**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**В. В. Сьомченко**
**О.Р. Саєнко**

# ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

**Методичні рекомендації**
**до самостійної роботи**
**для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра**
**спеціальності 071 «Облік і оподаткування»**
**освітньо-професійної програми «Облік і аудит»**



**Запоріжжя**
**2024**

**Міністерство освіти і науки України**
**Запорізький національний університет**

**В. В. Сьомченко**
**О.Р. Саєнко**

# ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

Методичні рекомендації
до самостійної роботи
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності 071 «Облік і оподаткування»
освітньо-професійної програми «Облік і аудит»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № від 2024 р.

**Запоріжжя**
**2024**

УДК 311.3:33(075.8)
С967

Сьомченко В. В., Саєнко О.Р. Економічна статистика : методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 071 «Облік і оподаткування» освітньо-професійної програми «Облік і аудит». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 80 с.

У виданні подано методичні рекомендації з організації самостійної роботи студентів із дисципліни «Економічна статистика». Програмний матеріал структуровано за темами. До кожної теми наведено методичні поради, питання для самоконтролю, практичні завдання. Для поглибленого вивчення курсу та виконання передбачених завдань запропоновано рекомендовану літературу.

Увагу акцентовано на сутності економічної статистики, її теоретико-методологічних основах; предметі, завданнях, системі показників і класифікації економічної статистики; найважливіших показниках системи національних рахунків; статистиці населення на ринку праці; сутності та значенні доходів. Видання сприятиме засвоєнню у ході самостійної роботи програмного матеріалу навчальної дисципліни та набуттю необхідних навичок завдяки виконанню комплексу завдань практичного характеру.

Для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 071 «Облік і оподаткування», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Облік і аудит».

Рецензент

*А. П. Кущик*, канд. економ. наук, доц., проф. кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Відповідальний за випуск

*Н. М. Проскуріна,* д-р економ. наук, проф., завідувач кафедри обліку та оподаткування

**ЗМІСТ**

**Вступ**……... 4
**МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ДО САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ КУРСУ**…….. 6
**ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**…….. 7
*Тема 1* Теоретико-методологічні основи економічної статистики….. 7
*Тема 2* Основні класифікації економічної статистики…….. 10
*Тема 3* Система національних рахунків як інструмент оцінювання та аналізу економічних явищ і процесів……... 14
*Тема 4* Статистика національного багатства……... 21
*Тема 5* Статистика основного капіталу…… 24
*Тема 6* Статистика оборотних активів……. 31
*Тема 7* Статистичне вивчення ринку праці……. 38
*Тема 8* Статистика зайнятості населення……. 48
*Тема 9* Статистика цін і тарифів……... 53
*Тема 10* Статистика виробництва продукції підприємств……. 59
*Тема 11* Статистика результатів фінансово-господарської діяльності підприємств……. 65
*Тема 12* Статистика економічної ефективності…….. 69
**Рекомендована література**…….. 77
**Використана література**…….. 79

# ВСТУП

Невід'ємною умовою підготовки висококваліфікованих фахівців є оволодіння методами економіко-статистичного аналізу суспільного життя, що відкриває нові горизонти управління економікою. Статистика ототожнюється з комплексом найнеобхідніших знань для політиків, економістів, менеджерів і загалом для всіх освічених людей. Статистичні знання, напрацьовані багатьма поколіннями фахівців, підкріплені науковими відкриттями і практичним досвідом, у сучасних умовах економічного розвитку широко застосовуються в багатьох галузях економіки всіх передових країн світу.

У сучасній статистичній науці значного поширення набуває заміна принципу єдності теорії та практики на принцип розробки різних конкуруючих концепцій і методик. Дедалі більшого значення надається вивченню і оволодінню спектром теорій, методів і підходів, які дозволяють у потрібний момент часу і в потрібному місці обрати найбільш ефективні засоби для дослідження сучасного стану і перспектив розвитку економіки.

Економічна статистика виявляє та аналізує тенденції розвитку економічних процесів, ефективність використання ресурсів, вплив окремих чинників на вітчизняну економіку тощо. Кожний фахівець економічного профілю повинен уміти передбачати зміни економічної ситуації, а для цього необхідно правильно визначати тенденції ринку й зовнішнього середовища, знати методи дослідження економічних процесів та їх тенденцій.

Курс «Економічна статистика» є нормативним освітнім компонентом. Він належить до дисциплін циклу професійної підготовки освітньо-професійної програми «Облік і аудит» бакалаврського рівня.

**Метою вивчення** навчальної дисципліни «Економічна статистика» є збір, систематизація та аналіз інформації, виявлення й оцінювання закономірностей формування, розвитку, взаємодії складових соціально-економічних явищ. Економічна статистика є однією з найважливіших галузей статистики як наукової дисципліни, так і виду практичної діяльності.

**Основними завданнями вивчення** дисципліни є:

- ✓ засвоєння теоретико-методичних засад комплексного статистичного аналізу масових економічних явищ і процесів;
- ✓ ознайомлення із сучасною системою показників соціальної та економічної статистики;
- ✓ розгляд особливостей процесів збору, перевірки та оцінювання статистичної інформації;
- ✓ розгляд підходів до формування інформаційної бази для здійснення аналізу стану та перспектив розвитку соціально-економічних явищ і процесів в умовах ринку;
- ✓ ознайомлення з основними методичними підходами до оцінки економічної та соціальної ситуації в державі та особливостями розробки на основі отриманої інформаційної прогнозних статистичних моделей;
- ✓ усвідомлення необхідності проведення статистичного дослідження з

метою розробки комплексу науково-технічних та соціально-економічних програм розвитку держави.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких знань, умінь та компетентностей:

- ✓ здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, робити узагальнення стосовно оцінки прояву окремих явищ, які властиві сучасним процесам в економіці;
- ✓ використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань у сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування;
- ✓ розуміти місце і значення облікової, аналітичної, контрольної, податкової та статистичної систем в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації у вирішенні проблем у сфері соціальної, економічної і екологічної відповідальності підприємств;
- ✓ формувати й аналізувати фінансову, управлінську, податкову і статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень.

Основою для опанування програмного матеріалу курсу «Економічна статистика» є навчальні дисципліни «Мікроекономіка» «Макроекономіка», «Економіка підприємства», «Економічна теорія», «Статистика», «Теорія економічного аналізу», «Теорія ймовірностей». Своєю чергою знання основних положень економічної статистики необхідні для вивчення таких дисциплін, як «Аналіз господарської діяльності», «Економічний аналіз», «Фінансовий аналіз».

Пропоноване автором видання забезпечить раціональну організацію самостійної навчальної діяльності здобувачів освіти з опанування навчальної дисципліни, засвоєнню базових понять і концептуальних основ економічної статистики, набуттю необхідних умінь і навичок.

## 🗎 МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ДО САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ КУРСУ

Самостійна робота є основним засобом засвоєння навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Самостійна робота з дисципліни «Економічна статистика» визначається робочою програмою відповідно до навчального плану. Обсяг самостійної роботи в структурі курсу становить 92 години. Її зміст конкретизується у пропонованому автором виданні. Дотримання та врахування наданих рекомендацій сприятиме раціональному використанню часу, ефективності та результативності самостійної роботи.

*Порядок засвоєння програмного матеріалу у ході самостійної роботи:*

1. Ознайомлення з темою та планом її опрацювання.
2. Осмислення та вивчення теоретичного матеріалу відповідно до наданих методичних рекомендацій.
3. Ретельне опрацювання рекомендованої літератури.
4. Усвідомлення сутність та засвоєння понятійно-категоріального апарату.
5. Надання відповідей на питання для самоконтролю. Повторне опрацювання недостатньо засвоєного навчального матеріалу.
6. Виконання комплексу практичних завдань, набуття та розвиток вміння практично застосовувати засвоєні теоретичні положення.

Навчальний матеріал дисципліни, передбачений програмою для засвоєння в процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль.

Самостійна робота з дисципліни «Економічна статистика» спрямована на активізацію розумової діяльності студентів, формування потреби самостійно здобувати знання, розвиток інтелектуальних та аналітичних здібностей, вдосконалення навичок роботи з літературою.

# ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
# ТЕМА 1 ТЕОРЕТИКО–МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ СТАТИСТИКИ



**План вивчення теми**

1.1 Предмет економічної статистики.
1.2 Завдання економічної статистики.
1.3 Система показників економічної статистики.



***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *предмет економічної статистики, система показників, пізнавальна функція, керівна функція.*

## Методичні рекомендації

Засвоєння ***першого питання*** передбачає ознайомлення з предметом економічної статистики. Економічну статистику варто розглядати як наукову дисципліну та вид практичної діяльності. Акцентувати увагу необхідно на теоретичній та методологічній основах економічної статистики. Також має бути простежений взаємозв'язок економічної статистики з іншими галузями статистики, насамперед із соціально-демографічною статистикою, предметом якої є ретельне вивчення соціально-демографічних процесів, та зі статистикою окремих галузей (промисловості, сільського господарства тощо), завданням яких є більш глибокий аналіз економіки відповідних галузей.

Варто відзначити, що межа між економічною статистикою та галузевими статистиками носить умовний характер, оскільки економічна статистика використовує дані галузевих статистик для отримання узагальнювальних показників.

Під час вивчення ***другого питання*** необхідно чітко усвідомити завдання економічної статистики. Першочерговими з них є: збір та обробка статистичної інформації щодо економічних процесів та явищ; надання органам державного управління інформації, необхідної їм для прийняття рішень з багатьох питань, зв'язаних з формуванням економічної політики, розробкою різних державних програм та заходів з їх реалізації; забезпечення інформацією щодо розвитку економіки керівників фірм та компаній, менеджерів та бізнесменів, необхідної їм при прийнятті рішень щодо інвестицій, розширення виробництва, організації збуту; інформування про основні підсумки і тенденції економічного розвитку громадськості, науково-дослідних установ, громадсько-політичних організацій.

***Третє питання*** спрямоване на ознайомлення із системою показників економічної статистики. Передусім потрібно засвоїти, що система показників економічної статистики являє собою сукупність взаємопов'язаних і взаємоузгоджених показників, які характеризують основні аспекти економічних процесів та економіку в цілому. Важливо проаналізувати функції, які виконує система показників економічної статистики, – пізнавальну, стимулюючу та

керівну. Так, пізнавальна функція дозволяє встановлювати тенденції розвитку економічного явища, що аналізується, спонукає розглядати його у взаємозв'язку з іншими явищами. Стимулююча функція дає змогу правильно відбити зміст та узагальнити об'єктивні властивості явищ. Керівна функція полягає у виробленні обґрунтованих рішень щодо явища, що розглядається. Інформаційні потреби країни можуть бути задоволені за допомогою груп показників економічної статистики. На увагу заслуговують:

А. *Потреби щодо даних про населення*.

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

2. Рух населення (природний та механічний).

Б. *Потреби щодо даних з економіки*.

1. Економічні одиниці (підприємства, групування за розмірами, галузями, регіонами, формами власності та ін.).

2. Ресурси (трудові, матеріальні, фінансові).

3.Виробництво (витрати, виробнича діяльність та її результати).

4.Розподіл та перерозподіл доходів.

5.Фінансові показники (проміжне споживання, кінцеве споживання).

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

## Питання для самоконтролю

1. Що є предметом економічної статистики?
2. Назвіть теоретичні та методологічні основи економічної статистики.
3. Які завдання вирішує економічна статистика?
4. Які функції виконує система показників економічної статистики?
5. Назвіть функції системи показників економічної статистики.
6. У чому полягає сутність різних функцій системи показників економічної статистики?
7. Які розділи відокремлюють у системі показників економічної статистики?
8. Охарактеризуйте показники першого розділу системи показників економічної статистики.
9. Назвіть показники, які містить другий розділ системи показників економічної статистики.
10. У чому полягає особливість системи показників економічної статистики?

## Тести

**1. Що вивчає економічна статистика?**

а) виробничі відносини, продуктивні сили, та масові суспільно-економічні явища;

б) виробничі відносини та внутрішній зміст економічних законів;

в) специфічні економічні закони та характеристики економічної дійсності.

**2. Які аспекти продуктивних сил вивчає економічна статистика?**

а) тільки ринок праці та виробничі відносини;

б) населення та ринок праці, технічна підготовка робочої сили, національне багатство, та інші аспекти;

в) ефективне використання основних фондів і оборотних засобів.

**3. Які особливості вивчає економічна теорія?**

а) становлення внутрішнього змісту загальних та специфічних економічних законів;

б) характеристики чисельності населення та виробництва продукції;

в) аналіз показників ефективності в умовах переходу до ринкових методів господарювання.

**4. Які особливості економічної статистики пов'язані з пізнанням суспільно-економічних явищ?**

а) аналіз показників ефективності;

б) характеристика чисельності населення;

в) усі відповіді правильні.

**5. Яким чином економічна статистика допомагає в пізнанні розвитку економічних та соціальних процесів?**

а) лише ілюструє дійсність цифрами;

б) встановлює нові висновки та положення;

в) тільки аналізує продуктивні сили.

**6. Які складові економічної дійсності охоплює економічна статистика?**

а) тільки ринок праці;

б) лише фінансові ринки;

в) усі галузі економіки.

**7. Що розкриває економічна статистика в умовах визначеного місця та часу?**

а) тільки чисельність населення;

б) конкретну сторону і особливості суспільно-економічних явищ;

с) тільки зміни в структурній перебудові галузей економіки.

**8. Як саме економічна статистика пов'язана з менеджментом господарсько-фінансової діяльності?**

а) є взаємно виключними;

б) не має жодного зв'язку;

в) розробляючи статистичні показники і методи, забезпечує процес обґрунтування управлінських рішень.

**9. Які баланси є завданням статистики?**

а) тільки фінансові баланси;

б) міжгалузеві баланси, доходи і витрати населення;

с) тільки матеріальні баланси.

**10. Який метод збору статистичної інформації передбачає вивчення всієї групи об'єктів?**

а) вибірковий метод;

б) метод регресії;

в) перепис.

# ТЕМА 2 ОСНОВНІ КЛАСИФІКАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СТАТИСТИКИ



**План вивчення теми**

2.1 Найважливіші класифікації та групування в економічній статистиці України.

2.2 Класифікація видів економічної діяльності.



***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *класифікація, класифікатор, групування, види економічної діяльності.*

## Методичні рекомендації

У ході опрацювання ***першого питання*** потрібно розглянути найважливіші класифікації та групування в економічній статистиці України. До уваги необхідно взяти той факт, що виконання значної частини Державної програми переходу на міжнародну систему обліку і статистики забезпечило умови для розроблення, упровадження та використання в Україні статистичних класифікацій, що гармонізовані (узгодженні методологічно і за кодами) з відповідними міжнародними та європейськими класифікаціями. Засвоєння потребують такі поняття, як класифікація у статистиці та класифікатор у статистиці. Класифікатор доповнюється і конкретизується в номенклатурі, що являє собою стандартний перелік об'єктів та їх груп. Необхідно ознайомитися з переліком класифікацій та класифікаторів, які розроблено в Україні: класифікація форм власності; класифікація організаційно-правових форм господарювання; класифікація професій; класифікатор нормативних документів; український класифікатор відходів; класифікатор валют; класифікатор держав світу; класифікатор корисних копалин та підземних вод; класифікація видів економічної діяльності; державний класифікатор управлінської документації; класифікатор системи позначень одиниць вимірювання та обліку; класифікація послуг зовнішньоекономічної діяльності; класифікація основних засобів; класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України; класифікація видів науково-технічної діяльності; державний класифікатор продукції та послуг; класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності.

Засвоєння ***другого питання*** передбачає ознайомлення з класифікацією видів економічної діяльності. Класифікацію видів економічної діяльності (КВЕД) створено з повним додержанням методології NACE без будь-яких змін у її структурі. Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД) в Україні містить 17 секцій, 31 підсекцію, 60 розділів, 272 групи. 283 класи, 726 підкласів і 224 позиції (останнє – специфіка України).

Далі потрібно розглянути найістотніші зміни методології, до яких вдалися при розробці КВЕД. У їх числі:

✓ зміна принципу поділу галузей економіки на виробничу і невиробничу сфери на поділ підприємств і організацій за видами економічної діяльності – за ознакою видобувних, обробних та з надання послуг. Згідно з міжнародними стандартами підприємствами видобувних видів діяльності є сільське господарство, мисливство та лісове господарство, рибне господарство та власне добувна промисловість. До обробних підприємств включають підприємства обробної промисловості та виробництва електроенергії, газу та води. Підприємства решти видів діяльності – торгівлі, науки, охорони здоров'я, державного управління – вважаються такими, що надають послуги;

✓ об'єктами класифікації у КВЕД є всі види економічної діяльності господарських суб'єктів.

Економічна діяльність є процесом об'єднання дій для створення виробництва певної продукції та надання послуг. При цьому окремий вид діяльності може складатися з одного простого процесу, наприклад, ткання. А може охоплювати цілу низку процесів. Наприклад, виробництво автомобілів вважається окремим видом діяльності незважаючи на те, що це комплексний виробничий процес, який охоплює лиття, зварення, збірку, фарбування та інші процеси. Галузь являє собою сукупність усіх виробничих одиниць, які беруть участь переважно в однакових або подібних видах виробничої діяльності. Розподіл видів економічної діяльності здійснюється за ознакою добувних, обробних та інших видів діяльності, які надають послуги. Так, відповідно до міжнародних стандартів до добувних видів економічної діяльності відносяться: добувна промисловість, сільське господарство, мисливство та лісове господарство, рибне господарство. До обробних видів економічної діяльності відносяться: обробна промисловість, виробництво електроенергії, газу та води. Іншими видами економічної діяльності вважаються всі види діяльності, які надають послуги (торгівля, наука, освіта, охорона здоров'я, державне управління тощо). Зверніть увагу, що поява у КВЕД нових видів економічної діяльності пов'язана з відтворенням ринкових відносин в економіці. Наприклад, операції з нерухомістю, здавання під найм, послуги домашньої прислуги та інші.



**Питання для самоконтролю**

1. Назвіть основні статистичні класифікації та класифікатори України.
2. Поясніть, чим обумовлений перехід України на міжнародну систему обліку і статистики.
3. Які найістотніші зміни відбулися в методології при розробці КВЕД?
4. Назвіть підприємства видобувних видів діяльності.
5. Надайте визначення виду економічної діяльності та галузі.
6. До яких видів діяльності належать підприємства торгівлі, науки, охорони здоров'я, освіти?
7. Які підприємства відносять до обробних видів діяльності?
8. Що забезпечує реалізація в Україні методологічних принципів побудови міжнародних економічних класифікацій?
9. Здійсніть порівняльний аналіз класифікацій ISIC, NACE та КВЕД.

Поясніть, у чому полягає їх схожість та відмінність.

10. Виокремте інституціональні одиниці: державне підприємство; акціонерне товариство; юридичний відділ виробничого об'єднання; комерційний банк.

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 2.1** Розподіл підприємств та кількості працюючих за видами економічної діяльності в Україні у 2022 р. характеризується даними табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Розподіл підприємств і кількості працівників за видами економічної діяльності в Україні у 2022 р.

| Вид економічної діяльності | Кількість підприємств | Кількість працівників, тис. осіб |
|---|---|---|
| сільське, лісове та рибне господарство | 47656 | 751,5 |
| промисловість | 43356 | 3209,6 |
| будівництво | 34077 | 439,8 |
| оптова та роздрібна торгівля; ремонт авто транспортних засобів і мотоциклів | 103798 | 2550,4 |
| транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | 15472 | 1087,4 |
| тимчасове розміщування й організація харчування | 9495 | 264,3 |
| інформація та телекомунікації | 13448 | 280,4 |
| фінансова та страхова діяльність | 4972 | 75,1 |
| операції з нерухомим майном | 32121 | 286,2 |
| професійна, наукова та технічна діяльність | 30973 | 351,6 |
| діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування | 16086 | 318,9 |
| освіта | 2162 | 34,3 |
| охорона здоров'я та надання соціальної допомоги | 4636 | 114,3 |
| мистецтво, спорт, розваги та відпочинок | 2027 | 49,6 |
| надання інших видів послуг | 4656 | 144,2 |

1. Згрупуйте дані за галузями, що виробляють товари, та галузями, що надають послуги.

2. Визначте співвідношення працівників між цими групами галузей.

3. Оцініть ступінь локалізації працівників у галузях економіки.

**Завдання 2.2** Розподіл промислових підприємств за формами власності характеризується даними табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Розподіл промислових підприємств за формами власності.

| Форма власності | у % до підсумку | |
|---|---|---|
| | 2017 | 2022 |
| Державна | 50,0 | 23,8 |
| Комунальна | 1,4 | 0,8 |
| Приватна | 0,2 | 0,3 |
| Колективна | 48,4 | 74,7 |
| Власність міжнародних організацій | 0,0 | 0,4 |
| Разом | 100,0 | 100,0 |

1. Проаналізуйте зрушення у структурі підприємств за формами власності, оцініть інтенсивність структурних зрушень.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 2.3** Розподіл сільськогосподарських угідь і валової продукції сільського господарства за категоріями господарств характеризується даними, у % до підсумку (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Розподіл сільськогосподарських угідь і валової продукції сільського господарства за категоріями господарств.

| Категорії господарств | Площа угідь | Валова продукція |
|---|---|---|
| Сільськогосподарські підприємства | 82 | 36 |
| Господарства населення | 18 | 64 |
| Разом | 100 | 100 |

Визначте коефіцієнти локалізації виробництва сільськогосподарської продукції.

