

**Міністерство освіти і науки України**  
**Київський національний торговельно-економічний**  
**університет**  
**Чернівецький торговельно-економічний інститут**  
**Кафедра обліку і аудиту**

# **СТАТИСТИКА РИНКУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ**

## **НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

<b>освітньо-кваліфікаційний рівень</b>	<b>«бакалавр»</b>
<b>галузь знань</b>	<b>0306 Менеджмент і адміністрування</b>
<b>напрямок підготовки</b>	<b>030601 «Менеджмент»</b>
<b>професійне спрямування</b>	<b>03060101 «Менеджмент організацій торгівлі»</b>

**Чернівці 2013**

Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ЧТЕІ КНЕТУ  
заборонено

Автор Ю.А. Маначинська, к.е.н., старший викладач кафедри обліку і аудиту

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри обліку і аудиту, протокол № 13 від 12.04.2013р., навчально-методичній раді обліково-економічного факультету від 12.06.2013р. протокол № 6, затверджено на вченій раді інституту від 19.06.2013р. протокол № 5.

Рецензенти: к.е.н., проф. Адамова І.З.  
к.е.н., доц. Рилєєв С.В.

## **СТАТИСТИКА РИНКУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ**

### **НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

<b>освітньо-кваліфікаційний рівень</b>	<b>«бакалавр»</b>
<b>галузь знань</b>	<b>0306 Менеджмент і адміністрування</b>
<b>напрямок підготовки</b>	<b>030601 «Менеджмент»</b>
<b>професійне спрямування</b>	<b>03060101 «Менеджмент організацій торгівлі»</b>

Автор: Маначинська Юлія Анатоліївна

Комп'ютерна верстка Ю.А. Маначинська

---

Лабораторія технічних засобів навчання ЧТЕІ КНЕТУ  
58002 м.Чернівці, Центральна площа, 7

© Маначинська Ю.А., 2013

© Чернівецький торговельно-економічний інститут КНЕТУ, 2013

## ЗМІСТ

	<b>стор.</b>
<b>ВСТУП</b>	<b>5</b>
<b>Тема 1. Предмет, завдання та система показників статистики ринку товарів та послуг</b>	<b>8</b>
1. Предмет, метод і завдання статистики ринку товарів та послуг.	8
2. Система показників статистики ринку товарів та послуг.	14
3. Інформаційно-аналітична база статистики ринку товарів та послуг.	15
<b>Тема 2. Статистичні методи вивчення попиту та пропозиції</b>	<b>21</b>
1. Поняття попиту та пропозиції. Система показників попиту.	21
2. Завдання статистики попиту та пропозиції.	23
3. Основні фактори формування і зміни попиту та пропозиції.	24
4. Оперативні методи вивчення попиту. Аналіз середнього попиту на душу населення.	26
5. Порядок розрахунку еластичності попиту та пропозиції.	28
6. Оцінка обсягу, рівня, структури та динаміки пропозиції товарів.	31
7. Статистичні методи прогнозування попиту та пропозиції та ринку товарів та послуг.	32
<b>Тема 3. Статистика цін та інфляції</b>	<b>48</b>
1. Поняття і сутність цін та інфляції. Завдання статистики ціноутворення	48
2. Методи розрахунку та аналізу рівня і структури цін. Методи розрахунку середніх цін.	53
3. Аналіз коливань та співвідношення цін.	56
4. Методи побудови та аналізу індексів цін. Взаємозв'язок індексу цін з іншими індексами.	
5. Статистичні методи оцінки рівня та динаміки, інфляції.	61
<b>Тема 4. Статистика кон'юнктури ринку</b>	<b>73</b>
1. Поняття, сутність та предмет кон'юнктури ринку. Завдання статистики кон'юнктури ринку товарів та послуг.	73
2. Система показників кон'юнктури ринку.	75
3. Методи кон'юнктурного аналізу.	77
4. Ризик та його критерії.	80
<b>Тема 5. Статистичні методи маркетингу</b>	<b>88</b>
1. Поняття і сутність маркетингу, завдання статистики маркетингової діяльності.	88
2. Принципи побудови інформаційно-аналітичного забезпечення стратегії маркетингу.	89
3. Статистичне моделювання тенденцій споживчого ринку.	93

<b>Тема 6. Статистика споживання</b>	<b>100</b>
1. Поняття споживання на ринку товарів та послуг.	100
2. Показники обсягу та структури споживання.	102
3. Фактори, що формують рівень споживання.	105
4. Побудова та аналіз моделей споживання.	108
<b>Тема 7. Статистика товарного руху та товарообороту</b>	<b>117</b>
1. Сутність та поняття руху товарів і товарообігу як складової частини товароруку. Завдання статистики.	117
2. Система показників товароруку.	119
3. Аналіз виконання договірних зобов'язань. Оцінка рівня виконання контракту.	120
4. Аналіз динаміки товарообігу.	123
5. Аналіз товарної структури товарообороту.	126
<b>Тема 8. Статистика товарних запасів та товарооборотності</b>	<b>139</b>
1. Поняття та сутність товарних запасів та товарооборотності. Завдання статистики товарних запасів.	139
2. Система показників товарних запасів.	141
3. Методи оцінки оптимальності, стану і зміни товарних запасів.	148
4. Статистичне вивчення товарооборотності.	149
<b>Тема 9. Статистика товарної біржі та оптової торгівлі</b>	<b>161</b>
1. Поняття про товарну біржу та біржову діяльність. Завдання статистики товарної біржі.	161
2. Система показників товарної біржі.	164
3. Методи дослідження показників товарної біржі.	165
<b>Тема 10. Статистика зовнішньоекономічної діяльності та конкурентоспроможності країни</b>	<b>173</b>
1. Предмет і завдання статистики зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД).	173
2. Статистика зовнішньої торгівлі.	175
3. Статистика платіжного балансу.	180
4. Статистика обмінних курсів.	186
<b>Тема 11. Статистика соціально-економічної ефективності функціонування ринку товарів та послуг</b>	<b>195</b>
1. Поняття та сутність соціально-економічної ефективності функціонування товарного ринку.	195
2. Завдання статистики та характеристика ефективності ринкових процесів.	196
3. Принципи побудови системи показників ефективності ринкової діяльності та методика їх розрахунку.	198
<b>Список рекомендованих джерел</b>	<b>214</b>

## ВСТУП

З поглибленням ринкових перетворень та розширенням масштабів обігу товарів і послуг у сфері торгівлі, зростанням кількості суб'єктів ринку, посиленням конкуренції у внутрішній торгівлі між продавцями й покупцями, торговельними посередниками й іншими учасниками в системі ринкових відносин та з інтеграцією цієї сфери життя у міжнародну спільноту, особливого значення набуває статистична характеристика керованості основними ринковими категоріями.

Саме раціональна організація статистичної оцінки на ринку товарів та послуг виступає в умовах сьогодення вагомим чинником об'єктивної оцінки ефективності торгівлі як системи. Всі ці обставини обумовлюють всезростаючу роль засвоєння глибинних теоретико-методологічних основ статистики ринку товарів та послуг, що стає першочерговою основою для майбутніх фахівців в системі ринкових відносин.

Навчальний посібник з дисципліни «Статистика ринку товарів та послуг» призначений для підготовки студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування», напряму підготовки 6030601 «Менеджмент».

Навчальний посібник з курсу «Статистика ринку товарів та послуг» передбачає опанування студентами теоретичних знань та навичок практичного характеру для здійснення статистичної оцінки діяльності підприємств, що функціонують на ринку, побудови необхідних інформаційних систем її забезпечення та вирішення проблемних питань управління товарорухом та соціально-економічною ефективністю їх функціонування в умовах невизначеності ринкового середовища.

Головною метою вивчення курсу є опанування теоретичними знаннями та навичками практичного характеру в процесі здійснення статистичної оцінки таких ринкових категорій, як: попит, пропозиція, ціна, товар, товарооборот, товарні запаси, витрати обігу, прибуток (збиток) від реалізації товарів та послуг з ціллю об'єктивного формулювання висновків та обґрунтування пропозицій задля керованості ринковими процесами в цілому.

Особлива увага при вивченні курсу зосереджується на посиленні загальної економічної та аналітичної підготовки фахівців економічного профілю; зборі, перевірці та оцінюванні статистичної інформації в системі ринкових відносин; виявленні зв'язків та закономірностей між ринковими явищами і процесами та визначенні характеру, динаміки і прогнозу їх розвитку; статистичному аналізу однорідності та рівномірності статистичних даних в системі ринкової кон'юнктури; дослідженні динаміки ринкових процесів та тенденцій їх розвитку; демократизації важливих ринкових категорій із визначенням дії окремих факторів; обчисленні узагальнюючих статистичних показників та їх

соціально-економічній інтерпретації; поглибленні загального професійного та інтелектуального рівня студента.

Вивчення курсу «Статистика ринку товарів та послуг» значною мірою базується на знаннях, одержаних з дисциплін «Вища математика», «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Статистика», «Економетрія», «Математичне програмування», «Основи економічної теорії», передуюче оволодіння студентами знаннями з дисциплін «Теорія економічного аналізу», «Економіка підприємства», «Фінанси», «Бухгалтерський облік».

Завдання курсу – допомогти студентам опанувати організаційні та методичні засади статистичної оцінки на ринку товарів та послуг, що базується на традиційному методичному інструментарію статистичного аналізу, сформуванню у студентів комплексний науковий підхід до статистичної оцінки керованості основними ринковими категоріями, механізмами їх розвитку та взаємозв'язку, поєднати теоретичні знання з практичними вміннями та навиками в умовах динамічних ринкових перетворень.

У посібнику розглянуто основні поняття, організаційні та методичні принципи статистики ринку товарів та послуг результатів діяльності суб'єктів ринку в умовах невизначеності ринкового середовища та систему збору і узагальнення статистичної інформації про ринкові процеси в ході здійснення торгівлі.

Запропонований навчальний посібник є спробою допомогти студентам в опануванні теорії і практики статистики ринку товарів та послуг задля поглибленого використання опанованих знань в практичній діяльності.

Результатом опанування посібника є формування знань з теоретично-методичних основ формування статистичної оцінки попиту та пропозиції, цін, ринкової кон'юнктури, рівня споживання населенням суспільних благ, товарообороту, товарних запасів та товарооборотності, діяльності товарних бірж та соціально-економічної ефективності ринкових процесів.

Результатом вивчення дисципліни «Статистика ринку товарів та послуг» є:

➤ формування знань про:

- організацію та проведення статистичної оцінки на ринку товарів та послуг в умовах динамічних змін ринкового середовища;

- реєстрацію та дослідження статистичних закономірностей розвитку, аналізу і взаємозв'язку та прогнозування економічних явищ і процесів, які виникають при функціонуванні ринку як цілісної системи;

➤ формування умінь про:

- пошук, збір, перевірку та оцінювання зібраної статистичної інформації та формування робочих гіпотез щодо ринкових явищ і процесів, які вивчаються, а також можливих зв'язків між ними;

- методику обчислення узагальнюючих статистичних показників та їх соціально-економічну інтерпретацію на основі наявної інформації проводити статистичну оцінку стану ринку товарів та послуг;

- алгоритми розроблення на основі здійснених розрахунків висновків, а також науково обґрунтованих пропозицій щодо підвищення соціально-економічної ефективності ринкових процесів.

Навчальний посібник включає в себе:

- мету, завдання вивчення курсу;
- конспективний виклад теми курсу;
- контрольні питання;
- тестові завдання;
- типи задач та алгоритми їх рішень;
- список рекомендованих джерел.

# ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ, ЗАВДАННЯ ТА СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ СТАТИСТИКИ РИНКУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

## 1. Предмет, метод і завдання статистики ринку товарів та послуг

Дослідження поняття та ґрунтовної сутності ринку дає можливість стверджувати, що це досить складна категорія. На думку багатьох дослідників визначення ринку залежить від сфери його застосування. Як показали численні дискусії фахівців про визначення ступеня монопольної влади в окремих галузях, простого рецепта для визначення ринку не існує. Але все ж таки було запропоновано кілька корисних, хоча й недосконалих критеріїв. Серед яких варто виділити: методику вивчення окремих індивідуальних товарів та подальший послідовний розгляд його заміників (товарів – субститутів), заміників цих заміників і т. д. Так триває доти, доки в утворюваному ланцюжку не буде виявлено значного розриву, який може характеризуватись високою еластичністю попиту. Саме такі розриви визначають межі ринку товару, що вивчається. Тобто, локальним ринком можна назвати групу товарів, які є заміниками один одного.

Другим базовим критерієм для визначення межі ринку товарів є наявність високої кореляції цін на товари. Річ у тім, що товари, які належать до одного й того самого ринку, мають властивість майже однаково щодо цін реагувати на зміну витрат для їх виробництва і, відповідно, на зміну попиту. Тому ціни на товари одного ринку мають сильно корелювати. Отже, висока кореляція цін є необхідною умовою належності товару до одного й того самого ринку.

**Товарний ринок** – це система відносин купівлі-продажу між економічно вільними продавцями й покупцями, що забезпечує зв'язки виробництва із сферою споживання.

**Об'єктом** вивчення статистики ринку товарів та послуг є товарний ринок у всій його багатогранності форм та проявів.

Саме **ринок** відображає ступінь розвитку обміну, стан та співвідношення попиту й пропозиції і утворює складну систему самостійних, але пов'язаних між собою субринків.

Але вільний взаємовигідний обмін не в змозі впоратися з такими загальними суспільними проблемами, як забруднення навколишнього середовища, національна оборона і т. ін. Тому для розв'язання цих питань у ринковій економіці введено право на власність, захист споживача, функціонують державні органи влади: законодавчі, виконавчі та судові.

Вважається, що результативність окремих ринків залежить від поведінки продавців та покупців (цінова політика, витрати на наукові дослідження і розробку товару та пов'язаних з ним послуг, інвестиції та



ін.). Поведінка, у свою чергу, залежить від структури відповідного ринку, яка характеризується кількістю та розподілом продавців і покупців. На структуру ринку впливає багато базових умов (наявність матеріально-технічної бази, розміщення та власність на основні види сировини; характер технології; доступність товарів-замінників; податкова система і т. ін.). У результаті статистичне вивчення ринку ґрунтується на парадигмі «базові умови – структура – поведінка – результат» як для виробників, так і для споживачів, тобто для всіх учасників ринку.

Отже, ринок є формулю взаємовідносин між окремими учасниками, що самостійно функціонують, – продавцями та покупцями (рис. 1.1).

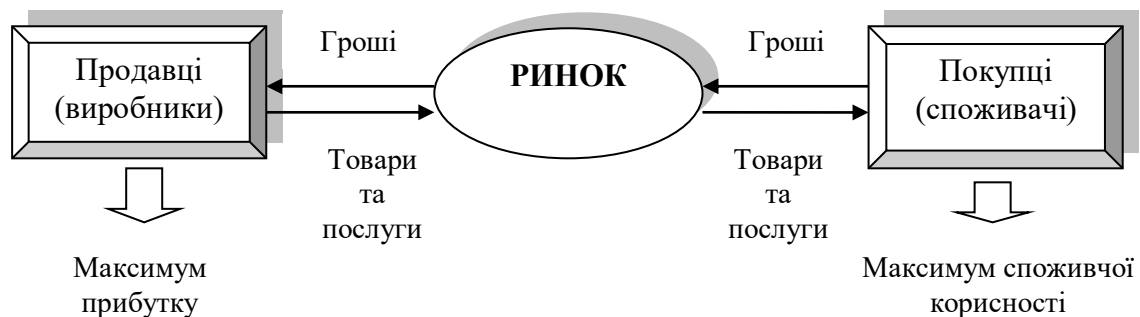


Рис.1.1. Загальна схема ринку

Тобто, ринок – це сфера обміну товарів та послуг на гроші і грошей – на товари та послуги. Грошові доходи учасників ринку витрачаються, як правило, не повністю: частина їх іде на нагромадження капіталу для виробництва та на заощадження.

Ринкова модель економіки містить три головні категорії – пропозицію, попит і ціну. Блок виробників (див. рис.1.1) – це пропозиція, а блок споживачів – попит, взаємовідносини яких врівноважуються ринковими цінами. Поруч із цими категоріями існує конкуренція, сутність якої полягає у свободі вибору економічних рішень учасниками ринкових відносин в умовах суперництва за максимізацію вигоди: для продавців – прибутку, для покупців – споживчої корисності.

Доцільно виділити наступні **визначальні риси ринку**: вільний зв'язок між виробниками та споживачами; вільний вибір партнерів за економічним підґрунтям; конкуренція між учасниками ринку.

**Зміст ринку** як важливої категорії полягає в тому, що це інститут, або механізм, що зводить разом покупців (пред'яників попиту) та продавців (постачальників окремих товарів та послуг); група людей, що вступають у тісні ділові відносини і укладають угоди щодо будь-якого товару; відносини між людьми, що проявляються через обмін, який функціонує на ґрунті законів товарного.

Окрім того ринок виконує наступні важливі **функції**:

- ✚ остаточно визначає вартість товарів, перетворюючи продукт праці на товар;
- ✚ забезпечує неперервність процесу суспільного відтворення, формує цілісність національної системи та її зв'язок з іншими національними економіками;
- ✚ спонукає зниженню індивідуальних затрат відносно суспільно необхідних, підвищує суспільну корисність товарів, їх якість та споживчі властивості;
- ✚ посилює конкуренцію між виробниками як в національному масштабі, так і в світовому;
- ✚ сприяє контролю споживачів над виробництвом, вирівнюванню цін;
- ✚ регулює національну економіку, пропорції між її сферами та галузями платоспроможним попитом та пропозицією, нагромадженням та споживанням.

Статистика має відбити стан ринку, охарактеризувати його структуру та динаміку, оцінити його коливання, виявити вплив факторів, що діють на ринку, задовольнити потреби користувачів різних рівнів у високоякісній інформації.

Категорія ринок ґрунтовно досліджувалась у працях відомих економістів (табл.1.1.)

Таблиця 1.1.

Визначення ринку відомими економістами

№ з/п	Автор	Формулювання
1	2	3
1.	Макконнелл та С. Брю	Інститут, або механізм, який зводить покупців (представників попиту) і продавців (постачальників) окремих товарів та послуг
2.	Ф.Котлер	Сукупність існуючих та потенційних покупців товару
3.	Р. Піндайк та Д. Рубінфельд	Сукупність покупців та продавців, взаємодія яких приводить в підсумку до можливості обміну. Ринки є центром економічної діяльності, і багато найважливіших економічних проблем пов'язані з їх функціонуванням
4.	Б. Карлоф	Абстракція, загальне найменування групи споживачів, об'єднаних географічним положенням або потребами, які породжують попит
5.	С.Мочерний	Сукупність економічних відносин власності між фізичними і юридичними особами, а також між державами і наднаціональними органами, міжнародними фінансово-кредитними інститутами з організації та купівлі-продажу товарів і послуг відповідно до законів товарного виробництва

Загальний товарний ринок складається з локальних ринків окремих товарів та послуг. Ці субринки, становлячи єдину систему відносин

купівлі-продажу, утворюють національний для всієї країни товарний ринок.

Ринки і, відповідно, субринки залежно від типу покупця поділяються на оптовий ринок, де покупцями є виробники та місцеві споживачі; біржовий ринок товарів, який виступає не тільки як посередник між продавцем і покупцем, але і як інструмент формування і прогнозування ринкових цін; торговельно-посередницький ринок, де покупцями є торговельні підприємства, що придбавають товар для подальшого продажу (дистриб'ютори різного типу); роздрібний споживчий ринок, де покупцями виступають кінцеві споживачі, що придбавають товар для особистого споживання і для домашнього господарства.

Ринки являють собою інститути, які існують для полегшення обміну, тобто вони існують для скорочення витрат з трансакцій обміну. Створення ринків є справою підприємців.

Доцільно звернути увагу, на таку категорію, як **внутрішній ринок**. Адже це система економічних відносин і сукупність інституцій у сфері товарного обігу, які опосередковують взаємовідносини між виробниками-продавцями (резидентами й і президентами) та споживачами-покупцями (резидентами) на внутрішній території країни. Важливі складові попиту національного ринку представлені в табл.1.2.

Таблиця 1.2

Складові попиту національного ринку

Вид	Суб'єкт	Специфіка формування
- споживчий попит	- Домашні господарства	На них припадає більше половини кінцевого сукупного доходу
- попит на інвестиції	- Підприємці	Є наймінливішою частиною сукупного попиту, купляють засоби виробництва
- попит держави	- Держава	Купляє продукцію для виробництва суспільних благ і здійснення державних інвестицій
- попит на чистий експорт	- Зовнішній світ	Сальдо експорту та імпорту

Варто відмітити, що сукупний попит внутрішнього ринку формується трьома складовими:

- ✚ **споживчий попит** - створюється домашніми господарствами резидентів, а також іноземцями-нерезидентами, які тимчасово перебувають у країні;
- ✚ **інвестиційний попит** - пред'являють підприємства-резиденти, що здійснюють операції з капіталом;

✚ **попит держави** - формується шляхом держзамовлень.

**Товар** у широкому розумінні – це матеріальна чи нематеріальна власність, що реалізується на ринку (продукт розумової чи фізичної праці, результат послуги, сама здатність до праці тощо). **Товари** у вузькому розумінні – це продукти праці, що вироблені для обміну.

**Послуги** – результати економічної діяльності, які не приймаючи матеріально-речової форми, задовольняють потреби - особисті, колективні, суспільні.

Саме товари та послуги перебувають у центрі маркетингових досліджень. Товар – це все, що може задовольнити потребу людини чи суспільства і пропонується ринку для обміну з метою придбання, використання, споживання або привернення уваги.

Важливу роль у статистичному аналізі має правильний вибір об'єкта дослідження, у зв'язку з чим необхідно орієнтуватися в класифікації ринків (рис. 1.2).

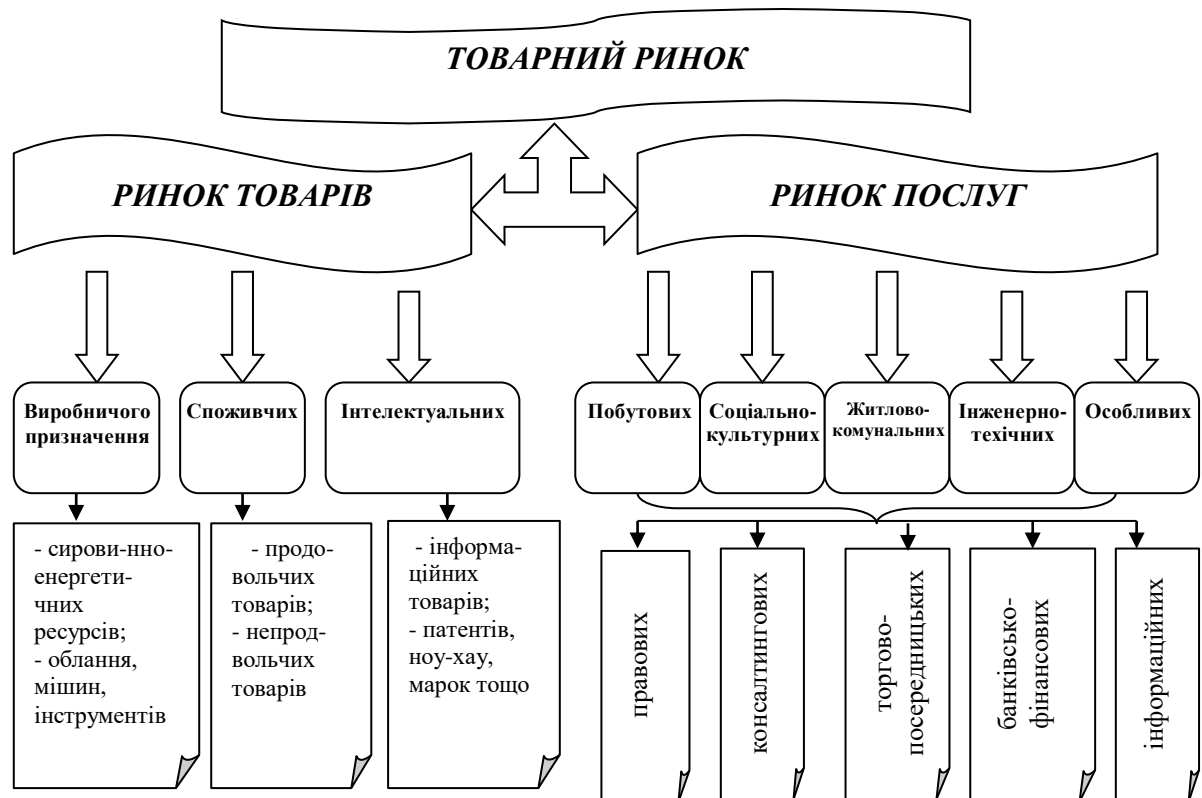


Рис.1.2. Структура товарного ринку

Загальний товарний ринок складається з **локальних ринків** окремих товарів та послуг. Ці субринки, становлячи єдину систему відносин купівлі-продажу, утворюють **національний товарний ринок** для всієї країни.

Дослідження та статистичний аналіз ринку складається з вивчення:

- ✚ товару, його здатності задовольнити наявні і перспективні потреби споживачів, конкурентоспроможності, відповідності законодавчим нормам і правилам;
- ✚ безпосередньо ринку, його географічного положення, сегментації, місткості ринку, його товарної і фірмової структури, кон'юнктури, тенденцій розвитку тощо;
- ✚ споживачів — як наявних, так і потенційних, їх сегментації, потреби, ступеня їх задоволення, впливу на них факторів;
- ✚ конкурентів, їх складу і оцінки результатів діяльності.

**Предметом статистики ринку товарів та послуг** є кількісний бік масових ринкових явищ і процесів, закономірності їх формування та розвитку.

Статистика, вивчаючи ринкові зв'язки і відносини, характеризує **типологію ринкових партнерів** (рис.1.3).

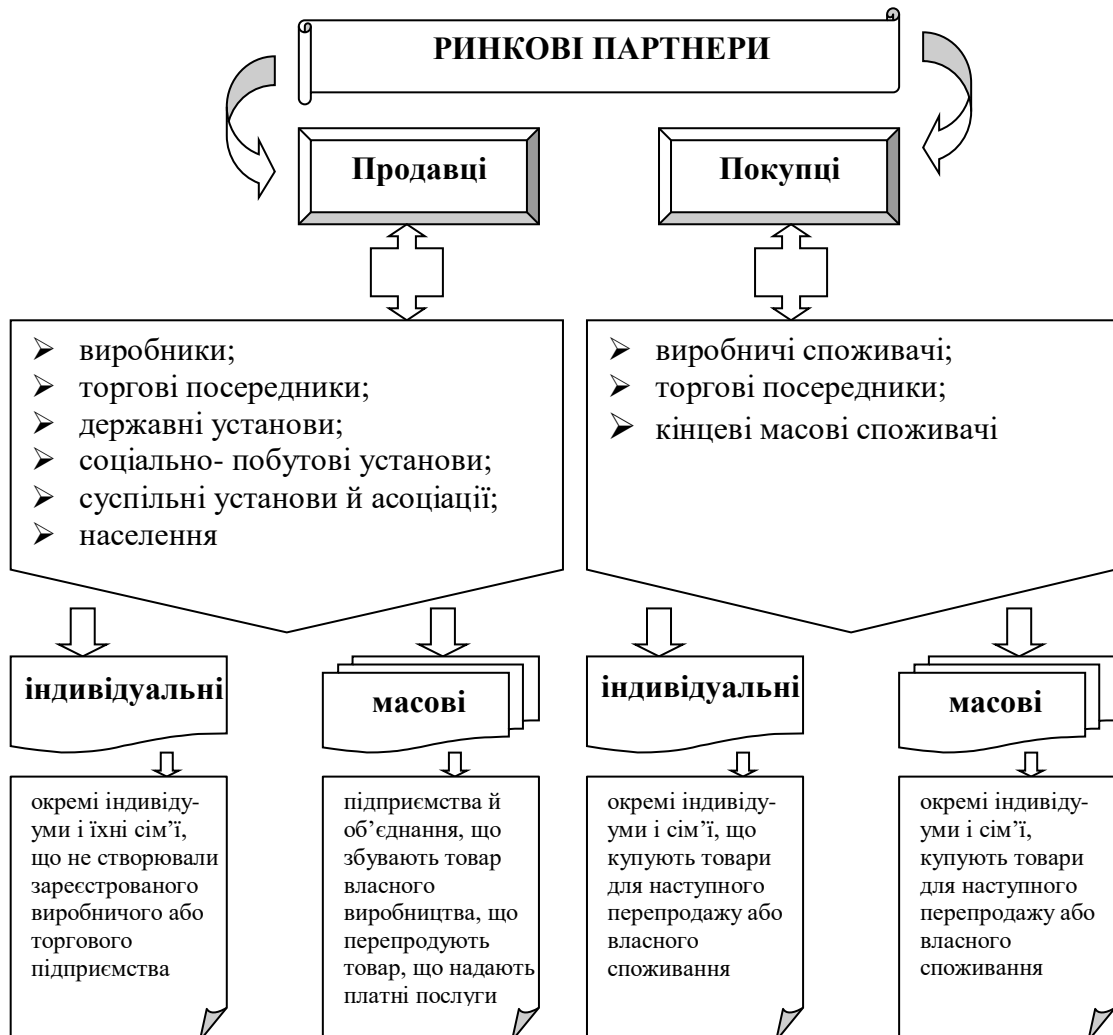


Рис. 1.3. Типологія ринкових партнерів

Ринкових партнерів можна групувати за формами власності й

формами організації ринку. Виділяють різні види субринків (секторів ринку), зокрема субринки державних продавців, муніципальних, приватних і акціонерних, споживчої кооперації, міський субринок сільськогосподарських продуктів та інше.

