збиток) від операційної діяльності – це

а) алгебраїчна сума прибутку від операційної діяльності, фінансових, інвестиційних та інших доходів, фінансових, інвестиційних та інших витрат

б) алгебраїчна сума валового прибутку, іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат

в) алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування та податку на прибуток

г) правильної відповіді немає

14. Чистий прибуток (збиток) – це

а) алгебраїчна сума прибутку від операційної діяльності, фінансових, інвестиційних та інших доходів, фінансових, інвестиційних та інших витрат

б) алгебраїчна сума валового прибутку, іншого операційного доходу, адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат

в) алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування та податку на прибуток

г) правильної відповіді немає

15. Факторна модель валового прибутку ( $\Pi$ ) від кількості ( $q$ ), ціни ( $p$ ) і собівартості ( $z$ ) реалізованої продукції – це

а)  $(p-z)q$

б)  $(p-q)p$

в)  $(p-q)z$

г)  $(z-p)q$

16. Зміна прибутку за рахунок зміни обсягу реалізації – це

а)  $\sum (p_1 - p_0)q_1$

б)  $\sum (z_0 - z_1)q_1$

$$\text{в) } \sum (q_1 - q_0) \Pi_0$$

$$\text{г) } \sum (q_1 - q_0) \Pi_1$$

17. Зміна прибутку за рахунок зміни цін продукції – це

$$\text{а) } \sum (p_1 - p_0) q_1$$

$$\text{б) } \sum (z_0 - z_1) q_1$$

$$\text{в) } \sum (q_1 - q_0) \Pi_0$$

$$\text{г) } \sum (q_1 - q_0) \Pi_1$$

18. Зміна прибутку за рахунок зміни собівартості продукції – це

$$\text{а) } \sum (p_1 - p_0) q_1$$

$$\text{б) } \sum (z_0 - z_1) q_1$$

$$\text{в) } \sum (q_1 - q_0) \Pi_0$$

$$\text{г) } \sum (q_1 - q_0) \Pi_1$$

19. Узагальнюючим фінансовим показником діяльності підприємства є

- 1) собівартість
- 2) прибуток
- 3) продуктивність праці
- 4) фондозабезпеченість

20. Рентабельність продажу залежить від

- 1) суми чистого прибутку і середньорічної вартості власного капіталу
- 2) суми валового прибутку і собівартості реалізованої продукції
- 3) суми чистого прибутку і середньорічної вартості активів
- 4) суми валового прибутку і виручки від реалізованої продукції



21. Рентабельність –

- 1) доходність виробництва і реалізації всієї продукції (робіт, послуг)
- 2) доходність підприємств, організацій, установ
- 3) прибутковість різних галузей економіки
- 4) всі відповіді правильні

22. Рентабельність вимірюється у

- 1) коефіцієнтах
- 2) відсотках
- 3) гривнях
- 4) всі відповіді правильні

23. Рентабельність продукції 23 % означає, що

- 1) на 1 грн витрат одержано 23 грн прибутку
- 2) на 1 грн витрат одержано 2,3 грн прибутку
- 3) на 1 грн витрат одержано 0,23 грн прибутку
- 4) на 1 грн витрат одержано 230 грн прибутку

24. Чистий дохід від реалізації всієї продукції – 1200 тис. грн, повна собівартість всієї продукції – 1000 тис. грн. Рівень рентабельності реалізації продукції становить

- 1) 0,20%
- 2) 1,66%
- 3) 16,6%
- 4) 20%

25. За видами господарської діяльності розрізняють

1) прибуток від операційної діяльності, прибуток від інвестиційної діяльності, прибуток від фінансової діяльності

2) прибуток від реалізації послуг, прибуток від реалізації майна і позареалізаційний прибуток

3) оподатковуваний і пільговий прибуток

4) капіталізований і спожитий прибуток

26. Це формула зміни прибутку  $\Delta\Pi_7 = q_1 (p_1 - z_1) - q_1 (p_1 - z_0)$  за рахунок фактору

а) кількості реалізованої продукції (q)

б) ціни реалізації (p)