**Завдання 2.4** Галузева структура промислового виробництва країни характеризується даними, у % до підсумку (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Галузева структура промислового виробництва країни.

| Вид економічної діяльності | 2012 | 2017 | 2022 |
|---|---|---|---|
| Електроенергетика | 3,2 | 11,0 | 12,2 |
| Паливна | 5,7 | 13,3 | 10,1 |
| Чорна і кольорова металургія | 8,6 | 23,4 | 29,9 |
| Хімічна і нафтохімічна | 5,5 | 7,1 | 5,8 |
| Машинобудування та металообробка | 30,7 | 16,1 | 13,2 |
| Будівельних матеріалів | 3,4 | 3,9 | 2,6 |
| Деревообробна і целюлозно-паперова | 2,9 | 2,2 | 2,3 |
| Легка | 10,8 | 2,8 | 1,6 |
| Харчова | 18,6 | 15,1 | 17,4 |
| Інші галузі | 10,6 | 5,1 | 4,9 |
| Промисловість у цілому | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

1. Оцініть інтенсивність галузевих структурних зрушень за 2012-2017 рр. та 2017-2022 рр.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 2.5** За наведеними даними проаналізуйте галузеву структуру виробництва кожної країни, оцініть ступінь подібності структур (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Галузева структура виробництва країн.

| Код секції за КВЕД | У % до підсумку | |
|---|---|---|
| | Країна А | Країна В |
| A, B | 5,1 | 12,4 |
| C, D, E | 25,3 | 40,1 |
| F | 7,1 | 6,5 |
| G...P | 62,5 | 41,0 |
| Разом | 100,0 | 100,0 |

**Завдання 2.6** Структура енергоспоживання в окремих країнах характеризується такими даними, у % до підсумку (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Структура енергоспоживання в окремих країнах.

| Первинні енергоносії | Україна | Польща | Франція | Великобританія |
|---|---|---|---|---|
| Нафта | 10,5 | 20,8 | 36,5 | 35,2 |
| Природний газ | 45,5 | 10,4 | 13,0 | 34,9 |
| Вугілля | 27,0 | 67.6 | 5,9 | 17,9 |
| Ядерне паливо | 14,2 | 0,0 | 38,7 | 11,3 |
| Гідроенергія | 2,8 | 1,2 | 5,9 | 0,7 |
| Разом | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

# ТЕМА 3 СИСТЕМА НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ І ПРОЦЕСІВ

## План вивчення теми

3.1 Поняття про систему національних рахунків.

3.2 Основні показники системи національних рахунків.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *національні рахунки, інституційні одиниці, операції, трансферти, розподіл доходів, нагромадження.*

## Методичні рекомендації

Опрацювання ***першого питання*** необхідно розпочати з усвідомлення сутності поняття «система національних рахунків».

Так, систему національних рахунків (СНР) потрібно розглядати як систему взаємопов'язаних статистичних показників, представлених у вигляді таблиць і рахунків, що характеризують результати економічної діяльності країни. При цьому важливо розуміти, що СНР відіграє особливу роль в економіці: вона дозволяє вимірювати обсяг виробництва в конкретний момент часу і розкривати причини даного рівня виробництва; порівнюючи показники національного доходу за певний відрізок часу, можна простежити тенденції, що визначають характер розвитку економіки: зростання, спад або застій; СНР дозволяє сформувати і втілити в життя державну політику.

Далі необхідно акцентувати увагу на інституційних секторах, у числі яких нефінансові корпорації, фінансові корпорації, органи державного управління, домашні господарства, некомерційні установи (НКУ).

Дії, які виконуються за обопільною згодою між двома інституційними одиницями, називаються операціями. Детально розгляньте характеристику операцій з товарами та послугами, операції з розподілу, операції з фінансовими інструментами.

Візьміть до уваги, що в основі системи національних рахунків лежить

балансовий метод взаємопов'язаного комплексного вивчення економічних процесів та результатів їх діяльності. За допомогою системи національних рахунків виявляють взаємозв'язку між економічними процесами та явищами. Для отримання комплексної оцінки про стан національної економіки та оцінки результатів діяльності окремих галузей економіки система національних рахунків протиставляє кожної стадії відтворення відповідний рахунок або групу рахунків, що характеризують інтенсивність руху вартості товарів і послуг через всі стадії відтворювального циклу. Для економіки загалом передбачається складання всіх рахунків, які утворюють зведені рахунки. Також розробляються рахунки за секторами та регіонами.

Засвоєння ***другого питання*** має бути спрямоване на ознайомлення з основними показниками системи національних рахунків. Відзначте, що рахунки в СНР будуються за принципом подвійного запису, тобто кожна операція має реєструватися двічі: як ресурс або зміна в зобов'язаннях та як використання або зміна в активах. Запам'ятайте, що СНР містить такі рахунки:

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

Сукупність рахунків утворює зведені рахунки та відбиває рахунки між національною економікою та економікою інших країн, також відношення між різними показниками системи.

Подальше опрацювання питання передбачає ознайомлення з трьома класами рахунків:

1-й клас – призначено для характеристики економіки в цілому, пропорцій між найважливішими макроекономічними величинами та категоріями;

2-й клас – деталізують рахунки 1-го класу відносно показників виробництва, споживання та нагромадження національного продукту й складаються для окремих галузей, товарів, груп товарів;

3-й клас – подає деталізацію рахунків 1-го класу відносно показників доходів і видатків, фінансування видатків капітального характеру; складаються для окремих секторів економіки.

Рахунки групуються за трьома категоріями: поточні рахунки, рахунки нагромадження та баланси.

Акцентуйте увагу на показниках економічної діяльності, які виділяються в СНР, як-от: валовий внутрішній продукт; валовий національний дохід; валовий національний наявний дохід; кінцеве споживання; валове нагромадження; національне заощадження; чисте кредитування; чисте запозичення; національне багатство; сальдо зовнішньої торгівлі.

Простежте також взаємозв'язок показників економічної діяльності.

У ході вивчення другого питання мають бути розглянуті показники економічної діяльності та методика їх розрахунку:

- ВВ – Валовий випуск = ВВ продукції + ВВ послуги;
- ПС – Проміжне споживання;

- ВДВ – Валова додана вартість = ВВ – ПС + ПДВ + ЧПІ;
- ВВП – Валовий внутрішній продукт = ∑ВДВ = ∑ВВ – ∑ПС + ∑ПДВ + ∑ЧПІ = ∑ВДВ галузей = ∑ВДВ секторів;
- ПДВ – Податок на додану вартість;
- ЧПІ – Чистий податок на імпорт;
- ЧПП – Чистий податок на продукт;
- ЧВП – Чистий внутрішній продукт = ВВП – СОК;
- НД – Національний дохід = ВВП – СОК;
- СОК – Споживання основного капіталу;
- ВПЕ – Валовий прибуток економіки = ВПЕ галузей + ВПЕ секторів;
- ЧПЕ – Чистий прибуток економіки = ВПЕ – СОК = (ВВ – ПС) – (ОП + ЧП + СОК);
- ННД – Наявний національний дохід = ЧНД + ЧПТ;
- ВННД – Валовий наявний національний дохід =∑ВННД секторів = ВНЗ + КС;
- ЧННД – Чистий національний наявний дохід = ВННД – СОК;
- КС – Кінцеве споживання;
- ВНЗ – Валове національне заощадження = ВННД – КП;
- З – Заощадження = Дп – Рп;
- Дп – Доходи поточні;
- Рп – Витрати поточні;
- ЧПТ – Чисті поточні трансферти з–за кордону;
- ЧНЗ – Чисте національне заощадження = ВНЗ – СОК;
- П – Продукти;
- Посл – Послуги;
- ОП – Оплата праці.

Система національних рахунків сформульована в концепціях, категоріях і термінах ринкової економіки. Тому необхідно розглянути ті з них, без розуміння яких неможливо подальше вивчення курсу економічної статистики. Зважте на те, що вихідною для балансу народного господарства і системи національних рахунків є концепція економічного виробництва та економічної діяльності. Відтак треба безпосередньо розглянути сутність понять «економічне виробництво» та «економічна діяльність».

Далі необхідно акцентувати увагу на центральній категорії системи національних рахунків. Мова йде про економічний оборот, під яким розуміється відтворення суспільного продукту. У системі національних рахунків він представлений як виробництво, споживання і накопичення національного продукту. Учасниками економічного обороту виступають інституційні одиниці, об’єднані в сектори економіки. У цьому контексті засвоєння потребують такі поняття, як «інституційна одиниця», «активи», «пасиви». А оскільки інституційні одиниці класифікуються за критерієм їх інтересів стосовно економічної території країни на резидентів і нерезидентів, то необхідно більш детально розглянути і сутність понять «економічна теорія», «резиденти», «нерезиденти».

## Питання для самоконтролю

1. Що розуміють під системою національних рахунків?
2. Які класифікації використовуються в системі національних рахунків?
3. У чому полягає відмінність між інституційними одиницями та інституційними секторами?
4. Як оцінюють операції?
5. Надайте загальну характеристику системи національних рахунків.
6. На які класи поділяють національні рахунки?
7. Надайте характеристику рахунку утворення доходів.
8. Охарактеризуйте рахунок первинного розподілу доходів.
9. У чому полягає різниця між рахунком капіталу і фінансовим рахунком?

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 3.1** На підставі даних таблиці 3.1 побудуйте рахунок утворення доходів сектора економіки «Фінансові корпорації».

Таблиця 3.1 – Вихідні дані для побудови рахунка утворення доходів.

| Показники | Сума, млн грн |
|---|---|
| Основна заробітна плата | 75,2 |
| Обов'язкові відрахування в недержавні страхові фонди | 6,3 |
| Премії працівникам | 8,1 |
| Дотації на харчування працівників | 3,4 |
| Оплата путівок на відпочинок | 2,6 |
| Надбавки у зв'язку зі зростанням роздрібних цін | 0,9 |
| Плата за навчання працівників у навчальних закладах | 1,8 |
| Податок на доходи | 21,3 |
| Податок на рекламу | 1,5 |
| Плата за ліцензування брокерських організацій | 3,1 |
| Податки, пов'язані з наявністю валютних курсів | 23,7 |
| Споживання основного капіталу (амортизація) | 20,0 |
| Валова додана вартість сектора економіки «Фінансові корпорації» з урахуванням амортизації | 236,0 |

**Завдання 3.2** Розподіл підприємств і працівників, що працюють на цих підприємствах, двох регіонів за видами діяльності характеризується такими даними (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Розподіл характеристик діяльності за регіонами.

| Вид економічної діяльності | У % до підсумку по регіону | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Кількість підприємств | | Кількість працюючих | |
| | Регіон А | Регіон Б | Регіон А | Регіон Б |
| Добувна | 14,0 | 32,5 | 8,1 | 71,5 |
| Обробна | 15,0 | 7,0 | 39,0 | 4,3 |
| Надання послуг | 71,0 | 60,5 | 52,9 | 24,2 |
| Разом | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Визначте коефіцієнт галузевої локалізації працівників для кожного регіону та сформуйте аналітичний висновок за отриманими даними.

**Завдання 3.3** Результати виробництва в регіоні за поточний період характеризуються даними, млрд. гр. од. (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Результати виробництва в регіоні за поточний період.

| Результати економічної діяльності | Валовий випуск в основних цінах | Проміжне споживання |
|---|---|---|
| Товари | 17,0 | 7,3 |
| Послуги | 8,2 | 3,8 |
| Послуги фінансових посередників | – | 0,2 |

Чисті податки на продукти та імпорт становили 2 млрд гр. од.

Визначте:

1. Валову додану вартість в основних цінах.
2. Валовий внутрішній продукт регіону в ринкових цінах.

**Завдання 3.4** Валова додана вартість галузі в поточному році становила 70,5 млрд гр. од., у тому числі: оплата праці – 34,8; чисті податки на виробництво та імпорт – 5,2; спожито основного капіталу – 14,6 млрд гр. од.

Визначте:

1. Валовий і чистий прибуток галузі.
2. Частку чистого прибутку у валовій доданій вартості.

**Завдання 3.5** Валова додана вартість галузі становить 102 млрд гр. од., із них оплата праці – 46 %, чисті податки на виробництво та імпорт – 12 %, валовий прибуток галузі – 14 %. Співвідношення валового прибутку і спожитого основного капіталу 1 : 2.

Визначте чистий прибуток галузі та частку чистого прибутку у валовій доданій вартості.

**Завдання 3.6** Валовий внутрішній продукт країни становив 167,5 млрд гр. од. Перерозподіл доходів від власності та рух поточних трансфертів характеризується даними (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Перерозподіл доходів від власності та рух поточних трансфертів.

| Показник | Одержано від іншого світу | Передано іншому світові |
|---|---|---|
| Доходи від власності | 6,2 | 18,4 |
| Поточні трансферти | 7,8 | 2,2 |

Визначте:

1. Валовий національний дохід.
2. Валовий наявний дохід.

Якщо значення цих показників різні, поясніть чому.

**Завдання 3.7** Розподіл первинних доходів галузі за рік характеризується даними, у поточних цінах, млрд гр. од. (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Розподіл первинних доходів галузі.

| Використання | Млрд гр. од. | Ресурси | Млрд гр. од. |
|---|---|---|---|
| Доходи від власності, переданої іншому світові | 2,3 | Валовий прибуток / валовий змішаний дохід | 15,9 |
| | | Оплата праці найманих працівників | 34,7 |
| | | Податки на виробництво та імпорт | 11,7 |
| Валовий національний дохід | ? | Субсидії на виробництво та імпорт (–) | –6,4 |
| | | Доходи від власності, отримані від іншого світу | 0,2 |
| | | Споживання основного капіталу | 14,6 |

Визначте:

1. Валовий внутрішній продукт.
2. Валовий і чистий національний дохід.

**Завдання 3.8** Валовий національний дохід становив 35 млрд гр. од., частка спожитого основного капіталу –17,5 %. Одержано поточних трансфертів від іншого світу на 0,7 млрд гр. од. більше, ніж передано іншому світові.

Визначте чистий наявний дохід.

**Завдання 3.9** За наведеними даними визначте для кожного сектора економіки валове і чисте заощадження (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Вихідні дані.

| Показник | Сектор економіки | |
|---|---|---|
| | Державне управління | Домашні господарства |
| Валовий наявний дохід, млрд гр. од. | 136 | 1 198 |
| Частка витрат на кінцеве споживання, % | 25 | 95 |
| Споживання основного капіталу, млрд гр. од. | 15,3 | 24,5 |

**Завдання 3.10** У поточному році кінцеві споживчі витрати домашніх господарств становили 54 млрд гр. од., що в 2,5 рази перевищувало витрати сектора загального державного управління, у 18 разів – витрати некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства і в 2 рази – валове заощадження.

Визначте валовий наявний дохід і частку валового заощадження.

**Завдання 3.11** За наведеними даними складіть систему рахунків (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Вихідні дані

| Показник | млн грн |
|---|---|
| Валовий випуск товарів і послуг | 3244,1 |
| Проміжне споживання | 1418,3 |
| Податки на продукти й імпорт | 201,3 |
| Податки на виробництво й імпорт | 246,8 |
| Субсидії на продукти й імпорт | 64,1 |
| Субсидії на виробництво й імпорт | 63,8 |
| Оплата праці найманих робітників | 754,2 |

| | |
|---|---|
| Доходи від власності: | |
| – отримані від іншого світу | 17,2 |
| – передані іншого світу | 43,5 |
| Поточні трансферти: | |
| – отримані від іншого світу | 2,8 |
| – передані іншому світу | 1,6 |
| Капітальні трансферти | |
| – отримані від іншого світу | 14,7 |
| – передані іншому світу | 13,2 |
| Видатки на кінцеве споживання | 1238,4 |
| Валове накопичення основного капіталу | 411,6 |
| Зміна запасів матеріальних оборотних коштів | 50,8 |
| Валове заощадження | 601,9 |
| Імпорт товарів і послуг | 351,4 |
| Експорт товарів і послуг | 403,2 |
| Середні статистичні розбіжності або погрішність | 102,3 |
| Валове нагромадження | 480,5 |

**Завдання 3.12** За наведеними даними складіть рахунок товарів і послуг (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Вихідні дані.

| Показник | млрд гр. од. |
|---|---|
| Валовий випуск | 3316 |
| Проміжне споживання | 1721 |
| Податки на продукти | 84 |
| Субсидії на продукти | 17 |
| Кінцеві споживчі витрати | 1386 |
| Валове нагромадження основного капіталу | 279 |
| Зміна запасів матеріальних оборотних засобів | –11 |
| Чисте придбання цінностей | 1 |
| Експорт | 633 |
| Імпорт | 626 |

**Завдання 3.13** За наведеними даними визначте зміни в зобов’язаннях і активах (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Вихідні дані.

| Зміни в активах | млрд гр. од. | Зміни в пасивах | млрд гр. од. |
|---|---|---|---|
| Валове накопичення основного капіталу | 46,9 | Чисте заощадження | 1,5 |
| Споживання основного капіталу | 40,2 | Капітальні трансферти, одержані від іншого світу | 0,3 |
| Зміна запасів матеріальних оборотних засобів | +1,5 | Капітальні трансферти, передані іншому світу | 0,1 |
| Чисте придбання цінностей | +0,1 | | |
| Чисте кредитування (+), чисте запозичення (–) | ? | | |

**Завдання 3.14** Рахунок операцій з капіталом сектора нефінансових корпорацій характеризується даними (табл. 3.10).

Таблиця 3.10 – Вихідні дані.

| Використання | млрд. гр. од. | Ресурси | млрд. гр. од. |
|---|---|---|---|
| Валове накопичення основного капіталу | 284,2 | Валове заощадження | 293,2 |
| Споживання основного капіталу | –241,7 | Чисте заощадження | ? |
| Зміна запасів матеріальних оборотних засобів | –8,8 | Капітальні трансферти, одержані від іншого світу | 0,3 |
| Чисте придбання цінностей | –1,1 | Капітальні трансферти, передані іншому світу | 0,9 |
| Чисте кредитування (+), чисте запозичення (–) | ? | | |

1. Визначте чисте заощадження, валові (капітальні витрати) та чисті інвестиції.
2. Збалансуйте джерела інвестування і чисті інвестиції. Поясніть, яке значення має балансувальна стаття.
3. Зробіть висновки.

# ТЕМА 4 СТАТИСТИКА НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА

## План вивчення теми

4.1 Поняття національного багатства, його обсяг, структура та динаміка.
4.2 Статистика навколишнього середовища.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *національне багатство, національне майно, природні ресурси, матеріальні засоби, фінансові засоби, нагромаджені матеріальні блага.*

## Методичні рекомендації

Національне багатство, його обсяг, структура та динаміка є предметом вивчення ***першого питання***. Національне багатство (НБ) суспільства варто розглядати як сукупність матеріальних і фінансових засобів, які створені та знаходяться у власності суспільства, окремих колективів, соціальних груп і людей разом з тими природними ресурсами, що враховані та включені в економічний оборот. Показники національного багатства є найістотнішими характеристиками суспільно-економічного розвитку країни. Вони поділяються на такі групи: обсягу та структури; відтворення складових; динаміки національного багатства в цілому та його складових; розміщення по території.

Детально розгляньте структуру національного багатства згідно з СНР Євростату (див. рис. 4.1.)

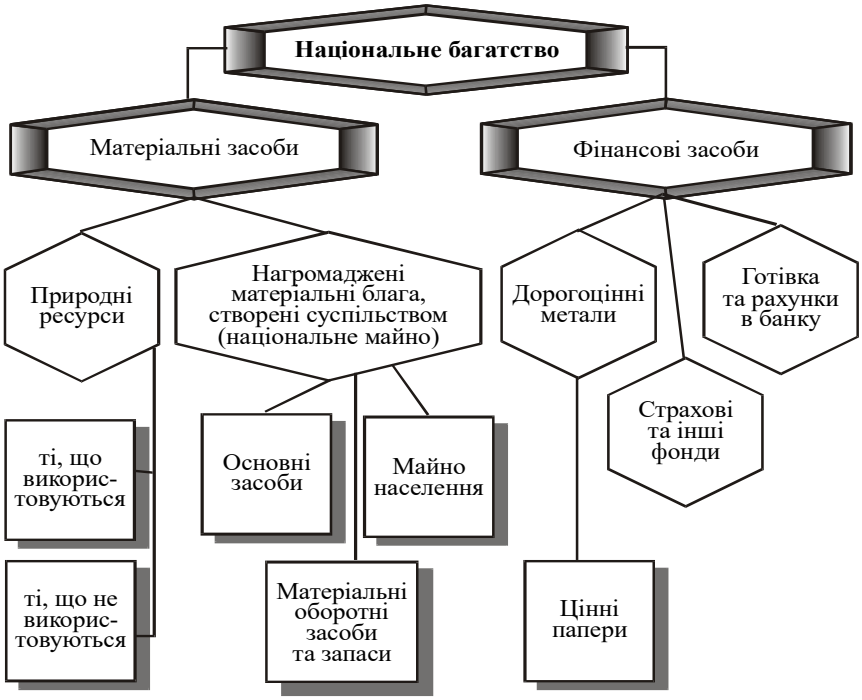



Рисунок 4.1 – Структура національного багатства (згідно з СНР Євростату)

Акцентуйте увагу і на групах розподілу національного майна: виробничі засоби, матеріальні резерви та страхові запаси, які можуть бути включені у виробничий цикл; майно споживчого призначення (основні засоби у невиробничій сфері; страхові запаси предметів споживання та поточні запаси короткочасного користування у невиробничій сфері та у населення; особисте майно населення).

Зверніть увагу, що у статистиці національного багатства, де в окремі групи об'єднуються різнорідні елементи, можуть бути використані лише вартісні показники. Це спрощує обчислення обсягу та структури національного багатства. При цьому використовують моментні показники обсягу окремих матеріальних благ $q_i$ та відповідні їм ціни $P_i$ станом на одну і ту ж саму дату для всіх складових розрахунку. Дістаємо значення вартості НБ:

$$Q = \sum_{i=1}^{n} P_i q_i .$$

Показники національного багатства на початок періоду у системі національних рахунків називають запасами. Показники поточних операцій називають потоками. Пов'язуючи запаси та потоки, дістають дані на кінець періоду як нагромадження для наступного циклу відтворення. Ці дані наводяться за залишковою вартістю, відбиваючи результати «чистого» нагромадження.