Світове співтовариство розробило систему показників для вимірювання функціонування ринкової економіки, яка називається системою національних рахунків (СНР). СНР є інституційною системою. Базовими її блоками є інституційні одиниці (головні учасники ринкової економіки) та їхні економічні операції.

## 2. Система показників статистики ринку товарів та послуг.

**Концептуальна мета статистики товарного ринку** полягає у виявленні кількісних і якісних процесів, під впливом яких формується та розвивається ринок; зв'язків між ними, закономірностей і тенденцій їх розвитку, а також факторів, під впливом яких складаються ті чи інші співвідношення.

Варто звернути увагу на конкретні **завдання статистики ринку товарів та послуг**:

- ✚ збір і опрацювання статистичної інформації;
- ✚ оцінка й аналіз кон'юнктури ринку;
- ✚ характеристика обсягу, рівня й структури основних ринкових показників;
- ✚ оцінка й аналіз динаміки параметрів ринку;
- ✚ регіональний аналіз товарного ринку;
- ✚ характеристика економічних і соціальних наслідків розвитку ринку.

Оскільки ринок являє собою складну ієрархічну систему, так як і статистична його характеристика утворює взаємозалежну систему, елементи й блоки якої орієнтовані на завдання статистики ринку. Наглядно систему блок-показників статистики ринку товарів та послуг ілюструє рис.1.4.

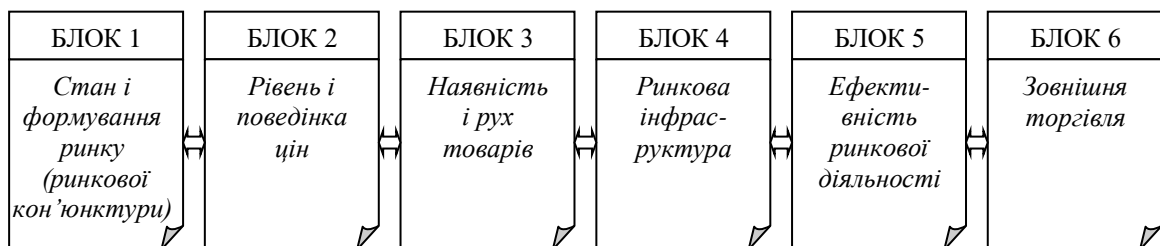


Рис. 1.4. Система взаєпов'язаних блок-показників статистики ринку товарів та послуг

Розглянемо більш детально кожен із наведених на рис.1.4. блоків системи показників статистики інку товарів та послуг.

Перший блок – стан і формування ринку (ринкової кон'юнктури) призначений для загальної комплексної характеристики ринкової ситуації. Він включає головні категорії ринку – попит і пропозицію, відбиває масштаби і головні пропорції ринку, його тенденції й коливання

Другий блок – рівень і поведінка цін характеризує найважливіший елемент ринкового механізму – ціни.

Третій блок – наявність і рух товарів відбиває процес обміну товарів на гроші, охоплюючи три групи показників – товарооборот, товарні запаси, товарооборотність.

Четвертий блок – ринкова інфраструктура характеризує матеріальне, технічне, інформаційне, транспортне й трудове забезпечення ринкового процесу.

П'ятий блок ефективність ринкової діяльності об'єднує показники економічного ефекту, економічної ефективності і соціальних результатів ринкової діяльності.

Шостий блок зовнішня торгівля характеризує експортно-імпортні потоки, ґрунтується головним чином на даних митної статистики і є основою платіжного балансу.

В цілому система показників ринку товарів та послуг покликана характеризувати його стан, розвиток, стійкість на різних функціональних рівнях, в часі та просторі (географічному й соціально-економічному); відображати індивідуальні ринкові явища й процеси, їх типові (групові) поєднання і загальні, зведені сукупності індивідуальних одиниць, а також взаємозв'язки між ними.

### **3. Інформаційно-аналітична база статистики ринку товарів та послуг**

Для створення інформаційної бази, що характеризувала б стан товарного ринку, як показує досвід країн з розвинутою ринковою економікою, необхідна переорієнтація в обліку на статистику підприємств.

З метою якомога повнішого задоволення потреб користувачів різного рівня управління від мікро- до макрорівня утворено Державне агентство з розповсюдження статистичної інформації Державної служби статистики України, у практику роботи якого входить не тільки розповсюдження інформації на різних носіях, а саме огляд ринку того чи іншого товару, наприклад «Ринок лікарських засобів в Україні», а також проведення спеціальних обстежень та досліджень.

**Інформаційну базу статистики ринку товарів і послуг утворюють:**

- ✚ обов'язкова звітність, що подають всі ліцензовані підприємства й об'єднання, котрі здійснюють купівлю-продаж товарів чи надання послуг;
- ✚ звітність за ширшим колом показників, що подається підприємствами, котрі потрапили у вибірку сукупність;
- ✚ одноразові обстеження (торгові переписи, суцільні, вибіркові обстеження) за колом показників, що не потребують регулярного вивчення, а також: необхідних для проведення деяких державних акцій або для контрольних цілей;
- ✚ панельні обстеження – вивчення думки споживачів на основі інформації, яку дістають від постійних сукупностей (панелей) споживачів.

До **методів статистики ринку** відносяться: відносні величини; групування; індексний; статистичне та економетричне моделювання (трендові та регресійні рівняння, теорія прийняття рішень).

У концепції аналізу та вдосконалення розвитку внутрішнього ринку товарів та послуг наведена система індикаторів, які характеризують стан внутрішнього ринку, формувалась із використанням, насамперед, чинної статистичної звітності та частковим залученням додаткових джерел.

Окрім того передбачається формування **індикаторів стану внутрішніх ринків та послуг** на рівні областей, АР Крим і України в цілому.

Загальна характеристика ринків базується на інформації, яка забезпечує щоквартальне оцінювання результатів діяльності окремих сегментів ринків за такою системою показників:

- ✚ кількість підприємств;
- ✚ обсяг виробництва;
- ✚ обсяг реалізації;
- ✚ вартість основного капіталу;
- ✚ вартість оборотних активів;
- ✚ прибуток від реалізації (основного виду діяльності);
- ✚ балансовий прибуток;
- ✚ ефективність діяльності суб'єктів господарювання, включаючи прибутковість продуктів, рентабельність виробництва, ресурсомісткість та ін.
- ✚ абсолютні та питомі характеристики діяльності суб'єктів ринку за регіонами та сегментами ринку України.

Регіональний аспект діяльності ринків включає також визначення рейтингу регіонів за окремими показниками: купівельної спроможності, купівельної активності населення та ін.

### **Контрольні запитання:**

1. Розкрийте сутність терміну «ринок».
2. Охарактеризуйте об'єкт і предмет статистики ринку товарів та послуг.



3. Назвіть концептуальну мету й охарактеризуйте конкретні завдання статистики ринку товарів та послуг.
4. Охарактеризуйте особливості статистичного вивчення ринку послуг.
5. Розкрийте зміст блоків системи показників статистики товарного ринку.
6. Дайте характеристику інформаційної бази статистики ринку товарів та послуг.

### **Тести для самоконтролю:**

1. *Чи вірне твердження:* товарний ринок є системою взаємовідносин між економічно вільними продавцями та покупцями з приводу обміну та надання послуг і виконання робіт:
  - а) вірно;
  - б) невірно.
  
2. *Чи вірне визначення:* послуги – результати економічної діяльності, які приймають матеріально-речову форму, задовольняють потреби (особисті, колективні, суспільні):
  - а) вірно;
  - б) невірно.
  
3. *Чи вірне твердження:* сукупний попит внутрішнього ринку формується трьома складовими: споживчим попитом, інвестиційним попитом та попитом держави:
  - а) вірно;
  - б) невірно.
  
4. *За місцем товару в суспільному житті ринки поділяються на:*
  - а) світовий, внутрішній, ринки окремих держав та регіонів;
  - б) ринок засобів виробництва, ринок товарів народного споживання;
  - в) ринки окремих товарів (одягу, автомобілів тощо);
  - г) жодна з відповідей невірна.
  
5. *За матеріально-уречевленою формою товару ринки поділяються на:*
  - а) світовий, внутрішній, ринки окремих держав та регіонів;
  - б) ринок засобів виробництва, ринок товарів народного споживання;
  - в) ринки окремих товарів (одягу, автомобілів тощо);
  - г) жодна з відповідей невірна.
  
6. *Вивчення думки споживачів на основі інформації, яку дістають від постійних сукупностей здійснюється за допомогою:*
  - а) опитування населення і споживачів;

- б) відомчої та державної статистики;
- в) даних вибіркових обстежень і опитів населення;
- г) панельних обстежень.

7. Якому методу збору статистичної інформації найбільш притаманні помилки репрезентативності:

- а) опитування населення і споживачів;
- б) відомчої та державної статистики;
- в) даних вибіркових обстежень і опитувань населення;
- г) панельних обстежень.

8. Показники ринкової кон'юнктури відносяться до системи блок-показників:

- а) стану та формування ринку;
- б) інфраструктури ринку;
- в) стану та поведінки цін;
- г) соціально-економічної ефективності функціонування ринку.

9. Показники технічного, матеріального, інформаційного та транспортного забезпечення ринку відносяться до системи блок-показників:

- а) стану та формування ринку;
- б) інфраструктури ринку;
- в) стану та поведінки цін;
- г) соціально-економічної ефективності функціонування ринку.

10. До ринкових партнерів в якості покупців належать:

- а) виробники (промисловість);
- б) торгові посередники;
- в) виробничі споживачі;
- г) сільськогосподарські виробничі підприємства.

11. До ринкових партнерів в якості продавців належать:

- а) виробники (промисловість);
- б) торгові посередники;
- в) виробничі споживачі;
- г) сільськогосподарські виробничі підприємства.

12. До функцій ринку включають наступні:

- а) остаточно визначає вартість товарів, перетворюючи продукт праці на товар;
- б) знижує конкуренцію між виробниками як в національному масштабі, так і в світовому;

- в) сприяє контролю виробників над споживанням матеріальних благ;
- г) спонукає зниженню індивідуальних затрат відносно суспільно необхідних, підвищує суспільну корисність товарів, їх якість та споживчі властивості.

*13. Завдання статистики ринку товарів та послуг включають:*

- а) регіональний аналіз демографічної ситуації;
- б) оцінка та аналіз кон'юнктури ринку;
- в) характеристика економічних і соціальних наслідків розвитку ринку;
- г) характеристика матеріально-технічного рівня розвитку виробництва благ.

*12. Товарний ринок – це система відносин ... між економічно вільними продавцями й покупцями, що забезпечує зв'язки виробництва із сферою споживання:*

- а) безгрошового обміну;
- б) купівлі;
- в) купівлі-продажу;
- г) товарного обміну.

*13. Суб'єктами ... попиту виступають домашні господарства:*

- а) інвестиційного;
- б) споживчого;
- в) державного;
- г) зовнішньоекономічного.

*14. Предметом статистики ринку товарів та послуг є кількісних бік...явищ і процесів, закономірності формування та розвитку їх:*

- а) індивідуальних соціальних;
- б) масових грошових;
- в) масових ринкових;
- г) масових виробничих.

*15. Попит, що створюється домашніми господарствами резидентів, а також іноземцями-нерезидентами, які тимчасово перебувають у країні називають...:*

- а) інвестиційним;
- б) попитом держави;
- в) попитом на чистий експорт;
- г) споживчим.

16. Знайдіть відповідність:

Блок показники статистики ринку товарів		Характеристика	
1	Стан і формування ринку	А	Характеризує найважливіший елемент ринкового механізму - ціни
2	Рівень і поведінка цін	Б	Характеризує матеріальне, технічне, інформаційне, транспортне й трудове забезпечення ринкового процесу
3	Наявність і рух товарів	В	Об'єднує показники економічного ефекту, економічної ефективності і соціальних результатів ринкової діяльності
4	Ринкова інфраструктура	Г	Характеризує експортно-імпортні потоки, ґрунтується головним чином на даних митної статистики і є основою платіжного балансу
5	Ефективність ринкової діяльності	Д	Відбиває процес обміну товарів на гроші, охоплюючи три групи показників: товарооборот, товарні запаси, товарооборотність)
6	Зовнішня торгівля	Е	Призначений для комплексної характеристики ринкової ситуації та включає головні категорії ринку (попит, пропозиція, коливання ринку тощо)

17. Знайдіть відповідність:

Вид попиту		Характеристика	
1	Споживчий попит	А	Попит, що формується шляхом держзамовлень
2	Інвестиційний попит	Б	Базується на визначенні сальдо експорту та імпорту
3	Попит держави	В	Пред'являють підприємства-резиденти, що здійснюють операції з капіталом
4	Попит на чистий експорт	Г	Створюється домашніми господарствами резидентів, а також іноземцями-нерезидентами, які тимчасово перебувають у країні.

18. Знайдіть відповідність:

Методи статистики ринку		Характеристика	
1	Відносні величини	А	Побудова економетричних моделей, що базуються на економічній теорії та відтворює реальність економічного об'єкту, який досліджується
2	Групування	Б	Дає можливість порівнювати показники, які складаються з елементів, що не підлягають безпосередньому додаванню
3	Індексний метод	В	Результат порівняння абсолютних величин, використовуються для вивчення динаміки, структури, співвідношення і інтенсивності розповсюдження явищ в просторі
4	Статистичне та економетричне моделювання	Г	Розподіл сукупності, що вивчається на якісно однорідні групи за відповідними ознаками з метою виявлення причинно-наслідкових зв'язків, взаємообумовленості і взаємо-залежності між ними

## **ТЕМА 2. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ**

### **1. Поняття попиту та пропозиції, система показників**

Ринкова економіка починається з кінцевого попиту, тобто з реалізації. Якщо визначати пріоритети в макроекономіці, то таким пріоритетом є регулювання та управління сукупним кінцевим попитом.

**Попит** – це бажання і здатність споживача купити товар або послугу у певний час і у певному місці (але лише тоді бажання купити товар перетворюється на попит, коли воно підкріплене фінансовими можливостями покупця).

**Купівельний попит населення** – це вимоги на товари, послуги з боку сукупного покупця, забезпечені грошима та пред'явлені на ринку.

Термін «попит» в економічній літературі має багато визначень, але надалі розглядається тільки реалізований попит у вартісному і фізичному виразі.

Під час дослідження змісту категорії попит, варто розглянути систему основних його показників в основі якої лежить класифікація попиту за різними ознаками, а саме: в залежності від форм утворення попит може бути: потенційний; сформований (в період підготовки товару до виходу на ринок); складений (визнання становища товару на ринку); сезонний; в залежності від наміру покупця: твердий; альтернативний; імпульсивний; ажіотажний; в залежності від стану ринку: негативний; відсутність попиту; повноцінний; надмірний; в регіональному розрізі: глобальний (міський, сільський); регіональний; в залежності від ступеня задоволення: задоволений; умовно задоволений; незадоволений.

**Пропозиція** – це обсяг вироблених та поставлених на ринок за певною ціною та впродовж певного періоду часу товарів народного споживання, засобів виробництва та послуг для задоволення матеріальних та духовних потреб.

Потреби – передумова виробництва товарів і послуг і формування споживчого ринку. Існують, як відомо за А. Маслоу, потреби фізіологічні; потреби в самозбереженні; потреби в любові; потреби в повазі; потреби в самоствердженні. Фізіологічні потреби (харчування, одяг, житло) є, зазвичай, першочерговими.

Для оцінювання фізіологічних потреб населення в економічній практиці використовується нормативний метод, в основу якого покладено визначення потреб у товарах та послугах згідно з науковими уявленнями про рівень їх споживання. З цією метою використовуються два типи еталонів: раціональний бюджет, який базується на раціональних нормах, та прожитковий, або гарантований, мінімум матеріальної забезпеченості, що

відповідають верхньому та нижньому рівням добробуту населення України.

Пропозиція класифікується за різними ознаками:

1. За місцем товарів у суспільному житті:
  - а) пропозиція засобів виробництва;
  - б) пропозиція споживчих товарів (продовольчих, непродовольчих);
  - в) пропозиція послуг.
2. За видами ринку:
  - а) пропозиція на оптовому ринку;
  - б) пропозиція на споживчому ринку.
3. За рівнем агрегування:
  - а) загальний обсяг пропозиції (макропропозиція);
  - б) пропозиція на продовольчі та непродовольчі товари (макропропозиція);
  - в) пропозиція окремих груп продовольчих та непродовольчих товарів (мікропропозиція);
  - г) пропозиція конкретних видів продовольчих та непродовольчих товарів

Макроекономічну реалізовану пропозицію характеризують такі статистичні показники:

- ✚ валова додана вартість (ВДВ),  $\Sigma$  ВДВ +  $\Sigma$  чисті податки = ВВП;
- ✚ імпорт (М).

**Валова додана вартість** кожної галузі визначається як різниця між валовим випуском та проміжним споживанням і відображається в основних цінах, тобто з урахуванням субсидій, але за відкиданням податків.

Сума валової доданої вартості всіх галузей економіки плюс чисті податки дорівнює валовому внутрішньому продукту (ВВП), тобто ринковій вартості всіх кінцевих товарів і послуг.

**Валовий випуск** товарів і послуг — це вартість товарів і послуг, які є результатом виробничої діяльності одиниць-резидентів у звітному періоді.

Згідно з прийнятими в СНР межами випуск охоплює:

- ✚ усі товари незалежно від їх використання (як товари, поставлені іншим одиницям, що їх не виробляють, так і товари, вироблені для власного кінцевого споживання або валового нагромадження, включаючи приріст запасів у виробника);
- ✚ послуги, надані іншим інституційним одиницям, зокрема неринкові послуги органів державного управління і некомерційних організацій;
- ✚ послуги домашніх господарств з проживання у власному житлі та домашні послуги, які оплачуються. Варто зауважити, що послуги, які надаються домашніми господарствами для власного споживання (приготування їжі, прибирання, догляд за дітьми), не включаються до

випуску, але якщо ці послуги надаються на платній основі, вони реєструються як випуск.

Випуск товарів і послуг оцінюється за основними цінами, які відображають реальні надходження виробників. До складу основних цін не входять будь-які податки на продукти, але вони містять субсидії на продукти: виплати з державного бюджету у зв'язку з регулюванням цін, на покриття поточних збитків та компенсацію певних видів витрат.

Наведені щойно основні статистичні показники розраховуються управлінням національних рахунків Державної служби статистики України за зведеним національним рахунком товарів і послуг, таблицями «Витрати – Випуск», за галузями, що виробляють товари, і за галузями, що надають послуги, а також за регіонами з публікацією у статистичному бюлетені «Валова додана вартість за регіонами України».

## **2. Завдання статистики попиту та пропозиції.**

За методологією системи національних рахунків ООН Державна служба статистики України розраховує за даними статистичних звітів інституційних одиниць та експертних оцінок такі показники макроекономічного реалізованого попиту (за рік і квартал):

- + продаж товарів і послуг домогосподарствам, некомерційним організаціям, що обслуговують домашні господарства, державі — кінцеве споживання товарів і послуг (С);
- + продаж товарів і послуг підприємствам для виробничих потреб — проміжне споживання (ПС) або проміжні товари і послуги;
- + продаж товарів і послуг іншому світу — експорт (Е);
- + продаж капітальних або інвестиційних (І) товарів — валове нагромадження основного капіталу.

Серед завдань статистики попиту варто виділити:

- + слідування за кон'юнктурою ринку та виявлення тенденцій зміни купівельного попиту в залежності від факторів;
- + оцінка обсягу, рівня, структури та динаміки попиту на товари, продукти та послуги в цілому і в розподілі по окремих товарах, покупцях, регіонах;
- + вивчення середньодушового попиту;
- + вимірювання еластичності попиту;
- + прогнозування попиту.

До концептуальних завдань статистики пропозиції відносять:

- + характеристика кон'юнктури ринку;
- + дослідження пропозиції в аспекті маркетингового управління ціноутворенням;

✚ з позиції виробника: вивчення пропозиції як інструменту маркетингу, дослідження залежності пропозиції від якісних характеристик ринку;

✚ з позицій споживача: дослідження пропозиції як фактора задоволення матеріальних та духовних потреб.

Зазначені завдання вирішуються завдяки: виявленню закономірностей та тенденцій розвитку загального обсягу пропозиції та пропозиції на окремі групи і види товарів; дослідження внутрішньо групової асортиментної структури пропозиції; аналіз структури пропозиції на однойменні товари різних суб'єктів ринку; дослідження сезонних коливань пропозиції та її ритмічності; вивчення вимог покупців до обсягу, складу та якості товарів; прогнозування розвитку пропозиції.

До напрямків аналізу пропозиції належать:

- ✚ аналіз обсягу пропозиції в цілому, по окремих суб'єктах, територіях;
- ✚ аналіз виробничого, сировинного потенціалу пропозиції;
- ✚ аналіз споживчого потенціалу;
- ✚ аналіз динаміки пропозиції в цілому, по окремих суб'єктах, територіях;
- ✚ аналіз структури та структурних зрушень пропозиції;
- ✚ аналіз еластичності пропозиції;
- ✚ аналіз рівня задоволення, незадоволення та інтенсивності попиту;
- ✚ аналіз середньодушового попиту;
- ✚ аналіз коливання пропозиції тощо.

Джерелами інформації про пропозицію є дані оперативного обліку та статистичне спостереження (статистична звітність та спеціально організоване спостереження).

### **3. Основні фактори формування і зміни попиту та пропозиції**

Попит та пропозиція формується під впливом численних факторів. Так, на мікрорівні, тобто домогосподарств, для аналізу використовуються такі важливі змінні фактори, як дохід домогосподарств та ціни на товари. Усі інші фактори розглядаються як сталі величини і об'єднуються в поняття «структура попиту».

Економічна теорія попиту вивчає характер реагування домогосподарств на зміну доходу та цін на товари, причому за умови зміни лише одного з цих факторів та незмінності інших внаслідок інерційності їхнього розвитку, включаючи структуру покупців.

До основних показників, які характеризують структуру покупців на споживчому ринку, можна віднести: 1) соціальну структуру населення; 2) статеві та вікову структуру населення в цілому і за регіонами; 3) структуру розподілу домогосподарств за кількістю в них осіб та наявністю дітей; 4)



структуру населення за станом у зайнятості; 5) структуру зайнятих за типом професій; 6) структуру зайнятих за формами власності; 7) структуру зайнятих за галузями і регіонами; 8) структуру зареєстрованих безробітних за регіонами, за статтю і віком; 9) розподіл працівників за рівнем освіти і за галузями економіки; 10) розподіл населення за доходами та ін.

Розмір купівельного попиту залежить від різних **факторів**:

$$D_x = f(T_x, Y, P_x, P_y, P, W, F), \quad (2.1.)$$

де  $D_x$  – попит на товар

$T_x$  – потреба покупця в товарі

$Y$  – дохід споживача

$P_x$  – ціна на основний товар

$P_y$  – ціна товару-замісника

$P$  – ціна на товар, що доповнює основний

$W$  – купівельна спроможність споживача

$F$  – думка споживача стосовно перспектив його рівня добробуту

До факторів доходу споживачів (домогосподарств) слід віднести:

1) рівень економічної активності населення, розраховуваний співвідношенням чисельності економічно активного населення до загальної чисельності населення відповідної вікової групи;

2) рівень зайнятості, розраховуваний як відношення чисельності зайнятого населення до загальної чисельності населення відповідної вікової групи;

3) рівень безробіття, розраховуваний як відношення чисельності безробітного населення до чисельності економічно активного населення відповідної вікової групи;

4) випуск послуг, що їх надають підприємства домашніх господарств: а) ринкових послуг (транспорт, торгівля, ділові, побутові, медичні, освітні, юридичні тощо послуги); б) неринкових послуг (домашніх слуг, послуги з проживання у власному житлі і т. ін). Джерелами інформації для оцінювання вартості таких послуг є обстеження зайнятості (робочої сили); дані податкової адміністрації, спеціальні обстеження споживачів;

5) вартість товарів, отриманих з особистого підсобного господарства.

При аналізі рівнів та структури розподілу домогосподарств за доходами важливо враховувати вплив тіньової економіки в суспільстві.

Крім названих факторів на рівень попиту на споживчому ринку впливають **фактори**:

✚ демографічні (чисельність та приріст населення, розмір та склад сімей, культурний рівень, міграційні процеси);

✚ соціально-економічні (рівень безробіття, оплата праці, професійний склад, рівень доходів та ін.);

✚ географічні;

- + кліматичні;
- + національні особливості;
- + психологічні та політичні умови

Розмір пропозиції залежить від таких **факторів**:

$$S = f(p_1; p_2; c, u), \quad (2.2)$$

де  $p_1$  – ціна продукту;  $p_2$  – ціна на взаємозамінні та взаємодоповнюючі товари;  $c$  – витрати виробництва;  $u$  – інші детермінанти

До основних факторів, що впливають на пропозицію належать:

- + цінові (ціна даного товару чи послуги, ціни на інші товари чи послуги, ціни на сировину та ресурси, інфляційні очікування);
- + податки та дотації на сировину та готову продукцію;
- + кількість конкурентів на ринку;
- + рівень попиту на товар чи послугу;
- + погодні умови;
- + кількість виробників товару;
- + податкова політика та політика щодо субсидіювання;
- + особливості технології та прояву науково-технічного прогресу;
- + виробничий та сировинний потенціал тощо.

#### **4. Оперативні методи вивчення попиту. Аналіз середнього попиту на душу населення**

Ринковий механізм надає перевагу споживчому, кінцевому попиту, який прямо залежить від доходів домогосподарств. Статистичне вивчення доходів домогосподарств передбачає використання двох підходів: 1) макроекономічного, який дає змогу оцінити в цілому роль домогосподарств у процесі відтворення ВВП; 2) мікроекономічного, який пов'язаний з дослідженням процесів формування, розподілу, перерозподілу та використання доходів на рівні окремих домогосподарств або їх груп. Ці два підходи доповнюють один одного.