в) собівартості (z)

г) прибутку на одиницю реалізованої продукції (p - z)

27. Це формула зміни прибутку  $\Delta\Pi_7 = q_1 (p_0 - z_0) - q_0 (p_0 - z_0)$  за рахунок фактору -

а) кількість реалізованої продукції (q)

б) ціни реалізації (p);

в) собівартості (z);

г) прибутку на одиницю реалізованої продукції (p - z)

28. Це формула зміни прибутку  $\Delta\Pi_7 = q_1 (p_1 - z_0) - q_1 (p_0 - z_0)$  за рахунок фактору -

а) кількості реалізованої продукції (q)

б) ціни реалізації (p)

в) собівартості (z)

г) прибутку на одиницю реалізованої продукції (p - z)

29. Рентабельність операційної діяльності залежить від

1) суми прибутку від операційної діяльності і витрат операційної діяльності

2) суми прибутку від операційної діяльності і собівартості реалізованої продукції

3) суми чистого прибутку і всіх витрат діяльності підприємства

4) суми чистого прибутку і витрат операційної діяльності

30. Рентабельність усієї діяльності залежить від

1) суми прибутку від операційної діяльності і витрат операційної діяльності

2) суми прибутку від операційної діяльності і собівартості реалізованої продукції

3) суми чистого прибутку і всіх витрат діяльності підприємства

4) суми чистого прибутку і витрат операційної діяльності

31. Загальна рентабельність визначається на основі

а) чистого прибутку

б) валового прибутку

в) прибутку від операційної діяльності

г) всі відповіді правильні

32. Індекс рентабельності реалізованої продукції

а)  $\frac{\sum(p_1 - z_1)q_1}{\sum z_1 q_1} \cdot \frac{\sum(p_0 - z_0)q_0}{\sum z_0 q_0}$

б)  $\frac{\sum(p_1 - z_1)q_1}{\sum z_1 q_1} \cdot \frac{\sum(p_0 - z_1)q_0}{\sum z_1 q_1}$

в)  $\frac{\sum(p_0 - z_1)q_1}{\sum z_1 q_1} \cdot \frac{\sum(p_0 - z_0)q_1}{\sum z_0 q_1}$

г)  $\frac{\sum(p_0 - z_0)q_1}{\sum z_0 q_1} \cdot \frac{\sum(p_0 - z_0)q_0}{\sum z_0 q_0}$

33. Індекс рентабельності реалізованої продукції під впливом зміни цін реалізації продукції

$$\begin{aligned} \text{а)} \quad & \frac{\Sigma(p_1 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_0}{\Sigma z_0 q_0} \\ \text{б)} \quad & \frac{\Sigma(p_1 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_1)q_0}{\Sigma z_1 q_1} \\ \text{в)} \quad & \frac{\Sigma(p_0 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_1}{\Sigma z_0 q_1} \end{aligned}$$

34. Індекс рентабельності реалізованої продукції під впливом зміни собівартості

$$\begin{aligned} \text{а)} \quad & \frac{\Sigma(p_1 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_0}{\Sigma z_0 q_0} \\ \text{б)} \quad & \frac{\Sigma(p_1 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_1)q_0}{\Sigma z_1 q_1} \\ \text{в)} \quad & \frac{\Sigma(p_0 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_1}{\Sigma z_0 q_1} \\ \text{г)} \quad & \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_1}{\Sigma z_0 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_0}{\Sigma z_0 q_0} \end{aligned}$$

35. Індекс рентабельності реалізованої продукції під впливом зміни фізичного обсягу

$$\begin{aligned} \text{а)} \quad & \frac{\Sigma(p_1 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_0}{\Sigma z_0 q_0} \\ \text{б)} \quad & \frac{\Sigma(p_1 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_1)q_0}{\Sigma z_1 q_1} \\ \text{в)} \quad & \frac{\Sigma(p_0 - z_1)q_1}{\Sigma z_1 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_1}{\Sigma z_0 q_1} \\ \text{г)} \quad & \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_1}{\Sigma z_0 q_1} : \frac{\Sigma(p_0 - z_0)q_0}{\Sigma z_0 q_0} \end{aligned}$$