Важливо усвідомити, що при вивченні динаміки національного багатства та при міжнародних порівняннях оцінка в діючих цінах непридатна, бо відмінності можуть бути зумовлені як різницею в обсязі складових, так і різницею в рівні цін.

$$\Delta Q_{(p,q)} = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 .$$

Із метою елімінування (виключення впливу) впливу непропорційної зміни цін на окремі складові національного багатства рекомендується щорічно переоцінювати національне багатство в сучасні (діючі) ціни за допомогою

спеціальних індексів цін, тобто щороку обчислювати складові національного багатства за відновною вартістю як:

$$\sum \frac{p_1}{i_p} q_1 = \sum \frac{p_1 q_1}{i_p}$$

або використовувати розрахунки в порівнянних цінах певного базового року, у цінах якого обчислюються всі зведені економічні показники системи. Це дозволяє елімінувати вплив цін при порівнянні вартості національного багатства:

$$\Delta Q_{(q)} = \sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0 .$$

Відносні зміни вартості НБ в динаміці відображають індекси:

$I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$ фізичного обсягу національного багатства (елімінує вплив зміни цін);

$I_Q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ вартості національного багатства (перебуває під впливом зміни цін і обсягу матеріальних засобів).

***Друге питання*** теми присвячене статистиці навколишнього середовища. Врахуйте той факт, що одним зі складових елементів національного багатства є природні ресурси. Їх окремі види значно відрізняються як натуральною формою, так і рівнем та напрямком залучення у народногосподарський оборот. Статистика навколишнього середовища характеризує наявність і якість природних ресурсів, діяльність людини та природних явищ, що впливають на навколишнє середовище, наслідки соціально-економічної діяльності та природних явищ, а також реакцію суспільства на ці наслідки.

Побудова системи показників статистики навколишнього середовища ґрунтується на використанні моделі «навантаження – стан – реакція». Система складається з підсистем: 1) показники навантаження; 2) показники стану навколишнього середовища; 3) показники реакції суспільства; 4) показники запасів та фондів окремих компонентів навколишнього середовища.

Детально розгляньте характеристику вказаних вище показників. Зверніть увагу, що земельні та лісові ресурси вивчаються статистично окремо. Так, вивчається склад і структура земельного фонду. Характеризується наявність, склад, стан, рух, відтворення і використання лісового фонду (лісистість території – площа лісу до площі регіону; лісові насадження на душу населення – кубічні метри на особу; вкрита лісом площа земельної зони на одну особу, га на особу; загальний середній приріст лісу всього, в т. ч. за групами порід і т. ін.). Обліковуються корисні копалини.

Статистика водних ресурсів оперує системою показників наявності та використання водних ресурсів, зміни їх стану під впливом народногосподарської діяльності людини та заходів їх охорони. Водозабезпеченість конкретної території та якість води обчислюють на підставі даних спеціальних обстежень. Сюди включають запас води, тис. куб. метрів, усього та за видами поверхневих стоків за рік; запаси води на одну особу та 1 кв. км.

### Питання для самоконтролю

1. Що являє собою національне багатство в системі національних рахунків?
2. Назвіть структуру національного багатства за СНР.
3. Назвіть основні складові природних ресурсів.
4. На які групи поділяють показники навантаження?
5. Назвіть основні групи та склад національного майна.
6. Назвіть переваги та недоліки методів підрахунку національного багатства в порівняльних цінах.
7. Поясніть, як абсолютна зміна вартості активів і пасивів пов'язана з рахунками нагромадження.

### Завдання для самостійного виконання

**4.1** Виходячи з того, що обсяг НБ можна визначити за даними балансу активів і пасивів, побудуйте зведений баланс активів і пасивів, де балансуючою статтею буде НБ.

**4.2** Побудуйте балансове рівняння активів та балансове рівняння пасивів та поясніть, за рахунок чого відбувається абсолютна зміна їх вартості в СНР.

**4.3** Використовуючи набуті знання з MS Excel та дані Державної служби статистики України, визначте методи візуалізації даних, що будуть коректними під час побудови балансуючої статті зведеного балансу активів і пасивів.

## ТЕМА 5 СТАТИСТИКА ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ

### План вивчення теми

5.1 Класифікація основних засобів і методи оцінювання за вартістю.
5.2 Показники стану, руху та використання основних засобів.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *основні засоби, знос, амортизація, вибуття, оновлення, ефективність використання, фондовіддача, фондомісткість.*

### Методичні рекомендації

Опрацювання ***першого питання*** передбачає ознайомлення з класифікацією основних засобів і методів оцінювання за вартістю. Необхідно усвідомити, що матеріальною основою виробничого процесу є засоби праці. Вони характеризують технічний та економічний рівень суспільства. Найважливіший елемент процесу відтворення – основні виробничі засоби (ОВЗ) (за класифікацією СНР – це основний капітал). Основні виробничі засоби є засобами виробництва, які беруть участь у процесі виробництва протягом кількох виробничих циклів, за цей час зношуються, через що їх вартість

знижується і грошовий еквівалент цього зносу – амортизаційні відрахування – включається у собівартість виробленої продукції. Різнорідні елементи основних засобів мають різну інтенсивність участі у виробничому процесі та по-різному зношуються. Тому їх поділяють на активні та пасивні.

Уваги потребує класифікація основних засобів (НПСБО №7 «Основні засоби») за такими групами: основні засоби (з розбивкою ще на 9 підпунктів); інші необоротні матеріальні активи (з розбивкою ще на 7 підпунктів).

Також необхідно розглянути групування основних засобів за: виробничим призначенням, формами власності, галузями, натурально-предметним складом. На основі даних бухгалтерського обліку статистика вивчає обсяг і склад основних засобів, технічний стан, динаміку, використання, озброєння праці основними засобами, фактори та резерви підвищення ефективності їх використання. Облік об'єктів основних засобів здійснюється у натуральному та вартісному вираженні.

Акцентувати увагу необхідно і на вартості як основному показнику характеристики основних засобів, що дає змогу дістати загальні підсумки для нарахування амортизації, визначення рентабельності підприємства і т. ін. Потрібно ознайомитися з видами та сутністю вартісних оцінок, у числі яких: первісна вартість, переоцінена первісна вартість (відновна), ліквідаційна вартість, залишкова вартість.

У ході опрацювання ***другого питання*** мають бути розглянуті показники стану, руху та використання основних засобів. Необхідно звернути увагу, що показниками руху основних засобів є коефіцієнти надходження, оновлення та вибуття, розрахунок яких здійснюється за повною первісною вартістю. Детально розгляньте ці показники на рис. 5.1.

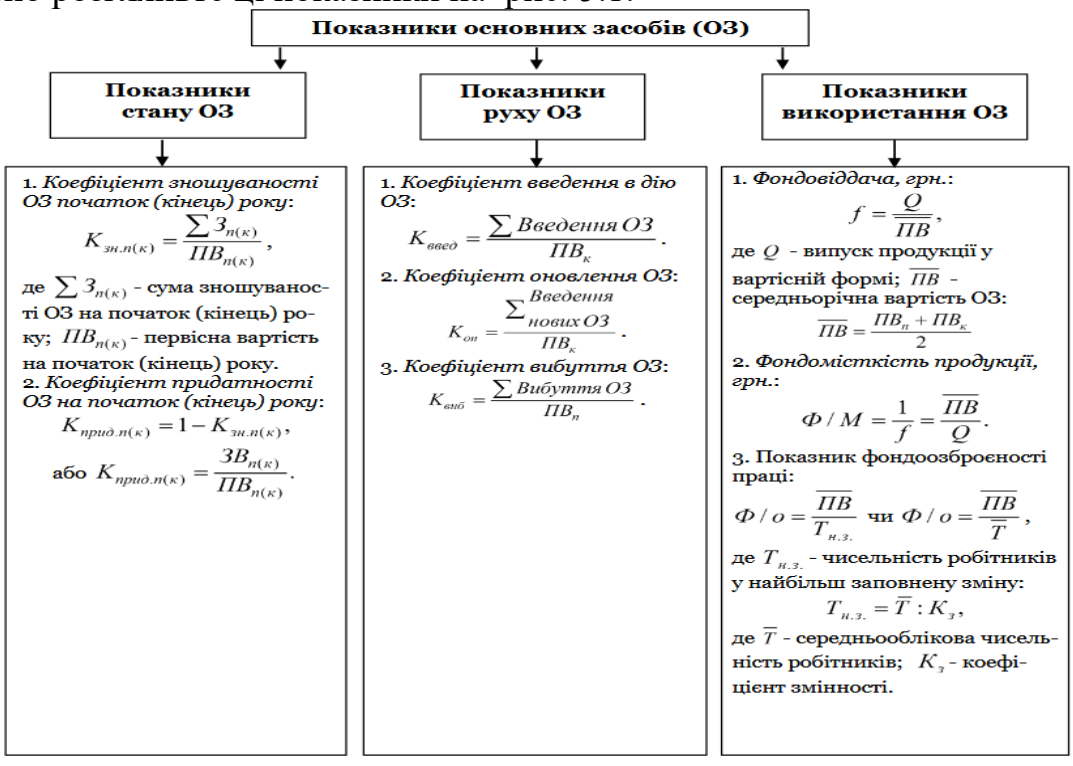



Рисунок 5.1 – Показники стану, руху та використання основних засобів

Далі необхідно акцентувати увагу на порядку розрахунку коефіцієнтів та обчислення показників. Так, відповідно до таких вартісних оцінок розраховують якісні характеристики основних засобів:

**коефіцієнт придатності** ($К_{пр}$).

$$К_{пр} = \frac{Залишкова.вартість}{Повна.вартість}$$

**коефіцієнт зношуваності** ($К_{зн}$)

$$К_{зн} = \frac{Повна.вартість - Залишкова.вартість}{Повна.вартість}$$

Ці коефіцієнти є моментними показниками. Їх зміна протягом певного періоду часу залежить від зміни повної та залишкової вартостей. Цей процес можна охарактеризувати такими балансовими рівняннями:

за повною вартістю $З_1 = З_0 + З_{вв} - З_{виб}$,

за залишковою вартістю $ЗЗ_1 = ЗЗ_0 + ЗЗ_{вв} - ЗЗ_{виб} + КР - А$,

де З, ЗЗ – повна та залишкова вартості на початок (0) та кінець (1) періоду;

$З_{вв}, ЗЗ_{вв}$ – вартість введених основних засобів за повною та залишковою вартістю;

КР – вартість капітального ремонту;

А – сума амортизаційних відрахувань.

Для характеристики інтенсивності процесу оновлення основних засобів обчислюють два моментних показники:

$$К_{онов} = \frac{З_{вв}}{З_1},$$

$$К_{виб} = \frac{З_{виб}}{З_0},$$

де $З_{вв}, З_{виб}$ – вартість введених і виведених основних засобів;

$З_0, З_1$ – повна вартість основних засобів на початок і кінець періоду.

Оцінка рівня ефективного використання основних засобів і його статистичне вивчення здійснюють за допомогою системи показників.

Для народного господарства в цілому:

**Ефективність** використання ОЗ= $\frac{національний.дохід(або.чиста.продукція)}{суманарахованоїамортизації}$.

Для окремих галузей, підприємств:

$$\textbf{Амортизаційємність} = \frac{сума.амортизації.за.рік}{обсяг.продукції}.$$

Найпоширенішим показником використання основних засобів є **фондовіддача** (продуктивність ОЗ)

$$Ф_{від} = \frac{обсяг.продукції(або.прибутку)}{середньорічна.вартість.власних.і.орендованих.ОЗ}.$$

Для вивчення продуктивності основних засобів використовують індексний метод аналізу.

Для характеристики динаміки продуктивності основних засобів окремих підприємств застосовують індивідуальні індекси:

$$i_{П} = \frac{П_{ОЗ_1}}{П_{ОЗ0}} = \frac{Q_1}{ОЗ_1} : \frac{Q_0}{ОЗ_0}.$$

Для сукупності підприємств використовують зведені індекси:

$$I_{Пd} = \frac{\sum П_{ОЗ_1} d_{ОЗ_1}}{\sum П_{ОЗ_0} d_{ОЗ_0}},$$

$$I_{П} = \frac{\sum П_{ОЗ_1} d_{ОЗ_1}}{\sum П_{ОЗ_0} d_{ОЗ_1}},$$

$$I_{d} = \frac{\sum П_{ОЗ_0} d_{ОЗ_1}}{\sum П_{ОЗ_0} d_{ОЗ_0}},$$

де $П_{ОЗ_0}, П_{ОЗ_1}$ – рівень продуктивності основних засобів окремих підприємств у базовому та звітному періодах;

$d_{ОЗ_0}, d_{ОЗ_1}$ – частка основних засобів окремих підприємств у загальному їх обсязі по сукупності підприємств.

Для народного господарства узагальнювальним показником використання основних засобів є середня продуктивність, що залежить від рівня продуктивності основних засобів окремих галузей і галузевої структури основних засобів:

$$\overline{П} = \frac{\sum П_i d_i}{\sum d_i},$$

де $\overline{П}$ – середня продуктивність основних засобів по народному господарству;

$П_i$ – рівень продуктивності основних засобів окремих галузей;

$d_i$ – частка основних засобів окремих галузей у їх загальному обсязі по народному господарству.

Можна розраховувати **продуктивність активної частини** основних засобів.

$$П_A = \frac{обсяг.продукції}{вартість.активної.частини.основних.засобів}.$$

Приріст обсягу продукції за рахунок збільшення обсягу основних засобів, підвищення рівня продуктивності основних засобів та збільшення активної частини основних засобів можна визначити як

$$\Delta Q = \Delta Q_{П} + \Delta Q_{ОЗ}$$

або

$$\Delta Q = \Delta Q_{П_a} + \Delta Q_{d_A} + \Delta Q_{ОЗ}.$$

$$(Q_1 - Q_0) = (П_{a_1} - П_{a_0}) d_{A_1} ОЗ_1 + (d_{A_1} - d_{A_0}) П_{A_0} ОЗ_1 + (ОЗ_1 + ОЗ_0) П_{A_0} d_{A_1}.$$

Зворотним показником продуктивності (фондовіддачі) основних засобів є фондоємність продукції.

Вплив факторів на зміну обсягу основних засобів розраховують так:

- ✓ *вплив зміни фондоємності на зміну обсягу основних засобів*

$$\Delta ОЗ_{Фе} = (Фе_1 - Фе_0)Q_1;$$

- ✓ *зміна вартості продукції на зміну обсягу основних засобів*

$$\Delta ОЗ_Q = (Q_1 - Q_0)Фе_0.$$

Зверніть увагу, що для характеристики використання основних засобів використовують і часткові показники. Серед них показники використання виробничих площ за їх категоріями та випуском продукції на одиницю площі.

В економіко-статистичних розробках вивчають показники використання устаткування за чисельністю, змінністю, часом, потужністю та обсягом робіт.

За даними обліку устаткування за категоріями обчислюють **коефіцієнт використання парку машин** як співвідношення середньої фактичної кількості працюючих машин до середньої кількості встановленого або наявного устаткування.

**Змінність роботи устаткування** визначають за допомогою коефіцієнта змінності, який визначають як співвідношення відпрацьованих верстато-змін у звітному періоді до відпрацьованих верстато-днів у цьому ж періоді.

Порівнюючи його зі встановленим змінним режимом, визначають **коефіцієнт використання змінного режиму** як співвідношення коефіцієнта змінності до встановленого змінного режиму. Поряд із цим коефіцієнтом характеристику ефективного навантаження устаткування дають коефіцієнти використання фондів робочого часу устаткування (календарного, режимного та планового). Вони є частками фактично відпрацьованого часу (в машино- або верстато-годинах) у відповідних фондах часу.

По-різному використовується устаткування не тільки за часом його роботи, але й за потужністю (продуктивністю).

$$Коефіцієнт.використання.потужності = \frac{\begin{array}{c}фактичний.виробіток.продукції\\ за.одиницю.відпрацьованого.машино-часу\end{array}}{\begin{array}{c}паспортна.продуктивність.(потужність)\\ устаткування\end{array}}$$

Це інтенсивний коефіцієнт використання потужності устаткування.

**Інтегральний коефіцієнт використання устаткування** визначається як добуток коефіцієнтів інтенсивного та екстенсивного використання устаткування.

За провідною частиною устаткування на підприємстві обчислюють **виробничу потужність.** Виробнича потужність підприємства змінюється. Це пов'язано з рухом засобів праці. Визначають:

$$коефіцієнт.використання.виробничоїпотужності = \frac{фактичний.обсяг.виробленої.продукції}{середньорічна.виробнича.потужність}$$

Слід запам'ятати, що середньорічна виробнича потужність визначається аналогічно середньорічній вартості основних засобів.

.

## Питання для самоконтролю

1. Розкрийте сутність основного капіталу. Охарактеризуйте його склад і структуру.
2. Охарактеризуйте методику оцінки основних фондів.
3. Назвіть показники руху, динаміки, стану і використання основних фондів
4. Що включає в себе основний капітал?
5. Розтлумачте поняття основних засобів підприємства.
6. Чим відрізняється первісна вартість основних засобів від залишкової?
7. Що характеризує собою балансова вартість основних засобів? Яким чином вона обчислюється?
8. Назвіть показники стану основних засобів.
9. За якими видами дається вартісна оцінка основних засобів?

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 5.1** Є такі умовні дані про промислово-виробничі фонди економічного району (млн грн) (табл. 5.1):

Таблиця 5.1 – Вихідні дані.

| Галузі промисловості | 2021 | 2022 | Надійшло фондів за 2022 рік | Вибуло фондів за 2022 рік |
|---|---|---|---|---|
| Усього з промисловості, у тому числі: | 58 | 114,3 | 64,4 | 8,1 |
| чорна металургія | 6,0 | 11,1 | 5,5 | 0,4 |
| паливна промисловість | 8,9 | 14,6 | 7,5 | 1,8 |
| виробництво електроенергії й теплоенергії | 8,2 | 19,1 | 11,1 | 0,2 |
| машинобудування й металообробка | 13,9 | 26,4 | 13,8 | 1,3 |
| хімічна промисловість | 3,6 | 10,8 | 7,7 | 0,5 |
| лісова, деревообробна, целюлозно-паперова промисловість | 5,2 | 9,3 | 5,9 | 1,8 |
| промисловість будівельних матеріалів | 3,8 | 8,0 | 5,0 | 0,8 |
| легка промисловість | 2,9 | 4,9 | 2,5 | 0,5 |
| харчова промисловість | 5,5 | 10,1 | 5,4 | 0,8 |

1. Проведіть аналіз основних фондів за допомогою методу балансових рівнянь та побудувати систему показників, що відображає їх рух.
2. Прокоментуйте отримані результати.

**Завдання 5.2** Є дані про наявність та рух основних фондів підприємства за рік (табл. 5.2).

Таблиця 5.2 – Вихідні дані

| Показники | тис. грн |
|---|---|
| Основні фонди по повній початковій вартості на початок року | 1660 |
| Ступінь зносу основних фондів на початок року, % | 25 |
| Введено нових основних фондів за рік | 370 |
| Вибуло основних фондів по повній початковій вартості за рік | 185 |
| Залишкова вартість основних фондів що вибули | 15 |
| Сума нарахованого зносу за рік | 165 |
| Середньорічна вартість основних фондів | 1680 |
| Вартість виробленої продукції | 2570 |

Проведіть аналіз стану та руху основних фондів.

**Завдання 5.3** Є дані по акціонерному товаристві за звітний рік (тис. гр. од.) (табл. 5.3).

Таблиця 5.3 – Вихідні дані.

| Показники | тис. гр. од. |
|---|---|
| Основні засоби за первісною вартістю за вирахуванням зносу на початок року | 70400 |
| Введено в експлуатацію нових основних фондів за звітний рік | 2880 |
| Списано через ветхість і знос за звітний рік основних засобів за первісною вартістю за вирахуванням зносу | –790 |
| Сума зносу основних засобів на початок року | –17860 |
| Знос списаних основних засобів | 700 |
| Сума зносу, нарахованого за звітний рік | 4250 |
| Вартість виконаного за рік капремонту | 180 |

Визначте:

1. Вартість основних засобів на кінець року:

а) повну первісну;

б) первісну за вирахуванням зносу.

2. Знос основних засобів на кінець року.

3. Коефіцієнти стану основних засобів на початок і кінець року.

4. Коефіцієнти руху основних засобів.

**Завдання 5.4** Є дані по підприємству (тис. грн) (табл. 5.4).

Таблиця 5.4 – Вихідні дані.

| Показники | Базисний рік | Звітний рік |
|---|---|---|
| 1. Середньорічна вартість основних засобів виробничого призначення | 23 250 | 25 900 |
| в тому числі активної частини | 15 500 | 18 226 |
| 2. Обсяг виконаних робіт (у порівнянних цінах) | 46 500 | 49 210 |

Визначте:

1. Індекс динаміки фондовіддачі основних засобів виробничого призначення.

2. Індекс динаміки обсягу виконаних робіт.

3. Індекс динаміки вартості основних засобів виробничого призначення.

4. Взаємозв'язок між обчисленими індексами.

5. Фондовіддачу активної частини основних засобів у загальній їх вартості за кожен рік.

6. Роль активної частини основних засобів у загальній їх вартості за кожен рік.

7. Вплив зміни вартості основних засобів, частки активної частини основних засобів, фондовіддачі активної частини основних засобів на приріст обсягу виконаних робіт в абсолютному вираженні.

**Завдання 5.5** Є дані про основні фонди підприємства за звітний рік (тис. гр. од.):

- ✓ основні фонди за початковою вартістю за винятком зносу на початок року – 35200: 3
- ✓ введено за звітний рік нових основних фондів – 1440;
- ✓ вибуло (включаючи передачу іншим організаціям) за звітний рік основних фондів:

а ) за повною початковою вартістю – 260;

б) за первісною вартістю за вирахуванням зносу – 190;

- ✓ сума зносу на початок року – 3900;
- ✓ сума амортизаційних відрахувань за звітний рік – 720.

Визначте:

1. Вартість основних фондів на кінець року:

а) повну первісну;

б) первісну за вирахуванням зносу.

2. Коефіцієнти оновлення, вибуття, зносу і придатності основних фондів.

## ТЕМА 6 СТАТИСТИКА ОБОРОТНИХ АКТИВІВ



### План вивчення теми

6.1 Поняття та склад оборотних активів.

6.2 Аналіз показників оборотності оборотних засобів.

6.3 Показники стану, забезпеченості та віддачі оборотних засобів.

6.4 Статистичне вивчення показників матеріаломісткості продукції та питомих витрат матеріалів.