До основних **методів** вивчення купівельного попиту відносяться: оперативний та статистико-економічні методи. Розглянемо поетапно кожний із зазначених методів

Метою **оперативного методу** є вивчення кон'юнктури ринку, тенденцій зміни попиту, виявлення тих товарів і запасів, які не користуються попитом. Методи – оперативного обліку (в торгових підприємствах) включають:

- + заповнення журналів обліку попиту

✚ облік руху окремих товарних груп за асортиментом за формулою балансового пов'язування:

$$Z_{\text{п}} + H = P + Z_{\text{к}}, \quad (2.3)$$

де  $Z_{\text{п}}$ ,  $Z_{\text{к}}$  – товарні запаси відповідно на початок і кінець періоду;

$H$  – надходження;

$P$  – реалізація.

В свою чергу **статистико-економічні** включають розрахунок середніх величин, середнього квадратичного відхилення, коефіцієнта варіації, коефіцієнтів Фехнера, асоціації, еластичності, індексів споживання, кореляційно-регресивного аналізу.

Коефіцієнт Фехнера розраховується шляхом підрахунку кількості збігання і незбігання знаків відхилень індивідуальних значень кожної ознаки (факторної та результативної) від його середньої та розраховується за формулою:

$$K = \frac{C - H}{C + H}, \quad (2.4)$$

де  $C$  – кількість збігання знаків;

$H$  – кількість незбігання знаків.

**Споживчий ринок** – це домашні господарства, які купують товари та послуги для особистого кінцевого споживання. Середньодушовий рівень споживання розраховується наступним чином:

$$q = \frac{Q}{N}, \quad (2.5)$$

де  $Q$  – обсяг покупок;  $N$  – середньорічна чисельність населення.

Динаміку рівня середньодушового споживання обчислюють:

✚ натуральному вираженні (взуття – в парах, тканини – в метрах, м'ясо – в кг, тощо);

✚ вартісному вираженні.

Динаміку рівня споживання у вартісному вираженні розраховують в порівняльних цінах:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{N_1} \div \frac{\sum q_0 p_0}{N_0}, \quad (2.6)$$

де  $q_0$ ,  $q_1$  – кількість товарів відповідно у звітному та базисному періодах;

$p_0$  – ціна за одиницю;

$N_0$ ,  $N_1$  – середньорічна чисельність населення

Рівень споживання диференціюється по регіонах, соціальних групах населення, в залежності від середньодушового доходу в сім'ї.

За допомогою **системи індексів** визначають вплив на динаміку рівня споживання зміни його в окремих групах:

1) змінного складу

$$I_{zc} = \frac{\sum q_1 d_1}{\sum q_0 d_0}, \quad (2.7)$$

де  $q$  – рівень споживання в окремих групах населення;

$d$  – частка чисельності населення в окремих групах

2) фіксованого складу

$$I_{fc} = \frac{\sum q_1 d_1}{\sum q_0 d_1}, \quad (2.8)$$

3) структурних зрушень

$$I_{cs} = \frac{\sum q_0 d_1}{\sum q_0 d_0}, \quad (2.9)$$

У цілому схема поведінки підприємств-покупців багато в чому відповідає схемі поведінки покупців на споживчому ринку, але існують певні відмінності, на які слід звернути увагу: особливості підприємства як покупця; фактори навколишнього середовища (закони і нормативні акти, податкові нормативи, закон про мінімальну заробітну плату, діяльність конкурентів та ін.); конкурентоспроможність товару; наявність товарів-замінників; пошук і вибір постачальників; обсяг пропозицій; вагомість замовника; укладання торговельних угод та ін.

## 5. Порядок розрахунку еластичності попиту

**Еластичність попиту** – це ступінь реагування та зміни попиту в залежності від різних соціально-економічних факторів, в першу чергу таких, як ціна та грошовий дохід.

**Коефіцієнт еластичності** – це зміна у відсотках результативної ознаки при зміні факторної на 1 відсоток. В практиці розрахунків коефіцієнт еластичності обчислюється в динаміці або статичі.

**Коефіцієнт еластичності в динаміці:**

$$E = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} \div \frac{y_0}{x_0}, \quad (2.10)$$

де  $y_0, y_1$  – попит відповідно в базисному та звітному періодах;

$x_0, x_1$  – факторна ознака відповідно базисного та звітнього періодів  
**В статистиці** (по кожній  $i$ -й групі):

$$E = \frac{y_n - y_{n-1}}{x_n - x_{n-1}} \div \frac{\bar{y}}{x}, \quad (2.11)$$

де  $y_n$ , – попит  $n$ -ї групи;

$y_{n-1}$ , – попит в попередній групі;

$\bar{y}$  - середній рівень попиту;

$x_n, x_{n-1}, x$  – факторні ознаки відповідно в групах  $n, n-1$  та в середньому по всіх групах.

Може бути також інший варіант, коли використовуються не середні, а показники попередньої групи:

$$E = \frac{y_n - y_{n-1}}{x_n - x_{n-1}} \div \frac{y_{n-1}}{x_{n-1}}, \quad (2.12)$$

Еластичність попиту від ціни характеризує, на скільки відсотків зміниться обсяг попиту при зміні ціни на один відсоток. Її можна вивчати за такими напрямками залежно від мети дослідження:

а) еластичність попиту від зміни ціни на один і той самий товар (послугу);

б) еластичність попиту від зміни ціни на інший товар (послугу) (перехресна еластичність попиту);

в) еластичність ціни від зміни ціни на інший товар (послугу) (перехресна еластичність цін).

Залежність попиту від ціни може бути представлена табличним, аналітичним або графічним способами. Розглянемо графічне зображення залежності попиту від ціни. За традицією, яку започаткував у XIX ст. французький економіст О. Курно, у разі використання графічного способу беруть таку систему координат, в якій ціна  $p$  відкладається на осі ординат, а кількість продажу  $q$  — на осі абсцис.

Криву попиту від ціни характеризують безрозмірним параметром — еластичністю. Міра еластичності визначається емпіричним коефіцієнтом, який характеризує відсоткову зміну результативної ознаки  $y$  зі збільшенням факторної ознаки  $x$  на один відсоток. Коефіцієнт еластичності попиту від ціни розраховується за формулою англійського економіста А. Маршалла:

$$K_{ел} = \frac{y_1 - y_0}{y_0} : \frac{x_1 - x_0}{x_0}, \text{ або } K_{ел} = \frac{\text{Темп приросту попиту}}{\text{Темп приросту ціни}} = \frac{T_{\Delta y}}{T_{\Delta x}}, \quad (2.13)$$

Взаємозв'язок між еластичністю попиту від ціни, зміною ціни і обсягом реалізації  $Q$  на товар  $A$  можна подати такою формулою:

$$Q = q_{A_0} \cdot \Delta P_A \cdot (1 + K_{ел_A}), \quad (2.14)$$

де  $Q$  – обсяг реалізації або витрати споживачів;  $q_{A_0}$  – кількість реалізованого товару А у базисному періоді;  $\Delta P_A$  – абсолютна зміна ціни на товар А,  $(P_1 - P_0)$ ;  $K_{ел_A}$  – коефіцієнт цінової еластичності на товар А;  $1 + K_{ел_A}$  характеризує темп зростання (зниження).

Поведінку покупців під час зміни ціни та її вплив на обсяг реалізації ілюструє табл. 2.1.

**Таблиця 2.1.**

**Характер цінової еластичності виходячи із значення коефіцієнту попиту по модулю**

Значення коефіцієнту еластичності по модулю	Характер цінової еластичності	Поведінка покупців за умови, що	
		ціна знижується	ціна підвищується
$ K_{ел} > 1 $	ультраеластичний попит	Темп зростання попиту вищий за темп зниження ціни	Темп зниження попиту вищий за темп зростання ціни
$ K_{ел} = 1 $	унітарний попит	Темп зростання попиту дорівнює темпу зниження ціни	Темп зниження попиту дорівнює темпу зростання ціни
$ K_{ел} < 1 $	інфраеластичний попит	Темп зростання попиту менший за темп зниження ціни	Темп зниження попиту менший за темп зростання ціни

До головних факторів еластичності попиту від ціни варто віднести: 1) наявність товарів та послуг як замінників; 2) частку товарів та послуг у бюджеті покупця; 3) тривалість періоду (коротко- чи довгостроковий); 4) належність попиту до товарів (послуг) першої необхідності чи престижних товарів (послуг).

Еластичність структури попиту, витіснення одного товару іншим під впливом цінового фактора називається **перехресною еластичністю**.

Емпіричний коефіцієнт перехресної еластичності розраховується за формулою:

$$E_{x,y} = \frac{\Delta q_x}{\Delta q_y} \div \frac{p_x}{p_y}, \quad (2.15)$$

де  $E_{x,y}$  – коефіцієнт перехресної еластичності попиту;  $\Delta q_x$  – приріст попиту на товар х;  $\Delta q_y$  – приріст попиту на товар у;  $p_y$  – ціна товару у;  $p_x$  – ціна товару х.

Розрахунок коефіцієнта перехресної еластичності попиту від ціни застосовується також для доказу не монополізації фірмою виробництва деякого продукту. На практиці перехресна еластичність попиту від ціни

або перехресна еластичність цін характерна для обмеженої кількості товарів.

Еластичність попиту на кінцеві товари на споживчому ринку і на ринку ресурсів як проміжних товарів мають відмінності. Якщо попит на споживчому ринку реагує на зміну цін та дохід миттєво і характер цих змін стохастичний, виявляється як середня чи тенденція, то попит на оптовому ринку частіше реагує з відповідним лагом.

Як правило, товари повсякденного попиту (наприклад, продукти харчування) і товари виробничо-технічного призначення належать до товарів низькоеластичного попиту. Попит на споживчі товари тривалого користування (меблі, килими, комп'ютерна техніка та ін.) суттєво реагує на зміну ціни, що є характерною ознакою для товарів високоеластичного попиту.

Еластичність попиту з погляду окремого продавця або навіть країни-продавця – це проблема кількості продавців, які конкурують на даному сегменті ринку з метою завоювання на ньому більшої частки. Тому еластичність попиту необхідно брати до уваги, визначаючи цінову політику й методи ціноутворення.

## **6. Оцінка обсягу, рівня, структури та динаміки пропозиції товарів**

**Еластичність пропозиції** це реагування на зміну соціально-економічних умов на ринку. Еластичність характеризується коефіцієнтом еластичності.

Коефіцієнт еластичності відображає зміну результативної ознаки у відсотках при зміні факторної ознаки на один відсоток та розраховується за моделями:

$$E = \frac{y_n - y_0}{y_0} : \frac{x_n - x_0}{x_0}, \text{ або } E = \frac{y_n - y_0}{x_n - x_0} : \frac{y_0}{x_0} \quad (2.16), (2.17)$$

де  $E$  – коефіцієнт еластичності;

$y_n, x_n$  – результативна ( $y_n$ ) та факторна ( $x_n$ ) ознаки, які порівнюються;

$y_0, x_0$  – результативна ( $y_0$ ) та факторна ( $x_0$ ) ознаки, що є базою порівняння.

$$E = \frac{T_{np}y}{T_{np}x}, \text{ або } E = \frac{\Delta y}{y_0} : \frac{\Delta x}{x_0}, \quad (2.18), (2.19)$$

де  $T_{np}y$  – темп приросту результативної ознаки;

$T_{np}x$  – темп приросту факторної ознаки;

$\Delta y, \Delta x$  – абсолютний приріст (абсолютна різниця) результативної ( $y$ ) та факторної ( $x$ ) ознак;

Коефіцієнт еластичності в статистиці (за даними групувань):

$$E = \frac{y_n - y_{n-1}}{x_n - x_{n-1}} : \frac{\bar{y}}{\bar{x}}, \text{ або } E = \frac{y_n - y_{n-1}}{x_n - x_{n-1}} : \frac{y_{n-1}}{x_{n-1}}, \quad (2.20), (2.21)$$

де  $y_n$  – попит n-ї групи;

$y_{n-1}$  – попит у попередній групі;

$\bar{y}$  – середній рівень попиту;

$x_n, x_{n-1}, \bar{x}$  – факторні ознаки відповідно у групах n, n-1 та в середньому

Коефіцієнт перехресної еластичності:

$$E = \frac{\Delta g_x}{\Delta g_y} : \frac{P_x}{P_y}, \quad (2.22)$$

де  $\Delta g_x$  – ріст попиту на товар x;

$\Delta g_y$  – приріст попиту на товар y;

$P_y$  – ціна товару y;

$P_x$  – ціна товару x.

Якщо  $E < 1$  – явище інфраеластичне;  $E > 1$  – явище ультраеластичне;  $E = 1$  – явище унітарне.

До методів аналізу коливань пропозиції належать: визначення індексу сезонності; визначення ланцюгових індексів (метод Персона); ковзна середня; аналітичне вирівнювання; ряди Фур'є.

За даними аналітичних групувань домогосподарств можна розраховувати ланцюгові (групові) коефіцієнти еластичності, а також визначити середній для всіх груп коефіцієнт еластичності як середню арифметичну зважену з ланцюгових (групових) коефіцієнтів еластичності за формулою:

$$\bar{K}_{ел} = \frac{\sum K_{елi} \cdot w_i}{\sum w_i}, \quad (2.23)$$

де  $K_{ел}$  — ланцюговий коефіцієнт еластичності;  $w_i$  — питома вага, частка або частота групи домогосподарств в ряду розподілу за доходом для відповідного коефіцієнта еластичності.

## **7. Статистичні методи прогнозування попиту та пропозиції на ринку товарів та послуг**

Прогнозування кінцевого попиту та пропозиції на товари і послуги має на меті якомога краще пристосувати інституційні одиниці до кон'юнктури ринку. Попит та пропозиція прогнозується на окремий товар, послугу або товарну групу. На основі прогнозу попиту надалі розробляються: 1) прогнози



збуту (продажу) і обсягів виробництва підприємств, галузі, регіону, країни; 2) прогноз попиту на товар по галузі, регіону чи країні характеризує потенціал ринку товару. З урахуванням знання про конкурентів та імпорт такий прогноз сприяє регулюванню економічних процесів на рівні країни, регіону, галузі, а також формуванню стратегії діяльності підприємств.

**Прогнозування попиту та пропозиції** – це науково обґрунтоване передбачення розвитку попиту та пропозиції в майбутньому на підставі вивчення тенденцій та його зміни

Розрізняють різні види прогнозу попиту та пропозиції в залежності від різних ознак класифікації, а саме: в залежності від ступеня охоплення об'єктів дослідження: глобальний; регіональний; локальний; в залежності від строків передбачення: оперативний (декада, місяць, квартал, півріччя); короткостроковий (рік); середньостроковий (до 5 років); довгостроковий (перспективний-від 5 років та більше); в залежності від характеру: точковий; інтервальний; багатоваріантний.

На попит впливають різні фактори — як цінові, так і нецінові (грошові доходи населення, забезпеченість населення даним видом товару, наявність взаємозамінних та доповняльних товарів, життєвий цикл товару і т. д.). Для прогнозування попиту використовується інформація, отримувана за вибіркоvim обстеженням домогосподарств, а також за даними статистики товарних ринків Державної служби статистики України. Під час формування стратегії розвитку підприємств важливим є порівняння прогнозних варіантів та вибір одного з них як оптимального. Тому пропонується кілька методичних підходів до прогнозування кінцевого попиту.

**Методи прогнозування** – це сукупність прийомів та способів, що дозволяють на підставі аналізу ретроспективних екзогенних (зовнішніх) та ендогенних (внутрішніх) зв'язків, притаманних об'єкту, а також їх змін, висловити з певною ймовірністю твердження щодо майбутнього розвитку об'єкта. Розрізняють наступні **прийоми та моделі прогнозування**:

- ✚ **аналогова модель** – розглядається у вигляді прогнозу найбільш сприятливі показники ринкової ситуації в регіоні або країні;
- ✚ **імітаційні моделі** – замість реальних даних використані дані, які побудовані за спеціальною програмою з використанням ЕОМ;
- ✚ **нормативні** – прогноз робиться на підставі раціональних бюджетів або раціональних норм споживання;
- ✚ прогнозування за даними **експертних оцінок** (Дельфіметод);
- ✚ **метод екстраполяції** – трендових моделей;
- ✚ **метод статистичного моделювання** (парні та багатофакторні рівняння регресії);
- ✚ прогнозування за допомогою **коефіцієнта еластичності**.

Прогнозування за трендовою моделлю. Статистичні спостереження за товарними ринками проводяться регулярно через рівні проміжки часу і

подаються у вигляді часових рядів (місяць, квартал, рік) за такими показниками, як обсяг реалізації, обсяг роздрібного (оптового) товарообороту, обсяг послуг, обсяги експорту, імпорту, споживчі витрати домогосподарств, рівень споживання в розрахунку на душу населення та ін.

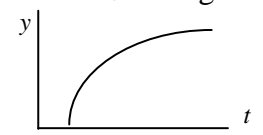
Вибір прогнозного показника визначається метою дослідження товарного ринку. Як інструмент статистичного аналізу та моделювання часових рядів слугують трендові моделі, параметри яких розраховуються за наявною статистичною базою, а потім основні тенденції (тренди) екстраполюються на заданий термін часу у співвідношенні 3:1, тобто якщо є три ретроспективних періоди часу, то прогноз може бути коректним з упередженням на один період.

Методика статистичного моделювання передбачає побудову та вибір багатьох трендових моделей для кожного часового ряду, їх порівняння на основі статистичних критеріїв та вибір з них найкращих. У літературі та комп'ютерних програмах наведено численні трендові моделі для адекватного описування різнобічних тенденцій часових рядів.

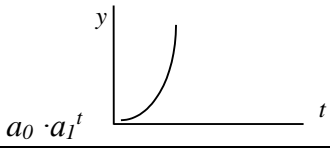
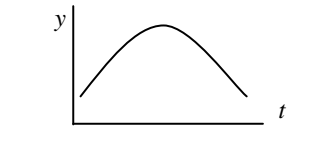
Схему вибору трендових моделей для розробки прогнозу залежно від основної тенденції реалізованого попиту подано в табл. 2.2.

**Таблиця 2.2**

**Схема вибору трендових моделей для моделювання кінцевого попиту**

№ з/п	Ступінь задоволення потреби та основна тенденція попиту	Гіпотеза розвитку ринків	Модель прогнозування, її графічне зображення
1	2	3	4
1	В основному потребу задоволено, попит зростає рівномірно	У разі певного і своєчасного оновлення асортименту товару тенденція зростання збережеться	Пряма: $y = a_0 + a_1 t$ 
2	Потреба задовольняється, попит зростає, але абсолютні прирости попиту зменшуються	Ринок насичений, рівень забезпеченості близький до раціональної норми, тенденція уповільнення зростання попиту зберігається	Логарифмічна функція: $y = a_0 + a_1 \lg t$ 
3	Потребу задоволено і попит знижується	Товар витісняється з ринку іншими товарами або купується певним контингентом населення, чисельність якого зменшується. Тенденція збережеться в майбутньому	Гіпербола $y = a_0 + a_1 (1/t)$ 

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4
4	Потреба не задоволена, попит зростає прискорено, темпи зростання стабільні (однакові)	Ринок далекий від насиченості, високі темпи зростання попиту зберігаються	Показникова функція: $y = a_0 \cdot a_1^t$ 
5	Потребу не задоволено значною мірою, попит зростає з підвищенням темпів зростання	Ринок далекий від насиченості, товар належить до категорії дефіцитних, виробництво та продаж зростають високими темпами, тенденція збережеться на певний період	Парабола 2-го порядку: $y = a_0 + a_1 t + a_2 t^2$ 

Поряд із точковим прогнозом у практиці прогнозування широко використовується інтервальний прогноз із довірчими межами.

Прогнозування за однофакторною регресійною моделлю. Складнішим підходом у прогнозуванні є аналітична модель попиту, яка будується з урахуванням дії одного із найбільш вагомих за коефіцієнтом кореляції фактором, наприклад дохід, ціна та ін. Якщо фактор позначити через  $x$ , а попит через  $y$ , то можемо мати однофакторні регресійні моделі, аналогічні трендовим за табл.1.5, але замість фактору  $t$  (час) до моделі включається фактор  $x$  (наприклад, дохід споживачів). Тоді можна розраховувати за побудованими моделями і відповідні теоретичні коефіцієнти еластичності попиту від доходу (як правило, у розрахунку на душу населення), табл.2.3.

Таблиця 2.3

### Методика обчислення теоретичних коефіцієнтів еластичності попиту від доходу

Для однофакторної регресійної моделі у вигляді:	Формула розрахунку теоретичного коефіцієнту еластичності:
прямої	$K_{ел} = a_1 \frac{\bar{y}}{\bar{x}}$
логарифмічної функції	$K_{ел} = a_1 \frac{\lg \bar{y}}{\bar{x}}$
гіперболи	$K_{ел} = \frac{1}{1 + \frac{a_0 y}{a_1}}$
показникової функції	$K_{ел} = y \lg a_1$
параболи другого порядку	$K_{ел} = \frac{y(a_1 + 2a_2 y)}{a_0 + a_1 y + a_2 y^2}$

Ще складнішим методом є прогнозування за багатофакторною регресійною моделлю, процедуру якого достатньою мірою викладено в навчальній літературі.

Прогнозування попиту та пропозиції здійснюють також на підставі коефіцієнта еластичності.

Коефіцієнти еластичності (як емпіричні, так і теоретичні) можуть бути розраховані у статистиці за окремі періоди і утворювати ряд динаміки, за яким можна прогнозувати значення коефіцієнта еластичності.

**Верифікація прогнозів** – це сукупність критеріїв, способів та процедур, що дозволяють на підставі багатостороннього аналізу оцінити достовірність, якість, точність отриманого прогнозу.

Прогнозування за середніми темпами змін попиту з урахуванням соціальних нормативів. Цей метод зводиться до того, щоб на підставі відомих крайніх значень рівнів ряду (останнього фактичного і нормативного) розрахувати можливий рівень споживання в різні періоди (усередині або в кінці цього ряду) або розрахувати необхідну кількість років для досягнення цього соціального нормативу. Прогнозуючи попит на продовольчі та непродовольчі товари, застосовують різні підходи, оскільки між цими ринками існують певні відмінності. Оцінка точності прогнозу робиться за допомогою наступної моделі:

$$K = \frac{p}{p+q}, \quad (2.24)$$

де  $p$  – число прогнозів, що підтвердились;

$q$  – число прогнозів, які не підтвердились.

Варто відмітити, що **Метод Тейла** дозволяє оцінити помилку прогнозу до настання його терміну:

$$V = \sqrt{\frac{\sum (p_t - A_t)^2}{A_t}}, \quad (2.25)$$

де  $p_t, A_t$  – відповідно прогнозне та фактичне значення тенденції;

$V$  – показник точності прогнозу; якщо  $V=0$  – прогноз абсолютно надійний;  $V=1$  – прогноз наближається до простої екстраполяції;  $V>1$  – прогноз дає гірший результат.

Для ринку продовольчих товарів характерна відносна стабільність споживання в цілому. Досягнутий рівень споживання продуктів харчування змінюється поступово за рахунок зміни звичок і уподобань населення. Наприклад, можна достатньо чітко спрогнозувати попит на хлібобулочні вироби, кондитерські вироби, м'ясопродукти, цукор, овочі, фрукти і т. ін. Наявні тенденції збільшення чи зниження споживання цих товарів, як правило, не підлягають різкій зміні в динаміці. Можливі лише

сезонні коливання і зміна споживання за умови різкої зміни політико-економічного стану країни.

Для прогнозування попиту на ринку непродовольчих товарів потрібно враховувати такі фактори: а) раціональну норму гардеробу чи споживання товару; б) знос наявного товару у населення для його заміни; в) додаткову потребу в товарі для забезпечення ним природного приросту населення до середнього рівня, який є прийнятним у суспільстві. Розглянемо приклади прогнозування попиту на окремі товари продовольчого і непродовольчого асортименту.

### **Контрольні запитання:**

1. Що таке попит?
2. Що таке купівельний попит?
3. Які є види попиту?
4. Які завдання статистики купівельного попиту населення?
5. Які фактори впливають на попит та пропозицію?
6. Які є оперативні методи вивчення купівельного попиту населення?
7. Які є статистико-економічні методи вивчення купівельного попиту населення?
8. Як розрахувати коефіцієнт еластичності попиту в статиці та динаміці?
9. Яка різниця між ультра еластичністю попиту та інфраеластичністю?
10. Що таке перехресна еластичність, як розрахувати її коефіцієнт?
11. Які є методи прогнозування попиту?
12. Як оцінити точність прогнозу?
13. Розкрийте поняття пропозиції.
14. Як класифікується пропозиція?
15. Як розрахувати коефіцієнт еластичності пропозиції в статиці та динаміці?
16. Дайте визначення перехресній еластичності, як розрахувати її коефіцієнт?
17. Назвіть методи прогнозування пропозиції.

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: попит – це бажання та неспроможність споживача купити товар або послугу у певний час і у певному місці:
  - а) вірно;
  - б) невірно.
2. Чи вірним є те, що до основних факторів формування і зміни попиту належать потреби покупця у товарі, дохід споживача, ціна товару:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне визначення: пропозиція – обсяг вироблених в країні товарів, призначених для подальшого споживання галузями економіки (виробниче споживання):

- а) вірно;
- б) невірно.

4. Еластичність попиту – це ступінь стабільності (незмінності) попиту в залежності від різних соціально-економічних факторів:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Чи вірним є припущення: згідно методу Тейла прогноз вважається абсолютно точним, якщо  $V = 1$ :

- а) вірно;
- б) невірно.

6. До основних методів вивчення купівельного попиту населення належать:

- а) вибіркові та панельні обстеження;
- б) основного масиву;
- в) оперативні та статистико-економічні;
- г) економіко-математичні.

7. Інформаційним забезпеченням статистичного вивчення купівельного попиту є:

- а) статистична звітність;
- б) дані вибірових обстежень та опитувань населення, офіційна та відомча статистика, опитування спеціалістів торгівлі та промисловості;
- в) матеріали ревізій;
- г) всі відповіді вірні.

8. До оперативних методів вивчення попиту населення належать:

- а) розрахунок коефіцієнтів локалізації і концентрації та середнього квадратичного відхилення, індексів попиту;
- б) ведення журналів обліку попиту, руху окремих товарних груп за асортиментом;
- в) індексний метод;
- г) всі відповіді вірні.

9. Яке з наступних стверджень вірне для інфраеластичного попиту:

- а)  $K_{ел} > 1$  де,  $K_{ел}$  – коефіцієнт еластичності;
- б)  $K_{ел} = 1$ ;
- в)  $K_{ел} < 1$ ;
- г) жодна з відповідей не вірна.

10. Яке з наступних тверджень вірне для ультраеластичного попиту:

- а)  $K_{ел} > 1$  де,  $K_{ел}$  – коефіцієнт еластичності;
- б)  $K_{ел} = 1$ ;
- в)  $K_{ел} < 1$ ;
- г) жодна з відповідей не вірна.

11. Динаміка загального обсягу пропозицій зміни фізичного обсягу пропозиції можна розрахувати за допомогою індексу:

$$\text{а) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{б) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{в) } \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{г) } \frac{q_1}{q_0}$$

12. Динаміка загального обсягу зміни ціни пропозиції можна розрахувати за допомогою індексу:

$$\text{а) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{б) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{в) } \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{г) } \frac{q_1}{q_0}$$

13. До завдань статистики попиту відносять:

- а) оцінка обсягу, рівня, структури та динаміки попиту на товари, продукти та послуги в цілому;
- б) вивчення демографії населення країни;
- в) вимірювання еластичності попиту;
- г) вивчення структури валового продукту країни;
- д) прогнозування попиту;
- е) вивчення вимог покупців до обсягу, складу та якості товарів.

14. До основних факторів формування та зміни попиту належать:

- а) витрати виробництва;
- б) дохід споживача;
- в) ціна на основний товар;
- г) купівельна спроможність споживача;
- д) погодні умови;
- е) податкова політика та політика щодо субсидювання.

15. До основних факторів формування та зміни пропозиції належать:

- а) витрати виробництва;
- б) дохід споживача;

- в) ціна на основний товар;
- г) купівельна спроможність споживача;
- д) погодні умови;
- є) податкова політика та політика щодо субсидювання.