36. Індекс загальної рентабельності

$$\begin{aligned} \text{а)} \quad & \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{03}_1 + \overline{063}_1)} : \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{03}_1 + \overline{063}_0)} \\ \text{б)} \quad & \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{03}_1 + \overline{063}_0)} : \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{03}_0 + \overline{063}_0)} \end{aligned}$$

$$\text{в)} \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)}$$

$$\text{г)} \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

37. Індекс загальної рентабельності під впливом зміни середньорічної вартості оборотних засобів

$$\text{а)} \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)}$$

$$\text{б)} \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

$$\text{в)} \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)}$$

$$\text{г)} \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

38. Індекс загальної рентабельності під впливом зміни середньорічної вартості основних засобів

$$\text{а)} \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)}$$

$$\text{б)} \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

$$\text{в)} \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)}$$

$$\text{г)} \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

39. Індекс загальної рентабельності під впливом зміни прибутку

$$\text{а)} \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_1)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)}$$

$$\text{б)} \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_1 + \overline{OБЗ}_0)} \cdot \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{OЗ}_0 + \overline{OБЗ}_0)}$$

$$\text{в) } \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{03}_1 + \overline{063}_1)} : \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{03}_1 + \overline{063}_1)}$$

$$\text{г) } \frac{\Sigma \Pi_1}{\Sigma(\overline{03}_1 + \overline{063}_1)} : \frac{\Sigma \Pi_0}{\Sigma(\overline{03}_0 + \overline{063}_0)}$$

40. Прибуток від операційної діяльності підприємства – 120 тис. грн, валовий прибуток - 150 тис. грн, чистий прибуток - 100 тис. грн, середньорічна вартість основних засобів - 350 тис. грн, середньорічна вартість оборотних засобів - 150 тис. грн. Загальна рентабельність дорівнює

а) 20%

б) 24%

в) 30%

г) 34%

## Список рекомендованих джерел

1. Економічна статистика : навч. посіб. / В. М. Соболев, Т. Г. Чала, О. С. Корепанов та ін. ; за ред. В. М. Соболева. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с.
2. Економічна статистика: навч. посібник / за ред. Р.М. Моторина. К.: КНЕУ, 2005. 362 с.
3. Єріна А. М. Економічна статистика : підручник: у 2 ч. Ч. 1. Макроекономічна статистика / [А. М. Єріна, І. Г. Манцуров, О. К. Мазуренко та ін.]; за наук. ред. чл.-кор. НАНУ І. Г. Манцура. Київ : КНЕУ, 2013. 325 с..
4. Єріна А.М., Мазуренко О.К., Пальян З.О. Економічна статистика: Практикум. Київ: ТОВ «УВПК «ЕксОб», 2002. 232с.
5. Закон України «Про офіційну статистику» від 16.08.2022, N 2524-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text>
6. Мармоза А. Т. Економічна статистика : підручник. Київ : ЦУЛ, 2017. 600 с..
7. Національний класифікатор України Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>
8. Рощик І.А. Соціально-економічна статистика: Навч.посібник. Рівне: НУВГП, 2010. 338 с.
9. Самотоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Економічна статистика: Навчальний посібник. Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2020. 276 с.
10. Соціально-демографічна статистика: підручник / А. З. Підгорний, О. В. Самотоєнкова, Ю. О. Ольвінська, К. В. Вітківська / за ред. А. З. Підгорного. Одеса : ФОП Гуляєва В.М., 2017. 450 с.
11. Статистика підприємництва. Навч. посібник / П. Г. Вашків, П. І. Пастер, В. П. Сторожук, Є. І. Ткач / За ред. проф. П. Г. Вашківа, В. П. Сторожука. Київ : «Слобожанщина», 2002. 600 с.

12. Удотова Л. Ф. Соціальна статистика: підручник. К.: КНЕУ, 2012. 376 с.
13. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
14. Методологічні пояснення Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/>



Навчально-методичне видання

Бегун Світлана Іванівна

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

Навчальний посібник

Видання друкується в авторській редакції