***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *оборотні фонди, фонди обігу, виробничі запаси, незавершене виробництво, готова продукція, грошові кошти, нормування, матеріалоємність.*

### Методичні рекомендації

При опрацюванні ***першого питання*** необхідно розглянути сутність та склад оборотних засобів. Зверніть увагу, що оборотні засоби входять до складу

фінансових ресурсів. Оборотні засоби потрібно розглядати, як грошові засоби, авансовані в оборотні фонди та фонди обігу, які знаходяться в постійному кругообігу та забезпечують безперервний процес виробництва та обігу. Обсяг і склад оборотних засобів визначаються специфікою та особливостями окремих галузей економіки. Далі потрібно детально ознайомитися з основними завданнями статистики оборотних засобів та диференціацією оборотних засобів: залежно від місця у процесі кругообігу (оборотні засоби у виробництві (оборотні фонди), оборотні засоби в обігу (фонди обігу); залежно від джерел фінансування (власні, позичені, залучені). Згадувані вище оборотні фонди є частиною виробничих фондів, яка бере участь тільки в одному виробничому циклі, повністю переносить свою вартість на готову продукцію, змінюючи свою натуральну форму. Їх обсяг і склад залежать від особливостей окремих галузей.

Засвоєння ***другого питання*** зорієнтоване на аналіз показників оборотності оборотних засобів. Серед показників, які характеризують ефективність використання оборотних засобів, визначають показники швидкості обороту та суми, що вивільняється, якщо швидкість обороту прискорюється. Необхідно детально розглянути і запам'ятати порядок їх розрахунку.

Показники швидкості обороту:

1) тривалість одного обороту в днях:

$$O = \frac{\overline{З} Д}{P},$$

де $\overline{З}$ – середній залишок оборотних засобів;

$Д$ – кількість днів періоду;

$P$ – обсяг реалізації продукції;

2) кількість оборотів за період:

$$K_1 = \frac{P}{\overline{З}} .....або....K_2 = \frac{Д}{O};$$

3) коефіцієнт завантаження:

$$K_3 = \frac{\overline{З}}{P}.$$

Чим більше $K_1$, а значить чим менше $K_3$, тим з меншою сумою оборотних фондів підприємство може виконати програму виробництва та реалізації продукції.

Результат прискорення або уповільнення швидкості обороту засобів $\pm C$ є вивільнення або додаткове залучення коштів:

$$\pm C = (P_1 : 360)(O_1 - O_0),$$

де $P_1 : 360$ – середня реалізація продукції за 1 день;

$(O_1 - O_0)$ – зміна тривалості обороту у звітному періоді порівняно з базовим.

Коефіцієнт уповільнення (прискорення) швидкості обороту:

$$K_{y(n)} = \frac{O_1}{O_0}.$$

У ході вивчення ***третього питання*** потрібно розглянути показники стану, забезпеченості та віддачі оборотних засобів, як беруться до уваги при визначенні ефективності використання основних засобів на підприємствах і в галузях. Формули слід запам'ятати.

*1. Показник стану оборотних засобів* характеризує їхній надлишок або нестачу порівняно зі встановленими нормами.

$$\Delta M = M_{факт} - M_{н}$$

*2. Показник забезпеченості матеріальними ресурсами* в днях розраховується як відношення абсолютної величини запасу матеріалу на початок періоду до величини його середньодобової витрати:

$$O_{(дні)} = З_{(початок)} \div \frac{M}{Д}$$

або

$$O_{(дні)} = \frac{З_{(початок)} \times Д}{M},$$

де М – загальні витрати або планова потреба матеріалу;

Д – кількість календарних днів у періоді.

Показує, на скільки днів виробництва вистачить наявних запасів матеріальних ресурсів.

*3. Показник віддачі оборотних активів* (f) характеризує обсяг виробництва продукції у вартісному виразі в середньому на 1 грошову одиницю оборотних засобів (витрачених матеріальних ресурсів). Розраховується відношенням вартості виробленої продукції до середнього залишку оборотних коштів:

$$f_{об} = \frac{QP}{\overline{OK}},$$

де ОК – середні залишки оборотних коштів, які розраховують за формулою середньої хронологічної.

При опрацюванні ***четвертого питання*** необхідно розглянути показники матеріаломісткості продукції та питомих витрат матеріалів, порядок і методику їх розрахунку.

Зверніть увагу, що узагальнювальний показник ефективності використання матеріальних ресурсів – матеріалоємність продукції (*m*). Вона характеризує у вартісному вираженні витрати матеріальних ресурсів (без амортизації) на одиницю результату виробництва.

У цілому по народному господарству, а також за окремими галузями розраховують:

1) матеріалоємність сукупного суспільного продукту = $\frac{вартість.матеріальних.ресурсів}{створений.сукупний.суспільний.продукт}$;

2) матеріалоємність національного доходу = $\frac{вартість.матеріальни.хресурсів}{створений.національний.доход}$.

Дані розрахунку показників матеріалоємності відображаються у статистичній

звітності про собівартість продукції. Для характеристики динаміки матеріалоємності у статистиці будують динамічні ряди та використовують індексний метод (індекси змінного, фіксованого складу та структурних зрушень).

$$I^{з.с.} = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum q_1 p_{q_n}} : \frac{\sum m_0 p_0 q_0}{\sum q_0 p_{q_n}} = \overline{m}_{\epsilon_1} : \overline{m}_{\epsilon_0},$$

$$I^{ф.с.} = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum q_1 p_{q_n}} : \frac{\sum m_0 p_0 q_1}{\sum q_1 p_{q_n}},$$

$$I^{с.з.} = \frac{\sum m_0 p_0 q_1}{\sum q_1 p_{q_n}} : \frac{\sum m_0 p_0 q_0}{\sum q_0 p_{q_n}},$$

де $\sum m_1 p_1 q_1, \sum m_0 p_0 q_0$ – матеріальні витрати у вартісному вираженні за звітний і базовий періоди;

$\sum q_1 p_{q_n}, \sum q_0 p_{q_n}$ – обсяг продукції в порівнянних цінах за звітний і базовий періоди.

Поруч із загальними розраховують і часткові показники матеріалоємності. До них відносяться:

1) витрати окремих видів матеріальних ресурсів на 1 грн. випущеної продукції або національного доходу (енергоємність, металоємність);

2) витрати окремих видів матеріалів на одиницю продукції.

Якщо питома витрата $m = \frac{M}{q}$ – це середня витрата певного виду матеріальних ресурсів на одиницю продукції, де $M$ – загальні витрати матеріалу, $q$ – обсяг випущеної продукції. Тоді загальні витрати матеріалів $M$ – це добуток питомої матеріалоємності $m$ і кількості випущеної продукції $q$.

$$M = m\ q$$

Зміна $M$ відбувається внаслідок зміни $m$ і $q$.

$$\Delta M = \sum m_1 q_1 - \sum m_0 q_0,$$

у т. ч. за рахунок зміни обсягу продукції $q$

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

та за рахунок зміни питомої витрати матеріалоємності $m$

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

Фактичні питомі витрати порівнюють із нормами витрат для здійснення контролю за їх виконанням. Відзначте, що *норма* є максимально допустимою кількістю матеріалів на одиницю продукції при наявному рівні технології та продуктивності праці.

У ході подальшого опрацювання питання розгляньте систему індексів, за допомогою яких аналізують виконання норм витрат на одному підприємстві і побудова яких має відмінності через різні можливі випадки витрат матеріалів.

1. Один вид продукції – один вид матеріалу – одне підприємство: виконання норм витрат на одиницю продукції

$$i_m = \frac{m_1}{m_н},$$

де $m_1$ – фактична питома витрата матеріалу;

$m_н$ – норма витрати матеріалу;

по всій продукції

$$i_m = \frac{q_1 m_1}{q_1 m_н}.$$

2. Один вид продукції – один вид матеріалу – кілька підприємств:

виконання норм витрат визначається за допомогою індексів змінного та фіксованого складу й індексу структурних зрушень.

$$I^{з.с.} = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_H q_{ПЛ}}{\sum q_{ПЛ}} = \frac{\sum M_1}{\sum q_1} : \frac{\sum M_{ПЛ}}{\sum q_{ПЛ}} = \overline{m}_1 : \overline{m}_H,$$

$$I^{ф.с.} = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_H q_1}{\sum q_1} = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_H q_1} = \frac{\sum M_1}{\sum m_H q_1},$$

$$I^{с.з.} = \frac{\sum m_H q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum m_H q_{ПЛ}}{\sum q_{ПЛ}} = \frac{\sum m_H q_1}{\sum q_1} : \overline{m}_H.$$

3. Кілька видів продукції – один вид матеріалу – одне підприємство.

$$I_m = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_H q_1} = \frac{\sum M_1}{\sum m_H q_1}.$$

4. Один вид продукції – кілька видів матеріалів, які не можна підсумовувати у натуральному вираженні.

Використовують вартісні вимірники у порівнянних цінах $p_0$. У цьому випадку індекс буде такий:

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0}{\sum m_H p_0}.$$

5. Кілька видів продукції – кілька видів матеріалів.

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum m_H p_0 q_1}.$$

Різниця між чисельником і знаменником індексів у пп. 1, 2, 4 характеризує зниження (підвищення) матеріалоємності, а в пп.3 та 5 – економію (перевитрати) загальних витрат матеріалів внаслідок зміни матеріалоємності в конкретних умовах використання матеріалів.

На підприємствах обчислюють індекс витрат на матеріали для визначення зміни у загальних фактичних витратах порівняно з нормативними.

$$I_{витр.} = \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum m_H p_{ПЛ} q_1}.$$

На його величину впливають зміни питомих витрат порівняно з нормами $I_{норм.витр.}$ і зміни заготівельних цін на сировину та матеріали $I_P$.

$$I_{витр.} = I_{норм.витр.} \times I_P.$$

або

$$\frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum m_н p_{пл} q_1} = \frac{\sum m_1 p_{пл} q_1}{\sum m_н p_{пл} q_1} \times \frac{\sum m_1 p_1 q_1}{\sum m_1 p_{пл} q_1}.$$

У деяких галузях ефективність використання матеріальних ресурсів характеризується коефіцієнтом виходу придатного продукту із сировини.

## Питання для самоконтролю

1. Назвіть склад і структуру оборотних засобів.
2. У чому полягає відмінність оборотних засобів від основних засобів?
3. Як визначають матеріаломісткість продукції?
4. Як розраховують питомі витрати матеріалу на виробництво одиниці продукції?
5. Охарактеризуйте показник забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами.
6. Як розраховується і що характеризує показник віддачі оборотних засобів?
7. Як розраховується і що характеризує коефіцієнт оборотності оборотних засобів?
8. Наведіть формулу розрахунку коефіцієнта закріплення оборотних засобів.
9. Як розраховують швидкість одного обороту оборотних засобів?
10. Як визначають суму коштів, вивільнених або додатково залучених у виробництво за рахунок зміни оборотності оборотних засобів?

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 6.1** Середні залишки оборотних коштів в області цього року склали 5 млн грн, у тому числі 65 % фактичних нормованих коштів. Порівняно з попереднім періодом в області відбулося підвищення середніх фактичних залишків всіх коштів на 3 %, а нормовані оборотні кошти зменшилися на 2 % порівняно з нормативом і зменшилися на 1% порівняно з минулим роком. Обсяг реалізованої продукції порівняно з минулим періодом збільшився на 10 % і склав 6 млн грн, а порівняно із планом збільшився на 2 %. Побудуйте систему показників, що відображає ефективність використання обігових коштів та прокоментуйте отримані результати.

**Завдання 6.2** Є дані про вартість оборотних коштів (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Дані про вартість оборотних коштів.

| Вид сировини | Кількість виробленої продукції у звітному періоді, шт. | Витрати сировини на одиницю продукції, кг за період | | Ціна 1 кг сировини, гр. од., за період | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | базисний | звітний | базисний | звітний |
| | $q_1$ | $m_0$ | $m_1$ | $p_0$ | $p_1$ |
| *а* | 3543 | 0,53 | 0,52 | 12 | 14 |
| *б* | 5670 | 0,24 | 0,34 | 13 | 13,3 |

**Завдання 6.3** По підприємству є такі дані щодо норм запасу та фактичної величини запасів матеріальних ресурсів на початок року:

| Види матеріальних ресурсів | Норма запасу на місяць, днів | Планова потреба на 1 квартал, кг | Фактичні запаси на початок року, кг |
|---|---|---|---|
| Матеріал А | 20 | 6300 | 1540 |
| Матеріал Б | 10 | 540 | 120 |

1. Визначте забезпеченість підприємства запасами матеріальних ресурсів на січень місяць та наявність дефіциту або наднормативних запасів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 6.4** Випуск продукції у звітному періоді збільшено на 145 тис. грн і становить 6 470 тис. грн. Витрати на матеріали для виробництва цієї продукції збільшено на 9 %.

Визначте, як змінились питомі витрати матеріалів за умови, що ціни на них не змінились.

**Завдання 6.5** Є такі дані по підприємству за звітний рік:

| Показники | І півріччя | ІІ півріччя |
|---|---|---|
| Вартість реалізованої продукції (без ПДВ та акцизів), тис. грн | 975 | 940 |
| Середній залишок оборотних коштів, тис. грн | 217 | 155 |

1. Визначте за кожне півріччя:

- ✓ Коефіцієнт обертання оборотних коштів.
- ✓ Коефіцієнт закріплення оборотних коштів.
- ✓ Швидкість одного обороту оборотних коштів.
- ✓ Суму коштів, вивільнених або додатково залучених за рахунок зміни оборотності оборотних коштів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 6.6** Є такі дані по підприємству за два роки:

| Показники | Базисний рік | Звітний рік |
|---|---|---|
| Вартість реалізованої продукції (без ПДВ та акцизів), тис. грн | 2325 | 3150 |
| Середній залишок оборотних коштів, тис. грн | 310 | 350 |

1. Визначте за кожний рік:

- ✓ Коефіцієнт обертання оборотних коштів.
- ✓ Коефіцієнт закріплення оборотних коштів.
- ✓ Швидкість одного обороту оборотних коштів.
- ✓ Суму коштів, вивільнених або додатково залучених у виробництво за рахунок зміни оборотності оборотних коштів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 6.7** Середній залишок оборотних коштів на підприємстві в звітному році порівняно з базисним роком зменшився на 8,0 % і склав 120 тис. грн, при цьому середня тривалість одного обороту збільшилась з 26 до 28 днів.

1. Визначте:

- ✓ Вартість реалізованої продукції в базисному і звітному роках.
- ✓ Суму коштів, вивільнених або додатково залучених за рахунок зміни обертання оборотних коштів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 6.8** У звітному періоді в порівнянні з базисним періодом вартість реалізованої продукції підприємства збільшилась на 8,4 %, коефіцієнт закріплення оборотних засобів зменшився на 3,0 %.

1. Визначте:

- ✓ Як змінився коефіцієнт оборотності оборотних засобів.
- ✓ Як змінився середній залишок оборотних коштів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 6.9** Середній залишок оборотних коштів на підприємстві в звітному році порівняно з базисним роком зменшився на 8,0 % і склав 120 тис. грн., при цьому середня тривалість одного обороту збільшилась з 26 до 28 днів.

1. Визначте:

- ✓ Вартість реалізованої продукції в базисному і звітному роках.
- ✓ Суму коштів, вивільнених або додатково залучених за рахунок зміни обертання оборотних коштів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 6.10** Є такі дані по підприємству:

1) Вартість реалізованої продукції за 2022 рік – 1250 тис. грн.

2) Залишок оборотних засобів становив:

на 1.01.2022 р. – 220 тис. грн,
на 1.04.2022 р. – 235 тис. грн,
на 1.07.2022 р. – 230 тис. грн,
на 1.10.2022 р. – 232 тис. грн,
на 1.01. 2023 р. – 236 тис. грн.

1. Визначте за 2022 рік:

- ✓ Коефіцієнт оборотності оборотних засобів.
- ✓ Коефіцієнт закріплення оборотних засобів.
- ✓ Швидкість одного обороту оборотних засобів.
- ✓ Суму коштів, вивільнених або додатково залучених у виробництво за рахунок зміни оборотності оборотних засобів, якщо в базисному періоді тривалість одного обороту становила 72 дня.

2. Зробіть висновки.

## ТЕМА 7 СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ



**План вивчення теми**

7.1 Статистика трудових ресурсів.
7.2 Особливості статистичного вивчення ринку праці.
7.3 Статистика використання робочого часу.
7.4 Статистика продуктивності праці.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *трудові ресурси, робоча сила, робочий час, ринок праці, продуктивність праці, економічно активні особи, економічно неактивні особи.*

## Методичні рекомендації

У ході опрацювання ***першого питання*** потрібно розглянути сутність статистики трудових ресурсів. Передусім необхідно ознайомитися зі змістом таких понять, як «трудові ресурси», «робоча сила», «робочий час», «ринок праці» і т. ін.

Окрім того, акцентувати увагу необхідно на методах розрахунку трудових ресурсів: 1) демографічний (описаний у третьому абзаці). Він базується на даних про перепис постійного населення; 2) економічний (трудові ресурси – це сума зайнятого населення та незайнятого у працездатному віці). Проводиться за даними про фактичну зайнятість.

Розгляду потребують і дві групи працездатного населення: 1) економічно активні особи; 2) економічно неактивні особи.

У контексті вивчення першого питання мають бути засвоєні показники оцінки працездатності:

$$працездатність.усього.населення = \frac{чисельність.працездатного.населення}{чисельністьусьогонаселення};$$

$$працездатість.населення.в.робочому\ (працездатному).віці..... = \frac{чисельніст\ ь.працездатного.населення}{чисельніст\ ь.населення.вробочому\ (працездатному).віці};$$

$$коефіцієнт.демографічного.навантаження.працездатного\ населення.непрацездатним = \frac{чисельність.непрацездатного.населення(в.т.ч.діти, старі)}{чисельність.працездатного.у.працездатному.віці}$$

Оскільки чисельність трудових ресурсів постійно змінюється через природний і механічний прирости, необхідно набути уявлення про природний рух трудових ресурсів і механічний рух трудових ресурсів та розглянути їх характеристики.

Загальну характеристику руху трудових ресурсів дає коефіцієнт загального приросту трудових ресурсів $K_{заг}$, який дорівнює сумі коефіцієнтів природного та механічного приростів (коефіцієнту міграції).

Усі ці характеристики дають можливість здійснювати перспективні розрахунки чисельності трудових ресурсів ($TP_n$).

$$TP_n = S_0\left(1+\frac{K_{заг}}{1000}\right)^n d\ ,$$

де $S_0$ – чисельність населення на вихідну дату;

$K_{заг}$ – коефіцієнт загального приросту населення;

$d$ – вірогідна в перспективі частка трудових ресурсів у чисельності населення, що визначається з урахуванням тенденцій розвитку;

$n$ – кількість років у прогнозному періоді.

***Друге питання*** плану передбачає визначення особливостей статистичного вивчення ринку праці. Насамперед необхідно засвоїти поняття «ринок праці». Його правильно тлумачити як систему економічних зв'язків між процесами відтворення та використання робочої сили, а саме: між підрозділами, які відтворюють робочу силу, і підрозділами, що її використовують; між системами підготовки та перепідготовки фахівців, з одного боку, та системою її використання – з іншого; між закладами освіти за сферу розподілу фахівців; між споживачами робочої сили за залучення найбільш кваліфікованих фахівців.

Зверніть увагу, що статистика здійснює класифікацію ринків праці за такими основними ознаками: структура господарства; рівень економічного розвитку;територіальна ознака; професійно-кваліфікаційна ознака; за джерелами робочої сили і т. ін.

Далі необхідно розглянути та ознайомитися з характеристиками моделей, які відображають механізм ринку праці: структурно-функціональні; балансові; у вигляді рівняння регресії.

Запам'ятайте, що аналіз і прогнозування ринку праці повинні бути пристосованими до використання автоматизованих інформаційних систем.

Джерелами інформації про ринок праці є: 1) звітність зі статистики праці (форма № 1–ПВ термінова місячна); 2) звітність центрів зайнятості про працевлаштування та зайнятість населення, яке звернулося за допомогою в пошуках роботи (форми № 1–ПН щомісячна та № 2–ПН і № 3–ПН щоквартальні); 3) вибіркові обстеження населення з питань економічної активності (з 1995 року – раз на рік восени; з 1999 – щоквартально).

Статистика використання робочого часу має стати предметом вивчення ***третього питання*** плану. Розглядайте робочий час як універсальний вимірник кількості трудових витрат на виробництво, а його економію як важливий фактор зростання ефективності використання трудових ресурсів, величини суспільного продукту, економії робочої сили.

Визначте головні одиниці обліку робочого часу (відпрацьованого та невідпрацьованого): 1) людино-день (для всіх категорій персоналу); 2) людино-година (додатково для категорії робітників).

Зверніть увагу, що аналіз використання робочого часу виконують за допомогою балансу робочого часу. Для робітників він вимірюється у людино-днях або людино-годинах, для інших категорій – у людино-днях. У лівій частині балансу – ресурси робочого часу: календарний фонд робочого часу (сума явок та неявок); табельний фонд (різниця між календарним фондом та сумою неявок у святкові та вихідні дні); максимально можливий фонд (різниця між табельним фондом та сумою неявок по чергових відпустках). У правій

частині балансу – розподіл реального використання максимально можливого фонду на відпрацьований час; час, не використаний з поважних причин, та прямі втрати робочого часу.

За допомогою балансу визначають відносні показники використання робочого часу: коефіцієнт використання календарного, табельного та максимально можливого фондів; показники використання встановленої тривалості робочого дня та робочого періоду; інтегральний показник використання робочого часу. За своїм змістом він збігається з коефіцієнтом використання максимально можливого фонду робочого часу в людино-годинах. Розгляньте порядок розрахунку:

$$\frac{Фактично.відпрацьовані.нормовані.людино-години}{Максимальний.фонд.людино-годин}$$

або

$$\frac{Фактично.відпрацьовані.нормовані.людино-години.1.робітником}{Максимально.можливий.фонд.часу.роботи.1.робітника}$$

або

*Коефіцієнт.використання.....Коефіцієнт.використання.тривалості*

*тривалості.робочого.дня.....*.робочого.періоду*

В останньому, ***четвертому питанні***, необхідно вивчити статистику продуктивності праці. Зверніть увагу, що статистика продуктивності праці займається аналізом її рівня, динаміки на окремих виробництвах, підприємствах, у галузях виробничої сфери. Прямою характеристикою рівня продуктивності праці є кількість продукції, виготовленої за одиницю робочого часу (виробіток) $w$.

$$w = \frac{q}{T},$$

де $q$ – загальна кількість виготовленої продукції за період;

$T$ – сумарні витрати робочого часу за цей же період.