16. *За місцем товарів у суспільному житті пропозиція поділяються на:*

- а) пропозиція на оптовому ринку;
- б) пропозиція засобів виробництва;
- в) загальний обсяг пропозиції;
- г) пропозиція споживчих товарів;
- д) пропозиція послуг;
- є) пропозиція на споживчому ринку.

17. *За функціональним призначенням прогнози пропозиції поділяються на:*

- а) глобальний;
- б) точковий;
- в) пошуковий;
- г) інтервальний;
- д) нормативний;
- є) короткостроковий.

18. *Попит – це бажання і здатність споживача ...товар або послугу у певний час і певному місці:*

- а) обміняти;
- б) продати;
- в) купити;
- г) виготовити (надати).

19. *Купівельний попит населення – вимоги на товари, послуги з боку сукупного покупця, забезпечені ...та пред'явлені на ринку:*

- а) бажанням;
- б) грошима;
- в) пред'явником;
- г) капіталом.

20. *Прогноз робиться на підставі раціональних бюджетів або раціональних норм споживання здійснюється завдяки ... моделей:*

- а) аналогових;
- б) імітаційних;
- в) статистичних;
- г) нормативних.



21. Пропозиція – це обсяг ... на ринок за певною ціною та впродовж певного періоду часу товарів народного споживання, засобів виробництва та послуг:

- а) куплених та представлених;
- б) вироблених та поставлених;
- в) переданих;
- г) перепоставлених.

22. Знайдіть відповідність:

Класифікаційні ознаки показників попиту		Види	
1	В залежності від форм утворення	А	- негативний попит; - відсутність попиту; - повноцінний попит; - надмірний попит
2	В залежності від наміру покупця	Б	- глобальний попит; - регіональний попит
3	В залежності від стану ринку	В	- задоволений попит; - умовно задоволений попит; - незадоволений попит
4	В регіональному розрізі	Г	- потенційний попит; - сформований попит; - складений попит; - сезонний попит
5	В залежності від ступеня задоволення	Д	- твердий попит; - альтернативний попит; - імпульсивний попит; - ажіотажний попит

23. Знайдіть відповідність:

Неосновні фактори впливу на рівень попиту		Характеристика	
1	Демографічні	А	Територіальні особливості сезонної зміни температури та природних умов
2	Соціально-економічні	Б	Культурно-релігійні особливості споживання товарів
3	Географічні	В	Оплата праці, рівень доходів, рівень безробіття
4	Національні особливості	Г	Державне обмеження та регулювання цін на окремі групи продовольчих товарів
5	Психологічні та політичні умови	Д	Чисельність та приріст населення, розмір та склад сімей

24. Знайдіть відповідність:

Прийоми та моделі прогнозування попиту		Характеристика	
1	Аналогічна модель	А	Замість реальних даних використані дані, які побудовані за спеціальною програмою з використанням

			ЕОМ
2	Імітаційні моделі	Б	Прогноз робиться на підставі раціональних бюджетів або раціональних норм споживання
3	Нормативні моделі	В	Парні та багатофакторні рівняння регресії
4	Метод статистичного моделювання	Г	Розглядається у вигляді прогнозу найбільш сприятливі показники ринкової ситуації в регіоні або країні

25. За методом Тейла ( $V = \sqrt{\frac{\sum (p_t - A_t)^2}{A_t}}$ ), показник точності прогнозу набуває наступних значень та відповідного змісту. Знайдіть відповідність:

Значення показнику точності прогнозу		Характеристика	
1	$V = 0$	А	Прогноз дає гірший результат
2	$V = 1$	Б	Прогноз абсолютно надійний
3	$V > 1$	В	Прогноз наближається до простої екстраполяції

26. Знайдіть відповідність:

Класифікаційні ознаки видів пропозиції		Види	
1	За місцем товарів у суспільному житті	А	- пропозиція на оптовому ринку; - пропозиція на споживчому ринку.
2	За видами ринку	Б	- загальний обсяг пропозиції; - пропозиція на продовольчі та непродовольчі товари; - пропозиція окремих груп продовольчих та непродовольчих товарів
3	За рівнем агрегування	В	- пропозиція засобів виробництва; - пропозиція споживчих товарів; - пропозиція послуг

27. Розмір доходів населення Чернівецької області становив у попередньому періоді 2000, а в звітному 2300 грн., а рівень попиту на товар А становив відповідно 80 і 95 умовних одиниць. Визначити коефіцієнт еластичності товару А в залежності від зміни доходу населення області.

- а) 2,4;
- б) 6,7;
- в) 1,25;
- г) 1,5.

28. За даними таблиці розрахувати коефіцієнти цінової еластичності попиту на кожен вид товару та визначити характер еластичності.

Товари	Індекси цін	Індекси попиту
А	1,20	1,10
Б	1,25	1,25
В	1,15	1,30

- а) 0,5; 1; 2
- б) 2; 1; 0,5;
- в) 1,09; 1; 0,88;
- г) 0,92; 1; 1,13.

28. Загальний обсяг доходу населення області в звітному періоді в порівнянні з попереднім виріс на 10 %, попит на товар А збільшився на 2 %, а чисельність населення виросла на 6 %. Розрахувати коефіцієнт еластичності попиту в залежності від зміни середньодушового доходу населення області.

- а) - 0,5;
- б) 0,5;
- в) 2;
- г) -2.

29. Обсяг попиту на шерстяні товари в діючих цінах виріс у звітному періоді в порівнянні з попереднім на 12 %, а ціна за цей період зменшилася на 3 %. Чисельність населення зросла на 1 %. Розрахувати індекс середньодушового попиту на шерстяні товари у співставних цінах.

- а) 1,14;
- б) 1,08;
- в) 1,25;
- г) 0,98.

30. За даними таблиці розрахувати коефіцієнти цінової еластичності попиту на окремі товари та визначити характер цінової еластичності попиту.

Товари	Приріст цін, %	Приріст попиту, %
Бавовняні	+ 25	- 20
Шерстяні	+ 50	- 50
Шовкові	- 35	+ 40

- а) 1,56; 3; 0,163;
- б) 1,25; 1; 0,875;
- в) -1,25; -1; -0,875;
- г) 0,64; 0,33; 2,15.

## Приклади розв'язування задач

### Задача 1

Розмір доходів населення Чернівецької області становив у попередньому періоді 2000, а в звітному 2300 грн., а рівень попиту на товар А становив відповідно 80 і 95 умовних одиниць. Визначити коефіцієнт еластичності товару А в залежності від зміни доходу населення області.

*Розв'язок:*

Розв'язуємо дану задачу за допомогою формули коефіцієнту еластичності попиту в динаміці, яка має вигляд:

$$K \text{ еластичності} = \frac{Y_1 - Y_0}{X_1 - X_0} \cdot \frac{Y_0}{X_1}$$

де,  $Y_0$  та  $Y_1$  – попит відповідно в базисному (минулому) та звітному періодах;

$X_0$  та  $X_1$  – факторна ознака відповідно базисного (минулого) та звітного періодів.

$$K \text{ еластичності} = \frac{95 - 80}{2300 - 2000} \cdot \frac{80}{2000} = 1,25$$

Висновок: при 1 % збільшенні доходу населення Чернівецької області попит на товар А збільшився на 1,25 %.

### Задача 2

За даними таблиці розрахувати коефіцієнти цінової еластичності попиту на кожен вид товару та визначити характер еластичності.

Товари	Індекси цін	Індекси попиту
А	1,20	1,10
Б	1,25	1,25
В	1,15	1,30

*Розв'язок:*

Виходячи з самого визначення коефіцієнту еластичності попиту (на скільки % змінився попит при 1 % зміні факторної ознаки) можна представити коефіцієнт еластичності попиту у вигляді формули:

$$K \text{ еластичності} = \frac{\Delta Y \%}{\Delta X \%}$$

де,  $\Delta Y$  % - процентний приріст попиту;  $\Delta X$  % - процентний приріст факторної ознаки.

$$K \text{ еластичності } A = \frac{10}{20} = 0,5$$

$$K \text{ еластичності } B = \frac{25}{25} = 1$$

$$K \text{ еластичності } B = \frac{30}{15} = 2$$

Характер цінової еластичності виходячи із значення коефіцієнту попиту по модулю, а саме:

$$| K \text{ еластичності} | < 1 - \text{інфраеластичний попит}$$

$$| K \text{ еластичності} | > 1 - \text{ультраеластичний попит}$$

$$| K \text{ еластичності} | = 1 - \text{унітарний попит}$$

Висновок: коефіцієнти цінової еластичності по товарах А, Б і В становили відповідно 0,5; 1 та 2. Характер цінової еластичності відповідно інфраеластичність, унітарний попит та ультраеластичність.

### **Задача 3**

Загальний осяг доходу населення області в звітному періоді в порівнянні з попереднім виріс на 10 %, попит на товар А збільшився на 2 %, а чисельність населення виросла на 6 %. Розрахувати коефіцієнт еластичності попиту в залежності від зміни середньодушового доходу населення області.

*Розв'язок:*

Виходячи з приростів показників визначаємо індивідуальні індекси по кожному показнику та індивідуальний індекс середньодушового доходу:

$$I \text{ доходів} = 1,10$$

$$I \text{ попиту} = 1,02$$

$$I \text{ чисельності} = 1,06$$

$$I \text{ середньодушового доходу} = \frac{I \text{ доходів}}{I \text{ чисельності}} = \frac{1,10}{1,06} = 1,04$$

Наступним кроком є визначення коефіцієнту еластичності (див. формулу попередньої задачі).

$$K \text{ еластичності } A = \frac{2}{4} = 0,5$$

Висновок: при 1 % приросту середньодушового доходу населення попит на товар А збільшився на 0,5 %. Характер еластичності – інфраеластичність, тобто товар А слабоеластичний або нееластичний.

#### **Задача 4**

Визначити прогноз попиту на товар А, якщо коефіцієнт еластичності попиту від ціни становить 1,21. Кількість покупців у регіоні може бути 400 тис. чол. Досягнутий рівень продажу товару — 5 кг на особу за період. Передбачається зниження ціни товару на 4 %.

*Розв'язок:*

1. Визначається зростання попиту на товар А в разі зниження його ціни на 4 %. Темп приросту попиту =  $4 \cdot 1,21 = 4,84(\%)$ . Темп зростання попиту:  $100 + 4,84 = 104,84(\%)$ . 2. Розраховується новий прогнозний рівень споживання товару «А» одним покупцем після зниження ціни:  $5 \cdot 1,0484 = 5,242$  (кг). 3. Розраховується можливий обсяг продажу товару А на весь контингент покупців:  $5,242 \cdot 400000 = 2096,8$  (т).

Знаючи нову ціну товару «А», можна визначити попит на нього у вартісній формі і, відповідно, обсяг роздрібного товарообороту по регіону, а надалі, з врахуванням частки ринку товару, — і за окремими підприємствами регіону, якщо середовище інституційних одиниць незмінне.

#### **Задача 5**

Коефіцієнт еластичності попиту домогосподарств регіону на продовольчі товари становив 0,56 %. Середньодушовий дохід у базисному періоді дорівнював 170 грн, а у прогнозному періоді цей показник досягне 195 грн. У середньому на душу в регіоні було спожито продовольчих товарів у базисному періоді на суму 440 грн. Розрахувати прогнозне значення кінцевого попиту населення (у розрахунку на одну особу) у прогнозному періоді.

*Розв'язок:*

$$K_{\text{ел}} = \frac{\Delta y}{y_0} \cdot \frac{\Delta x}{x_0}; \quad 0,560 = \frac{\Delta y}{440} \cdot \frac{195 - 170}{170};$$

$$0,560 = \frac{\Delta y}{440 \cdot 0,147}; \Delta y = \frac{0,560}{440 \cdot 0,147} = 36,22 \text{ (грн)},$$

тобто прогнозна оцінка  $(y_0 + \Delta y) = 440 + 36,22 = 476,22$  (грн).

### **Задача 6**

Розробити прогноз попиту на фрукти в регіоні на 2012—2017 роки і визначити час досягнення їх нормативного споживання.

У місті проживає 405 тис. чол. Чисельність населення міста до 2012 року зростає на 1 %, а до 2017 року – ще на 7 %. Норма споживання фруктів у країні дорівнює 113 кг на рік на одну особу. У місті склався такий рівень споживання фруктів: у 2004 році – 48 кг, у 2011 році – 63 кг.

*Розв'язок:*

1. Визначається досягнутий середньорічний темп зростання споживання фруктів за минулий період:

$$k = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_0}} = \sqrt[7-1]{\frac{63}{48}} = 1,047 \text{ (щорічно)}.$$

2. Визначається кількість років досягнення норми споживання за досягнутого середньорічного темпу зростання споживання:

$$1,047 = \sqrt[n]{\frac{y_{\text{норм}}}{y_n}} = \sqrt[12]{\frac{113}{63}}, n = 12 \text{ (років)},$$

тобто за досягнутого рівня споживання та його щорічного темпу зростання досягнення норми споживання фруктів може відбутися в 2020 році.

3. Визначається потенційний обсяг попиту на фрукти в місті на 2012 рік:

$$63 \cdot 1,047^2 \cdot 405 \cdot 1,01 = 28249 \text{ (т)}.$$

4. Розраховується прогноз попиту на фрукти в місті на 2017 рік:

$$63 \cdot 1,047^2 \cdot 405 \cdot 1,01 \cdot 1,07 = 38025 \text{ (т)}.$$

Знаючи середню існуючу ціну товару, наприклад 15 грн за 1 кг, можна визначити вартісне вираження попиту на фрукти на перспективу в цінах 2011 року.

Для 2012 р.:  $28249 \cdot 15 = 423,7$  (млн грн);

для 2017 р.:  $38025 \cdot 15 = 570,4$  (млн грн).

Місцева влада може розробляти відповідні заходи щодо забезпечення населення цим товаром та щодо постачання.

## ТЕМА 3. СТАТИСТИКА ЦІН ТА ІНФЛЯЦІЇ

### 1. Поняття і сутність цін та інфляції. Завдання статистики ціноутворення

**Ціна** – це еквівалент обміну товарів на гроші, сума грошей, яку сплачують за одиницю товару.

Статистика цін розглядається з позицій Системи національних рахунків, Методичних рекомендацій Міжнародного валютного фонду та Методологічних положень щодо організації статистичного спостереження за змінами цін Держкомстату України.

Система національних рахунків являє собою впорядковану й послідовну структуру, яка широко використовується для статистики цін, оскільки ця система: 1) охоплює майже всі потоки, за якими доцільно складати індекси; 2) містить послідовні класифікації, які забезпечують узгодженість усіх даних; 3) підтримує облікові тотожності (наприклад, всі ресурси = все використання).

Основна ціна – це ціна, що її виробник одержує або може одержати за одиницю виробленої продукції, включаючи податки, які стягуються з продукції, але включаючи субсидії, виплачувані на продукцію, а також включаючи роздрібні та оптові торговельні націнки і транспортні збори. Ринкова ціна – це ціна споживачів (покупців), що являє собою ціну продукції, включаючи податки, стягвані з продукції, включаючи субсидії, виплачувані на продукцію, і включаючи роздрібні та оптові торговельні націнки і транспортні збори. Отже, **ринкова ціна** – це ціна, що її виробник виплачує або може виплатити за одиницю ресурсів, які вводяться у виробництво.

Ціни **класифікують** за різними ознаками, а саме:

- ✚ за сферою товарного обслуговування: оптові ціни; роздрібні; закупівельні; ціни та тарифи на послуги;
- ✚ за способом відображення транспортних витрат: франко-відправлення; франко-призначення;
- ✚ за формами продажу: контрактні (договірні); біржові ціни котирування; ціни ярмарків; ціни аукціонів;
- ✚ за стадіями продажу: ціни пропозиції; ціни реалізації;
- ✚ за ступенем стійкості: тверді (на весь період дії); рухливі (зафіксована ціна змінюється); змінні (поправки вносяться при зміні ціноутворюючих факторів);
- ✚ за ступенем регулювання: фіксовані; регульовані; вільні.

Ціна виконує низку надзвичайно важливих функцій в системі ринкових відносин, до яких відносять такі **функції**, як:

- ✚ облікова функція (облік витрат; облік ВВП; облік прибутку; диференційований облік; облік капітальних вкладень; облік



фондовіддачі; облік товарообороту; облік рівня рентабельності; облік продуктивності.

- ✚ стимулююча функція (стимулювання прибутку; зміна структури попиту; скорочення витрат; зміна структури пропозиції; науково-технічний прогрес; економія витрат; виробництво конкурентоспроможних товарів; підвищення якості);
- ✚ розподільча функція (між галузями економік; між регіонами; між різними формами власності; фонди нагромадження вплив на пенсії і допомоги; фонди споживання; регульовані ціни; різні соціальні групи);
- ✚ балансування попиту і пропозиції (вплив на попит; надлишок товару; вплив на пропозицію; дефіцит товару; вплив на ринкові структури якість товару; збільшення виробництва; асортимент товарів скорочення виробництва);
- ✚ критерії раціонального розміщення (маркетингові дослідження; рішення про торгово-посередницьку діяльність; рішення про інвестування; визначення норми прибутку; облік результатів конкуренції; рішення про виробничу діяльність);
- ✚ вимірна і спів вимірна функції (вимір платежів; вимір прибутку; вимір доходів; диференціювання товарів; вимір трудових витрат оцінка корисності товарів; вимір матеріальних витрат; співставлення корисності товарів; вимір фінансових витрат).

На ринку товарів та послуг ціна відіграє роль **індикатора** (відбиває ринкову політику й кон'юнктуру) та **маркетингового регулятора** (обмежує споживання ресурсів чи мотивує виробництво). Ціна виступає важелем ефективного управління та господарювання, чинником оподаткування та інвестування, інструментом конкурентної боротьби та фактором соціальної політики. Залежно від сфери товарного обігу ціни поділяють на взаємозалежні блоки, які утворюють єдину систему.

У процесі товарообігу використовуються такі види транспортних засобів: залізничний, морський, річковий, автомобільний, повітряний, трубопровідний. Залежно від стратегії і поставлених завдань підприємства вибирають транспортні засоби, виходячи з техніко-економічних особливостей. Розрахунок за послуги з перевезення товарів здійснюється на підставі транспортних тарифів, які містять: оплату за перевезення вантажів; збори за додаткові операції, пов'язані з перевезенням. Система цін наглядно представлена на рис. 3.1.

**Транспортні тарифи** – це форма вартості ринкових послуг транспорту, яка має забезпечити транспортному підприємству відшкодування експлуатаційних витрат і можливість одержання прибутку, а покупцеві – можливість покриття транспортних витрат.

**Тарифи на послуги зв'язку** за видами (поштовий, місцевий телефонний, міжміський та міжнародний телефонний, мобільний

стільниковий) для підприємств, установ, організацій і населення відбивають вартість надання цих ринкових послуг.

**Інфляція** – це зростання загального рівня цін та знецінення грошей, викликане порушенням рівноваги між грошовою масою і товарним покриттям.

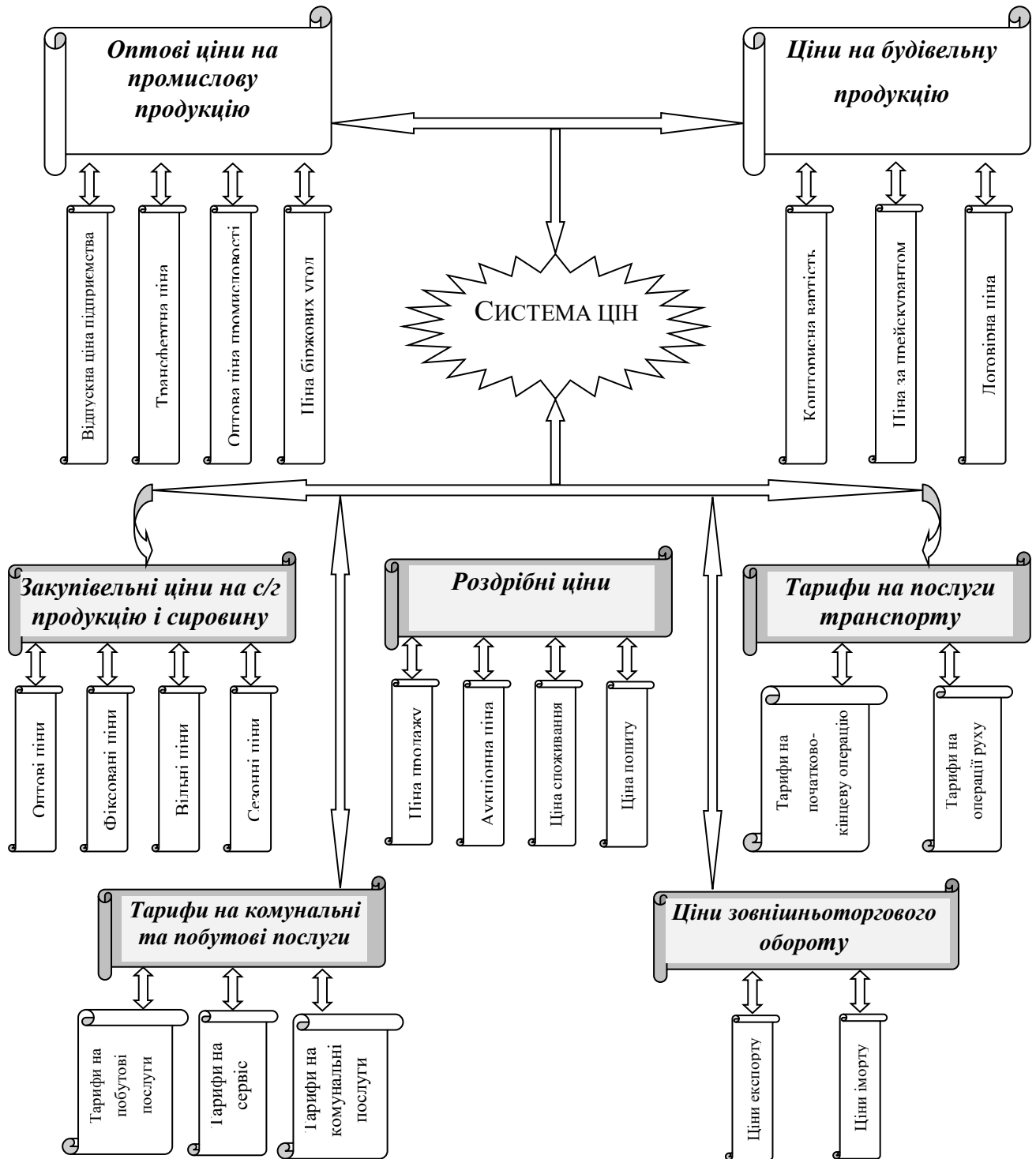


Рис. 3.1. Система цін

Залежно від характеру інфляційного процесу розрізняють інфляцію відкриту та приховану. Відкрита інфляція проявляється в хронічному зростанні цін на товари та послуги. Прихована інфляція характерна для економіки, де ціни регулюються, і виявляється вона в товарному дефіциті, зниженні якості продукції, вимушеному нагромадженні грошей, розвитку тіньової економіки, бартерних розрахунків тощо.

За рівнем інфляції за рік її поділяють на повзучу (низьку або нормальну – рівень інфляції до 10 %), галопуючу (від 10 до 100%) та гіперінфляцію (понад 100%).

Залежно від причини розрізняють інфляцію попиту та інфляцію витрат. Інфляція попиту – це випуск грошей, не забезпечених товарами, але які здатні покривати дефіцит державного бюджету, зумовлюючи збільшення грошових доходів населення. Інфляція витрат — це зростання цін на сировину та інші фактори виробництва, зокрема й підвищення рівня заробітної плати. Для вимірювання інфляції попиту та інфляції витрат в Україні (як і в інших країнах) Держкомстат розраховує два найбільш поширених у світі показника інфляції:

- ✚ індекс споживчих цін (CPI — Consumer Price Index), який характеризує інфляцію попиту;
- ✚ індекс цін виробників (PPI — Producer Price Index), який характеризує інфляцію витрат.

Основним показником інфляції в Україні є рівень інфляції, який визначається у відсотках за формулою:

$$\text{Рівень інфляції} = \text{Індекс споживчих цін (у відсотках)} - 100 \%, \quad (3.1)$$

тобто рівень інфляції — це темп приросту індексу споживчих цін. Якщо ІСЦ, наприклад, дорівнює 107,8 %, то рівень інфляції становить 7,8 %. Для визначення темпу інфляції у відсотках використовується формула:

$$\text{Темп інфляції} = \frac{\text{Рівень інфляції в поточному періоді}}{\text{Рівень інфляції в базисному періоді}} \cdot 100. \quad (3.2)$$

Крім загального рівня інфляції статистика розраховує рівень інфляції за окремими секторами економіки на підставі системи індексів: споживчих цін; цін виробників; цін на придбані ресурси; цін (тарифів) на вантажні перевезення; цін на капітальні вкладення; цін (дефлятор) ВВП.

Розглянемо більш детально **завдання** статистики цін:

- ✚ вивчення кон'юнктури ринку - статистика розглядає поведінку цін як опосередковану реакцію на зміну економічної ситуації (грошову емісію, збалансованість ринку, динаміку і диференціацію доходів населення, зміну цін на взаємозалежні товари, зміну рівня якості товарів тощо);

- ✚ вивчення ціни як інструменту управління ринком - статистика обґрунтовує використання економічних важелів для маркетингового регулювання, а також можливість і ступінь впливу цін на виробництво, обіг, попит;
- ✚ Вивчення цін у площині маркетингового управління ціноутворенням і державним регулюванням цін - статистика виявляє закономірності ціноутворення, зміни цін і поведінки покупців; встановлює їх вплив на рівень життя; моделює і прогнозує їх зміни.

Друга ознака класифікації концептуальних завдань статистики цін суб'єкти (користувачі та замовники) статистичної інформації.

- ✚ з позиції держави: вивчення ціни як індикатора соціально-економічної ефективності ринку, як головного складника споживчого кошика та інфляційних процесів; як чинника на ринку праці; як дефлятора для елімінування вартісних макропоказників; як регулятора бюджетного формування, грошового обігу, галузевих пропорцій.
- ✚ з позиції виробника чи продавця: вивчення ціни як інструменту маркетингу; аналіз внутрішньовидових, регіональних рівнів цін та їх диференціації; моделювання взаємозв'язку цін з якісними характеристиками товару, структури цін у галузі, рівнів цін альтернативних товарів чи інших субринків.
- ✚ з позиції покупця: вивчення ціни як чинника індексації доходів, формування прожиткового мінімуму; визначення цінового впливу на рівень життя різноманітних соціальних груп населення; виявлення асортиментної диференціації цін як чинника вибору покупки тощо.

До **функціональних завдань** статистики цін відносять: реєстрацію цін; аналіз рівня та структури цін; вивчення співвідношень цін різноманітних товарів, субринків і перехресної еластичності цін; оцінку, аналіз і моделювання варіації, циклічності, сезонності та регіональної відмінності цін; факторний аналіз і моделювання динаміки цін, їх прогнозування.

Необхідно детально зупинитись на системі блок-показників цін та ціноутворення.

Блок 1. Показники рівня цін (індивідуальний рівень; момент на ціна товарного виду, гатунку, товару-представника; середній рівень; середня ціна на дату і за період: для товарної групи; для території; для субринків; для груп покупців; узагальнений рівень; вартість споживчого кошика; відношення індивідуальної, середньої і узагальненої ціни до доходу).

Блок 2. Показники структури цін (собівартість, націнки, знижки, податки; співвідношення оптових і роздрібних цін, співвідношення структурних елементів цін; питома вага кожного елементу).

Блок 3. Показники співвідношення цін (співвідношення цін регіонів, субринків, товарів; коефіцієнт співвідношення цін двох товарів; ступінь

відхилення співвідношення цін від базових; ступінь стійкості співвідношень в динаміці).

Блок 4. Показники варіації цін (варіація цін в просторі і в часі; розподіл цін в межах товарної групи; рівень територіальної варіації цін; рівень сезонних і циклічних коливань цін; рівень стійкості цін в динаміці; рівень відмінності цін в покупках різних соціальних груп населення).