Зворотна характеристика продуктивності праці – трудомісткість *t*.

$$t = \frac{T}{q}.$$

Почергово й детально розгляньте показники продуктивності праці у натуральному вираженні, Показники продуктивності праці у вартісному вираженні та показники продуктивності праці у трудовому вираженні.

Так, показники продуктивності праці у натуральному вираженні відображають ефективність конкретної праці при виробництві конкретних матеріальних благ. Динаміку продуктивності праці у натуральному вираженні вивчають за допомогою індексного методу. Зміни продуктивності праці на конкретному підприємстві відображають індивідуальні індекси

$$i_w = \frac{w_1}{w_0},$$

де $w_0, w_1$ – рівні продуктивності праці у базовому та звітному періодах.

По групі підприємств, що виробляють однакову продукцію, зміни продуктивності праці відображають узагальнювальними індексами продуктивності праці у формі індексів середнього рівня інтенсивного показника. При цьому середню продуктивність праці визначають як:

$$\overline{w} = \frac{\sum wT}{\sum T},$$

де $w$ – рівень продуктивності праці на кожному окремому підприємстві;

$T$ – середньооблікова чисельність робітників чи працівників на окремому підприємстві.

Розгляньте та засвойте наведені нижче формули.

Індекс продуктивності праці змінного складу визначається за формулою:

$$I_w^{з.с} = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum w_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\overline{w}_1}{\overline{w}_0}.$$

Індекс фіксованого складу визначається за формулою:

$$I_w^{ф.с} = \frac{\sum w_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum w_0 T_1}{\sum T_1}.$$

Індекс структурних зрушень визначається за формулою:

$$I_w^{с.з} = \frac{\sum w_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum w_0 T_0}{\sum T_0}.$$

Обсяг виробництва $q$ – це функція від чисельності робочої сиди ($T$) та продуктивності праці ($w$). Вплив цих факторів на $q$ можна встановити за формулами:

$$\Delta_T = (T_1 - T_0) w_0 \qquad \text{та} \qquad \Delta_w = (w_1 - w_0) T_1.$$

Такі розрахунки можуть бути виконані як в цілому за групою підприємств, так і за кожним підприємством.




Рисунок 7.1 – Показники рівня продуктивності праці

Далі необхідно розглянути показники продуктивності праці у вартісному вираженні. Вони використовуються при неможливості використати показники продуктивності праці у натуральному вираженні, є найбільш розповсюдженими показниками у статистичному аналізі, позбавлені недоліків показників продуктивності праці у натуральному вираженні та можуть бути використані на будь-якому рівні.

Аналіз динаміки продуктивності праці у вартісному вираженні можна проводити за методикою показників продуктивності праці у натуральному вираженні, замінивши вимірник (наприклад, $м^2$ на тис. грн).

Оскільки вартісні вимірники не позбавлені недоліків теж (включають у вартість продукції вартість уречевленої праці, заміну матеріальних ресурсів дорожчими), то у конкретних галузях матеріального виробництва для розрахунку рівня продуктивності праці використовують спеціальні вартісні показники обсягу продукції та специфічні прийоми вивчення динаміки продуктивності праці. Ознайомтесь з основними вартісними показниками продуктивності праці у промисловості, у сільському господарстві, у будівництві, у транспортній галузі.

Завершіть вивчення останнього питання плану показниками продуктивності праці у трудовому вираженні. Зверніть увагу, що тут ПП визначається за формулою:

$$w = \frac{\sum qt_{ф}}{T},$$

де $\sum qt_{ф}$ – загальний обсяг продукції, виражений за допомогою трудового вимірника $t_{ф}$;

$\sum T$ – фактичні загальні витрати праці на виробництво.

Цей вид показників широко використовується в аналізі динаміки продуктивності праці.

Використовують фактичну трудомісткість базисного періоду $t_0$ та нормативну трудомісткість за конкретними видами робіт $t_н$.

Якщо для виміру продукції використовують $t_0$, трудовий індекс продуктивності праці має формулу

$$I_{w(t_0)} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 t_0}{\sum T_0} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1} : \frac{\sum q_0 t_0}{\sum q_0 t_0} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1},$$

де $\sum q_1 t_1$ – фактичні витрати праці на виробництво у звітному періоді;

$\sum q_1 t_0$ – можливі витрати праці на виробництво у звітному періоді при базисній трудомісткості.

Недолік: може бути обчислений лише по продукції, яка вироблялась як у базовому, так і у звітному періодах.

Якщо для виміру продукції використовують $t_н$, індекс продуктивності праці має вигляд:

$$I_{w(t_н)} = \frac{\sum q_1 t_н}{\sum T_1} : \frac{\sum q_0 t_н}{\sum T_0} = \frac{\sum q_1 t_н}{\sum q_1 t_1} : \frac{\sum q_0 t_н}{\sum q_0 t_0},$$

де $q_0, q_1$ – кількість виготовленої продукції у базовому та звітному періодах;

$t_н$ – нормативна трудомісткість кожного виробу;

$\sum T_0, \sum T_1$ – загальні фактичні витрати праці у базовому та звітному періодах;

$t_0, t_1$ – фактична середня трудомісткість кожного виду продукції у базовому та звітному періодах.

Перевага: може бути використаний при будь-яких змінах номенклатури та асортименту продукції.

Недолік: може бути використаний тільки при незмінній технології виробництва та нормативної трудомісткості.

Практично важливою формою трудових індексів продуктивності праці є середньозважений індекс С.Г.Струмиліна.

$$I_w = \frac{\sum i_w T_1}{\sum T_1},$$

де $i_w$ – індивідуальний індекс продуктивності праці окремих груп працюючих або по окремих підприємствах;

$T_1$ – фактичні витрати праці або кількість працюючих у звітному періоді.

За своєю суттю – це індекс із використанням базисної трудомісткості. Це слідує з підстановки $i_w = \frac{w_1}{w_0} = \frac{t_0}{t_1}$ та заміни $\sum T_1 = \sum q_1 t_1$.

$$\frac{\sum i_w T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum \frac{t_0}{t_1} q_1 t_1}{\sum q_1 t_1} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1}.$$

Сфера його використання розширена, оскільки індивідуальні індекси продуктивності праці $i_w$ можуть бути розраховані на базі натуральних, вартісних та трудових вимірників.

Окрім середньорічної, для категорії робітників визначають:

середньогодинну ПП $\overline{w}_Г = \frac{кількість.виробленої.продукції}{відпрацьовано.людино-годин}$;

середньоденну ПП $\overline{w}_Д = \frac{кількість.виробленої.продукції}{загальна.кількість.відпрацьованих.людино-днів}$;

середню ПП робітника за період $\overline{w}_П = \frac{кількість.виробленої.продукції}{середньооблікова.чисельність.робітників}$

Простежте взаємозв'язок цих показників:

$$\overline{w}_П = \overline{w}_Д \overline{Д} = \overline{w}_Г \bar{t} \overline{Д},$$

де $\bar{t}, \overline{Д}$ – відповідно середня фактична тривалість робочого дня та робочого періоду.

Вплив на продуктивність праці одного робітника факторів $\bar{t}, \overline{Д}$ та $\overline{w}_Г$ визначають за допомогою таких формул:

$$\Delta_{\overline{Д}} = (\overline{Д}_1 - \overline{Д}_0)\bar{t}_1\overline{w}_{Г_0},$$
$$\Delta\bar{t} = \overline{Д}_1(\bar{t}_1 - \bar{t}_0)\overline{w}_{Г_0},$$
$$\Delta_{\overline{w}_Г} = \overline{Д}_1\bar{t}_1(\overline{w}_{Г_1} - \overline{w}_{Г_0}).$$

Витрати праці робітників-підрядників підлягають нормуванню. Статистика вивчає ступінь виконання цих норм конкретним робітником.

$$i_{в.н.} = \frac{\overline{w}}{w_н} = \frac{t_н}{\bar{t}},$$

де $\overline{w}, w_н$ – середня фактична та нормативна продуктивність праці;

$\bar{t}, t_н$ – фактична та нормативна трудомісткості.

Основний узагальнювальний показник виконання норм – це співвідношення між нормативними та фактичними витратами часу.

$$I_{в.н.} = \frac{\sum qt_н}{\sum qt},$$

де $q$ – кількість продукції у натуральному вираженні.

З його допомогою визначають виконання норм виробітку одним або групою робітників для різних видів виконуваних робіт або при виготовленні різної продукції. Це по суті агрегатний індекс виконання норм.

В агрегатній формі визначають показники виконання годинних та змінних норм виробітку.

При розрахунках виконання годинних норм у чисельнику враховують придатну та забраковану не з вини робітника-відрядника продукцію. Нормативна трудомісткість враховує основну та додаткову норми часу, пов'язані з порушенням технології, дефектами сировини, іншими причинами, що не залежать від робітника. У знаменнику – фактичні витрати праці в людино-годинах, витраченої на продукцію, оплачену за відрядними розцінками.

При розрахунках змінних норм виробітку у чисельнику використовують основний та додатковий нормативний час на виготовлення придатної продукції та час на виправлення браку не з вини робітника. У знаменнику – час, оплачений по відрядній та годинній розцінках та час внутрішньозмінних простоїв і перерв у роботі.



## Питання для самоконтролю

1. Які групи населення входять до складу трудових ресурсів?
2. Якими методами відшукується чисельність трудових ресурсів і як вони відрізняються один від одного?
3. У чому полягає сутність показника демографічного навантаження працездатного населення?
4. Як виконується статистичний аналіз природного руху трудових ресурсів?
5. Як виконується статистичний аналіз міграції трудових ресурсів?
6. Назвіть методи розрахунку майбутньої чисельності трудових ресурсів та охарактеризуйте різницю між ними.

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 7.1** Є дані про кількість працівників, які підлягали звільненню у I півріччі 2021 і 2022 років (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Вихідні дані.

| Галузь економіки | Підлягали звільненню усього, тис. осіб | | У тому числі | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | робітники | | службовці | |
| | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| Промисловість | 86,8 | 30,4 | 57,8 | 21,2 | 29,0 | 9,2 |
| Сільське господарство | 13,0 | 3,6 | 7,2 | 2,4 | 5,8 | 1,2 |
| Транспорт, зв'язок | 18,3 | 9,1 | 12,3 | 6,8 | 6,0 | 2,3 |
| Будівництво | 21,8 | 5,0 | 11,6 | 2,7 | 10,2 | 2,3 |
| Торгівля та громадське харчування | 49,6 | 11,2 | 32,6 | 7,8 | 17,0 | 3,5 |
| Житлово-комунальне господарство | 6,7 | 1,3 | 4,3 | 0,8 | 2,5 | 0,5 |
| Побутове обслуговування населення | 13,4 | 3,6 | 10,0 | 2,6 | 3,4 | 1,0 |
| Інші галузі | 88,2 | 16,6 | 26,0 | 6,4 | 62,1 | 10,1 |
| Усього | 297,8 | 80,8 | 161,8 | 50,7 | 136,0 | 30,1 |

1. Дослідіть процес звільнення працівників (робітників і службовців) у I півріччі 2021 та 2022 років і визначте:

- ✓ Показники динаміки звільнення працівників (абсолютні і відносні) як у цілому, так і окремі – для службовців і робітників.
- ✓ Коефіцієнт уповільнення звільнення робітників відносно службовців.
- ✓ Відносні значення координації для характеристики співвідношень робітників і службовців, звільнених за галузями економіки в I півріччі 2021 та 2022 років.

2. Обчислені показники зведіть у таблицю і проаналізуйте.

**Завдання 7.2** Чисельність населення району на початок року становила 1,9 млн. чол. Коефіцієнт працездатності населення становить 53,2 %, коефіцієнт працездатності населення працездатного віку – 97,8 %. В економіці зайнято 740 тис. осіб, у тому числі старшого віку та підлітків 69,0 тис. осіб. Чисельність незайнятого населення працездатного віку, яке звернулося до служби зайнятості з питань працевлаштування, становила 4,5 тис. осіб.

1. Визначте:

- ✓ Чисельність працездатного населення.
- ✓ Чисельність працездатного населення працездатного віку.
- ✓ Чисельність економічно активного населення.
- ✓ Загальний рівень зайнятості населення.
- ✓ Рівень зайнятості населення працездатного віку.
- ✓ Рівень зайнятості економічно активного населення.
- ✓ Рівень незайнятості економічно активного населення.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 7.3** Середньорічна чисельність населення міста становить 890 тис. осіб, серед них: дитячого віку – 390 тис. осіб, пенсійного – 36,3 тис. осіб. Зайнято в економіці 45,6 % населення, з них 5,3 % становлять особи старшого віку та підлітки.

1. Визначте:
- ✓ Чисельність трудових ресурсів міста.
- ✓ Рівень зайнятості працездатного населення.
- ✓ Коефіцієнт заміщення населення працездатного віку.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 7.4** На початок року в районі було зайнято 950 тис. осіб, у тому числі 15 тис. – підлітки, 7,3 тис. – особи пенсійного віку. Коефіцієнт зайнятості населення становить 56 %.

За рік досягло працездатного віку та влаштувалося на роботу 5 тис. осіб, вийшло на пенсію, інвалідність, померло 12 тис. осіб. Чисельність зайнятих збільшилась на 11,5 тис. осіб за рахунок мігрантів з інших районів. З числа зайнятих у народному господарстві вибуло в інші райони 9 тис. осіб. Чисельність осіб старшого віку та підлітків, зайнятих у народному господарстві, збільшилась на 1,5 п. п.

1. Визначте:
- ✓ Середньорічну чисельність зайнятого в економіці населення.
- ✓ Середньорічну чисельність населення району.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 7.5** Рух робочої сили за рік на підприємстві характеризується такими даними:

прийнято – 188 осіб;

вибуло всього – 162 особи,

у тому числі:

переведено на інші підприємства – 18 осіб;

вибуло у зв'язку із закінченням робіт – 24 особи;

вибуло у зв'язку з переходом на навчання, призовом до армії, виходом на пенсію та з інших причин, передбачених законом – 90 осіб;

звільнені за власним бажанням – 21 особа;

звільнені за прогули та інші порушення – 9 осіб.

Визначте відносні показники обороту і плинності робочої сили за рік, якщо середньооблікова чисельність працівників за рік становила 481 особу.

**Завдання 7.6** Є дані по промисловому підприємству:

1. Середньооблікова чисельність робітників – 500 осіб.
2. Відпрацьовано фактично за рік робітниками – 110790 людино-днів.
3. Кількість людино-днів цілоденних простоїв – 10.
4. Кількість людино-днів неявок на роботу всього – 71700;

у тому числі щорічні відпустки – 9000;

навчальні відпустки – 600;

неявки через хворобу – 5550;

прогули – 50.

5. Кількість людино-днів святкових та вихідних – 56500.

6. Кількість відпрацьованих людино-годин – 875241.

7. З 500 робочих 470 мають встановлену тривалість робочого дня 8,0 годин, а 30 – 7,0 годин.

Розрахуйте:

- ✓ Календарний, табельний, максимально можливий, явочний фонди часу.
- ✓ Коефіцієнти використання фондів часу.
- ✓ Середню фактичну тривалість робочого періоду.
- ✓ Коефіцієнти використання робочого періоду і робочого дня.
- ✓ Інтегральний коефіцієнт використання робочого часу – 565005.

## ТЕМА 8 СТАТИСТИКА ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ



**План вивчення теми**

8.1 Поняття про зайнятість та безробіття. Види безробіття.

8.2 Статистичне вивчення робочої сили.



***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *зайнятість, безробіття, ринок праці, населення, економічна активність, робоча сила, прийом, звільнення, плинність, безперервність.*

### Методичні рекомендації

Вивчення ***першого питання*** розпочніть з усвідомлення того, що основним компонентом економічного аналізу ринку праці виступає економічно активне населення. Це населення обох статей віком від 15 до 70 років, ті особи, які здійснювали економічну діяльність або шукали роботу та були готові приступити до неї. За визначенням міжнародної організації праці (МОП) вони класифікуються як «зайняті» (З) та «безробітні» (Б). Зауважте, що економічно активне населення дорівнює сумі зайнятих та безробітних $E_a$=З+Б, а все населення Н= $E_a + E_н$, де $E_н$ – економічно неактивне населення.

У економічно активному населенні розрізняють:

1) населення, активне в даний період (стосовно короткого періоду часу – день, тиждень; так звана «робоча сила»);

2) звичайно активне населення (стосовно тривалого періоду часу – рік).

Відповідно до концепції «економічної активності» особи відносяться до однієї з трьох взаємовиключних категорій залежно від характеру їх діяльності впродовж короткого обстежуваного періоду (тиждень або день): зайняті; безробітні; економічно неактивні особи.

Зверніть увагу, що зайнятість характеризує чисельність працюючих осіб.

Облік чисельності зайнятих доповнюється даними про робочий час, щоб виділити серед працюючого населення підгрупи залежно від міри участі у складі робочої сили.

У другій частині першого питання плану ознайомтесь із сутністю безробіття. Знайдіть тлумачення поняття «безробітний» у тексті Закону України «Про зайнятість населення».

Розгляньте основні типи безробіття та їх характеристики: фрикційне (його різновид – сезонне), структурне, циклічне. Разом фрикційне та структурне безробіття утворюють природне безробіття. Навіть коли попит дорівнює пропозиції праці, природне безробіття буде завжди існувати;

Врахуйте , що комплексна система абсолютних та відносних показників, що відображають процеси, які відбуваються на ринку праці національного та регіонального рівнів і характеризують пропозицію робочої сили та попит на неї, включає такі аналітичні поняття:

1) рівень економічної активності ($P_{ea}$) характеризує рівень пропозиції робочої сили на ринку праці.

$$P_{ea} = \frac{E_a}{H} \times 100,$$

де $E_a$ – економічно активне населення;

$H$ – все населення;

2) рівень зайнятості населення ($P_з$) як характеристика трудової активності населення.

$$P_з = \frac{З}{H} \times 100,$$

де $З$ – зайняті.

Детально розгляньте рівні безробіття:

1) рівні безробіття:

– Рб–1 – звичайний показник рівня безробіття. За стандартами МОП – це процентне відношення загального числа безробітних установленого віку Б до чисельності економічно активного населення цього віку (тобто до суми зайнятих та безробітних).

$$P_{б-1} = \frac{Б}{E_a} \times 100 = (\frac{Б}{З - Б}) \times 100,$$

– Рб–2т – рівень зареєстрованого безробіття. Це процентне відношення чисельності безробітних, зареєстрованих державною службою зайнятості, $Б_з$ на дату (кінець або початок звітного періоду) або в середньому за період до працездатного населення працездатного віку $H_п$.

$$P_{б-2т} = \frac{Б_з}{H_п} \times 100,$$

– Рб–2е – рівень зареєстрованого безробіття. Це процентне відношення чисельності безробітних, зареєстрованих службою зайнятості, $Б_з$ на кінець звітного періоду до економічно активного населення працездатного віку $E_{ап}$.

$$P_{б-2е} = \frac{Б_з}{E_{ап}} \times 100,$$

– Рб–3 – рівень довготривалого безробіття. Це процентне відношення числа безробітних усіх або тільки зареєстрованих у державній службі зайнятості, які не працювали упродовж трьох і більше місяців ( $Б_{де}...або...Б_{дз}$ ) до економічно активного населення $E_a$

$$P_{б-3(1)} = \frac{Б_{де}}{E_a} \times 100,$$

або до працездатного населення працездатного віку $H_п$

$$P_{б-3(2)} = \frac{Б_{де}}{H_п} \times 100,$$

– Рб–4 – рівень безробіття серед осіб, які втратили роботу з різних причин. Це процентне відношення числа осіб, які втратили роботу за причинами $Б_{вр}$ до економічно активного населення.

$$P_{б-4} = \frac{Б_{вр}}{E_a} \times 100,$$

– Рб–5 – розширений показник рівня безробіття. Це процентне відношення суми чисельності безробітних $Б$ та зневірених $З_н$ до суми чисельності економічно активного населення та зневірених.

$$P_{б-5} = \frac{Б + З_в}{E_a + З_н} \times 100,;$$

– Рб–6 – показник безробіття, що характеризує загальний дефіцит попиту на працю. Це процентне відношення суми чисельності безробітних, зневірених та вимушено неповністю зайнятих осіб $H_з$ до суми чисельності економічно активного населення та зневірених осіб.

$$P_{б-6} = \frac{Б + З_н + H_з}{E_a + З_н} \times 100,$$

Акцентуйте увагу на показниках оцінки зайнятості трудових ресурсів:

$$К_{зайнятості.труд.рес.} = \frac{Ч_{зайнятих}}{Ч_{трудових.ресурсів}},$$

$$К_{зайнятості.працезд.насел.} = \frac{Ч_{зайнятих}}{Ч_{усього.працезд.населення}},$$

$$К_{зайнятості.усього.насел.} = \frac{Ч_{зайнятих}}{Ч_{усього.населення}},$$

Опрацювання ***другого питання*** спрямуйте на статистичне вивчення робочої сили. Зверніть увагу, що статистика робочої сили вивчає склад, чисельність та розподіл робочої сили, її рух, підготовку кадрів, використання працюючих. Головним показником звітності по праці є середньооблікова чисельність працівників. Це середня арифметична із облікового складу працівників за кожен день періоду, для якого він визначається.

Облікове число працівників – це сума осіб, які з'явилися на роботу і не з'явилися з різних причин.

Додатково використовують:

✓ середню явочну чисельність працівників. Це середнє число працівників, які з'явились на роботу в робочі дні.

Дорівнює $\frac{Сума.явок}{Сума.робочих.днів.періоду}$.

Явки поділяють на фактично відпрацьовані людино-дні та людино-дні цілодобових простоїв;

✓ середню фактична чисельність працівників.

Дорівнює $\frac{Середнякількість.фактично.відпрацьованихлюдино-днівзаперіод}{Кількістьробочихднівперіоду}$.

Рух робочої сили (поповнення, вивільнення, переміщення) вивчається статистикою по підприємствах, галузях, територіях за допомогою балансу руху робочої сили. Показниками руху робочої сили є:

$$К_{обороту.по.прийому} = \frac{Ч_{прийнятих}}{Ч_{середньооблікова}} \times 100,$$

$$К_{обороту.по.звільненню} = \frac{Ч_{звільнених}}{Ч_{середньооблікова}} \times 100,$$

$$К_{плинності.кадрів} = \frac{Звільнені_{за.власним.бажанням+за.поруш.труд.дисципліни}}{Ч_{середньооблікова}} \times 100,$$

$$К_{постійності.кадрів} = \frac{Кількість.працівників,що.працюють.увесь.період}{Ч_{облікова.на.початок.періоду}} \times 100,$$

Рівномірність розподілу робочої сили в рамках робочого дня та використання робочих місць вивчається за допомогою таких показників: коефіцієнти змінності робочих місць; коефіцієнт використання змінного режиму; коефіцієнт безперервності; інтегральний коефіцієнт використання робочих місць. У паспорті робочого місця вказують кількість та склад устаткування. Його визначають такими способами:

а) як середню кількість змін, відпрацьованих на кожному робочому місці, в рамках встановленого робочого дня на підприємстві

$$\frac{Відпрацьовані.за.період.людино-дні}{Кількість.людино-днів,відпрацьованих.за.цей.період.у.найбільшу.зміну};$$

б) як частку встановленого на підприємстві режиму відпрацьовано на кожному робочому місці

$$\frac{Коефіцієнт.змінності.робочих.місць}{Кількість.змін,встановлених.на.підприємстві};$$

в) як доповнення б). Це частина робочих місць, використаних у найбільш заповнену зміну

$$\frac{Фактично.відпрацьовані.у.найбільшу.зміну.людино-дні.за.період}{Можлива.кількість.людино-днів.при.повній.зайнятості.робочих.місць};$$

г) як частка фактично відпрацьованих людино-днів за періоду можливій їх кількості при умові, що всі робочі місця повністю використані протягом усіх встановлених для підприємства змін. Його ще визначають як добуток б) і в).

## Питання для самоконтролю

1. Хто належить до складу працездатного населення?
2. Що означає економічно активне населення?
3. Назвіть показники, які характеризують рух робочої сили.
4. Назвіть види безробіття.
5. Яким чином визначають рівномірність розподілу робочої сили?
6. Якими показниками оцінюється зайнятість трудових ресурсів?

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 8.1** Є дані про попит та пропозицію на ринку праці служби зайнятості у І півріччі 2021 та 2022 років за категоріями працівників (табл. 8.1).

Таблиця 8.1 – Вихідні дані

| Категорії працівників | Середньомісячна кількість незайнятих громадян, тис. осіб | | Середньомісячна кількість вільних робочих місць і вакантних посад, тис. осіб | |
|---|---|---|---|---|
| | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| Робітники | 34, 1 | 33, 0 | 155, 8 | 126, 9 |
| Службовці | 21, 3 | 20, 8 | 9, 6 | 13, 2 |
| Усього | 55, 4 | 53, 8 | 165, 4 | 140, 1 |

1. Визначте:

✓ Зміну чисельності незайнятих громадян і вільних робочих місць та вакантних посад за допомогою відносних і абсолютних показників динаміки.

✓ Структуру попиту та пропозиції на ринку праці служби зайнятості та її зміни за допомогою абсолютних і відносних показників.

✓ Показники координації для характеристики співвідношення попиту та пропозиції.

2. Обчислені показники зведіть в окремі таблиці та проаналізуйте.

**Завдання 8.2** Є дані про статевий склад безробітних за 2020-2022 рр. (станом на кінець року) (табл. 8.2).

Таблиця 8.2 – Вихідні дані

| Стать безробітних | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|
| Чоловіки | 1 073 | 14 650 | 21 238 |
| Жінки | 5 683 | 55 885 | 62 651 |
| Усього | 6 756 | 70 535 | 83 889 |

1. Дослідіть статевий склад безробітних і проаналізуйте:

✓ Показники динаміки кількості безробітних.

✓ Статевий склад за кожний рік та його зміни (використайте абсолютні, відносні та загальні показники структурних зрушень).

✓ Відносні значення координації для характеристики співвідношення безробітних жінок і чоловіків за кожний рік.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 8.3** Є дані (табл. 8.3) про склад безробітних за освітою на 01.01.2022 р. та 01.08.2023 р.

Таблиця 8.3 – Вихідні дані

| Освіта, тис. осіб | на 01.01. 2022 | на 01.08. 2023 |
|---|---|---|
| Вища та незакінчена вища | 25,0 | 25,9 |
| Середня спеціальна | 25,1 | 22,4 |
| Середня загальна | 18,9 | 22,8 |
| Неповна середня | 1,5 | 2,1 |
| Усього | 70,5 | 73,2 |

1. Визначте:

✓ Зміну чисельності безробітних за освітою у І півріччі 2021 р., використовуючи абсолютні та відносні показники динаміки.

✓ Структуру безробітних за освітою станом на 01.01.2022 і 01.08. 2023 р. та структурні зрушення за допомогою абсолютних, відносних і зведених показників.

2. Структуру безробітних на кожну дату подайте за допомогою кругових діаграм.

**Завдання 8.4** Є дані за 2012, 2017 і 2022 роки про рівень безробіття в деяких країнах (у % до працездатного населення) (табл. 8.4).

Таблиця 8.4 – Вихідні дані.

| Країна | 2012 | 2017 | 2022 |
|---|---|---|---|
| США | 7,0 | 7,1 | 5,2 |
| Канада | 7,5 | 10,5 | 7,5 |
| Японія | 2,1 | 2,5 | 2,2 |
| ФРН | 3,1 | 9,2 | 5,5 |
| Франція | 6,3 | 10,2 | 9,5 |
| Італія | 7,6 | 10,3 | 11,3 |
| Бельгія | 8,9 | 13,3 | 9,0 |

Проаналізуйте динаміку рівня безробіття за країнами, використовуючи абсолютні та відносні показники.

# ТЕМА 9 СТАТИСТИКА ЦІН І ТАРИФІВ

## План вивчення теми

9.1 Система показників статистики цін и тарифів. Види цін. Завдання статистики цін та організація їх статистичного спостереження.

9.2 Вивчення структури та зв’язку структурних зрушень елементів.

9.3 Індекси цін.

9.4 Оцінка рівня інфляції, її використання для порівняльного аналізу вартісних показників.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *ціна, оптові ціни, роздрібні ціни, споживчі ціни, індекс споживчих цін, собівартість, націнка, прибуток, тарифи, інфляція.*

## Методичні рекомендації

У ході опрацювання ***першого питання*** розгляньте систему показників статистики цін и тарифів, ознайомтесь з видами цін та переліком завдань статистики цін та організація їх статистичного спостереження. Запам'ятайте, що ціна – це форма грошового виразу споживчої вартості одиниці товару чи послуги. Вона може бути вищою за вартість у разі дефіциту товарів на ринку та нижчою у разі їх надлишку. Характеристику рівня цін, їх структури та динаміки можна отримати за допомогою системи показників статистики цін, що поділяється на блоки, показники та субпоказники. Акцентуйте на них увагу й розгляньте їх детально.

Уважно проаналізуйте завдання статистики цін і тарифів, у числі яких: а) дослідження рівня, структури й динаміки оптових та роздрібних цін і тарифів на послуги; б) внутрішні регіональні та міждержавні порівняння цин та тарифів; в) розрахунок індексів для оцінювання динаміки ціни як фактора рівня життя, як індикатора інфляційних процесів; макроекономічних показників СНР, зміни фізичного обсягу виробництва в окремих галузях, динаміки споживання населення та купівельної спроможності грошей.

Врахуйте, що ці завдання можна вирішувати, використовуючи особливі методики статистичного спостереження (СС). Основною формою СС за рівнем цін і тарифів є спеціально організовані СС, які проводяться способом вибіркового обстеження Певну частину інформації статистичні органи отримують із обов'язкової фінансово-бухгалтерської звітності підприємств та установ про обсяги реалізації продукції, сплату податків.

До стандартного набору товарів-представників та послуг входить 425 їх видів. Класифікація їх відповідає стандартній класифікації статистики виробництва, роздрібної торгівлі та зовнішньоекономічної діяльності країни. Цей набір поділений на три групи:

а) продовольчі товари – (38 підгруп);

б) непродовольчі товари – (56 підгруп);

в) послуги – (27 підгруп).

Реєстрація цін і тарифів охоплює всі сфери торгівлі та послуг. Щомісяця реєструють приблизно 1,5 млн окремих значень цін.

Вивчення структури та зв'язку структурних зрушень елементів передбачено ***другим питанням*** плану. Зверніть увагу, що пропорції між елементами ціни залежать від закономірностей ринку, його кон'юнктури та державного регулювання ціноутворення.

Далі проаналізуйте структуру роздрібної ціни за рис. 9.1:

<table>
<tr><td colspan="3">Сфера виробництва</td><td colspan="6">Сфера обігу</td></tr>
<tr><td colspan="3">Підприємство-виробник</td><td colspan="3">Гуртове підприємство</td><td colspan="3">Роздрібне підприємство</td></tr>
<tr><td>Витрати вироб–ника (собівар–тість)</td><td>Прибуток вироб–ника</td><td rowspan="2">Непря–мі по–датки (ПДВ, акциз)</td><td>Витрати гуртового підпри–ємства</td><td>Прибуток гуртового підпри–ємства</td><td rowspan="2">ПДВ гуртового підпри–ємства</td><td>Витрати роздрібного підпри–ємства</td><td>Прибуток роздрібного підпри–ємства</td><td rowspan="2">ПДВ роздрібного підпри–ємства</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вільна гуртова ціна виробника</td><td colspan="2">Посередницька маржа гуртового підприємства</td><td>Торгівельна маржа роздрібного підприємства</td></tr>
<tr><td colspan="3">Гуртова відпускна ціна виробника</td><td colspan="3">Посередницька надбавка гуртового підприємства</td><td colspan="3" rowspan="2">Посередницька надбавка роздрібного підприємства</td></tr>
<tr><td colspan="6">Відпускна ціна гуртового підприємства</td></tr>
<tr><td colspan="9">Роздрібна ціна</td></tr>
</table>

Рисунок 9.1 – Склад ціни залежно від стадій руху товару

Запам’ятайте, що статистичними показниками варіації цін є:

а) розмах варіації $R_P = P_{MAX} - P_{MIN}$. Він характеризує різницю між максимальною та мінімальною ціною і деякою мірою свідчить про диференціацію рівня споживання населенням;

б) оскільки $R_P$ може дати випадковий результат для даного ряду через визначення його за крайніми значеннями, то визначають

середнє лінійне відхилення $\bar{l} = \dfrac{\sum |P_i - \overline{P}| q_i}{\sum q_i}$;

в) середнє квадратичне відхилення $\sigma = \sqrt{\dfrac{\sum (P_i - \overline{P})^2 q_i}{\sum q_i}}$.

При масовому продажу доцільно $\overline{P}$ замінити на модальну ціну;

г) коефіцієнт варіації, який характеризує ступінь коливання цін.

$$\nu = \frac{\sigma}{\overline{P}} 100.$$

При дослідженні варіації цін доцільно користуватися методом аналітичного групування. Роль факторної ознаки у формуванні загальної варіації визначається розкладанням дисперсії на міжгрупову та середню з групових і визначення кореляційного відношення $\eta^2$.

Вивчається також територіальна варіація цін. За територію можна умовно прийняти магазини, діловий центр, «спальні райони» і т. ін.

Середня ціна дорівнює

$$\overline{P} = \frac{\sum P_i S_i}{\sum S_i},$$

де $S_i$ – кількість споживачів певного району, території *i.*

Територіальний коефіцієнт варіації цін

$$\nu = \frac{\sigma}{\overline{P}} 100.$$

Територіальний індекс ціни

$$I_p = \frac{\sum P_A q_{A+B}}{\sum P_B q_{A+B}},$$

де А,В – дві території, райони;

$q_{A+B}$ – кількість товару в обох районах.

У ***третьому питанні*** детально ознайомтеся з індексами цін, їх сутністю та характеристиками. Насамперед розгляньте їх види, які розрізняють на макрорівні:

1) індекс споживчих цін (ІСЦ);

2) індекс роздрібних цін і тарифів товарів народного споживання та платних послуг населенню;

3) індекс цін виробників промислової продукції;

4) індекс цін виробників сільськогосподарської продукції;

5) індекс цін на продану заготівельними організаціями сільськогосподарську продукцію;

6) індекси цін у капітальному будівництві;

7) індекси тарифів на вантажні перевезення

8) середні імпортні та експортні ціни.

У ***четвертому питанні*** необхідно засвоїти методику визначення рівня інфляції, її використання для порівняльного аналізу вартісних показників. Зауважте, що розміри інфляції статистика вивчає по-різному. Тут використовують: індекс споживчих цін (ІСЦ); індекс «вартості життя»; індекс купівельної спроможності грошей; темп інфляції; рівень інфляції; індекс інфляції. Усі вказані способи засновані на індексному методі.

ІСЦ розраховується в Україні з 1991 року. Це загальний показник темпів зміни цін, за якими домашні господарства-споживачі купують товари, тобто цін, які кожний член суспільства сплачує при купівлі конкретного товару чи послуги. Для розрахунку ІСЦ складають набір товарів та послуг-представників на основі розрахункової структури витрат домашніх господарств, яку отримують у результаті обробки даних спостережень бюджетів сімей. Розрахунок ІСЦ включає зведення приблизно 1,5 млн. окремих значень цін для розрахунку загальнодержавних індексів цін на окремі товари, їх групи, підгрупи та загального індексу.

Далі детально розгляньте етапи розрахунку: середні ціни по районах (містах); середні ціни по областях; індивідуальні індекси цін по областях; індекси цін загальнодержавного рівня.

ІСЦ на товари та послуги першої потреби обчислюється як індекс змінного складу. Складається список найнеобхідніших товарів (споживчий кошик). Фіксуються ціни на них у базовому та звітному періодах. Обчислюють індекс змінного складу:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}.$$

Зверніть увагу, що при цьому не враховуються комунальні, побутові

послуги, різні роботи, без яких життя людини неможливе. Тому, щоб все це врахувати теж, при розрахунках розмірів інфляції та підвищення цін і тарифів на них обчислюють індекс «вартості життя». Методика його обчислення подібна до ІСЦ. Складається середній набір товарів, послуг і робіт у розрахунку на «міфічного споживача». Формула І"ВЖ":

$$I_p = \sum\left[\left(\frac{\sum p_1 q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 q_0}{\sum q_0}\right) * W_1 + \left(\frac{\sum T_1 V_1}{\sum V_1} : \frac{\sum T_0 V_0}{\sum V_0}\right) * W_2 + \left(\frac{\sum H_1 V_1}{\sum V_1} : \frac{\sum H_0 V_0}{\sum V_0}\right) * W_3\right],$$

де $T_1, T_0$ – тарифи на побутові послуги у звітному та базисному періодах;

$H_1, H_0$ – розцінки робіт у звітному та базисному періодах;

$V_1, V_0$ – кількість робіт;

$W_1, W_2, W_3$ – частки споживчих товарів, обсягу послуг, обсягу робіт.

Темп інфляції – це приріст роздрібних цін у відсотках. Стосується зміни середнього рівня за рік (місяць, квартал). Дорівнює:

$$\tau = \frac{\Delta P}{P} * 100,$$

де $P$ – середній рівень цін у базисному році;

$\Delta P$ – приріст цін у звітному році.

Якщо $\tau$=30%, це означає, що за рік ціни середньому зросли на 30%, водночас це означає, що 1 грн. знецінилась на 30 коп. За рік, тобто купівельна спроможність 1 грн. знизилась на 30 коп.

Рівень інфляції показує, на скільки грошових одиниць або відсотків грошова маса більша товарної. Якщо $\sum 1$ – це сума грошей у обігу, $\sum 2$ – сума, на яку вироблено товарів, робіт, послуг, то $\sum 1 - \sum 2$ – це абсолютний рівень інфляції. Це різниця між грошовою та товарною масою (у грошових вимірниках). Рівень інфляції можна виміряти і у відсотках таким відношенням:

$$R_{інфл} = \frac{\sum 1 - \sum 2}{\sum 2} * 100\%.$$

Якщо $\sum 1 - \sum 2 > 0$, то виникає інфляція через надлишок грошової маси. Якщо $\sum 1 - \sum 2 < 0$, то виникає дефіцит грошової маси.

Індекс інфляції визначають як

$$I_{інфл} = \frac{\sum 1 - \sum 2}{\sum 1^0 - \sum 2^0},$$

де $\sum 1^0, \sum 2^0$ – суми грошей та валового національного продукту у базовому році;

$\sum 1, \sum 2$ – суми грошей та валового національного продукту у звітному році.

Це відношення двох рівнів інфляції (звітного та базового). Для його обчислення необхідно мати точні дані про валовий національний продукт та грошову масу у двох періодах. Тому так індекс інфляції визначають зрідка (раз у рік або раз на декілька років). Якщо йдеться про індекс інфляції за місяць, то слід розуміти його як темп інфляції або як ІСЦ.

## Питання для самоконтролю

1. Назвіть індекси споживчих цін та їх призначення.
2. За якими цінами оцінюються потоки продукції та послуг у системі національних рахунків?
3. У чому полягає різниця між зведеними індексами цін, запропонованими Ласпейресом та Пааше?
4. Які недоліки має «ідеальна» формула зведеного індексу цін І. Фішера?
5. За якими формулами обчислюються індекси динаміки цін в окремих галузях народного господарства?
6. Як розраховуються зведені індекси споживчих цін?
7. У чому полягає призначення та методика розрахунку індексів-дефляторів?
8. Як обчислюється індекс купівельної спроможності грошей у споживчому секторі?
9. Викладіть зміст так званої рекурсивної моделі розрахунку зведеного індексу цін.

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 9.1** Визначте процент виконання плану в середньому для трьох виробів за даними табл. 9.1.

Таблиця 9.1 – Вихідні дані.

| Вид виробу | Фактично вироблено, тис. грн. | Відхилення фактичного випуску від плану, % |
|---|---|---|
| А | 138 | +9 |
| Б | 266 | –5 |
| В | 452 | +12 |

Прокоментуйте отримані результати.

**Завдання 9.2** Є такі дані господарства про сільськогосподарську продукцію за два періоди (табл. 9.2).

Таблиця 9.2 – Вихідні дані.

| Товар | Посівні площі, га | | Урожайність, ц/га | |
|---|---|---|---|---|
| | Базисний період | Звітний період | Базисний період | Звітний період |
| Пшениця озима | 400 | 370 | 45 | 38 |
| Пшениця ярова | 430 | 380 | 31 | 27 |

1. Проведіть аналіз динаміки посівних площ і урожайності; визначте середню урожайність для двох культур за кожний рік; простежте абсолютну зміну валового збору в цілому та за рахунок зміни урожайності окремих культур, посівних площ, структури посівних площ.
2. Обґрунтуйте вибір методу розрахунку, визначте вид індексу та наведіть економічну інтерпретацію отриманих результатів.

**Завдання 9.3** Є дані про продаж товарів (табл. 9.3).

Таблиця 9.3 – Вихідні дані

| Товари | Продано товарів, тис. грн. | | Зміна кількості проданих товарів у лютому щодо січня, % |
|---|---|---|---|
| | у січні | у лютому | |
| А | 45 | 46 | –5 |
| Б | 98 | 87 | +4 |

1. Проведіть аналіз середньої ціни на товари за допомогою індексного методу, визначивши динаміку зміни грошових засобів населення внаслідок зміни цін.

2. Прокоментуйте отримані результати.

**Завдання 9.4** Протягом робочого тижня ціна реалізації товару А складала 573 грн. У вихідні дні ціну реалізації було знижено на 25 %.

Визначте середню ціну реалізації товару А за тиждень.

**Завдання 9.5** У І-му кварталі поточного року середня ціна 1 кг товару А складала 35,7 грн, товарооборот – 11,4 тис. грн. У ІІ-му кварталі середня ціна 1 кг товару складала 38,2 грн, товарооборот – 18,6 тис. грн.

Визначити середню ціну 1 кг товару А за І півріччя.

**Завдання 9.6** Ціна одиниці товару А у звітному періоді становила 165 грн, порівняно з базисним періодом вона зросла на 10 %. Ціна одиниці товару Б у базисному періоді становила 70 грн., а у звітному періоді вона зросла на 7 %.

1. Визначте еластичність ціни товару А.

2. Зробіть висновки.

# ТЕМА 10 СТАТИСТИКА ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ

## План вивчення теми

10.1 Поняття та завдання статистики промислової продукції.

10.2 Види продукції за ступенем готовності.

10.3 Система вартісних показників обсягу продукції.

10.4 Вивчення динаміки обсягу продукції.

10.5 Статистичне вивчення ритмічності та рівномірності виробництва промислової продукції.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *ритмічність, рівномірність, фізичний обсяг, промислова продукція, готова продукція, напівфабрикати, незавершене виробництво, валовий оборот, внутрішньогосподарський оборот, валова продукція.*

## Методичні рекомендації

Опрацьовуючи ***перше питання***, розгляньте сутність поняття та завдання статистики промислової продукції. Запам'ятайте, що промислова продукція є прямим корисним результатом промислово-виробничої діяльності підприємства (фірми), вираженим у формі продуктів або виробничих послуг. Звідси випливає, що продукція є результатом діяльності підприємства, тому сировина та матеріали, що ще не вступили у виробництво, не можуть бути зараховані як продукція цього підприємства; продукція є результатом виробничої діяльності промислового підприємства, тому результат діяльності непромислових цехів підприємства не є промисловою продукцією і обліковується окремо; продукція є корисним результатом діяльності підприємства, тому брак не є продукцією; промислова продукція є прямим результатом основної діяльності, тому побічні результати виробництва – відходи, отримані в процесі виготовлення продукції (стружка, тирса), не можуть бути промисловою продукцією.

Зверніть увагу, що перед статистикою поставлено завдання визначити обсяг і склад виробництва окремих видів і всієї продукції в натуральному і вартісному виразах, вивчити взаємозв'язки виробленої та реалізованої продукції, рівень виконання завдань щодо випуску продукції, показати її динаміку, вивчити виконання плану з асортименту, оцінити рівень ритмічності роботи промислових підприємств.