Блок 5. Показники динаміки цін (динаміка цін окремих товарів та їх груп; індивідуальні індекси цін, групові індекси цін, загальний індекс цін, індекс середніх цін, параметри трендових моделей).

Блок 6. Показники відповідності цін якості товарів (вплив якості на ціну та динаміки якості на динаміку цін; параметри моделей, коефіцієнти еластичності, індекси, експертні оцінки).

Блок 7. Показники еластичності цін (коефіцієнти еластичності; емпіричний коефіцієнт еластичності, теоретичний коефіцієнт еластичності, коефіцієнт перехресної еластичності).

## **2. Методи розрахунку та аналізу рівня і структури цін. Методи розрахунку середніх цін**

**Рівень цін (тарифів)** – це узагальнений показник, що характеризує їх стан за певний період часу на визначеній території за сукупністю товарів чи послуг із близькими споживчими властивостями.

**Індивідуальний (однотоварний) рівень ціни** – це сума грошей, що сплачується на ринку за одиницю товару.

Для цін сукупності однорідних товарів та для цін, що варіюють у часі чи у просторі (географічному й економічному), узагальненою характеристикою виступає середня ціна.

Розрахунки середніх цін та індивідуальних індексів цін на регіональному рівні складаються з двох етапів.

Перший етап передбачає розрахунки середніх цін на кожний товар (послугу) у кожній адміністративно-територіальній одиниці за поточний та попередній місяці на основі порівняльних цін, зареєстрованих в одному й тому самому підприємстві торгівлі (сфери послуг) на один і той самий за якістю товар.

Середня ціна розраховується за формулою:

$$\bar{P} = \sum P / n, \quad (3.3)$$

де  $\sum P$  — сума порівняних цін;  $n$  — кількість порівняних цін.

На основі розрахованих середніх цін безпосередньо в бланках реєстрації визначається індивідуальний індекс цін на кожний товар чи послугу-представник (з точністю до 0,0001) за формулою:

$$i_p = \bar{P}_1 / \bar{P}_0, \quad (3.4)$$

де  $\bar{P}_1, \bar{P}_0$  — середня ціна відповідно поточного та попереднього місяця.

Середні ціни по кожній адміністративно-територіальній одиниці на кожний товар (послугу)-представник та їх індивідуальні індекси цін заносяться до форм № 1-ті, 1-пі «Розрахунок середніх цін та індивідуальних індексів цін (тарифів) на споживчі товари (послуги)» і передаються до регіональних управлінь статистики.

На другому етапі визначаються середні ціни за попередній та поточний періоди по регіонах на основі середніх цін на кожний товар (послугу)-представник, одержаних від адміністративно-територіальних одиниць як середньоарифметичні зважені. За базу зважування береться питома вага середньорічної чисельності наявного міського населення районів та міст, де проводиться реєстрація, у загальній чисельності наявного міського населення регіону.

Таким чином, середня ціна по регіону на кожний товар (послугу)-представник визначається за формулою:

$$\bar{P}_i = \frac{\sum P_i \cdot d_i}{\sum d_i}, \quad (3.5)$$

де  $P_i$  — ціна товару (послуги) по адміністративно-територіальній одиниці;  $d_i$  — питома вага чисельності населення району, міста в загальній чисельності регіону.

Якщо варіація цін за товаром невелика, то для розрахунку середньої ціни товару використовується середня проста арифметична.

Якщо варіація цін за товаром велика, то використовується середня арифметична зважена:

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i q_i}{\sum_{i=1}^n q_i}, \quad (3.6)$$

де,  $p$  — ціна товару за відповідний період;

$q$  — кількість реалізованого товару за відповідний період.

або середня гармонійна зважена:

$$\bar{P} = \frac{\sum \frac{D}{P}}{\sum \frac{D}{P}}, \quad (3.7)$$

де,  $D$  — кількість днів в періоді;

$P$  — ціна за кожен період.

За наявності інформації про ціни станом певний момент часу (на кожне перше число місяця; на початок року і т.д.) середня ціна товару розраховується за формулою середньої хронологічної:

$$\bar{P} = \frac{\frac{P_1}{2} + P_2 + \dots + P_{n-1} + \frac{P_n}{2}}{n-1}, \quad (3.8)$$

Вивчення цін, крім констатації їх стану і диференціації рівня («високий», «низький» за рядом ознак), включає характеристику **структури ціни**. Як правило, масовий товар проходить три ланки товаропросування:

**виробнича ланка** → **оптова ланка** → **роздрібна ланка**

Для оцінювання ринкового випуску товарів та послуг за методологією СНР використовуються два види цін:

- ✚ **ціна виробника** — ціна, що її одержує виробник за одиницю товару чи послуги, включаючи податки на продукти (крім податку на додану вартість, акцизу і податку на імпорт), які підлягають сплаті, і виключаючи субсидії на продукти та імпорт, які належить отримати виробникові;
- ✚ **основна ціна** — ціна, що її одержує виробник за одиницю товару чи послуги, виключаючи будь-які податки на продукти, які підлягають сплаті, і включаючи субсидії на продукти (крім субсидій на імпорт).





Окрім того роздрібна ціна має досить цікаву структуру, яка наглядно представлена на рис. 3.2.

Оптова ціна підприємства		Акцизний збір	ПДВ			
собівартість	прибуток					
Відпускна ціна підприємства				витрати	прибуток	ПДВ
				Надбавка оптової торгівлі		
Відпускна ціна оптового підприємства				витрати	прибуток	ПДВ
				Торговельна надбавка роздрібно-торговельного підприємства		
<b>РОЗДРІБНА ЦІНА РЕАЛІЗАЦІЇ</b>						

Рис. 3.2. Структура роздрібною ціни

Рівень ціни товару чи послуги залежить від типу ринку, на якому діє виробник. На монопольному чи олігопольному ринку, де виробництво товарів локалізоване, а їх споживання розгалужене, постає потреба в кількох посередниках, за рахунок чого в структуру ціни включається не одна торговельна націнка, що підвищує рівень ціни. Конкуренція повному – це не «війна цін», це не конкуренція товарів, вироблених підприємствами, а конкуренція того, чим виробник додатково забезпечує (супроводжує) свій продукт у вигляді консультацій, послуг, реклами, особливостей постачання і т. ін.

На ринках укладаються угоди за цінами, які узгоджують інтереси покупців і продавців. Але для прийняття рішення покупець і продавець обов'язково мають зіставити ринкову ціну товару (послуги) з іншими характеристиками:

-  рівнем інфляції;
-  ціною на товар-замінник;
-  ціною на доповняльні товари та послуги;
-  купівельною спроможністю гривні.






У маркетинговому аналізі ціни на конкретні товари (послуги) аналізуються на рівні підприємств, а динаміка цін усіх споживчих та інших товарів одержується зі статистичних публікацій.

Статистика ринкових цін повинна забезпечити спостереження за динамікою цін за секторно-галузевою класифікацією на підставі прийнятих у міжнародній практиці статистичних стандартах реєстрації цін та розрахунку індексів цін.

### **3. Аналіз коливань та співвідношення цін**

Для вивчення **варіації цін** за товарами, регіонами використовуються традиційні методи аналізу (розмах варіації, середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення, дисперсія, коефіцієнт варіації і т. ін.)

У статистичному аналізі варіації цін виділяють декілька напрямків:

-  оцінка цінової однорідності в межах товарної групи;
-  вивчення варіації у розрізі регіонів, типів населених пунктів;
-  вивчення варіації цін в динаміці;
-  вивчення варіації цін купівель групами населення з різними соціальним статусом та доходами;
-  вивчення відмінності цін однойменних товарів, що реалізуються на різних субринках .

Варіація цін оцінюється шляхом розрахунку таких показників, як:

**1) середнє лінійне відхилення:**



$$\bar{d} = \frac{\sum |p - \bar{p}| q}{\sum q}, \quad (3.9)$$

2) дисперсія:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (p - \bar{p})^2 q}{\sum q}, \quad (3.10)$$

3) квадратичний коефіцієнт варіації:

$$v = \frac{\sigma}{p} \times 100, \quad (3.11)$$

4) коефіцієнт апроксимації:

$$K_a = \sqrt{\frac{\sum (p - p_t)^2 q}{\sum q}}, \quad (3.12)$$

де  $p_t$  – теоретичні чи плинні середі рівні цін

5) середнє лінійне відхилення:

$$\bar{I}_c = \frac{1}{12} \sum_1^{12} (I_c - 100); \quad (3.13)$$

6) середнє квадратичне відхилення:

$$\sigma_c = \sqrt{\frac{1}{12} \sum_1^{12} (I_c - 100)^2}, \quad (3.14)$$

Індекс співвідношення цін двох субринків можна розраховувати за однією із формул:

$$I_p = \frac{\sum p_x \cdot q_x}{\sum P_y \cdot q_x}; I_p = \frac{\sum p_x \cdot q_y}{\sum P_y \cdot q_y}; I_p = \frac{\sum p_x \cdot q_z}{\sum P \cdot q_z}, \quad (3.15)$$

де  $q_x, q_y$  – кількість проданого товару на субринках  $x$  та  $y$ ;  $q_z$  – стандартна або загальна для всього ринку структура продажу

**Перехресна еластичність** зміна в процентах ціни одного товару внаслідок зміни цін іншого на 1%.

Коефіцієнт перехресної еластичності розраховується наступним чином:

$$E = \frac{P_{A1} - P_{A0}}{P_{B1} - P_{B0}} \cdot \frac{P_{A0}}{P_{B0}}, \quad (3.16)$$

де  $P_{A1}, P_{B1}, P_{A0}, P_{B0}$  – ціни товарів А та Б в звітному та базисному періодах.

Необхідною умовою моніторингу ринкових процесів є аналіз тенденцій (коливання або сталості) індексу споживчих цін як головного індикатора ринку та оцінювання його складових. Часовий ряд індексу споживчих цін аналізується за такими компонентами: 1) тренд, який відбиває основну тенденцію з досить сталою амплітудою; 2) сезонність; 3) нерегулярні (випадкові) коливання. Сезонними називають коливання, які виникли під впливом зміни пори року. Це суворо циклічні коливання, які повторюються щороку, хоча й з різною тривалістю. Для вивчення сезонних коливань використовуються дані за місяць або за квартал.

За один рік вивчення сезонних коливань проводиться на основі абсолютних відхилень місячних рівнів індексів споживчих цін (ІСЦ) від середньомісячного за рік або на основі відношень місячних рівнів ІСЦ до середньомісячного його значення у відсотках (індекси сезонності).

Для порівняння інтенсивності сезонних коливань індексу споживчих цін за декілька років використовується узагальнююча характеристика варіації — середнє квадратичне відхилення  $\sigma$  та коефіцієнт варіації  $V_\sigma$ :

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} (I_C - 100)^2}, \quad V_\sigma = \frac{\sigma}{\bar{y}_i} \cdot 100, \quad (3.17)$$

де  $I_C$  — індекс сезонності;  $\bar{y}_i$  — середній за рік індекс споживчих цін.

Якщо сезонні коливання вивчаються за кілька років (як правило, не менш ніж за 3 роки), що дає більш надійні і точні показники сезонності, то слід їх відокремити від загальної тенденції і випадкових коливань, які спотворюють характер сезонної хвилі в окремі роки.

#### **4. Методи побудови та аналізу індексів цін. Взаємозв'язок індексу цін з іншими індексами**

Методологічною основою для побудови системи індексів цін є національні рахунки, які охоплюють усі стадії товарообігу. Індекси цін, які входять в систему національних рахунків, можна згрупувати у три категорії:

- ✚ індекси цін з випуску продукції;
- ✚ індекси цін з ресурсів;
- ✚ індекси цін з використання (проміжного і кінцевого) ресурсів.

Тому до системи індексів цін за рекомендаціями МВФ входять:

1. Індекси цін, які стосуються випуску продукції:

1.1. Індекси цін виробників для всієї вітчизняної продукції.

1.2. Індекси цін виробників для вітчизняної продукції, яка призначена на внутрішній ринок.

1.3. Індекси цін виробників для вітчизняної продукції, яка призначена на зовнішній ринок.

2. Індекси зовнішньоторговельних цін:

2.1. Індекси експортних цін.

2.2. Індекси імпортних цін.

3. Індекси цін, які стосуються ресурсів:

3.1. Індекси цін на всі ресурси з урахуванням імпорту;

3.2. Індекси цін на ресурси для внутрішнього ринку з відкиданням експорту із суми валового випуску та імпорту.

4. Індекси оптових цін.

5. Індекси цін з використання товарів та послуг:

5.1. Індекси цін проміжного використання.

5.2. Індекси цін кінцевого використання:

5.2.1. Індекс споживчих цін.

5.2.2. Індекс цін нагромадження.

Індекси цін виробників можуть бути використані:

✚ для дефлятування показника випуску продукції;

✚ як міра інфляції витрат.

Якщо завданням є дефлятування, то першочергове значення мають деталізовані галузеві і продуктові індекси цін виробників. Якщо, навпаки, потрібно дістати показники інфляції, тоді першочергове значення мають агреговані індекси, які будуються з використанням різних індексів цін та ваг.

Узгодженість статистичних класифікацій дає змогу розраховувати індекс цін виробників за галузями на рівні чотиризначних кодів міжнародної класифікації (ISIC) та індекс цін виробників за продуктами на рівні шестизначних кодів класифікатора основних продуктів (CPC). На практиці користувачі інформації надають перевагу продуктовим індексам цін виробників перед галузевими.

Індекс цін виробників чи споживачів являє собою показник, який узагальнює зміну цін за багатьма товарними позиціями між.

Порівняння цін одного товару здійснюється за допомогою індивідуального (однотоварного) індексу цін:

$$I_p = \frac{P_1}{P_0}, \quad (3.18)$$

**Індекс середніх цін** (змінного складу) застосовується при вивченні зміни цін **одного товару** по різних територіях та субринках:

$$I_p^- = \frac{\overline{P_1}}{P_0} = \frac{\sum_3^n P_1 P_1}{\sum_3^n q_1} : \frac{\sum_3^n P_0 q_0}{\sum_3^n q_0} = \frac{\sum_3^n P_1 q_1}{\sum_3^n P_0 q_0} : \frac{\sum_3^n q_1}{\sum_3^n q_0}, \quad (3.19)$$

Витрати населення на купівлю товарів визначаються:

- + рівнем цін на окремі види товарів;
- + структурою продажу товарів.

Вплив цих факторів визначається за допомогою системи індексу середніх цін:

$$I_p = I_p^- \times I_{стр.зрушень}, \quad (3.20)$$

або

$$\frac{\sum_z^n p_1 q_1}{\sum_z^n p_0 q_0} : \frac{\sum_z^n q_1}{\sum_z^n q_0} = \frac{\sum_z^n p_1 q_1}{\sum_z^n p_0 q_1} \left[ \frac{\sum_i^n p_0 q_1}{\sum_i^n p_0 q_0} : \frac{\sum_i^n q_1}{\sum_i^n q_0} \right], \quad (3.21)$$

Завдання індексу цін полягає в тому, щоб визначити, яка частка зміни у вартісному агрегаті пояснюється зміною цін за окремими позиціями. Для цього використовуються індекси цін **Е. Ласпейреса**, індекси цін **Г. Пааше** за такими індексними моделями:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_0}$$

Індекс вартості	Індекс цін Пааше	Індекс фізичного обсягу
--------------------	------------------------	-------------------------------

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

Індекс вартості	Індекс цін Ласпейреса	Індекс фізичного обсягу
--------------------	--------------------------	-------------------------------

Вважається, що індексу цін Ласпейреса властива систематична помилка в довгостроковому періоді в бік завищення, оскільки він ґрунтується на вагах базисного періоду, тоді як індекс цін Пааше має найчастіше в довгостроковому періоді зміщення в бік зниження внаслідок постійної зміни ваг. Тому в багатьох країнах використовується формула індексу Фішера, яка являє собою середнє геометричне індексів цін Ласпейреса та Пааше.

Для розрахунку індексу цін виробників (за галузями і продуктами) використовуються панельні обстеження підприємств та продуктів на підставі вибірки. Будь-яка вибірка підприємств та продуктів з часом стає

все більш не репрезентативною і має тенденцію до зменшення, бо окремі підприємства перестають виробляти окремі продукти або здійснювати операції. З метою мінімізації будь-яких систематичних помилок внаслідок цих проблем використовується ротація або доповнення панельної вибірки підприємств і продуктів, що підвищує точність національних індексів цін.

## 5. Статистичні методи оцінки рівня та динаміки інфляції

Аналіз динаміки цін ґрунтується на традиційних статистичних методах дослідження часових рядів та індексному методі. Окрім відомих з теорії статистики методик для розрахунку індексів цін, використовуються й специфічні підходи. Зокрема, для однорідних товарів обчислюють агрегатні індекси (субіндекси) за **схемами**:

$$1) \text{ Дюто } - I_p = \frac{\sum p_1}{\sum p_0};$$

$$\text{Карлі } - I_p = \frac{\sum i_p}{n} = \frac{\sum \frac{p_1}{p_0}}{n};$$

$$\text{середньої геометричної } - I_p = \sqrt[n]{\prod \frac{p_1}{p_0}} = \sqrt[n]{\prod p_1} : \sqrt[n]{\prod p_0}.$$

Для товарів широкого асортименту застосовують агрегатні та середньозважені формули зведених індексів цін, побудовані за **схемами**:

$$2) \text{ Ласпейреса } - I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0};$$

$$\text{Пааше } - I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}.$$

Для різнойменних товарів (послуг) також обчислюють індекси за методиками:

$$3) \text{ Еджворта - Маршала } - I_p = \frac{\sum p_1 (q_0 + q_1)}{\sum p_0 (q_0 + q_1)};$$

$$\text{Фішера (ідеальна формула) } - I_p = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}.$$

Для вивчення динаміки цін достатньо однорідних груп товарів з одними кількісними вимірниками будують систему індексів:

$$I_p = I_p \cdot I_{sq}, \tag{3.22}$$

### Індекс цін змінного складу:

$$I_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}_0} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_0}{\sum q_0} = \frac{\sum S_1 \cdot p_1}{\sum S_0 \cdot p_0}, \quad (3.23)$$

де  $p_1, p_0$  – ціна товару у звітному і базовому періодах відповідно;

$q_1, q_0$  – фізичний обсяг реалізації у звітному і базовому періодах відповідно;

$S_1, S_0$  – структура фізичного обсягу реалізації звітного та базового періодів відповідно.

### Індекс цін постійного складу:

$$I_p = \frac{\bar{p}_1}{\bar{p}'_1} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{\sum q_1} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1} = \frac{\sum S_1 \cdot p_1}{\sum S_1 \cdot p_0}, \quad (3.24)$$

### Індекс структурних зрушень:

$$I_{sq} = \frac{\bar{p}'_1}{\bar{p}_0} = \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{\sum q_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_0}{\sum q_0}, \quad (3.25)$$

або

$$I_{sq} = \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{p_0 \sum q_1}, \quad (3.26)$$

або

$$I_{sq} = \frac{\sum S_1 \cdot p_0}{\sum S_0 \cdot p_0}, \quad (3.27)$$

Для характеристики динаміки інфляції використовують показник **норми інфляції**, який відображає процентну зміну рівня інфляції за період:

$$N = \frac{Ip_t - Ip_{t-1}}{Ip_t} \times 100, \quad (3.28)$$

де  $Ip_t, Ip_{t-1}$  – індекси цін суміжних періодів

Знецінення грошей в умовах інфляції відбиває **індекс купівельної спроможності грошової одиниці**:

$$I_{к.с.} = \frac{1}{Ip}, \quad (3.29)$$

Основним показником інфляції в Україні є рівень інфляції, який визначається у відсотках за формулою:

$$\text{Рівень інфляції} = \text{Індекс споживчих цін (у відсотках)} - 100 \%, \quad (3.30)$$

тобто рівень інфляції — це темп приросту індексу споживчих цін. Якщо ІСЦ, наприклад, дорівнює 107,8 %, то рівень інфляції становить 7,8 %. Для визначення темпу інфляції у відсотках використовується формула:

$$\text{Темп інфляції} = \frac{\text{Рівень інфляції в поточному періоді}}{\text{Рівень інфляції в базисному періоді}} \cdot 100, \quad (3.31)$$

Під час укладання угод або обліку цінних паперів потрібно орієнтуватися не на фактичну купівельну спроможність, а на прогнозний рівень інфляції, а звідси — і прогнозу купівельну спроможність грошей.

Крім загального рівня інфляції статистика розраховує рівень інфляції за окремими секторами економіки на підставі системи індексів:

- ✚ споживчих цін;
- ✚ цін виробників;
- ✚ цін на придбані ресурси;
- ✚ цін (тарифів) на вантажні перевезення;
- ✚ цін на капітальні вкладення;
- ✚ цін (дефлятор) ВВП.

Отже, головні імпульси інфляції можна подати системою індексів цін. Однією з методичних спроб розробити агрегований індекс інфляції ( $I_p^a$ ) була пропозиція економістів Російської Федерації, на підставі якої з використанням матриці коефіцієнтів парної кореляції між індексами цін (для визначення ваги цих показників за коефіцієнтами парної кореляції між ними) і було розраховано агрегований індекс цін (інфляції):

$$I_p^a = \sum I_p W_j, \quad (3.32)$$

де  $I_p$  — індекс цін (виробників, на транспорт, на капітальні вкладення, на ресурси, на споживчому ринку);  $W_j$  — вага кожного індексу цін, яка визначається за формулою:

$$W_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^n r_{ij}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n r_{ij}}, \quad (3.33)$$

де  $r_{ij}$  — коефіцієнт парної кореляції між  $i$ -м та  $j$ -м показниками).

Дефлятор (індекс) ВВП – показник, який оцінює інфляцію і використовується для міжнародних порівнянь. Його базисна формула:

$$I_{\text{ВВП}}(\text{дефлятор}) = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}, \quad (3.34)$$

де  $\sum p_1 q_1$  – ВВП поточного періоду за поточними цінами (номінальний ВВП);

$\sum p_0 q_1$  – фізичний обсяг ВВП поточного періоду, оцінений за базисними цінами (реальний ВВП).

Тобто дефлятор ВВП визначається за формулою Пааше і характеризує зміну вартісного обсягу ВВП за рахунок цінового фактору. Для одержання реального обсягу ВВП усі його складові за методом кінцевого використання постатейно переоцінюються. Отже, дефлятор ВВП характеризує зміну цін не тільки на споживчому ринку, а також на ринку інвестиційних товарів та послуг.

Дефляція охоплює заходи з обмеження грошової маси в обігу. Вона здійснюється збільшенням податків, підвищенням відсоткових ставок, установленням ліміту на кредити, зниженням дефіциту державного бюджету, зниженням темпів зростання заробітної плати, зменшенням продажу державних цінних паперів на відкритому ринку тощо.

Основні заходи з компенсації зростання цін населенню – це індексація доходів, грошових виплат тощо. На практиці індексація доходів малозабезпечених і незайнятих осіб з фіксованими доходами, яка проводиться за принципом мінімального «споживчого кошика», завжди відстає від зростання інфляції. Тому частині населення мають бути передбачені додаткові соціальні компенсації (безкоштовні обіди, проїзд, надання ліків тощо).

Кумулятивний індекс інфляції – добуток ланцюгових індексів споживчих цін за період, що складається з трьох останніх років, включаючи звітний.

Кумулятивний приріст інфляції визначається як різниця кумулятивного індексу інфляції за три роки мінус 100 %. Показники річної фінансової звітності підприємства за умови досягнення значення кумулятивного приросту інфляції 90 і більше відсотків підлягають коригуванню із застосуванням коефіцієнта коригування.

Збереження низьких темпів інфляції, тобто неруйнівних для ринку темпів зростання цін, є важливою проблемою, від розв'язання якої залежить реальне економічне зростання України, монетарна та валютна курсова політика, доходність підприємств.

Інфляція має два боки – позитивний і негативний: вона покладає витрати на одних, для інших вона обертається доходами. Від інфляції, як



правило, страждають громадяни, які мають фіксований дохід, вкладники, кредитори, підприємці, а виграють – позичальники та уряд.

### **Контрольні запитання:**

1. Обґрунтуйте значення цінового чинника на ринку товарів та послуг.
2. Охарактеризуйте функції ціни. Які види цін Ви знаєте?
3. Що розуміють під інфляцією і яким чином вона впливає на суспільне життя?
4. Які показники використовуються в статистиці для характеристики інфляційних процесів?
5. Назвіть концептуальні та функціональні завдання статистичного вивчення цін.
6. Обґрунтуйте необхідність та розкрийте склад системи показників статистики цін.
7. Як відбилося реформування економіки на принципах та практиці реєстрації цін?
8. Яким чином формується вибірка сукупність для реєстрації цін?
9. Що Ви розумієте під рівнем ціни і які види рівнів цін знаєте?
10. Охарактеризуйте методику обчислення індексу споживчих цін.
11. Розкрийте сутність оцінки цінової однорідності в межах товарної групи.
12. Розкрийте сутність підходів до вивчення територіальної варіації цін.
13. Розкрийте сутність підходів до вивчення цін однойменних товарів, що реалізуються на різних субринках.
14. Якими статистичними показниками характеризується варіація цін в динаміці?
15. Які аспекти вивчення варіації цін покупок групами населення з різним соціальним статусом та доходами Вам відомі?
16. Розкрийте методику аналізу відмінності цін окремих субринків.
17. Як аналізують співвідношення цін і взаємозалежність цін різних товарів?

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: ціна – еквівалент спожитих ресурсів у процесі виробництва продуктів, сума грошей, яку витрачено на виготовлення продукції (товару):

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що за ознакою ступеня регулювання ціни поділяються на фіксовані, вільні та регульовані:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне твердження: інфляція – збільшення або зменшення загального рівня цін, викликане порушенням рівноваги між грошовою масою і товарним покриттям:

- а) вірно;
- б) невірно.

4. Чи вірним є те, що ціни на будівельну продукцію включають кошторисну вартість, ціну за прејскурантом, сезонні ціни та фіксовані ціни:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Рівень цін – узагальнений показник, що характеризує їх стан за певний період часу на визначеній території за сукупністю товарів чи послуг:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. За сферою товарного обслуговування ціни поділяються на:

- а) оптові, роздрібні, закупівельні, тарифи на послуги;
- б) франко-відправлення, франко-призначення;
- в) фіксовані, регульовані, вільні;
- г) контрактні, біржові, ціни ярмарок та аукціонів.

7. За способом відображення транспортних витрат ціни поділяються на:

- а) оптові, роздрібні, закупівельні, тарифи на послуги;
- б) франко-відправлення, франко-призначення;
- в) фіксовані, регульовані, вільні;
- г) контрактні, біржові, ціни ярмарок та аукціонів.

8. За формою продажу ціни поділяються на:

- а) оптові, роздрібні, закупівельні, тарифи на послуги;
- б) франко-відправлення, франко-призначення;
- в) фіксовані, регульовані, вільні;
- г) контрактні, біржові, ціни ярмарок та аукціонів.

9. За ступенем регулювання ціни поділяються на:

- а) оптові, роздрібні, закупівельні, тарифи на послуги;

- б) франко-відправлення, франко-призначення;
- в) фіксовані, регульовані, вільні;
- г) контрактні, біржові, ціни ярмарок та аукціонів.

10. Загальний індекс цін розраховується за формулою:

$$\text{а) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{б) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{в) } \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{г) } \frac{p_1}{p_0}$$

11. Перехресна еластичність ціни це:

- а) зміна в % ціни одного товару внаслідок зміни цін іншого на 1%;
- б) процентну зміну обсягу пропозиції при 1% зміні ціни;
- в) ступінь реагування пропозиції на зміну ціни;
- г) процентну зміну обсягу попиту при 1% зміні ціни.

12. До облікової функції ціни включають:

- а) облік витрат;
- б) підвищення якості;
- в) облік рівня рентабельності;
- г) скорочення витрат;
- д) диференційований облік;
- є) вимір фінансових витрат.