У ***другому питанні*** розгляньте види продукції за ступенем готовності. Вивчення питання розпочніть із засвоєння поняття «готові вироби». Згідно з визначенням готові вироби – продукти основного і побічного виробництва, що є кінцевим результатом промислово-виробничої діяльності підприємства, пройшли на ньому всі стадії обробки і прийняті відділом технічного контролю (ВТК), мають документальне підтвердження їхньої якості та придатності и здані на склад готової продукції. їх особливістю є те, що вони призначені для відпуску за межі, тобто іншим підприємствам, збутовим організаціям, а також своїм непромисловим підрозділам – власному капітальному будівництву, підсобному сільському господарству чи установам культури й побуту і т. д. При цьому до напівфабрикатів підприємства належать вироби, завершені виробництвом у межах однієї виробничої одиниці (цеху) і які підлягають подальшій обробці в інших виробничих одиницях. Разом з тим готові вироби одного підприємства можуть бути використані як напівфабрикати на другому, якщо вони оброблятимуться. Незавершене виробництво – продукція, яка не пройшла виробничого процесу в окремому цеху підприємства або технологічно завершена, але не прийнята відділом технічного контролю і не здана на склад готової продукції. Це, зокрема, всі види виробів, які ще не набули закінченого товарного вигляду. Детально розгляньте їх приклади.

***Третє питання*** плану передбачає ознайомлення із системою вартісних показників обсягу продукції. Зверніть увагу, що серед вартісних показників, які характеризують діяльність підприємства, розрізняють показники валового обороту, валової, товарної, реалізованої продукції. Під валовим оборотом

розуміють вартість всього обсягу сукупної продукції, виробленої всіма промисловими цехами підприємства, незалежно від її подальшого призначення.

Акцентуйте увагу на елементах продукції, які входять до складу валового обороту (ВО): вартість готових виробів усіх промислово-виробничих цехів; вартість напівфабрикатів основного виробництва; вартість продукції допоміжних цехів у вигляді інструментів, оснастки; вартість виконаних робіт промислового характеру, як нікелювання, розкрій, розфасовка, капітальний ремонт і модернізація власного виробничого устаткування та інших підприємств; зміна залишків незавершеного виробництва.

Запам'ятайте, що незавершене виробництво, як результат виробничої діяльності, включають у розмір різниці на кінець і початок періоду. Ця величина може бути зі знаком (+), коли залишок на кінець періоду перевищує його розмір на початок періоду, і знаком (–), якщо навпаки, залишок на початок більший, ніж на кінець періоду.

Усвідомте сутність і засвойте нижчеподані поняття.

Внутрішньозаводський оборот (ВЗО) – це вартість продукції, виробленої одними цехами підприємства і спожитої в інших цехах цього підприємства протягом одного періоду.

Валова продукція (ВП) – це вартість кінцевого результату промислово-виробничої діяльності підприємства чи об'єднання за звітний період. Валова продукція визначається двома способами. По-перше, шляхом виключення з вартості валового обороту величини внутрішньозаводського обороту; по-друге, прямим сумуванням тих елементів, які становлять валову продукцію.

Товарна продукція (ТП) – вартість продукції та послуг, підготовлені у звітному періоді для випуску за межі основної діяльності (для виробничого чи особистого споживання).

Реалізована продукція (РП) – продукція промислового підприємства, що відвантажена споживачеві і за яку на розрахунковий рахунок надійшли грошові кошти.

Вивчення динаміки обсягу продукції має стати предметом опрацювання ***четвертого питання*** плану. Зверніть увагу, що динаміка виробництва продукції характеризується індексами фізичного обсягу продукції. Використовуються як індивідуальні (при характеристиці випуску окремих видів продукції), так і загальні індекси. Для окремих підприємств індивідуальні індекси мають вигляд:

$$i_V = \frac{v_1}{v_0},$$

де $v$ – виробництво даного виду продукції у натуральному виразі, відповідно, у звітному і базовому періодах.

Загальний індекс фізичного обсягу продукції: $I_v = \frac{\sum v_1 p_0}{\sum v_0 p_0}$,

де $p_0$ – фіксована оптова ціна підприємства за одиницю відповідного виду продукції.

Індекс фізичного обсягу продукції можна також визначити, виходячи із системи взаємопов'язаних індексів, зокрема індексу вартості продукції

$$I_{vp} = \frac{\sum v_1 p_1}{\sum v_0 p_0},$$

– індексу цін на цю продукцію $I_p = \frac{\sum v_1 p_1}{\sum v_1 p_0}$

Якщо поділити перший індекс на другий, одержимо індекс фізичного обсягу:

$$I_v = \frac{\sum v_1 p_1}{\sum v_0 p_0} : \frac{\sum v_1 p_1}{\sum v_1 p_0} = \frac{\sum v_1 p_0}{\sum v_0 p_0} = \frac{I_{vp}}{I_p}.$$

Слід усвідомити, що в умовах ринкової економіки перед будь-яким підприємством стоїть завдання виготовлення і пропонування на ринку конкурентоспроможного продукту в обсязі, що відповідає потребам споживачів. Тому, в процесі аналізу виконання завдання з виробництва, особливу увагу слід приділити відповідності фактичного випуску окремих видів продукції до встановленого планом. Відповідність номенклатури продукції, що виробляється в заданому асортименті, має велике значення при формуванні фінансових результатів господарської діяльності будь-якого підприємства. При моделюванні цього показника слід керуватися принципом: якщо завдання з виробництва продукції можна виконати чи перевиконати, то завдання з номенклатури можна лише виконати. А тому в основу розрахунку коефіцієнта виконання завдання з асортименту покладено метод заліку, суть якого зводиться до того, що величина фактичного обсягу продукції $v_1 p_0$ порівнюється з плановим обсягом $v_n p_0$. До того ж, при невиконанні завдання з будь-якого виробу в залік за ним береться вартість фактичного обсягу, а за виробами, завдання щодо яких виконано чи перевиконано, – вартість планового завдання $v_n p_0$. Тобто показник виконання завдання за асортиментом *(Ia)* визначається за формулою:

$$I_a = \frac{\sum v_1 p_0}{\sum v_n p_0}.$$

Останнє, ***п'яте питання***, зорієнтоване на статистичне вивчення ритмічності та рівномірності виробництва промислової продукції. Зауважте, що виконання завдання з виробництва продукції, її якості та ефективності роботи значною мірою залежить від того, наскільки рівномірно працювало підприємство, об'єднання чи фірма. Часто план з обсягу продукції виконано і навіть перевиконано, проте не за рахунок її рівномірного випуску, а внаслідок штурмівщини наприкінці періоду. Така практика призводить до додаткових витрат, підвищеного зношування основних фондів, інших негативних явищ. У зв'язку з цим зростає собівартість, збільшується кількість бракованих виробів. Тому вивчення ритмічності роботи підприємства дозволяє підвищувати

ефективність виробництва.

Чітко засвойте поняття «ритмічність» і «рівномірність». Ритмічність – випуск продукції відповідно до встановленого завдання на кожний окремий відрізок часу звітного періоду. Рівномірність – однаковий випуск продукції за рівні відрізки часу.

Запам'ятайте, що коефіцієнт ритмічності визначають методом заліку. В залік ритмічності роботи підприємства включають фактичний випуск продукції, на рівні не вищому від планового. Показник визначають як відношення прийнятого в залік ритмічної роботи випуску продукції до планового за звітний період.

При розрахунках коефіцієнта рівномірності визначають частку випуску продукції за кожний з відрізків звітного періоду в загальному обсязі виробництва. При цьому також використовують метод заліку. У залік включають фактичну частку випуску продукції за кожний відрізок часу, але не більшу від частки, яку він міг би мати, якби випуск продукції здійснювався рівномірно увесь звітний період.



### Питання для самоконтролю

1. Що таке промислова продукція?
2. Чи можна включати до складу промислової продукції поточний ремонт власного устаткування?
3. Які розрізняють види продукції за ступенем готовності? Наведіть приклади.
4. Назвіть вартісні показники промислової продукції.
5. Дайте визначення поняття валового обороту.
6. Які елементи виробництва включають до складу товарної продукції?
7. За якою формулою розраховується індекс фізичного обсягу продукції?
8. Яка методика визначення коефіцієнтів ритмічності і рівномірності при виготовленні продукції?

### Завдання для самостійного виконання

**Завдання 10.1** Підприємством за рік виготовлено готової продукції на 12520 тис. грн, виконано роботи промислового характеру на 48 тис. грн. Вартість напівфабрикатів власного виробництва становить 730 тис. грн, з них 88 % використовується для власних потреб, решта реалізується на сторону. Залишки незавершеного виробництва на кінець року зросли на 138 тис. грн. Залишки готової продукції на складі складали: на початок року – 21 тис. грн, на кінець року – 25 тис. грн; товари відвантажені, але не оплачені: на початок року – 12 тис. грн, на кінець року – 10 тис. грн.

Вартість матеріальних і прирівняних до них витрат, пов'язаних з виготовленням продукції – 7600 тис. грн.

Визначте обсяг товарної, валової, реалізованої і чистої продукції.

**Завдання 10.2** Підприємство за рік випустило готової продукції на суму 325600 тис. грн. Роботи промислового характеру становили 4100 тис. грн. Вартість напівфабрикатів власного виготовлення 23500 тис. грн, з них 80 % використано у власному виробництві, решта реалізована. Залишки незавершеного виробництва зменшилися на кінець року на 200 тис. грн. Вартість матеріальних і прирівняних до них витрат становить 43 % вартості товарної продукції. Залишки нереалізованої продукції на кінець року зменшилися на 120 тис. грн.

Визначте обсяг товарної, валової, реалізованої і чистої продукції.

**Завдання 10.3** Підприємством виготовлено за рік готової продукції на 128 000 тис. грн, у тому числі вартість сировини і матеріалів замовника, які були використані для виготовлення продукції становила 300 тис. грн. Вартість напівфабрикатів власного виробництва, які реалізовані на сторону – 120 тис. грн, вартість капітального ремонту обладнання – 82 тис. грн.

Тарний цех реалізував свою продукцію на 98 тис. грн. Залишки незавершеного виробництва становили: на початок року 420 тис. грн, на кінець року 400 тис. грн. Залишки нереалізованої продукції на початок року дорівнювали 83 тис. грн, на кінець року – 85 тис. грн. Матеріальні витрати на виробництво продукції становили 19100 тис. грн, сума амортизаційних відрахувань за даний період – 4300 тис. грн.

Визначте обсяг товарної, валової, реалізованої і чистої продукції.

**Завдання 10.4** Є такі дані про роботу залізниці за звітний період:

Перевезено вантажів 358 тис. т. Вантажообіг становив 298 млн. т–км. Середня тарифна ставка за 10 т–км перевезених вантажів – 16,3 грн. Виконано навантажувально-розвантажувальних робіт на 426 тис. грн. Доходи від транспортно-експедиційних операцій склали 315 тис. грн. Доходи від складських операцій – 196 тис. грн. Експлуатаційна довжина залізничної ділянки – 520 км.

1. Визначте:
- ✓ Валову продукцію залізничного транспорту.
- ✓ Середню дальність перевезення вантажів.
- ✓ Середню густоту перевезення вантажів.

2. Зробіть висновки.

**Завдання 10.5** У звітному періоді порівняно з базисним кількість вантажів, перевезених автомобільним транспортом у регіоні збільшилась на 12,8 %, а середня дальність перевезення 1 тони вантажів зменшилась на 3,2 %.

1. Визначте:
- ✓ Зміну обсягу вантажообігу автомобільного транспорту.
- ✓ Відносний приріст вантажообігу, у тому числі за рахунок зміни кількості перевезених вантажів і за рахунок зміни середньої дальності перевезення вантажів.

2. Зробіть висновки.

# ТЕМА 11 СТАТИСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ



**План вивчення теми**

11.1 Фінансові результати господарської діяльності, їх статистичні завдання. Необхідність та значення оцінки фінансового стану (результатів діяльності) підприємства.

11.2 Показники оцінки та аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств.



***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *маневреність, ділова активність, ліквідність, прибуток, рентабельність, фінансовий стан, фінансова стійкість, стабільність підприємства, платоспроможність*.

## Методичні рекомендації

У ***першому питанні*** необхідно розглянути характеристику фінансових результатів господарської діяльності та їх статистичні завдання. Зважте на необхідність та значення оцінки фінансового стану (результатів діяльності) підприємства.

Слід усвідомити, що фінансові результати господарської діяльності характеризують процеси утворення, розподілу та використання капіталу всередині самих підприємств (організацій), між підприємствами, з банками, з державними бюджетними і позабюджетними фондами. При цьому найбільш важливими показниками є дохід, прибуток і рентабельність.

Проаналізуйте завдання статистики фінансових результатів господарської діяльності, у числі яких визначення показників фінансового стану господарської діяльності; обчислення показників доходів, прибутку та рентабельності; вивчення структури прибутку та факторів його формування; характеристика дебіторської та кредиторської заборгованості; оцінка фінансової стійкості та платоспроможності підприємств тощо.

У другій частині питання засвойте поняття «фінансовий стан підприємства». Під ним розуміють результат взаємодії всіх елементів системи фінансових відносин підприємства, визначається сукупністю виробничо-господарських факторів і характеризується системою показників, що відображають наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів.

Зверніть увагу, що фінансовий стан підприємства необхідно систематично і всебічно оцінювати з використанням різних методів, прийомів і методик. Аналіз фінансового стану є складовою загального аналізу господарської діяльності підприємства, який складається з двох взаємозв’язаних розділів: фінансового та управлінського аналізу. Обидва види аналізу взаємозв’язані, мають спільну інформаційну базу.

Далі поетапно розгляньте основні завдання аналізу фінансового стану, зміст та особливості зовнішнього і внутрішнього фінансового аналізу.

Врахуйте, що традиційна практика аналізу фінансового стану підприємства опрацювала певні прийоми й методи його здійснення. Детально розгляньте шість основних прийомів аналізу:

Предметом фінансового аналізу підприємства є його фінансові ресурси, їхнє формування і використання. Інформаційною базою для оцінювання фінансового стану підприємства є дані: балансу (форма № 1); звіту про фінансові результати (форма № 2); звіту про рух грошових коштів (форма № 3); звіту про власний капітал (форма № 4); дані статистичної звітності та оперативні дані.

Ознайомтесь також з основними вимогами до бухгалтерської звітності. Загальні вимоги до фінансової звітності викладено в положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 1 (далі – П(С)БО 1), затвердженому наказом Міністерства фінансів України від 31.03.99р. №87. Дане положення визначає: мету фінансових звітів; їх склад; звітний період; якісні характеристики та принципи, якими слід керуватися під час складання фінансових звітів; вимоги до розкриття інформації у фінансових звітах.

Для прийняття економічних рішень користувачам фінансових звітів необхідна інформація про фінансовий стан, результати діяльності та зміни у фінансовому стані підприємства. Зазначені інформаційні потреби обумовили склад фінансової звітності. За НП(С)БО 1, до неї належать: баланс; звіт про фінансові результати; звіт про рух грошових коштів; звіт про власний капітал; примітки до звітів. Новий склад звітності відповідає вимогам Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку.

Компоненти фінансової звітності відображають різні аспекти господарських операцій і подій за звітний період, відповідну інформацію попереднього звітного періоду, розкриття облікової політики та її змін, що робить можливим ретроспективний аналіз діяльності підприємства. Такі компоненти фінансової звітності, як баланс, звіт про фінансові результати, звіт про власний капітал та звіт про рух грошових коштів, складаються зі статей, які об’єднуються у відповідні розділи.

При опрацюванні ***другого питання*** розгляньте показники оцінки та аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств. Запам’ятайте, що метою оцінки фінансового стану виступає пошук резервів збільшення його прибутковості, рентабельності та платоспроможності. Стійкий фінансовий стан будь-якого підприємства формується в процесі його взаємовідносин із постачальниками, покупцями, акціонерами, банками та іншими юридичними і фізичними особами. З іншого боку, безпосередньо від підприємства залежить міра його економічної привабливості. Від фінансового стану підприємства залежить його економічна перспектива.

Фінансовий стан підприємства на мікрорівні можна характеризувати багатьма показниками. Візьміть до уваги такі: показники оцінки майнового стану; відносні показники прибутковості; показники ліквідності та

платоспроможності; показники фінансової стійкості та стабільності; показники ділової активності. Проаналізуйте їх сутність та характеристики, а також розгляньте взаємопов'язані з ними коефіцієнти. У числі останніх візьміть до уваги коефіцієнт зносу основних засобів, коефіцієнт оновлення основних засобів, коефіцієнт вибуття основних засобів, коефіцієнт покриття загальний, коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності), коефіцієнт покриття запасів, коефіцієнт автономії, коефіцієнт співвідношення власних та залучених коштів, коефіцієнт довгострокових вкладень, коефіцієнт маневреності власних коштів, коефіцієнт концентрації власного капіталу, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів, коефіцієнт загальної оборотності капіталу, коефіцієнт оборотності оборотних коштів, коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт середнього строку обороту, (середнього періоду погашення) дебіторської заборгованості, коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, коефіцієнт середнього строку обороту (середнього періоду погашення) кредиторської заборгованості.

Слід усвідомити, що комплексний аналіз на основі системи показників фінансової статистики підприємств (організацій) дозволяє суб'єктам підприємницької діяльності, по-перше, всесторонньо характеризувати стан та потребу в грошових коштах, а по-друге, прогнозувати фінансову стратегію в умовах ринкової економіки.

Запам'ятайте показники та чинники стійкого фінансового стану підприємства, як-от: стійка платоспроможність, ефективне використання капіталу, своєчасна організація розрахунків, наявність стабільних фінансових ресурсів. Показники та чинники незадовільного фінансового стану: неефективне розміщення коштів, брак власних оборотних коштів, наявність стійкої заборгованості за платежами, негативні тенденції у виробництві.



**Питання для самоконтролю**

1. Що характеризує результати господарської діяльності?
2. Які завдання статистики фінансових результатів господарської діяльності?
3. Назвіть особливості зовнішнього фінансового аналізу.
4. Що є інформаційною базою для оцінки фінансового стану підприємства?
5. Які групи показників використовують для оцінки фінансового стану підприємства?
6. Які показники відносять до показників оцінки майнового стану?
7. Які показники відносять до відносних показників прибутковості?
8. Які показники відносять до показників ліквідності та платоспроможності?
9. Які показники відносять до показників фінансової стійкості та стабільності?
10. Які показники відносять до показників ділової активності?

## Завдання для самостійного виконання

**Завдання 11.1** Є умовні дані по підприємству за місяць, млн грн (табл. 11.1).

Таблиця 11.1 – Вихідні дані.

| | |
|---|---|
| Виручка від реалізації продукції | 490 |
| – у тому числі податок на додану вартість | 84 |
| Собівартість реалізованої продукції | 274 |
| Комерційні та управлінські витрати | 19 |
| Отримані чисті відсотки | 0,2 |
| Чисті доходи від інших операцій (валові доходи мінус валові витрати) | 2,0 |
| Інші позареалізаційні доходи | 1,1 |
| Інші позареалізаційні витрати | 0,9 |
| Сплачено податок на прибуток | 28,3 |
| Кошти, на які було зменшено прибуток | 1,9 |

1. Визначте:
   - ✓ Прибуток від реалізації продукції.
   - ✓ Прибуток від фінансово-господарської діяльності.
   - ✓ Балансовий прибуток.
   - ✓ Нерозподілений прибуток.
2. Зробіть висновок.

**Завдання 11.2** Є дані (табл. 11.2) про обсяг реалізації продукції, виторгу та витрати на виробництво продукції по групі сільськогосподарських підприємств.

Таблиця 11.2 – Вихідні дані.

| Реалізована продукція | Обсяг реалізованої продукції, тис. ц | | Виторг від реалізації продукції, тис. ум. од. | | Повна собівартість реалізованої продукції, тис. ум. од. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | базисний рік | звітний рік | базисний рік | звітний рік | базисний рік | звітний рік |
| Пшениця | 10101 | 11802 | 102020,1 | 162867,6 | 10101 | 11802 |
| Цукровий буряк | 63 | 73,5 | 233,1 | 323,4 | 63 | 73,5 |
| Картопля | 54,6 | 63 | 682,5 | 945 | 54,6 | 63 |

1. Визначте:
   - ✓ Прибуток від реалізації продукції.
   - ✓ Абсолютний приріст прибутку в результаті зміни середніх цін реалізації, собівартості продукції та обсягу реалізації (у тому числі за рахунок структурних зрушень).
   - ✓ Рівень рентабельності кожного виду продукції та його динаміку.
   - ✓ Рівень рентабельності всієї реалізованої продукції та вплив окремих факторів на його динаміку.
   - ✓ Загальні індекси рентабельності продукції (змінного складу, фіксованого складу та впливу структурних зрушень).
2. Зробіть висновок.

**Завдання 11.3** Є дані щодо промислового підприємства, тис. гр. од. (табл. 11.3).

Таблиця 11.3 – Вихідні дані.

| Показник | Базисний рік | | Звітний рік | |
|---|---|---|---|---|
| | на початок | на кінець | на початок | на кінець |
| Кошти | 3993,6 | 3900 | 3900 | 1560 |
| Товари відвантажені | 873,6 | 312 | 312 | 468 |
| Дебіторська заборгованість | 312 | 468 | 468 | 436,8 |
| Товарно-матеріальні цінності | 6552 | 6240 | 6240 | 7176 |
| Короткострокові позики | 3276 | 3432 | 3432 | 4368 |
| Заборгованість робітникам та службовцям по заробітній платі та соціальним виплатам | 624 | 717,6 | 717,6 | 936 |
| Кредиторська заборгованість | 873,6 | 936 | 936 | 1248 |

Визначте на початок та кінець кожного року:

- ✓ активи, що швидко реалізуються;
- ✓ ліквідні кошти; короткострокові зобов'язання;
- ✓ коефіцієнти ліквідності;
- ✓ коефіцієнти покриття.

# ТЕМА 12 СТАТИСТИКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

## План вивчення теми

12.1 Сутність і значення доходів.

12.2 Види доходів.

12.3 Статистика доходів сектора не фінансових корпорацій.

12.4 Статистика доходів сектора фінансових корпорацій.

12.5 Статистика доходів сектора державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства.

12.6 Статистика доходів сектора домашніх господарств.

12.7 Особливості визначення доходів від тіньової економіки.

***Ключові терміни та поняття для засвоєння:*** *дохід, капітал, прибуток, відсоток, операційний дохід, фінансовий дохід, чистий дохід, валовий прибуток, чистий прибуток.*

## Методичні рекомендації

У ***першому питанні*** плану потрібно ознайомитися із сутністю та значенням доходів. Насамперед зверніть увагу на те, що рівень і динаміка

доходів країни залежать від: ефективності суспільного виробництва тому, що тільки ефективна економіка може забезпечити розширене виробництво і сформувати високі індивідуальні доходи; правильного розподілу доходів для стимулювання розвитку виробництва та зростання національного багатства.

Відзначте джерела інформації про доходи: статистична звітність, яка дозволяє визначити обсяги та напрями розподілу доходів; податкова звітність; фінансова звітність.

Зауважте, що у процесі виробництва кожний із факторів виробництва приносить дохід. Величина доходу кожного фактора дорівнює граничному вкладу кожного з них в одержаний фірмою дохід після реалізації продукції чи послуг. Це справедливий розподіл. Але розподіл самих ресурсів нерівномірний, тому і розподіл доходів нерівний, і державна політика доходів спрямована на нівелювання таких розбіжностей у доходах.

Запам'ятайте, що економічний механізм розподілу доходів у ринковій системі визначається ціною ресурсів. Вона залежить від попит у та пропозиції на фактори виробництва, що є похідними від споживчого попиту, тому що і земля, і праця, і капітал, і підприємницькі здібності необхідні для виробництва предметів споживання.

При опрацюванні ***другого питання*** мають бути розглянуті види доходів. Так, зверніть увагу, що доходи класифікуються в бухгалтерському обліку за такими групами: дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг); інші операційні доходи; інші доходи.

Дохід від реалізації продукції розглядайте як загальний дохід без врахування наданих знижок, повернення проданих товарів та непрямих податків (ПДВ, акциз). Інші операційні доходи відображають дохід від операційної оренди активів, дохід від операційних курсових різниць, відшкодування раніше списаних активів, а також інші витрати, що виникли в результаті іншої операційної діяльності.

Далі почергово з'ясуйте сутність та засвойте такі поняття.

Фінансові доходи – доходи у вигляді дивідендів, процентів та інших доходів, отриманих від фінансових інвестицій.

Інші – доходи від реалізації фінансових інвестицій, необоротних активів і майнових комплексів, від операційних курсових різниць та інші доходи, які не виникають у процесі звичайної діяльності, але не пов'язані з операційною діяльністю підприємства.

Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції – це різниця між доходом від реалізації продукції та відповідними податками, зборами, знижками.

Валовий прибуток – різниця між чистим доходом від реалізації продукції і собівартістю реалізації продукції.

Прибуток від операційної діяльності – алгебраїчна сума валового прибутку (збитку) та іншого операційного доходу за мінусом адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.

Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування – це сума прибутку від операційної діяльності, фінансових та інших доходів (прибутків),

фінансових витрат (збитків). Прибуток від звичайної діяльності – різниця між прибутком від звичайної діяльності до оподаткування та сумою податків на прибутки.

Чистий прибуток (збиток) – це сума прибутку (збитку) від звичайної діяльності, надзвичайного прибутку, надзвичайного збитку та податків з надзвичайного прибутку.

Акцентуйте увагу на визначенні та характеристиці видів прибутків.

Бухгалтерський прибуток – це різниця між доходами (виручкою) від реалізації продукції та фактичними затратами на їх виробництво та реалізацію.

$$П_б = TR - TC,$$

де $TR$ – сукупний дохід;

ТС – сукупні витрати.

Нормальний прибуток – це сума мінімальних потенційних доходів або витрати втрачених можливостей.

$$П_н = i * K,$$

де і – середня прибутковість;

К – інвестиційний капітал.

Нормальний прибуток є винагородою підприємця за виконання ним підприємницьких функцій.

Економічний прибуток – це чистий прибуток, який залишається після вирахування з загальних доходів загальних витрат (явних і неявних).

$$П_е = П_б - П_н.$$

Його величина свідчить про те, наскільки бухгалтерський прибуток більший за нормальний прибуток.

Залежно від сфери діяльності прибуток поділяється на: промисловий; торговий; позичковий відсоток.

Промисловий прибуток одержується в сфері виробництва і характеризує фінансовий результат на функціонуючий капітал.

Торговий прибуток відображає фінансовий результат діяльності торгової фірми і становить частину прибутку, яку виробник віддає продавцю своїх товарів.

Позичковий відсоток – це частина прибутку, яку підприємець виплачує кредитору за тимчасове користування його грошовим капіталом.

Зверніть увагу, що особливим різновидом доходів є підприємницький дохід. Це частина прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати відсотків за позичений капітал.

Завершіть вивчення другого питання розглядом груп, на які відповідно до економічних функцій і джерел формування доходів розподіляються сектори економіки згідно з СНР.

Статистика доходів сектора не фінансових корпорацій має стати предметом вивчення при опрацюванні ***третього питання***.

Насамперед усвідомте, що цей сектор охоплює за методологією СНР підприємства усіх галузей і форм власності, які виробляють товари і послуги для реалізації на ринку. Їх первинні доходи формує валовий прибуток, що

складається з прибутку та обсягів споживання основного капіталу. Прибуток включає не лише прибуток від реалізації продукції, а й прибуток, що є елементом готової, але не реалізованої продукції. Споживання основного капіталу складається з амортизаційних відрахувань та витрат на капітальний ремонт. Валовий прибуток нефінансових корпорацій визначається окремо за його елементами і незалежно від валових прибутків інших секторів економіки.

Зауважте, що підприємства, які займаються виробничою діяльністю, отримують доходи від власності – на землю, капітал або майно.

Статистику доходів сектора фінансових корпорацій необхідно розглянути в ***четвертому питанні*** плану. Зауважте, що цей сектор охоплює інституційні одиниці, які займаються фінансовим посередництвом або допоміжною фінансовою діяльністю. До цих організацій належать: банки, довірчі товариства; страхові організації; позабюджетні фонди, в т. ч. благодійні, недержавні пенсійні фонди.

Врахуйте, що валовий прибуток фінансових корпорацій як первинний дохід формується із таких компонентів:

- ✓ прибуток, що виникає як результат реалізації специфічних послуг сектора за касове обслуговування підприємств, проведення операцій з коштами клієнтів. Його обсяги залежать від кількості клієнтів банку, їх ділової активності; розвитку безготівкового обслуговування (включаючи картки); загального економічного розвитку; швидкості грошового обігу.
- ✓ споживання основного капіталу, обсяги якого розраховані на основі базового показника, ймовірних його змін через зміну середньої норми амортизаційних відрахувань і введення в дію основних фондів.

У ***п'ятому питанні*** передбачено ознайомлення із сутністю статистики доходів сектора державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства. Цей сектор включає органи державного управління центрального, регіонального та місцевого рівнів, які здійснюють законодавчу та виконавчу владу, збирають податки і фінансують державні витрати. Сюди входять також і некомерційні бюджетні організації, що виробляють і надають безкоштовні або пільгові неринкові послуги населенню індивідуального характеру у сфері освіти, охорони здоров'я, культури та спорту, відпочинку, соціального забезпечення; послуги колективного характеру у галузі державного управління, підтримання порядку та безпеки, оборони, науки, дорожнього та лісового господарства, сільськогосподарського обслуговування. До цього ж сектора належать фонди соціального страхування, Державного Пенсійного Фонду та інші позабюджетні фонди, які утворюються з обов'язкових внесків.

Далі розгляньте складові первинних доходів сектора: 6 цього сектора включають: валовий прибуток; непрямі податки на виробництво та імпорт; субсидії на продукти і виробництво.

Валовий прибуток держави розраховується як залишок після виключення з ВВП фонду оплати праці і чистих податків. Зверніть увагу, що валовий прибуток за сектором державне управління визначається з урахуванням: а)

обсягу споживання основного капіталу; б) зміни середньої ставки амортизаційних відрахувань для бюджетних установ; в) зміни обсягів основних фондів бюджетних установ, яка визначається на підставі даних про бюджетні та інвестиційні витрати в бюджетну сферу.

Сектор некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства, охоплює інституційні одиниці, які створені окремими групами домашніх господарств для забезпечення їх політичних, релігійних, професійних інтересів, надання соціально-культурних послуг. Ресурси цих організацій складаються в основному із добровільних внесків, а діяльність, не пов'язана з отриманням прибутку, є безприбутковою.

У ***шостому питанні*** передбачено вивчення статистики доходів сектора домашніх господарств. Зважте на те, що цей сектор займає значну частку при розподілі суспільних доходів і відіграє важливу роль в економіці країни.

Запам'ятайте, що до складу первинних доходів домашніх господарств входять: оплата праці найманих працівників з нарахуваннями на зарплату; доходи від власного підсобного господарства та індивідуальної діяльності.

Розгляньте три компоненти, з яких складається оплата праці: заробітна плата (нарахована до утримання різних відрахувань і податків), добові за час відряджень, культурно-освітні витрати підприємств в інтересах працівника; умовно-обчислені внески на соціальне страхування (допомоги з соцзабезпечення, виплачені безпосередньо підприємствами і організаціями своїм працівникам та іншим особам, які мають на це право); фактичні внески на соціальне страхування (відрахування підприємств і організацій у фонди соціального страхування, зайнятості та пенсійне забезпечення.

Зверніть увагу, що доходи від підсобного господарства визначаються на основі залежності цього показника від рівня оплати праці на одного зайнятого, розвитку індивідуального підприємництва, рівня безробіття. Доходи від індивідуальної діяльності розраховують з урахуванням тенденцій зростання індивідуальних та сімейних форм виробництва, розширення сфери приватних послуг, розвитку відповідних галузей економіки.

У ході опрацювання ***сьомого питання*** потрібно розглянути особливості визначення доходів від тіньової економіки. Зверніть увагу, що важливою проблемою розподілу суспільних доходів є визначення обсягів тіньової економіки (ТЕ), за масштабами якої Україна займає одне з перших місць серед країн Європи.

Проаналізуйте такі причини цього: неврегульованість економіки, недосконалість правової бази, розширення приватного сектора, недостатність належного контролю, недосконалість обліку, низький рівень життя значної частини населення.

ТЕ визначається як діяльність з виробництва, використання та обміну заборонених законодавством товарів та послуг або дозволена, але навмисно прихована діяльність з метою несплати податків. Сюди ще відноситься прихована економічна діяльність, пов'язана з незаконним перерозподілом доходів та активів. Важливо усвідомити, що межі ТЕ визначити за допомогою

традиційних методів збору і обробки статистичних даних важко. Кожний метод придатний для окремої сфери ТЕ. Тому використовуються альтернативні оцінки для одержання відносно ймовірних даних.

Загалом до ТЕ слід віднести всю економічну діяльність, яка не включена до складу ВВП країни. Далі доцільно розглянути групи, на які згідно з методологією СНР розподіляється ТЕ: прихована діяльність; неформальна діяльність; нелегальна діяльність.

Однак, пам'ятайте, що межі тієї чи іншої групи визначити важко. Тому більшість країн не включають обсяги незаконного виробництва продукції до офіційної оцінки ВВП через відсутність достовірної інформації.

Зауважте, що оцінка доходів, одержаних від ТЕ, проводиться на основі: обстеження домашніх господарств та змішаних обстежень домашніх господарств та некорпоративних підприємств; спеціальних опитувань домашніх господарств про подарунки, чайові, купівлю товарів на неорганізованих ринках і т. ін.

При опитуванні можна отримати більш-менш достовірну інформацію про витрати домашніх господарств чи окремих осіб. Її, як правило, не приховують. Водночас опитувані укривають доходи (витрати більші за доходи)..

### Питання для самоконтролю

1. На конкретних прикладах поясніть, чим різняться ефект і ефективність.
2. У чому полягає відмінність між ресурсами та поточними витратами?
3. Перелічіть складові ресурсів та витрат.
4. Охарактеризуйте спільне і відмінне між ефективністю ресурсів та витрат.
5. Охарактеризуйте частинні показники ефективності по суті, за методами розрахунку та інтерпретацією.
6. У чому по суті, а також щодо методів розрахунку та інтерпретації полягає різниця між показниками абсолютної і відносної економії ресурсів і витрат?
7. Якими методами здійснюється факторний аналіз ефективності?
8. Як розраховується вплив, що його чинить на динаміку ефекту зміна ефективності та витрат?
9. Як розраховується вплив, що його чинить на динаміку ефективності зміна ефекту та витрат?
10. Які результати аналізу, виконаного на основі виробничої функції, дають підстави для таких висновків?

### Завдання для самостійного виконання

**Завдання 12.1** У звітному періоді обсяг валової доданої вартості збільшився порівняно з базовим з 18,6 до 22,5 млн. грн. При цьому витрати праці зросли на 1,6, а продуктивність праці – на 18 %.

Визначте, як змінився обсяг валової доданої вартості за рахунок динаміки витрат праці, продуктивності праці та частки цієї вартості у валовому випуску.

**Завдання 12.2** Обчисліть індекс ефективності виробництва, якщо у звітному періоді порівняно з базовим витрати зросли на 12 %, продуктивність праці на 7 %, частка проміжного споживання у ВВП знизилася з 50 до 48 %, а обсяг ресурсів у сфері матеріального виробництва збільшився на 17 %.

**Завдання 12.3** За наведеними в табл. 12.1 даними, млн. грн, обчисліть:

1) витратні показники ефективності виробництва в базовому і звітному періодах;

2) динаміку цих показників за рахунок зміни ВВП та обсягу витрат.

Таблиця 12.1 – Вихідні дані.

| Показник | Базисний період | Звітний період |
|---|---|---|
| ВВП у фактичних цінах, що діють | 125 | 205 |
| Сума нарахованої амортизації, що відбиває споживання основних виробничих фондів | 11 | 22 |
| Матеріальні витрати (без амортизації) | 106 | 148 |
| Фонд оплати праці | 36 | 50 |

**Завдання 12.4** За наведеними даними, млн. грн. (табл. 12.2), про обсяги прибутку та статутного фонду установ банку обчисліть за окремими установами банку та по банку в цілому:

1. Показники прибутковості статутного фонду.
2. Показники динаміки прибутку, статутного фонду та прибутковості.

Таблиця 12.2 – Вихідні дані.

| Установа банку | Базисний період | | Звітний період | |
|---|---|---|---|---|
| | Прибуток | Статутний фонд | Прибуток | Статутний фонд |
| А | 1 690 | 1 160 | 2 840 | 1 972 |
| Б | 3 720 | 2 252 | 9 010 | 4 950 |

**Завдання 12.5** Є такі дані (табл. 12.3)

Таблиця 12.3 – Вихідні дані.

| Показники | 2013 | 2014 |
|---|---|---|
| Середньорічна чисельність зайнятих (тис. осіб) | 20376 | 20512,8 |
| Чисельність безробітних (тис. осіб) | 918 | 914,4 |
| Чисельність армії (тис. осіб) | 568,8 | 588,6 |
| Загальна чисельність населення (тис. осіб) | 47168,8 | 47327,2 |
| ВВП (млрд. гр. од.) | 820,8 | 824,4 |
| Основний капітал (млрд. гр. од.) | 3646,8 | 3808,8 |

Визначте:

- ✓ Динаміку чисельності зайнятого, безробітного і активного населення.
- ✓ Коефіцієнти зайнятості, безробіття, активності.
- ✓ Середньорічні темпи приросту чисельності зайнятих, безробітних і активного населення.

- ✓ Динаміку фондомісткості ВНП, фондоозброєності праці і фондовіддачі.
- ✓ Приріст ВНП за рахунок продуктивності праці.
- ✓ Приріст продуктивності праці за рахунок фондоозброєності та фондовіддачі.



# РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА


**Основна:**

1. Головач А. В., Єріна А. М., Козирєв О. В. Статистика : підручник. Київ : Вища школа, 2017. 460 с.
2. Котикова О. І., Христенко О. А., Кравченко А.С., Коваленко Г.В. Статистика : навч. посіб. Миколаїв : МНАУ, 2016. 158 с. URL: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2381/1/Statystyka.pdf
3. Кушнір Н. Б. Статистика : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ : ЦУЛ, 2019. 208 с.
4. Лугінін О. Є., Білоусова С.В. Статистика : підручник. Київ : Центр навч. літ., 2016. 580 с.
5. Самотоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Економічна статистика : навч. посіб. Видання друге, перероб. та доп. Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2020. 276 с.
6. Соболєв В. М. та ін. Економічна статистика : навч. посіб. / за ред. В. М. Соболєва. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с. URL: https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2017–04–27/Sobolev.pdf

**Додаткова:**

1. Єріна А. М., Мазуренко О. К., Пальян З. О. Економічна статистика : Практикум. Київ : ТОВ «УВПК «ЕксОб». 2002, 232 с.
2. Крамченко Л. І., Лутчин Н. П., Москаль Б. С. Економічна статистика : навч. посіб. Львів : «Новий Світ – 2000», 2004. 360 с.
3. Кушнір Н. Б. Статистика : навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 208 с.
4. Лутчин Н. П., Миронюк А. К. Статистика фінансів : навч. посіб. 2-ге вид., випр. і доп. Львів : «Новий Світ», 2006. 182 с.
5. Моторина Р. М. Економічна статистика : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2004. 262 с.
6. Самотоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Економічна статистика : навч. посіб. Одеса : ОДЕУ, 2010. 182 с. URL: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1228/3/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.Pdf
7. Статистичний щорічник України за 2014 рік / відпов. за випуск О. А. Вишневська; за ред. І. М. Жук. Київ : Державна служба статистики України, 2015. 586 с.
8. Сьомченко В. В. Економічна статистика : конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напрямів підготовки «Облік і аудит», «Міжнародна економіка», «Управління персоналом та економіка праці» Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2016. 92 с.

9. Україна у цифрах 2013 : статистичний збірник / відпов. за випуск О. А. Вишневська; за ред. І. М. Жук. Київ : Державна служба статистики України, 2014. 534 с.

10. Україна у цифрах 2015 : статистичний збірник / відпов. за випуск О. А. Вишневська / за ред. І. М. Жук. Київ : Державна служба статистики України, 2016. 575 с.

11. Україна у цифрах 2016 : статистичний збірник / відпов. за випуск О. А. Вишневська; за ред. І. Є. Вернера. Київ : Державна служба статистики України, 2017. 611 с.

12. Україна у цифрах 2017 : статистичний збірник / відпов. за випуск О. А. Вишневська; за ред. І. Є. Вернера. Київ : Державна служба статистики України, 2018. 241 с.

13. Україна у цифрах 2018 : статистичний збірник / відповідальний за випуск О. А. Вишневська; за ред. І. Є. Вернера. Київ : Державна служба статистики України, 2019. 43 с.

14. Уманець Т. В. Економічна статистика : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 429 с.

15. Human Development Report 2007/2008. New York : UNDP, 2007. P.277-280.

16. Baron Alexandre Lamfalussy. Central Banking in Transition. London, Barbican Hall, 1994.

17. External Debt – Definition, Statistical Coverage and Methodology. World Bank–lMF–BIS. Paris, 1988.

18. Hand of books the international programme for accelerating the improvement of scivil Registration and vital statistics systems. Studies in methods. Vital statistics systems and methods, st / ESA / STAT / SER. F / 69–72. OOH. New York, 1997.

19. Manual on Monetary and Financial Statistics. Washington: International Monetary Fund,1995.

20. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris : OECD, Eurostat, 1997.



# ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА


1. Економічна статистика : завдання до самостійної роботи для студентів напряму підготовки 6.030506 «Прикладна статистика» денної форми навчання / уклад. : Л. В. Гриневич, О. І. Бровко, О. В. Зірко. Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. 60 с.
2. Економічна статистика : методичні рекомендації до самостійних робіт для студентів спеціальності 051 «Економіка» першого (бакалаврського) рівня / уклад. : І. А. Сєрова, Г. І. Свидло, О. І. Бровко. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 44 с. URL: https://fpk.in.ua/images/biblioteka/3fmb_finan/2021-Syerova-I-A-Svydlo-H-I-Brovko-O-I.pdf
3. Єріна А.М., Мазуренко О.К., Пальян З.О. Економічна статистика : практикум. Київ : ТОВ «УВПК «ЕксОб». 2002, 232 с.
4. Крамченко Л. І., Лутчин Н. П., Москаль Б. С. Економічна статистика : навч. посіб. Львів : «Новий Світ – 2000», 2004. 360.
5. Моторина Р. М. Економічна статистика : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2004. 262 с.
6. Рябикіна Н.І., Рябикіна О.Г. Економічна статистика : конспект лекцій для студентів спеціальностей «Економіка підприємства», «Облік та аудит», «Фінанси» усіх форм навчання. Кривий Ріг : Криворізький технічний університет, 2006, 92 с.
7. Самотоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Економічна статистика : навч. посіб. Видання друге, перероб. та доп. Одеса : ФОП Гуляєва В. М., 2020. 276 с.
8. Соболєв В. М. та ін. Економічна статистика : навч. посіб. / за ред. В. М. Соболєва. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с. URL: https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2017-04-27/Sobolev.pdf
9. Статистика : конспект лекцій : навч. посіб. для студ. спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. Н. Л. Кузьмінська. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 162 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/38742/1/Statistica_lecture_2018.pdf
10. Сьомченко В. В. Економічна статистика : конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напрямів підготовки «Облік і аудит», «Міжнародна економіка», «Управління персоналом та економіка праці» Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2016. 92 с.

Навчально-методичне видання

(*українською мовою*)

***Сьомченко Вікторія Вікторівна***

***Саєнко Олена Романівна***

# ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

Методичні рекомендації
до самостійної роботи
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності 071 «Облік і оподаткування»
освітньо-професійної програми «Облік і аудит»

Рецензент *А. П. Кущик*

Відповідальний за випуск *Н. М. Проскуріна*

Коректор *В. В. Сьомченко*