13. До завдань статистики цін відносять:

- а) оцінка обсягу, рівня, структури та динаміки попиту на товари, продукти та послуги в цілому;
- б) вивчення кон'юнктури ринку;
- в) вимірювання еластичності попиту;
- г) вивчення ціни як інструменту управління ринком;
- д) прогнозування попиту;
- є) вивчення цін у площині маркетингового управління ціноутворенням і державним регулюванням цін.

14. З позиції споживача під час вивчення цін цікавлять такі питання:

- а) вивчення ціни як чинника індексації;
- б) вивчення ціни як чинника на ринку праці;
- в) вивчення ціни як формування прожиткового мінімуму;
- г) вивчення ціни як інструменту маркетингу;
- д) визначення цінового впливу на рівень життя різноманітних соціальних груп населення;
- є) вивчення рівнів цін альтернативних товарів чи інших субринків.

15. Ціна – це сума грошей, яку сплачують за ...:

- а) товар в сумі понесених витрат на його виготовлення;
- б) одиницю товару;
- в) спожиті ресурси для виготовлення продукції;
- г) отримані зобов'язання.

16. Ціна як маркетинговий регулятор ... споживання ресурсів чи мотивує виробництво:

- а) обмежує;
- б) сприяє збільшенню;
- в) залишає незмінним;
- г) розширює асортимент.

17. Вивчення ціни як дефлятора для елімінування вартісних макропоказників – це питання, яке цікавить під час вивчення ...:

- а) виробника;
- б) продавця;
- в) державу;
- г) покупця.

18. Індивідуальні індекси цін, індекси середніх цін, загальний індекс ціни – це показники ... цін:

- а) рівня;
- б) структури;
- в) динаміки;
- г) співвідношення.

19. Знайдіть відповідність:

Класифікаційні ознаки цін		Види	
1	Сфера товарного обслуговування	А	- контрактні; - біржові ціни котирування; - ціни ярмарків; - ціни аукціонів
2	За способом відображення транспортних витрат	Б	- оптові; - роздрібні; - закупівельні; - ціни та тарифи на послуги
3	За формами продажу	В	- фіксовані; - регульовані; - вільні
4	За стадіями продажу	Г	- франко-відправлення; - франко-призначення
5	За ступенем регулювання	Д	- ціни пропозиції; - ціни реалізації

20. Тест на відповідність:

Види функції ціни		Складові	
1	Облікова функція	А	Маркетингові дослідження, рішення про інвестування, визначення норми прибутку, облік результатів конкуренції
2	Стимулююча функція	Б	Вплив на пенсії і допомоги, фонди споживання, фонди нагромадження, розподіл благ між галузями економіки, регіонами тощо
3	Розподільча функція	В	Вимір платежів, вимір доходів, оцінка корисності товарів, співставлення корисності товарів
4	Балансування попиту і пропозиції	Г	Облік витрат, облік ВВП, облік товарообороту, диференційований облік
5	Критерії раціонального розміщення	Д	Стимулювання прибутку, скорочення витрат, підвищення якості, зміна структури попиту і пропозиції
6	Вимірні і спів-вимірні функції	Е	Вплив на попит, вплив на пропозицію, збільшення або ж скорочення виробництва

21. Знайдіть відповідність:

Види цін		Складові	
1	Оптові ціни на промислову продукцію	А	Ціна продажу; аукціонна ціна, ціна споживання, ціна попиту
2	Ціни на будівельну продукцію	Б	Оптова ціна; фіксована ціна; вільна ціна; сезонна ціна
3	Закупівельні ціни на с/г продукцію і сировину	В	Відпускна ціна підприємства; трансфертна ціна; оптова ціна промисловості; ціна біржових угод
4	Роздрібні ціни	Г	Тарифи на початково-кінцеву операцію; тарифи на операції руху
5	Тарифи на послуги транспорту	Д	Тарифи на побутові послуги; тарифи на сервіс; тарифи на комунальні послуги
6	Тарифи на комунальні та побутові послуги	Е	Кошторисна вартість; ціна преїскурантом; договірні ціна

22. Знайдіть відповідність:

Завдання статистики цін		Характеристика завдань статистики	
1	Вивчення кон'юнктури ринку	А	Обґрунтовує використання економічних важелів для маркетингового регулювання, а також можливість і ступінь впливу цін на виробництво, обіг, попит
2	Вивчення ціни як інструменту управління ринком	Б	Виявляє закономірності ціноутворення, зміни цін і поведінки покупців, встановлює їх вплив на рівень життя тощо
3	Вивчення цін у площині маркетингового управління ціноутворенням і державним регулюванням цін	В	Розглядає поведінку цін як реакцію на зміну економічної ситуації (грошову емісію, збалансованість ринку, динаміку і диференціацію доходів населення, зміну рівня якості товарів тощо)

23. На товар А ціна змінювалася на протязі вересня наступним чином:  
 з 1 по 10 - 10 грн. за кг;  
 з 10 по 22 - 16 грн. за кг;  
 з 22 до кінця місяця - 20 грн. за кг.

Обчислити середню ціну товару А за вересень.

- а) 15,73 грн;
- б) 13,95 грн.;
- в) 15,33 грн;
- г) 14,24 грн.

24. На товар А ціни дорівнювали по періодах таким чином:

- 1 період - 12 грн. за кг, продали - 1500 кг.
- 2 період - 14 грн. за кг, продали - 1400 кг.
- 3 період - 18 грн. за кг, продали - 1300 кг

Чому дорівнює середня ціна товару А.

- а) 14,52 грн;
- б) 14,67 грн.;
- в) 15,33 грн;
- г) 95,45 грн.

25. Ціна на товар А за I квартал звітнього року характеризується наступними даними:

- 1.01 - 100 грн. за кг
- 1.02 - 88 грн. за кг
- 1.03 - 92 грн. за кг
- 1.04 - 98 грн. за кг

Визначити середньо квартальну ціну:

- а) 98 грн;
- б) 99 грн.;
- в) 93 грн;
- г) 94,5 грн.

26. Є дані про реалізацію продовольчих товарів за два періоди:

Продукти	Базисний період		Звітний період	
	Кількість, т	Ціна за т, грн.	Кількість, т	Ціна за 1 т, грн.
М'ясо	24	1600	33	1300
Ковбасні вироби	22	2500	20	2700

Розрахувати загальний індекс цін.

- а) 1,04;
- б) 1,10;
- в) 1,06;
- г) 0,94.

## Приклади розв'язування задач

### Задача 1

На товар А ціна змінювалася на протязі вересня наступним чином:  
з 1 по 10 - 10 грн. за кг;  
з 10 по 22 - 16 грн. за кг;  
з 22 до кінця місяця - 20 грн. за кг.  
Обчислити середню ціну товару А за вересень.

*Розв'язок:*

В даному випадку ми маємо ціну, яка діяла на протязі відповідних періодів за місяць та тривалість цих періодів, тоді середня ціна за вересень-місяць (в якому 30 днів) розраховується за середньою гармонійної зваженої:

$$\bar{P} = \frac{\sum D}{\sum \frac{D}{P}}$$

де,  $D$  – кількість днів в періоді;  
 $P$  – ціна за кожен період.

Середня ціна товару А дорівнює

$$\bar{P} = \frac{30}{\frac{10}{10} + \frac{12}{16} + \frac{8}{20}} = 13,95 \text{ грн. за кг}$$

### Задача 2

На товар А ціни дорівнювали по періодах таким чином:  
1 період - 12 грн. за кг, продали - 1500 кг.  
2 період - 14 грн. за кг, продали - 1400 кг.  
3 період - 18 грн. за кг, продали - 1300 кг  
Чому дорівнює середня ціна товару А.

*Розв'язок:*

В даному випадку ми маємо ціну за 1 кг товару А, яка діяла на протязі відповідних періодів та кількість реалізованого товару А за ці періоди окремо. Тоді середня ціна товару А розраховується за формулою середньої арифметичної зваженої:

$$\bar{P} = \frac{\sum pq}{\sum q}$$

де,  $p$  – ціна за 1 кг товару А за відповідний період;  
 $q$  – кількість реалізованого товару за відповідний період.  
Середня ціна товару А дорівнює

$$\bar{P} = \frac{12*1500 + 14*1400 + 18*1300}{1500 + 1400 + 1300} = 14,52 \text{ грн. за кг}$$

### Задача 3

Ціна на товар А за 1 квартал звітнього року характеризується наступними даними:

- 1.01 - 100 грн. за кг
- 1.02 - 88 грн. за кг
- 1.03 - 92 грн. за кг
- 1.04 - 98 грн. за кг

*Розв'язок:*

В даному випадку ми маємо ціни за 1 кг товару на кожне перше число місяця за перший квартал звітнього року. Тоді середня ціна товару А розраховується за формулою середньої хронологічної:

$$\bar{P} = \frac{\frac{P_1}{2} + P_2 + \dots + P_{n-1} + \frac{P_n}{2}}{n-1}$$

Середньоквартальна ціна товару А дорівнює

$$\bar{P} = \frac{\frac{100}{2} + 88 + 92 + \frac{98}{2}}{4-1} = 93 \text{ грн. за кг}$$

### Задача 4

Є дані про реалізацію продовольчих товарів за два періоди:

Продукти	Базисний період		Звітний період	
	Кількість, т	Ціна за т, грн.	Кількість, т	Ціна за 1 т, грн.
М'ясо	24	1600	33	1300
Ковбасні вироби	22	2500	20	2700
Масла тваринні	40	1200	48	1100

Розрахувати загальний індекс цін.

*Розв'язок:*

Загальний індекс цін має вигляд:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

де, р- ціна за 1 т відповідного продукту; q- кількість реалізованих продуктів відповідного виду.

Тоді, загальний індекс ціни дорівнює

$$I_p = \frac{1300*33 + 2700*20 + 1100*48}{1600*33 + 2500*20 + 1200*48} = 0,933 \text{ або } 93,3\%$$

Отже, ціни на продукти у звітньому періоді у порівнянні з базисним знизились на 6,7% (93,3% - 100% = -6,7%)



## **ТЕМА 4. СТАТИСТИКА КОН'ЮНКТУРИ РИНКУ**

### **1. Поняття, сутність та предмет кон'юнктури ринку. Завдання статистики кон'юнктури ринку товарів та послуг**

**Кон'юнктура** (лат. *conjungo* – поєдную, пов'язую) – це конкретна економічна ситуація, яка склалась на ринку (окремих його видах та сегментах) на конкретний момент часу. Оцінювання та аналіз кон'юнктури є необхідною умовою комерційної діяльності на усіх рівнях управління, а також формування державної політики регулювання ринку за допомогою фіскальної та грошово-кредитної політики і розробки відповідних законів.

Кон'юнктура вивчається статистикою на мікро- та макрорівнях з метою забезпечення ефективності функціонування підприємств, галузей, регіонів і національної економіки в цілому. Жодне підприємство, велике чи мале, яке здійснює купівлю-продаж, не зможе прибутково функціонувати без оцінювання ситуації на ринку. Тому управлінські рішення мають прийматись на базі оцінювання кон'юнктури ринків.

Розрізняють, як правило, три рівні вивчення кон'юнктури ринку: економічний, галузевий і товарний. Товарна кон'юнктура — це складова економічної і галузевої кон'юнктури. Будуючи систему статистичних показників для вивчення економічної кон'юнктури, фахівці Держкомстату України намагаються досягти найбільшої порівнянності з показниками, прийнятими у статистиці світового господарства та практиці країн із розвинутою ринковою інфраструктурою.

Відома добре організована система моніторингу макроекономічних показників у Франції. Щоквартально Національний інститут статистики та економічних досліджень (INSEE) видає бюлетені, де подається не тільки докладний аналіз стану економічної кон'юнктури країни, а й прогноз на 2–3 квартали основних макроекономічних показників: ВВП за статтями доходів, обсягів виробництва за секторами, імпорту, експорту, інвестицій, споживання домогосподарств, цін тощо. Прогноз робиться на базі статистичної інформації та результатів кон'юнктурних опитувань, які проводяться INSEE щомісячно та щоквартально.

Національний інститут економічних досліджень Швеції (Konjunkturinstitutet), який не входить до її статистичної системи, регулярно публікує річні та квартальні прогнози таких макропоказників, як ВВП (за статтями доходів), безробіття, державний борг тощо. Статистична інформація збирається статистичною службою Швеції, але аналітичні матеріали публікуються обома організаціями: як Центральним статистичним бюро (SCB), так і названим інститутом.

Система діючих короткотермінових статистичних показників в Україні постійно вдосконалюється відповідно до системи показників

світового рівня ООН, яка публікується в Щомісячному статистичному бюлетені статистики ООН (Monthly Bulletin of Statistics). Поки що лише половина українських показників економічної кон'юнктури відповідає Щомісячному статистичному бюлетеню ООН.

**Предмет статистики кон'юнктури ринку** масові процеси та явища, які визначають ринкову ситуацію з кількісного та якісного боку. Поняття ринкової ситуації включає:

- + співвідношення попиту та пропозиції;
- + рівень стійкості та коливання його основних параметрів;
- + ступінь ділової активності;
- + рівень комерційного ризику;
- + стан конкурентної боротьби;
- + тенденції розвитку ринку;
- + положення ринку в кон'юнктурних циклах.

**Головна мета** вивчення ринкової кон'юнктури – це визначення характеру та ступеня збалансованості ринку. Принципові властивості ринку: циклічність; динамічність; певна стихійність розвитку.

Статистичне спостереження за станом товарного ринку ґрунтується на вивченні трьох ринкових партнерів:

- + підприємств-виробників;
- + підприємств-посередників (оптової і роздрібної торгівлі);
- + кінцевих споживачів (як юридичних, так і фізичних осіб).

Тому оцінювання кон'юнктури товарного ринку включає в себе:

- + визначення масштабу і типу ринку, які зумовлюють силу та розмах конкурентної боротьби;
- + ділову активність;
- + тенденції ринку;
- + стійкість або сталість ринку;
- + циклічність ринку;
- + ринкові пропорції попиту і пропозиції.

Масштаб і тип ринку залежать від рівня монополізації і конкуренції. Його основними показниками виступають: кількість підприємств на ринку кожного товару, їх розподіл за формами власності і за спеціалізацією; обсяг реалізації товарів і послуг підприємством та його частка; форма власності; частка малих, середніх і великих підприємств у загальному обсязі ринку.

Залежно від масштабу і типу ринку розрізняють:

- 1) ринок чистої конкуренції;
- 2) ринок монополістичної конкуренції;
- 3) олігополістичний ринок.

До основних показників ділової активності відносять: портфель замовлень, ступінь завантаження виробничих і торговельних потужностей, зміну товарних запасів, швидкість і час обороту товарів, запасів та ін.

Завдання статистики кон'юнктури ринку зорієнтоване на формування взаємозв'язаних характеристик стану ринку в цілому та окремих його частин. Реалізація цих завдань здійснюється у два етапи. На першому — подається характеристика масштабів і типології ринку, стійкості його розвитку. Другий етап передбачає вищий рівень аналізу причинно-наслідкових зв'язків та умов, що визначають ринкову ситуацію і є основою для прогнозування кон'юнктури ринку товарів і послуг. Поєднуючи стратегічні і оперативні цілі кон'юнктурного аналізу, можна виділити такі основні завдання статистики кон'юнктури ринку товарів та послуг:

- ✚ збір та обробка кон'юнктурної інформації;
- ✚ кількісна та якісна оцінка стану ринку, типології ринкової ситуації;
- ✚ аналіз масштабів ринку;
- ✚ оцінка та аналіз пропорцій ринку;
- ✚ виявлення, аналіз та прогнозування тенденцій розвитку ринку;
- ✚ оцінка та аналіз коливань, сезонності і циклічності розвитку ринку;
- ✚ аналіз регіональних особливостей ринку;
- ✚ оцінка та аналіз ділової активності;
- ✚ оцінка ступеня комерційного ризику;
- ✚ характеристика ступеня монополізації та інтенсивності конкуренції.

Кон'юнктура ринку товарів і послуг як складовий елемент економічної кон'юнктури тісно пов'язана зі станом і розвитком ринків інвестицій, цінних паперів та ін. Кон'юнктура ринку може вивчатися як інтегровано в цілому, так і диференційовано за локальними ринками, у масштабах усієї держави і окремих регіонів, у цілому по усім товарам (послугам) і за кожним товарним ринком (ринком окремих послуг).

## **2. Система показників кон'юнктури ринку**

Провідними показниками товарної кон'юнктури є попит і пропозиція. Тому основним завданням статистичного вивчення кон'юнктури ринку є визначення співвідношення між попитом і пропозицією. У статистиці обліковуються попит та пропозиція як реалізовані – обсяг реалізації та обсяг виробництва у натуральному та вартісному виразі. Суть дії ринкового механізму виявляється в намаганнях попиту і пропозиції зрівноважитись. Однак цей процес, маючи стохастичний характер, відбувається під постійним впливом великої кількості факторів, що зумовлює наявність постійних коливань і відхилень від основної тенденції ринку. Виявлення можливих диспропорцій між попитом і пропозицією попереджує про зміну ринкової ситуації. Оцінювання стану ринку має інформаційно-попереджувальний характер як для підприємців, так і для органів державного управління.

Залежно від співвідношення між попитом і пропозицією на певний товар розрізняють «ринок продавця» і «ринок покупця». «Ринок продавця» формується тоді, коли попит (По) значно перевищує пропозицію (Пр):  $По > Пр$ . За таких умов для продавця збут не створює особливих складнощів, оскільки за наявності надмірного попиту (дефіциту) його продукцію буде реалізовано.

Інша справа – «ринок покупця». Він можливий, коли пропозиція перевищує наявний попит:  $Пр > По$ . За такого співвідношення попиту і пропозиції свої умови диктує не продавець, а покупець. Така ситуація спонукає продавця витратити значні зусилля на те, щоб реалізувати свої продукти.

Розглянуті дві ситуації на ринку різняться і тим, що активність виявляють в кожному випадку різні сторони. У першому випадку більш активним є покупець, у другому – продавець. Зауважимо, що під покупцем слід розуміти не звичайного роздрібного покупця, а сторону взагалі, яка купує товар; нею може виявитись будь-яке підприємство, організація, установа або фізична особа. Вивчаючи тенденції світової економіки, доходимо висновку про те, що «ринок продавця» – явище тимчасове, і неминуче йому на зміну приходить «ринок покупця».

Однак існує на ринку й ситуація, яку не можна віднести ні до «ринку продавця», ні до «ринку покупця». Вона виникає за відносної рівноваги попиту і пропозиції або коли пропозиція незначною мірою перевищує попит. У такому випадку попит покупця може постійно бути задоволеним завдяки стабільній пропозиції.

Співвідношення попиту і пропозиції називається місткістю ринку, яка зумовлює рівень ринкової ціни товару. Зв'язок між блок-показниками кон'юнктури ринку представлено на рис. 4.1.



Рис. 4.1. Зв'язок між блок-показниками ринкової кон'юнктури

Розглянемо більш детально, що входить до складу кожного із зазначених на рис.2.1. блок-показник системи показників кон'юнктури ринку.

**1. Попит:** а) попит за ступенем задоволення, формами виникнення, станом ринку та місцем покупки; б) споживчий потенціал: ємність ринку засобів виробництва, предметів споживання, ринку послуг; в) еластичність попиту.

**2. Пропозиція:** а) обсяг, структура, динаміка пропозиції; б) сировинний та виробничий потенціал пропозиції; в) еластичність пропозиції.

**3. Пропорційність ринку:** а) співвідношення попиту та пропозиції; б) співвідношення ринків засобів виробництва, предметів споживання; в) товарна структура товарообороту; г) розподіл ринку між виробниками та продавцями; д) структура продавців за формами власності; е) структура покупців; є) регіональна структура ринку.

**4. Тенденція розвитку ринку:** а) темпи зростання, вектори та параметри трендів продажу, цін, товарних запасів.

**5. Коливання, циклічність, стійкість ринку:** а) коефіцієнти варіації продажу, цін, товарних запасів; б) сезонні коливання розвитку ринку.

**6. Регіональні особливості ринку:** а) регіональна варіація співвідношення попиту і пропозиції; б) регіональна варіація рівня попиту; в) регіональна варіація темпів динаміки основних параметрів розвитку ринку.

**7. Ділова активність:** а) склад та динаміка портфеля замовлень; б) кількість, розмір та динаміка угод; в) ступінь завантаженості виробничих потужностей і торговельних потужностей, зміну товарних запасів, швидкість і час обороту товарів, запасів та ін.

**8. Комерційний ризик:** а) інвестиційний ризик; б) ризик прийняття маркетингових рішень; в) ризик випадкових ринкових коливань

**9. Масштаб ринку:** а) кількість фірм у розрізі сегментів ринку; б) загальний обсяг реалізації товарів (послуг); в) розподіл ринку; г) питома вага фірм на ринку.

### **3. Методи кон'юнктурного аналізу**

**Потенціал ринку** – це прогнозна сукупність виробничих та споживчих сил, які зумовлюють попит та пропозицію.

**Ємність ринку** – це кількість (вартість) товарів, які може поглинути ринок за певний проміжок часу.

Розрахунок місткості товарного ринку вважається в маркетингу досить складним завданням, часто це пов'язано з важкодоступністю

необхідної інформації і неоднозначністю трактування у спеціальній літературі категорій місткості ринку і методик її розрахунку. Але без оцінювання місткості ринку піддаються сумніву результати вибору цільових сегментів, організації збутової мережі і комплексу комунікаційних заходів.

Найчастіше з місткістю ринку в економічній літературі ототожнюють обсяг реалізації товару за певний проміжок часу.

Розрахунок фактичної місткості ринку певного товару здійснюється для того, щоб визначити, який обсяг реалізації був досягнутий всіма учасниками ринку за конкретний проміжок часу в конкретному географічному регіоні, і, виходячи з цього, планувати виробництво, закупівлю сировини і матеріалів, можливий розмір прибутку. Водночас розрахунок фактичної місткості ринку, який пропонується в, характеризує не місткість, а пропозицію:

$$Pr = V + Z + I - E, \quad (4.1)$$

де  $Pr$  – фактичний обсяг пропозиції в натуральних одиницях;  $V$  – виробництво товарів у регіоні;  $Z$  – запаси;  $I$  – завезення з інших областей країни та імпорту товарів у регіон;  $E$  – вивезення в інші області країни та експорт товарів.

Розрахунок потенційного попиту на ринку може бути нормативним прогнозом попиту для певного товару при обґрунтуванні рішення про можливе розширення ринку. Потенційний нормативний попит (а не місткість) регіонального ринку може бути розрахований за такою формулою:

$$Po = N \cdot NS, \quad (4.2)$$

де  $Po$  – потенційний попит на ринку регіону загалом за рік, у натуральних одиницях;  $N$  – чисельність населення в регіоні, осіб;  $NS$  – середньорічна норма споживання товару на 1 особу.

Обсяг реалізації – це товарооборот оптових чи роздрібних підприємств, з одного боку, і грошові витрати населення – з другого. Грошові витрати населення за місцем придбання поділяються на купівлю товарів у торговельній мережі, на підприємствах, в організаціях, на ринках та в окремих громадян. Вибірковим обстеженням домашніх господарств Держкомстат України встановлює пропорції витрат за місцем придбання окремих товарів і послуг і в цілому. Тому придбання товарів у торговельній мережі – це лише частина всього обсягу продажу. У результаті можна розрахувати фактичну місткість внутрішнього ринку за натуральними або вартісними показниками. Місткість внутрішнього ринку

– це відношення обсягу продажу за всіма каналами реалізації до обсягу вітчизняного виробництва плюс імпорт.

$$\text{Місткість внутрішнього ринку} = \frac{\text{Продаж за усіма каналами реалізації (у торговельній мережі, на підприємствах, в організаціях, на ринках та в окремих громадян)}}{\text{Виробництво плюс імпорт}}, \quad (4.3)$$

Звичайно, не всі товари обов'язково мають кілька каналів реалізації. Це стосується, передусім, сировинних товарів, наприклад нафти сирової, яка транспортується магістральними трубопроводами та ін. Отже, при вивченні місткості ринку потрібно добре знати специфіку товарного ринку.

Якщо місткість ринку більша за одиницю, тобто попит перевищує пропозицію, то це ринок продавця і ціна підвищуватиметься, а рух ціни характеризуватиметься зростаючою (висхідною) тенденцією.

Якщо місткість ринку менша за одиницю, тобто попит менший від пропозиції, то це ринок покупця і ціна за певних умов знижуватиметься, а рух ціни характеризуватиметься спадною (низхідною) тенденцією.

Однак для здійснення купівлі будь-якого товару одного лише бажання придбати не досить. Потенційні покупці повинні мати адекватний дохід або відповідну купівельну спроможність. Показники диференціації доходів дають змогу визначити купівельну спроможність населення та привабливість країни як експортного ринку:

$$\text{Купівельна спроможність населення або реальний дохід} = \frac{\text{Фактичний середньодушовий дохід}}{\text{Індекс споживчих цін}}, \quad (4.4)$$

Відповідно до доходів визначається і місткість ринку як товарний еквівалент доходу, яка може бути великою, середньою чи малою.

Факторами попиту при вивченні кон'юнктури крім купівельної спроможності населення є також насиченість ринку, зміна товарних запасів та ін. **Насиченість ринку** характеризується такими статистичними показниками, як рівень споживання продовольчих товарів на душу населення, рівень забезпеченості товарами тривалого користування в розрахунку на 100 сімей або на 1000 жителів (фактичний рівень та раціональний).

Цикли ринку класифікуються на: цикли Джанглера (7-10 років); двадцятирічні цикли Катчина (3-5 років); господарські цикли.

Взаємодія головних кон'юнктуроформуєчих факторів – попиту та пропозиції, товарних запасів зумовлює такі види кон'юнктури:

- + знижена, коли спостерігається стабільна перевага пропозиції товару  $P_p$  над попитом  $P_o$ , зниження цін на товар, зменшення кількості укладених угод;
- + низька, яка характеризує тимчасову перевагу пропозиції товару над його попитом, ринкові ціни досягають найменшого рівня, понижуються прибутки підприємств;
- + підвищена, коли спостерігається стабільна перевага попиту над пропозицією товару, зростання ринкових цін на товар;
- + висока кон'юнктура, яка характеризується збереженням переваги попиту на товар над його пропозицією, ціна на товар зростає і збільшуються прибутки підприємств;
- + ринкова рівновага – це короткочасний стан ринку, де попит урівноважений пропозицією.

Для зручності визначення виду кон'юнктури Л.Г. Рождественська [2] пропонує користуватися схемою (табл. 4.1.).

**Таблиця 4.1**

**Схема співставлення показників кон'юнктури товарного ринку**

Показники									Характеристика кон'юнктури
Індекс виробництва			Індекс продажу			Індекс запасів			
Зростання	Без змін	Зменшення	Зростання	Без змін	Зменшення	Зростання	Без змін	Зменшення	
+	+	+		+	+	+			Знижена
+	+			+		+	+		Низька
+			+				+	+	Висока
	+	+	+	+			+	+	Підвищена

**Пропорційність ринку** досліджується за допомогою: балансового методу відносних величин структури та координації; порівняльних індексів; коефіцієнтів еластичності.

Аналіз пропорційності ринку повинен проводитись як в статиці, так і в динаміці. Для визначення вектора та швидкості розвитку ринку будуються динамічні ряди показників – індикаторів ринку та показники ділової активності.

Тенденція розвитку ринку визначається за допомогою **методів**: технічного вирівнювання; аналітичного вирівнювання; механічного згладжування та тестування.

#### **4. Ризик та його критерії**

**Ризик** – це явище, яке пов'язане з ринковими процесами, з конкурентною боротьбою. В системі ринкових відносин розрізняють



наступні **види ризику**: ризик продавця та покупця; ризик інвестора; ризик комерсанта; ризик підприємця; ризик біржового спекулянта тощо.

До основних **критеріїв ризику** належать: ступінь стійкості ринку; тенденції, швидкість та вектор розвитку ринку; оцінка інтенсивності конкуренції; вірогідність ризику; рівень стабільності політичної ситуації.

Варто виділяти першочергові **фактори ризику**:

- + ситуація на локальному ринку;
- + стан портфеля замовлень;
- + наявність або відсутність конкурентів;
- + збалансованість попиту та пропозиції, рівень попиту та його тенденції;
- + забезпеченість товарними, грошовими, сировинними та іншими ресурсами;
- + рівень цін на товари, які реалізує фірма;
- + рівень конкурентоспроможності фірми;
- + конкурентоспроможність товару;
- + кредитоспроможність;
- + стан власної матеріально-технічної бази.

В статистичному аналізі кон'юнктури товарного ринку ризик оцінюється за наступною формулою:

$$R = \sum_i^n BW, \quad (4.5)$$

де  $R$  – рівень ризику,  $B$  – бал ризику (від 1 до 10),  $W$  – вага ризику, що присвоюється експертним шляхом кожному фактору ризику.

В табл. 4.2. представлені межі ризику на підставі отриманої інформації про які можна обґрунтовано визначити відповідно зону ризику в системі ринкових відносин для прийняття об'єктивних управлінських рішень.

**Таблиця 4.2.**

**Зони ризику в системі ринкових відносин**

<i>Межі ризику</i>	<i>0</i>	<i>0,1 – 2,5</i>	<i>2,6 – 5,0</i>	<i>5,1 – 7,5</i>	<i>7,6 – 10,0</i>
<i>Зона ризику</i>	<i>Позаризикова</i>	<i>Найменшого ризику</i>	<i>Підвищеного ризику</i>	<i>Критичного ризику</i>	<i>Недопустимого ризику</i>

**Контрольні запитання:**

1. Назвіть основні завдання статистики кон'юнктури ринку.
2. Дайте визначення ринковій кон'юктурі.
3. Охарактеризуйте систему показників кон'юнктури ринку.
4. Яка інформаційна база статистики кон'юнктури ринку?
5. Які методи кон'юнктурного аналізу?

6. У чому полягає суть ринкового ризику?
7. Які фактори ризику?
8. Що включає поняття ринкова ситуація?
9. Дайте визначення потенціалу та ємності ринку.
10. Які прийоми застосовуються для вивчення тенденції розвитку ринку?

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: «кон'юнктура» походить від грецької та означає розчленовую, роз'єдную:

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що поняття ринкової ситуації включає співвідношення попиту і пропозиції, рівень комерційного ризику, стан конкурентної боротьби тощо:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне твердження: циклічність, статичність, певна стабільність розвитку – це принципові властивості ринку:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Чи вірним є те, що співвідношення попиту і пропозиції визначають пропорційність ринку:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. Чи вірно, що основні параметри ділової активності – це склад та динаміка портфеля замовлень, кількість, розмір та динаміка угод, ступінь завантаженості виробничих потужностей:

- а) вірно;
- б) невірно.

7. Під кон'юнктурою розуміють:

- а) конкретну економічну ситуацію, яка має місце на ринку на конкретний момент часу;
- б) розподіл споживачів в процесі маркетингового планування на групи в залежності від ставлення до конкретного товару;

- в) узагальнюючий показник, який характеризує стан цін за певний час по сукупності товарів на конкретній території;
- г) всі відповіді вірні

8. *Портфель замовлень, розмір та динаміка угод, ступінь завантаженості виробничих потужностей* відносяться до показників:

- а) масштабу ринку;
- б) ділової активності;
- в) пропорційності ризику;
- г) коливання та циклічності ринку.

9. *Загальний обсяг реалізації, рівень приватизації, доля малих, середніх та великих фірм* відносяться до показників:

- а) масштабу ринку;
- б) ділової активності;
- в) пропорційності ризику;
- г) коливання та циклічності ринку.

10. Коефіцієнти варіації продажу, цін, товарних запасів відносяться до показників:

- а) масштабу ринку;
- б) ділової активності;
- в) пропорційності ризику;
- г) коливання та циклічності ринку.

11. *Поняття ринкової ситуації* включають:

- а) ступінь ділової активності;
- б) підвищення якості продукції;
- в) стан конкурентної боротьби;
- г) рівень витрат виробництва;
- д) рівень комерційного ризику;
- е) рентабельність підприємства.

12. *До основних завдань статистики кон'юнктури ринку* відносять:

- а) облік витрат;
- б) сприяння підвищенню якості товарів;
- в) кількісна та якісна оцінка стану ринку, типології ринкової ситуації;
- г) оцінка та аналіз пропорцій ринку;
- д) оцінка та аналіз ділової активності;
- е) визначення рентабельності виробництв галузей економіки.

13. До показників, що характеризують регіональні особливості ринку відносять:

- а) обсяг, структура, динаміка пропозиції;
- б) регіональна варіація співвідношення попиту і пропозиції;
- в) структура покупців;
- г) регіональна варіація рівня попиту;
- д) регіональна варіація темпів динаміки основних параметрів розвитку ринку;
- е) кількість, розмір та динаміка угод.

14. Показники, що характеризують пропорційність ринку включають в себе:

- а) коефіцієнти варіації продажу, цін, товарних запасів;
- б) склад та динаміка портфеля замовлень;
- в) структура покупців;
- г) регіональна структура ринку;
- д) сезонні коливання розвитку ринку;
- е) товарна структура товарообороту.

15. Предмет статистики кон'юнктури ринку – це масові процеси та явища, які визначають ... з кількісного та якісного боку:

- а) ринкову ситуацію;
- б) масштаб ринку;
- в) попит на товари;
- г) пропозицію на товари.

16. Головною метою вивчення ринкової кон'юнктури ринку є визначення ... ринку:

- а) циклічності та динамічності;
- б) характеру та ступеня збалансованості;
- в) певної стихійності розвитку;
- г) рівня стабільності.

17. Потенціал ринку – це ... сукупність виробничих та споживчих сил, які зумовлюють попит та пропозицію:

- а) існуюча;
- б) ретроспективна (минула);
- в) прогнозна;
- г) всеохоплююча.

18. Ризик оцінюється за формулою:  $R = \sum_i^n BW$ , яка дозволяє визначити зони ризику в певних його межах. Знайдіть відповідність:

Межі ризику		Зона ризику	
1	0	А	Критичного ризику
2	0,1 – 2,5	Б	Підвищеного ризику
3	2,6 – 5,0	В	Позаризикова
4	5,1 – 7,5	Г	Недопустимого ризику
5	7,6 – 10,0	Д	Найменшого ризику

19. Тест на відповідність:

Блок-показники кон'юнктури ринку		Показники	
1	Попит	А	а) темпи зростання, вектори та параметри трендів продажу, цін, товарних запасів
2	Пропозиція	Б	а) попит за ступенем задоволення, формами виникнення, станом ринку та місцем покупки; б) споживчий потенціал: ємність ринку засобів виробництва, предметів споживання, ринку послуг; в) еластичність попиту
3	Пропорційність ринку	В	а) коефіцієнти варіації продажу, цін, товарних запасів; б) сезонні коливання розвитку ринку
4	Тенденція розвитку	Г	а) обсяг, структура, динаміка пропозиції; б) сировинний та виробничий потенціал пропозиції; в) еластичність пропозиції
5	Коливання, циклічність, стійкість ринку	Д	а) співвідношення попиту та пропозиції; б) співвідношення ринків засобів виробництва, предметів споживання; в) товарна структура товарообороту; г) розподіл ринку між виробниками та продавцями; д) структура продавців за формами власності; е) структура покупців; є) регіональна структура ринку

20. Тест на відповідність:

Блок-показники кон'юнктури ринку		Показники	
1	Регіональні особливості ринку	А	а) інвестиційний ризик; б) ризик прийняття маркетингових рішень; в) ризик випадкових ринкових коливань
2	Ділова активність	Б	а) кількість фірм у розрізі сегментів ринку; б) загальний обсяг реалізації товарів (послуг); в) розподіл ринку; г) питома вага фірм на ринку
3	Комерційний ризик	В	а) регіональна варіація співвідношення попиту і пропозиції; б) регіональна варіація рівня попиту; в) регіональна варіація темпів динаміки основних параметрів розвитку ринку

4	Попит	Г	а) склад та динаміка портфеля замовлень; б) кількість, розмір та динаміка угод; в) ступінь завантаженості виробничих потужностей
5	Масштаб ринку	Д	а) попит за ступенем задоволення, формами виникнення, станом ринку та місцем покупки; б) споживчий потенціал: ємність ринку засобів виробництва, предметів споживання, ринку послуг; в) еластичність попиту

21. Розрахувати рівень ризику та його зону за наступними даними:

Фактори (критерії) ризику	Бал $B_i$	Вага $W_i$
Ємність ринку	2	0,20
Тенденції попиту і його стійкість	7	0,20
Конкурентноздатність товару	2	0,15
Інтенсивність конкуренції	5	0,10
Фінансове положення і кредитоздатність	4	0,08
Забезпеченість виробництва сировиною і матеріалами	3	0,08
Надійність дистриб'юторів, рівень торгового сервісу	3	0,06
Якість роботи маркетингової служби	3	0,06
Імідж фірми	1	0,03

- а) зона мінімального ризику;
- б) зона підвищеного ризику;
- в) зона критичного ризику;
- г) зона неприпустимого ризику.

22. Розрахувати рівень ризику та його зону за наступними даними:

Фактори (критерії) ризику	Бал $B_i$	Вага $W_i$
Ємність ринку	1	0,21
Тенденції попиту і його стійкість	6	0,10
Конкурентноздатність товару	3	0,10
Інтенсивність конкуренції	4	0,10
Фінансовий стан і кредитоздатність	7	0,08
Надійність дистриб'юторів, рівень торгового сервісу	2	0,06
Якість роботи маркетингової служби	2	0,06
Імідж фірми	2	0,03
Платоспроможність	5	0,01
Фінансова стійкість	5	0,03

- а) зона мінімального ризику;
- б) зона підвищеного ризику;
- в) зона критичного ризику;
- г) зона неприпустимого ризику.

## Приклади розв'язування задач

### Задача 1

Розрахувати рівень ризику та його зону за наступними даними:

Фактори (критерії) ризику	Бал $B_i$	Вага $W_i$
Ємкість ринку	2	0,20
Тенденції попиту і його стійкість	7	0,20
Конкурентноздатність товару	2	0,15
Інтенсивність конкуренції	5	0,10
Фінансове положення і кредитоздатність	4	0,08
Забезпеченість виробництва сировиною і матеріалами	3	0,08
Надійність дистриб'юторів, рівень торгового сервісу	3	0,06
Якість роботи маркетингової служби	3	0,06
Імідж фірми	1	0,03

*Розв'язок:*

Загальний рівень ризику розраховується за формулою

$$R = \sum \beta * W$$

де,  $\beta$  – бал (від 1 до 10), що присвоюється кожному ризику в залежності від ступеня ймовірності його настання;  $W$  – вага, що присвоюється експертним шляхом кожному фактору ризику.

Тоді,

$$R = 2 * 0,20 + 7 * 0,20 + 2 * 0,15 + 5 * 0,10 + 4 * 0,08 + 3 * 0,08 + 3 * 0,06 + 3 * 0,06 + 1 * 0,03 = 3,55$$

Виходячи з шкали границь ризику визначаємо зони ризику для даного підприємства.

Границі зон ризику (R)	0	0,1-2,5	2,5-5,0	5,1-7,5	7,6-10,0
Зони ризику	Без ризику	Мінімального	Підвищеного	Критичного	Неприпустимого

*Висновок:* Дане підприємство діє в зоні підвищеного ризику з рівнем ризику 3,55.

# ТЕМА 5. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ МАРКЕТИНГУ

## 1. Поняття і сутність маркетингу, завдання статистики маркетингової діяльності

**Маркетинг** – це вид діяльності, спрямованої на задоволення попиту шляхом обміну. Іншими словами маркетинг є системою управління, регулювання та вивчення ринку, теорія і практика управління підприємством, в рамках якої управлінські рішення щодо розробки продуктово-ринкової стратегії приймаються на основі аналізу факторів ринкового середовища.

**Маркетингові дослідження (МД)** – це дослідницька діяльність, яка забезпечує потреби маркетингу, тобто система збору, обробки, зведення, аналізу та прогнозування даних, які необхідні для маркетингової діяльності. Маркетингові дослідження є систематизованим процесом збору й аналізу об'єктивної маркетингової інформації з метою прийняття конкретного управлінського рішення.

Систематизованість процесу МД означає його відповідність певним етапам і ретельне планування кожного з цих етапів, що на 2/3 забезпечує об'єктивність маркетингової інформації. Крім цього об'єктивність інформації залежить від спроможності дослідника уникати можливих помилок, що можуть виникнути в ході дослідження. Помилки можуть виникати в процесі розробки анкет, проведення інтерв'ю, організації вибіркового спостереження (забезпечення репрезентативності вибірки) тощо.

У маркетинговому дослідженні виділяють 5 етапів:

1. Постановка проблеми, розрахунок бюджету маркетингового дослідження.
2. Відбір джерел інформації.
3. Збір та обробка інформації.
4. Аналіз інформації, прогнозування.
5. Висновки та рекомендації, оцінка ефективності маркетингового дослідження.

**Маркетингове середовище фірми** – це сукупність сил, які впливають на її діяльність на ринку, воно класифікується на внутрішнє та зовнішнє середовище. Розглянемо більш детально, що сходить до складу кожного з них.

**Внутрішнє середовище (ендогенне)** охоплює такі складові елементи як: постачальники; торговельні посередники; клієнти; конкуренти; контактна аудиторія фірми.

**Зовнішнє середовище (екзогенне)** включає: демографічні фактори; умови життя; населення; стан економіки; природно-екологічний стан;



географічні особливості; національні фактори; науково-технічні досягнення; стан фінансової системи; політична ситуація.

Загальна **мета** маркетингових досліджень – це інформаційно-аналітичне забезпечення маркетингу. У процесі проведення маркетингових досліджень вирішується низка першочергових **завдань**:

- ✚ обробка та зведення інформації;
- ✚ оцінка та аналіз кон'юнктури ринку (в цілому та окремих сегментів);
- ✚ аналіз та прогнозування власних можливостей фірми: виробничого, кредитно-фінансового, торговельно-збутового, кадрового потенціалу фірми, її конкурентоспроможності;
- ✚ оцінка, аналіз можливостей та активності конкурентів;
- ✚ виміри основних параметрів ринку конкретного товару, визначення місткості ринку;
- ✚ прогнозування попиту, оцінка його еластичності;
- ✚ виявлення ступеня комерційного ризику;
- ✚ інформаційно-аналітичне обґрунтування матричного моделювання маркетингової стратегії і планів маркетингу;
- ✚ інформаційно-аналітичне забезпечення маркетингової стратегії ціноутворення;
- ✚ виявлення та моделювання думки споживачів, їх поведінки у різних ринкових ситуаціях;
- ✚ тестування і характеристика якості товару, оцінка його конкурентоспроможності;
- ✚ оцінка ефективності реклами й інших форм просування товарів;
- ✚ інформаційно-аналітичне забезпечення моделей торгово-збутової логістики;

## **2. Принципи побудови інформаційно-аналітичного забезпечення стратегії маркетингу**

**Маркетингова стратегія** – це комплекс базових рішень, вибір пріоритетних цілей та напрямів дії. Основна стратегічна мета полягає у підвищенні частки фірми на ринку, збільшенні збуту товарів, розробці та введення на ринок нових товарів та отриманні прибутку (табл. 5.1).

Важливо дослідити різноманітне підґрунття **стратегії охоплення ринку**, яка може наувати одну із трьох нижченаведених форм, а саме:

1. недиференційований маркетинг (фірма охоплює весь ринок, не роблячи різниці між сегментами);

2. диференційований маркетинг (ринок як сукупність сегментів):

✚ товарна спеціалізація - різні модифікації одного товару для всіх сегментів;

✚ ринкова спеціалізація - для одного сегмента різні товари;

✚ виборча спеціалізація - кілька різних товарів для декількох різних сегментів;

✚ повне охоплення (весь ринок як сукупність сегментів) IBM, General Motors;

✚ суперсегмент (один універсальний товар для декількох різних сегментів).

3. концентрований маркетинг (зменшуються витрати, але збільшується ризик, пов'язаний із тим, що сегмент може не виправдати надій, може з'явитися сильний конкурент).

**Таблиця 5.1**

**Оцінка позиції фірми на ринку**

<i>Комбінація факторів</i>	<i>Рекомендована стратегія</i>	<i>Рівень ризику</i>	<i>Рейтинг позиції</i>
$A_1B_1 \rightarrow C_1$	<i>Стратегія атаки</i> (відповідає комбінації добрих власних можливостей та сприятливої ринкової ситуації)	РН низький	$\sqrt{A_1B_1}$
$A_1B_2 \rightarrow C_2$	<i>Стратегія захисту</i> (комбінація сприятливої ринкової ситуації та слабких власних можливостей)	РС середній	$\sqrt{A_1B_2}$
$A_2B_1 \rightarrow C_2$	<i>Стратегія захисту</i> (відповідає несприятливій ринкової ситуації та добрим власним можливостям)	РС середній	$\sqrt{A_2B_1}$
$A_2B_2 \rightarrow C_3$	<i>Стратегія відступу</i> (відповідає несприятливій ринковій ситуації та слабким власним можливостям)	РВ високий	$\sqrt{A_2B_2}$

Стратегія охоплення ринку залежить від: ресурсів (при обмежених ресурсах краще вибрати стратегію концентрації); ступеня однорідності продукції; етапу життєвого циклу товару (ЖЦТ), на етапі впровадження звичайно вибирають стратегію концентрації або недиференційованого маркетингу; ступеня однорідності ринку; маркетингових стратегій конкурентів.

Окрім того існує три основні стратегії конкурентної поведінки суб'єкта господарської діяльності на ринку товарів та послуг, це:

1. Стратегія лідера ринку. Фірма, що має найбільшу частку ринку. Лідер повинен вести оборонну війну.

2. Стратегії виклику лідеру та слідування за лідером. Фірми, що мають менші, ніж лідер, частки ринку, вибирають або агресивну стратегію і атакують інші фірми, включаючи лідера, або вибирають менш агресивні дії, намагаючись зберегти "статус кво" (слідування за лідером).

3. Стратегії роботи в ніші. Кожен ринок має ряд невеликих компаній, які вибирають спеціалізацію на обмеженому ринковому просторі, що лежить поза сферою інтересів крупних компаній.

Важливе місце в системі маркетингових досліджень належить стратегічній матриці маркетингу.

**Стратегічна матриця** в маркетингу – це модель, яка відображає позицію фірми на ринку залежно від дії двох факторів:

- + Стратегія атаки за сприятливої позиції (C<sub>1</sub>);
- + Стратегія захисту за середньої позиції (C<sub>2</sub>);
- + Стратегія відступу за несприятливої позиції (C<sub>3</sub>)

Розглянемо порядок розрахунку стратегічного індексу. На початковому етапі здійснюють обчислення середнього балу сукупності факторів:

$$\bar{B} = \frac{\sum BW}{\sum W}, \quad (5.1)$$

де В – бал, який присвоєно експертним шляхом кожному і-му фактору залежно від його величини і сили дії; W – ранг кожного фактора від його ролі в комплексі (на підставі експертних оцінок)

Стратегічний індекс ринкової ситуації (А) визначає координати на осі ординат, а стратегічний індекс власних можливостей (конкурентоспроможності) фірми (В) – на осі абсцис (рис. 5.1).

Ринкова ситуація	1	$A_1B_1 \rightarrow C_1$ PH	$A_1B_2 \rightarrow C_2$ PC
	2	$A_2B_1 \rightarrow C_2$ PC	$A_2B_2 \rightarrow C_3$ PB
		Власні можливості фірми (конкурентоспроможність)	

Рис. 5.1. Алгоритм стратегічної маркетингової матриці

Мінімальне число квадратів – чотири, оптимальне число квадратів – 9-16. Рейтинг позиції фірми розраховують як середню геометричну добутку двох стратегічних індексів:

$$C = \sqrt{AB}, \quad (5.2.)$$

Характеристики становища фірми на ринку дається на підставі розрахунку низки наступних показників:

✚ частки ринку ( $D$ ):

$$D = \frac{Q}{\sum Q}, \quad (5.3)$$

де  $Q$  – обсяг продажу товарів на ринку;

✚ відносної частки ринку:

$$K_{в.ч.р.} = \frac{D_{\phi}}{D_{\kappa}}, \quad (5.4)$$

де  $D_{\phi}$  – частка ринку даної фірми;  $D_{\kappa}$  – частка ринку найбільш крупної фірми;

Якщо  $K > 1$  – частка фірми є висока;  $K < 1$  – частка фірми є низька;

Окрім того обчислюють коефіцієнт концентрації ринку – відношення всіх продажів товарів крупними фірмами до загального обсягу продажів та індекс концентрації Герфинделя, як суму квадратів частки ринку кожної крупної фірми:

$$K = D_1^2 + D_2^2 + \dots + D_n^2 = D_j^2, \quad (5.5)$$

де  $D_j$  - частка  $J$ -ї крупної фірми на ринку товарів.

Незважаючи на підвищення ролі нецінових чинників у сучасному маркетинговому процесі, ціна залишається важливим елементом комплексу маркетингу. Ціна є одним із найбільш гнучких елементів комплексу маркетингу. На відміну від властивостей товару або зобов'язань стосовно каналів збуту, ціну можна швидко змінити. У той же час ціноутворення – проблема №1 для багатьох компаній. Найтипівіші помилки: ціноутворення занадто залежить від витрат, не враховує інших елементів комплексу маркетингу, не враховує ситуації на ринку.

Стратегія ціноутворення - політика цін на довгострокову перспективу (вибір підприємством можливої динаміки зміни вихідної ціни товару в умовах ринку, що найкраще відповідає цілям підприємства).

Рішення, що повинні бути прийняті при розробці стратегії ціноутворення: ціновий рівень; гнучкість цін протягом життєвого циклу товару (ЖЦТ); диференціація цін у рамках товарного асортименту; географічна цінова дискримінація; стратегії стосовно конкурентів; посегментна цінова дискримінація.

### 3. Статистичне моделювання тенденцій споживчого ринку в маркетингу

**Сегментування (сегментація) ринку** – це розподіл споживачів у процесі маркетингового планування на групи залежно від ставлення до конкретного товару. Тобто сегментація ринку являє собою процес виділення груп споживачів (сегментів ринку), що з погляду фірми мають потребу у специфічному комплексі маркетингу.

**Сегмент ринку** – це сукупність споживачів з високим ступенем однорідності поведінки, чітко відмінної від інших на даному ринку, що однаково реагують на один комплекс маркетингу.

Основна мета сегментації – підвищення ефективності діяльності фірми за рахунок збільшення прибутковості, пов'язаної зі збільшенням обсягів продажів у результаті більш повного задоволення потреб клієнтів або ж відсікання неефективних частин ринку.

Підставою для сегментації ринку є результати маркетингових досліджень. Альтернативою за відсутності даних маркетингових досліджень є гіпотетична сегментація на основі аналізу факторів маркетингового середовища підприємства, що впливають на поведінку споживачів.

Умови ефективною сегментації ринку:

- ✚ повинні існувати схожі мотивації в рамках кожного сегменту
- ✚ повинна існувати чітка різниця в мотиваціях між сегментами
- ✚ кожний сегмент повинен мати чіткий профіль (сукупність перемінних сегментації, що прийняли конкретне значення для даного сегменту)
- ✚ сегменти не повинні перетинатися
- ✚ сегмент повинен бути досить великим, щоб забезпечити покриття витрат, пов'язаних із сегментацією
- ✚ сегмент повинен бути досить малим, щоб послабити конкуренцію
- ✚ для кожного сегмента повинен бути розроблений свій комплекс маркетингу

В табл.5.2 наведені основні критерії сегментації споживчого ринку в розрізі перемінних сегментацій.

**Таблиця 5.2.**

#### Критерії сегментації споживчого ринку

Географічний критерій	Демографічний критерій
1	2
<p><i>Перемінні сегментації:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ тип місцевості (село, місто)</li> <li>✚ клімат (теплий, холодний)</li> <li>✚ регіон</li> </ul>	<p><i>Перемінні сегментації:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ стать</li> <li>✚ вік</li> <li>✚ розмір сім'ї</li> <li>✚ етап життєвого циклу сім'ї</li> <li>✚ рівень доходу</li> </ul>

Продовження табл. 5.2.

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ рід занять</li> <li>✚ освіта</li> <li>✚ національність віросповідання</li> </ul>
Поведінковий критерій	Психографічний критерій
<p><i>Перемінні сегментації:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ шукані вигоди (економічність, рівень якості, обслуговування)</li> <li>✚ привід для здійснення покупки</li> <li>✚ статус користувача (що користується, бувший користувач, користувач-початківець, регулярний користувач)</li> <li>✚ інтенсивність споживання (зрідка, часто, постійно)</li> <li>✚ ступінь прихильності (низький, середній, високий)</li> <li>✚ ступінь готовності до сприйняття товару (необізнаний, інформований, зацікавлений, що наміряється купити)</li> </ul>	<p><i>Перемінні сегментації:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ стиль життя (традиціоналісти, життєлюбви, естети)</li> <li>✚ тип особистості (захоплені натури, авантюристи, конформісти, авторитарні особистості)</li> </ul>

До критеріїв сегментації промислового ринку належать: галузева приналежність; тип підприємства; фінансовий стан; розмір підприємства (обсяги закупівель, обсяги продажів); структура закупівельного центру; географічне розташування; особистісні характеристики керівників (схильність до ризику, стиль ухвалення рішення).

Серед методів сегментації ринку виділяють: однофакторні (за одним критерієм): простий, дешевий метод, але часто буває недостатньо одного критерію і важко вибрати головний та багатафакторні, що в свою чергу класифікуються на прості (2 або 3 критерія); складні (більше трьох критеріїв) – апріорні, кластерні.

Для аналізу привабливості ринкових сегментів проводиться 2 види аналізу: аналіз прибутковості сегмента аналіз конкурентноспроможності.

При аналізі прибутковості оцінюються 4 елементи:

- ✚ ємність сегменту (максимальна кількість продукції, що може поглинути даний сегмент у досліджуваний проміжок часу)
- ✚ потенціал продажів (найбільш оптимістична оцінка частки ринку, що належить фірмі в досліджуваний проміжок часу)
- ✚ прогноз продажів (оцінюваний, реалістичний прогноз очікуваних продажів фірми в досліджуваний період часу)
- ✚ фінансовий аналіз прогнозованої прибутковості підприємства (різниця між потенційними прибутками фірми і витратами, пов'язаними з обслуговуванням і утриманням клієнтів).

Для ухвалення рішення про привабливість сегменту ринку недостатньо проаналізувати тільки його прибутковість і визначити конкурентів, що працюють в даному сегменті, потрібно проаналізувати стан своєї фірми відносно головних конкурентів, тобто виявити сильні і слабкі сторони підприємства, фактори погроз його діяльності і можливості, що відкриваються перед ним. Для цього проводиться SWOT-аналіз щодо 3 основних конкурентів. По закінченні SWOT-аналізу звичайно виділяють ті позиції, по яким фірма має особливі переваги і слабкі сторони.

До цільового сегмента виставляються наступні **вимоги**: перспективність; прибутковість; достатня ємність; сприятлива конкурентна ситуація; можливість забезпечити формі конкурентні переваги; відповідність довгостроковим цілям, можливостям і ресурсам фірми; можливість забезпечити фірмі певну частку ринку.

Розглянемо принципи групування покупців, а саме: залежно від ставлення до нових товарів: новатори; консерватори; модники; залежно від часу сприйняття товару: ранні послідовники; рання більшість; запізнiла більшість; консерватори; статус споживача: які купують товар вперше; які постійно купують товари; залежно від інтенсивності споживання: слабка група; помірна група; активна група; за інформованістю про товар: знають про товар з реклами; знають з інших джерел інформації; зустрічалися з товаром, купляючи інший; не інформовані взагалі.



Товарна політика фірми будується залежно від ставлення споживачів до товару. У маркетингу товар розглядається з погляду його трьох рівнів.

1 рівень. Товар за задумом відповідає на запитання, що в дійсності купує покупець (основна вигода, заради якої споживач купує товар).

2 рівень. Товар у реальному виконанні - набір функціональних властивостей, зовнішнє оформлення (дизайн), упакування, марка (марочна назва).

3 рівень. Товар із підкріпленням - додаткові послуги і переваги для споживача, створені на основі перших двох рівнів (гарантія, післяпродажне обслуговування, монтаж, кредитування, безкоштовні уроки навчання користувачів).

Насамперед, компанія повинна вирішити, чи варто привласнювати своєму товару марку. На заході мають марочні назви навіть ті товари, що у нас традиційно продаються без марок (сіть, колеса для автомобілів, фрукти й овочі). Марочні товари продаються приблизно на 40 % дорожче немарочних (більш якісне пакування, витрати на рекламу). Переваги використання марки:

-  для покупців: повідомляє інформацію про якість товару (купуючи товар однієї і тієї ж марки, покупці одержують однакову якість), полегшує вибір;
-  для виробників: забезпечує юридичний захист унікальних властивостей товару, зручно при сегментуванні ринку.

Тільки 10% товарів-новинок мають успіх на ринку. Причини невдач нових товарів: гарна ідея, але не знайдений цільовий ринок; товар не має конкурентної переваги перед аналогами, що завоювали ринок; неправильне позиціонування; завищена ціна; погано організоване просування; товар не вчасно введений на ринок. Тому виникає проблема ретельного планування кожного нового проекту з метою мінімізації ризику.

### **Контрольні запитання:**

1. Що таке маркетингове дослідження? Яка роль у ньому статистики?
2. Які завдання маркетингового дослідження?
3. Які основні принципи маркетингового дослідження?
4. Що таке сегментування, які його принципи?
5. Яку роль відіграє метод стратегічних матриць у маркетинговому дослідженні?
6. Як розрахувати стратегічний індекс?
7. Які показники характеризують становище фірми на ринку?

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: маркетинг – це вид діяльності, спрямованої на задоволення пропозиції шляхом обміну:

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що демографічні фактори формують екзогенне (зовнішнє) середовище на ринку:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне твердження: постачальники, клієнти, контактна аудиторія фірми – це внутрішнє (ендогенне) середовище ринку:

- а) вірно;
- б) невірно.

4. Чи вірним є те, що стратегія захисту – комбінація несприятливої ринкової ситуації та слабких власних можливостей:

- а) вірно;
- б) невірно.



5. Чи вірним є те, що сегментування ринку представляє собою розподіл продавців у процесі маркетингового планування на групи в залежності від ставлення до конкретного товару:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. Відношення продаж крупними фірмами до загального обсягу продаж на ринку визначається як:

- а) частка ринку;
- б) коефіцієнт спеціалізації;
- в) коефіцієнт концентрації ринку;
- г) відносна частка ринку.

7. Відношення частки ринку даної фірми до частки ринку найбільшої фірми визначається як:

- а) частка ринку;
- б) коефіцієнт спеціалізації;
- в) коефіцієнт концентрації ринку;
- г) відносна частка ринку.

8. Сегментування ринку це:

- а) дослідницька діяльність, яка задовольняє інформаційні аналітичні потреби маркетингу;
- б) процес розподілу споживачів в процесі маркетингового планування на групи в залежності від відношення до конкретного товару;
- в) основна форма опитування за допомогою якої отримують первинну маркетингову інформацію;
- г) конкретна економічна ситуація, яка має місце на ринку на певний момент часу.

9. Внутрішнє маркетингове середовище включає:

- а) постачальники;
- б) стан економіки;
- в) конкуренти;
- г) політична ситуація;
- д) торговельні посередники;
- є) географічні особливості.

10. Зовнішнє маркетингове середовище включає:

- а) постачальники;
- б) стан економіки;
- в) конкуренти;

- г) політична ситуація;
- д) торговельні посередники;
- є) географічні особливості.

*11. До основних завдань маркетингових досліджень відносять:*

- а) оцінка обсягу, структури, динаміки виробничих витрат;
- б) оцінка та аналіз кон'юнктури ринку;
- в) аналіз показників варіації цін;
- г) виявлення ступеня комерційного ризику;
- д) оцінка, аналіз можливостей та активності конкурентів;
- є) розрахунок показників фінансової стійкості підприємства.

*12. Існують наступні стратегічні матриці в маркетингу:*

- а) стратегія очікування;
- б) стратегія нападу;
- в) стратегія атаки;
- г) стратегія захисту;
- д) стратегія протистояння;
- є) стратегія відступу.

*13. Маркетингові дослідження – система збору, обробки, зведення, аналізу та прогнозування даних, необхідних для...:*

- а) протистояння на ринку;
- б) маркетингової діяльності;
- в) підвищення якості товарів;
- г) протистоянню конкурентній боротьбі.

*14. Клієнти – це складова, що формує ... маркетингове середовище:*

- а) внутрішнє;
- б) зовнішнє;
- в) ринкове;
- г) конкурентне.

*15. Сегментування ринку – це розподіл ... у процесі маркетингового дослідження на групи залежно від ставлення до конкретного товару:*

- а) виробників;
- б) контрагентів;
- в) споживачів;
- г) торгових агентів.

*16. Маркетингове дослідження проводиться в 5 етапів.*

*Знайдіть відповідність:*

Етап		Сутність	
1	Перший	А	Збір та обробка інформації.
2	Другий	Б	Постановка проблеми, розрахунок бюджету маркетингового дослідження.
3	Третій	В	Висновки та рекомендації, оцінка ефективності маркетингового дослідження.
4	Четвертей	Г	Відбір джерел інформації.
5	П'ятий	Д	Аналіз інформації, прогнозування.

17. Тест на відповідність:

Комбінація факторів			Рекомендована стратегія	
1	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	А	Стратегія захисту (комбінація сприятливої ринкової ситуації та слабких власних можливостей)
2	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	Б	Стратегія відступу (відповідає несприятливій ринковій ситуації та слабким власним можливостям)
3	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	В	Стратегія атаки (відповідає комбінації добрих власних можливостей та сприятливої ринкової ситуації)
4	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	Г	Стратегія захисту (відповідає несприятливій ринковій ситуації та добрим власним можливостям)

18. Тест на відповідність:

Комбінація факторів			Рівень ризику	
1	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	А	РС (середній)
2	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	Б	РВ (високий)
3	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	В	РН (низький)
3	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	В	РН (низький)

19. Встановіть відповідність:

Класифікаційні ознаки покупців		Види	
1	Залежно від ставлення до нових товарів	А	а) які купують товар вперше; б) які постійно купують товари.
2	Залежно від часу сприйняття товару	Б	а) новатори; б) консерватори; в) модники.
3	Статус споживача	В	а) слабка група; б) помірна група; в) активна група.
4	Залежно від інтенсивності споживання	Г	а) знають про товар з реклами; б) знають з інших джерел інформації; в) зустрічалися з товаром, купляючи інший; г) не інформовані взагалі.
5	За інформованістю про товар	Д	а) ранні послідовники; б) рання більшість; в) запізнла більшість; г) консерватори.

# ТЕМА 6. СТАТИСТИКА СПОЖИВАННЯ

## 1. Поняття споживання на ринку товарів та послуг

**Споживання** – це використання товарів та послуг для задоволення індивідуальних та колективних потреб людей.

Розрізняють особисте, кінцеве та проміжне споживання, розглянемо детально кожен із перелічених видів. Особисте споживання – це використання людиною виробленого продукту для забезпечення своєї життєдіяльності.

Кінцеве споживання товарів і послуг складається з витрат домашніх господарств на власне кінцеве споживання, витрат державних закладів для задоволення індивідуальних та колективних потреб суспільства, а також витрат на індивідуальне кінцеве споживання некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства.

Проміжне споживання становлять витрати на товари, матеріальні та нематеріальні послуги, використані інституційними одиницями для виробничих потреб (сировину, паливо, енергію, поточний ремонт, послуги транспорту, кредитно-фінансових установ тощо). До складу проміжного споживання входять, зокрема, витрати із забезпечення належних умов праці та професійної підготовки працівників, що фінансуються зі спеціальних фондів підприємств, купівлі продуктів харчування та медикаментів медичними установами, витрати військових формувань на озброєння, харчування і обмундирування, квартирні та транспортні витрати осіб, які перебували у відрядженні, за винятком добових.

Проміжне споживання – це товари і послуги з коротким терміном використання в процесі виробництва. Більша частина цих продуктів споживається зразу ж і перетворюється у виробничому процесі в інші продукти (наприклад, перетворення сталі в частини до автомобіля).

Експорт – це товари і послуги, які продані іншому світу.

Валове нагромадження основного капіталу – це товари і послуги, які мають тривалий термін використання (понад рік) і задіяні у процесі виробництва. До валового нагромадження належать:

- ✚ житло та інші будівлі й споруди;
- ✚ машини та устаткування;
- ✚ багаторічні насадження та худоба;
- ✚ витрати на розвідку корисних копалин;
- ✚ програмне забезпечення ПК, куплене чи вироблене для власного використання;
- ✚ оригінали витворів мистецтва, літератури та ін.;
- ✚ витрати на поліпшення землі та інших матеріальних невикористаних активів (вода, повітря, ліс та ін.);

✚ витрати з передання власності на всі види товарів капітального характеру, зокрема торговельні націнки, податки та витрати на оплату юридичних послуг;

✚ чисте придбання цінностей для збереження багатства, які не використовуються у виробництві (придбання дорогоцінних металів, каменів, прикрас і т. ін.).

Валове нагромадження основного капіталу означає, що цей товарний потік розраховується раніше, ніж обчислюється споживання основного капіталу. Чисте нагромадження основного капіталу дорівнює валовому нагромадженню капіталу за відкиданням споживання основного капіталу (зносу). Взагалі слово “капітал” походить від лат. “caput” – голова. Очевидно, це пов’язано з тим, що коли мова заходить про капітал, то до його створення завжди якоюсь мірою причетні людський розум та духовний творчий потенціал. Капітал за видовою структурою може бути речовий або монетарний, а за напрямками використання — торговий, позичковий, власний та ін.

Макроекономічну реалізовану пропозицію характеризують такі статистичні показники: валова додана вартість (ВДВ),  $\Sigma$  ВДВ +  $\Sigma$  чисті податки = ВВП; імпорт (М).

Валова додана вартість кожної галузі визначається як різниця між валовим випуском та проміжним споживанням і відображається в основних цінах, тобто з урахуванням субсидій, але за відкиданням податків.

Сума валової доданої вартості всіх галузей економіки плюс чисті податки дорівнює валовому внутрішньому продукту (ВВП), тобто ринковій вартості всіх кінцевих товарів і послуг.

Валовий випуск товарів і послуг – це вартість товарів і послуг, які є результатом виробничої діяльності одиниць-резидентів у звітному періоді.

Згідно з прийнятими в Системі національних рахунків межами випуск охоплює:

✚ усі товари незалежно від їх використання (як товари, поставлені іншим одиницям, що їх не виробляють, так і товари, вироблені для власного кінцевого споживання або валового нагромадження, включаючи приріст запасів у виробника);

✚ послуги, надані іншим інституційним одиницям, зокрема неринкові послуги органів державного управління і некомерційних організацій;

✚ послуги домашніх господарств з проживання у власному житлі та домашні послуги, які оплачуються. Варто зауважити, що послуги, які надаються домашніми господарствами для власного споживання (приготування їжі, прибирання, догляд за дітьми), не включаються до випуску, але якщо ці послуги надаються на платній основі, вони реєструються як випуск.

До системи показників державного регулювання споживання відносять: частка кінцевого особистого споживання у ВВП; співвідношення частки праці та капіталу або необхідного додаткового продукту; поділ зайнятих за рівнем заробітної плати за галузевими видами діяльності; рівень рентабельності промислових підприємств; поділ сімей за рівнем середньодушового доходу по соціальних групах населення в цілому (соціально-економічна диференціація); джерела доходів населення; обсяг та рівень доходів зайнятого населення в окремих галузях (міжгалузева); поділ доходів на платоспроможний попит, накопичення і т. ін.

Обсяг фонду споживання населення включає такі елементи: споживання населенням матеріальних благ; матеріальні послуги; матеріальне споживання в закладах невиробничої сфери; вартість спожитих послуг нематеріального характеру.

В процесі аналізу споживання виділяють чотири групувальні ознаки, а саме:

1. за матеріальним складом та формою виявлення матеріальних благ та послуг:
  - 1.1. Матеріальні продукти.
  - 1.2. Матеріальні послуги.
  - 1.3. Нематеріальні послуги (без зносу житла).
  - 1.4. Послуга в цілому (б + в).
  - 1.5. Знос житла.
  - 1.6. Загальне споживання населення (а + г + д).
2. за джерелами фінансування:
  - 2.1. Споживання за рахунок особистих доходів.
  - 2.2. Споживання за рахунок суспільних фондів.
  - 2.3. Загальне споживання населення (а + б).
3. За призначенням матеріальних благ та послуг,
4. За основними каналами надходження.

Випуск товарів і послуг оцінюється за основними цінами, які відображають реальні надходження виробників. До складу основних цін не входять будь-які податки на продукти, але вони містять субсидії на продукти: виплати з державного бюджету у зв'язку з регулюванням цін, на покриття поточних збитків та компенсацію певних видів витрат.

## **2. Показники обсягу та структури споживання**

Валова додана вартість окремих галузей визначається повністю тільки на державному рівні. Здебільшого це стосується галузей, які надають послуги суспільству в цілому (охорона здоров'я, фізична культура, соціальне забезпечення, освіта, культура та мистецтво, управління та оборона тощо).

Валова додана вартість регіону складається із суми валової доданої вартості всіх галузей економіки, включаючи галузі, які виробляють товари, та галузі, які виробляють послуги.

Розрахунок показників валової доданої вартості за регіонами ґрунтується на наявній інформаційній базі, коли застосовуються дані статистичної та бухгалтерської звітності, а іноді – й експертні оцінки.

Якщо виробники вироблять більше продукції, ніж змогли продати, то нереалізовані запаси будуть зареєстровані як “приріст запасів” зі знаком “плюс”. І, навпаки, якщо товаровиробники недооцінили споживчі потреби, то зміна в запасах буде зі знаком “мінус”. Зміна запасів ( $\pm\Delta$ ) – це вироблені та імпортовані товари і послуги, які не використовуються у поточному періоді, але зберігаються, щоб бути використаними в інший період. До цієї категорії також належить незавершене виробництво. Врахування показника “зміна запасів” дає змогу записати модель товарного ринку як тотожність макроекономічної реалізованої пропозиції і макроекономічного реалізованого попиту:

$$\text{ВВП} + \text{М} = \text{С} + \text{І} \pm \Delta \text{З} + \text{Е}, \quad (6.1)$$

де ВВП + М є макроекономічна реалізована пропозиція.

$$\text{ВВП} = \text{С} + \text{І} \pm \Delta \text{З} + \text{Е} - \text{М}, \quad (6.2)$$

Розглянемо взаємозв'язки показників правої частини рівняння (6.1). Експорт мінус імпорт ( $\text{Е} - \text{М}$ ) у рівнянні (6.2) – це сальдо чистого експорту або витрати іноземців. Додатне позитивне сальдо відбиває приплив валової доданої вартості, від'ємне — відплив валової доданої вартості, та, відповідно, і грошей із країни. Від'ємне пасивне сальдо чистого експорту у відсотках до ВВП означає, що відповідна частка створеного за цей період у державі ВВП після переходу у грошову форму опинилась за межами країни і ці гроші втрачено для власної економіки, а через це скорочується номінальна пропозиція грошей. Відплив грошей за кордон є потужним фактором демонетизації економіки, тобто зменшення забезпеченості національного ринку грошима.

Важливим у рівнянні (6.2) є також співвідношення динаміки витрат на споживання домогосподарствами та державного, або непродуктивного, споживання, яке визначає тенденцію централізації, якщо коефіцієнт більше одиниці, чи децентралізації економіки, якщо коефіцієнт менше одиниці:

$$\text{Коефіцієнт централізації економіки} = \frac{\text{Індекс державного (ннепродуктивного) споживання}}{\text{Індекс споживання домогосподарствами}}, \quad (6.3)$$

Державне (непродуктивне) та, зокрема, надлишкове споживання призводить до подальшої монополізації (централізації) державного

кредитування та грошового обігу, що призводить до кредитної інфляції [3], уповільнює подолання занепаду економіки.

Враховуючи те, що валовий випуск галузей, які виробляють товари, і галузей, що виробляють послуги (ВВ), являє собою суму валової доданої вартості та проміжного споживання (ПС), додамо до правої і лівої частин рівняння (6.1) проміжне споживання (ПС):

$$ПС + ВВП + М = ПС + С + I \pm \Delta Z + E, \quad (6.4)$$

Тоді рівняння (6.4) можна подати в такому вигляді:

$$ВВ + М = ПС + С + I \pm \Delta Z + E, \quad (6.5)$$

Рівняння (6.5), що характеризує умову рівноваги на ринку, є важливим інструментом для балансування національних рахунків. У статистичній практиці воно відоме як метод товарних потоків. Рівняння (6.5) читається так: “Валовий випуск товарів і послуг плюс імпорт має дорівнювати сумі поставок (продажу), включаючи зміну запасів”.

Якщо ліва частина рівняння (6.5), тобто виробництво ресурсів, перевищує праву, тобто їх використання, то умова рівноваги порушується (внаслідок, наприклад, недообліку обсягів продажу товарів і послуг). Якщо права частина рівняння (6.4), тобто використання ресурсів, перевищує ліву, тобто виробництво ресурсів, то умова рівноваги порушується внаслідок, наприклад, недообліку обсягів виробництва, неформальної діяльності і т. ін.

Метод товарних потоків передбачає врахування повного руху товарів і виробництва послуг, включаючи й проміжне споживання. Такий підхід застосовується під час розробки зведеного національного рахунку товарів і послуг, щорічних таблиць “витрати – випуск”. Таблиці формують концептуальні підходи до балансування результатів розрахунків ВВП, здобутих трьома методами: виробничим, розподільним і кінцевого використання.

Структура споживчих витрат домашніх господарств включає:

- ✚ витрати на купівлю споживчих товарів (крім будинків та квартир) у державній, кооперативній торгівлі;
- ✚ послуги з проживання у власному житлі;
- ✚ витрати на оплату споживчих послуг;
- ✚ надходження продуктів у натуральній формі, вироблених господарствами для власного кінцевого споживання;
- ✚ споживання продуктів, одержаних домашніми господарствами в натуральній формі як оплата праці



Структуру витрат та структуру споживання населенням конкретних товарів та послуг вивчає статистика бюджетів сімей, аналізуючи результати спеціального вибіркового обстеження.

**Споживчий кошик** – це натурально-речовий склад споживчого бюджету.

Він являє собою певний набір продуктів харчування, непродовольчих товарів і послуг, призначених для споживання населенням і окремими його групами і забезпечення їх потреб на відповідному нормативному рівні.

При вивченні споживання використовуються такі споживчі бюджети, як: прожитковий мінімум, раціональний та фактичний. Розглянемо більш детально кожен з них.

Прожитковий мінімум – це вартісна оцінка натурального набору товарів і послуг споживчого кошика прожиткового мінімуму, тобто соціально-допустимого мінімуму споживання.

Раціональний – вартість товарів і послуг, предметів культурно-побутового і господарчого призначення, відповідно до науково-обґрунтованих норм споживання і нормативів.

Фактичний – вартісне вираження набору фактичного споживчого кошика, тобто набору товарів і послуг фактично споживаних населенням або окремими соціально-демографічними групами.

### **3. Фактори, що формують рівень споживання**

На рівень споживання впливає низка факторів, що чинять суттєвий вплив на його формування. Розглянемо більш детально, які саме чинники беруть участь у процесі формування рівня споживання.

Перелік факторів, що впливають на рівень споживання включає: рівень виробництва; рівень доходів; рівень продажу тощо; рівень купівельної спроможності населення; структура платоспроможного попиту.

Що стосується складових доходу, то вони об'єднані в наступні **групи**:

1. заробітна плата
2. дохід від підприємницької діяльності, який лишається в розпорядженні того, хто є одночасно власником капіталу та працівником фірми
3. дохід особи як власника капіталу, що вкладений у цінні папери, нерухомість, землю чи відповідні фонди (пенсійний, страховий і т.ін.)
4. доходи окремих осіб за рахунок виплат з державного бюджету (студенти, пенсіонери, інваліди та ін.)
5. інші доходи

Чотири групи доходів утворюють фонд споживання. Зосередимо увагу на них більш детально.

**Номінальна заробітна плата** – це сума грошей, що нарахована протягом відпо-відного періоду за виконану працівником роботу.

Заробітна плата нараховується згідно з установленими нормами оплати праці – ставками, окладами, іншими чинними формами та системами.

Розрізняють:

- + валову заробітну плату („брутто”);
- + чисту заробітну плату („нетто”, тобто за вирахуванням обов’язкових податків).

Суб’єкти підприємницької діяльності, які діють на ринку товарів та послуг подають статистичну звітність, у розрізі відповідних форм: 1-ПВ та 2-ПВ – „Звіт з праці”; 7-ПВ – „Звіт з праці малих підприємств і кооперативів”; 8-ПВ – „Звіт з праці спільних підприємств”.

До показників доходів належать: сукупний, реальний та номінальний дохід.

Сукупний дохід – це сума всіх доходів, одержаних членами домогосподарства. Діленням цього показника на кількість членів домогосподарства визначають середньодушовий сукупний дохід.

Реальний дохід – це дохід з урахуванням розрахунків з держбюджетом: сплат податків та надходження з бюджету у вигляді прямої допомоги та пільгових послуг.

Номінальний дохід – це дохід від прямої участі у виробництві та наданні послуг і його розрахунок має сенс лише щодо тих членів домогосподарства, які працюють.

Згідно з рекомендаціями статистичної комісії ООН обчислюють так такі показники:

+ первинні доходи домашніх господарств - доходи, одержані в результаті первинного розподілення доданої вартості, у розрахунку на годувальника в поточних та незмінних цінах;

+ наявні доходи домашніх господарств на душу населення в поточних та незмінних цінах:

$$\text{НД}=\text{ПД}+\Delta\text{ПТ}, \quad (6.6)$$

де ПД - первинні доходи;  $\Delta\text{ПТ}$  - сальдо поточних трансфертів, які визначаються як різниця між поточними трансфертами, що одержані та виплачені іншими секторами економіки;

+ скоригований наявний дохід домашніх господарств на душу населення:

$$\text{СНД}=\text{НД}+\text{СТ}, \quad (6.7)$$

де СТ - соціальні трансферти в натуральній формі, які одержуються домашніми господарствами від органів державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства.

Для характеристики зміни реальних доходів, тобто купівельної спроможності населення, використовуються показники інфляції, до яких відносять індекс купівельної спроможності грошової одиниці; індекс інфляції; потужність інфляційного зсуву; індекс реальних доходів; індекс реальних доходів на душу населення. Розглянемо методику їх обчислення.

**Індекс купівельної спроможності грошової одиниці:**

$$I_{к.с.} = \frac{1}{I_{инф.}}, \text{ або } I_{к.с.} = \frac{1}{I_p}, \quad (6.8)$$

**Індекс інфляції:**

$$I_{инф.} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}, \quad (6.9)$$

**Потужність інфляційного зсуву** – це абсолютна вартісна оцінка зниження купівельної суми грошей за рахунок зростання середніх цін і тарифів, яка обчислюється як різниця між чисельником і знаменником індексу цін Ласпейреса:

$$I_p = \sum p_1 q_0 - \sum p_0 q_0, \quad (6.10)$$

**Індекс реальних доходів (I<sub>р.д.</sub>)** враховує динаміку номінальних доходів та купівельної спроможності грошової одиниці:

$$I_{р.д.} = I_{н.д.} \times I_{к.с.}, \quad (6.11)$$

де I<sub>н.д.</sub> – індекс номінальних доходів.

**Індекс реальних доходів на душу населення:**

$$I_{р.д.} = \frac{КД_1}{КД_0 \times I_p \times I_T}, \text{ або } I_{р.д.} = \frac{I_{н.д.}}{I_p \times I_T}, \quad (6.12)$$

де КД<sub>0</sub> і КД<sub>1</sub> – кінцеві доходи населення в поточних цінах у базисному та звітному періодах; I<sub>р</sub> – індекс цін; I<sub>Т</sub> – індекс чисельності населення.

Доходи можуть використовуватися за різними напрямками, зокрема: на фінансування споживчих витрат; на придбання населенням фінансових активів та майна (будівлі, землі тощо), володіння якими впливає на рівень життя та на збереження як джерело майбутніх витрат споживання.

#### 4. Побудова та аналіз моделей споживання

Розрізняють групи натуральних показників споживання, що характеризують такі його аспекти: споживання в натуральних одиницях вимірювання (основних продуктів харчування, текстильних товарів та взуття); вміст поживних речовин (білків, жирів, вуглеводів, калорійність харчування. Йдеться про щоденне середнє споживання речовин, які містяться в окремих видах продуктів харчування); дані про наявність товарів довгострокового користування. Ці дані отримують на основі поточного обліку купівлі товарів та оцінки їх вибуття.

Використовують також дані бюджетних обстежень населення, обліку телевізорів і радіоприймачів, легкових автомобілів та інших; фізичний обсяг та рівень споживання послуг

У **вартісному вираженні** споживання оцінюють у поточних незмінних (порівняльних) цінах. Система показників аналізу споживання включає низку абсолютних та відносних показників:

*Абсолютні показники* включають:

- + обсяг фонду споживання (Q).
- + рівень середньодушового споживання (q).
- + середньорічну чисельність населення (N).
- + ціну за одиницю споживчого товару (p).

До складу *відносних показників* аналізу споживання входить система індексів. Індексний аналіз обсягу фонду споживання здійснюється шляхом розрахунку індексів у натуральному виразі:

$$I_Q = \frac{Q_1}{Q_0}, \quad (6.13)$$

Також, розраховують середньодушовий рівень споживання у порівняльних цінах:

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_0}{N_1} \div \frac{\sum q_0 p_0}{N_0}, \quad (6.14)$$

Індекси рівня середньодушового споживання обчислюють наступним чином:

а) змінного складу:

$$I_q^{z.c.} = \frac{\sum q_1 d_1}{\sum q_0 d_0}, \quad (6.15)$$

б) фіксованого складу:

$$I_q^{f.c.} = \frac{\sum q_1 d_1}{\sum q_0 d_1}, \quad (6.16)$$

в) структурних зрушень:

$$I_q^{с.з.} = \frac{\sum q_0 d_1}{\sum q_0 d_0}, \quad (6.17)$$

де  $d$  – частка чисельності населення в окремих споживчих групах.

Потребують розрахунку *територіальні індекси рівнів споживання*, для регіону А:

$$I = \frac{\sum q_A d_A}{\sum q_B d_A}, \quad (6.18)$$

для регіону Б:

$$I = \frac{\sum q_A d_B}{\sum q_B d_B}, \quad (6.19)$$

де  $d$  – співвідношення між сільським та міським населенням у регіонах.

в цілому по країні:

$$I = \frac{\sum q_A \bar{d}_K}{\sum q_B \bar{d}_K}, \quad (6.20)$$

де  $\bar{d}$  - середній стандартний по Україні розподіл співвідношення між міським і сільським населенням.

Абсолютна зміна фонду споживання (всього):

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0, \quad (6.21)$$

Абсолютна зміна фонду споживання за рахунок динаміки рівня середньодушового споживання:

$$\Delta Q_q = (q_1 - q_0) \cdot N_1, \quad (6.22)$$

Абсолютна зміна фонду споживання за рахунок динаміки чисельності населення розраховується:

$$\Delta Q_N = (N_1 - N_0) \cdot q_0, \quad (6.23)$$

При вивченні взаємозв'язків між споживанням і факторами, що його визначають, застосовують методи кореляційно-регресійного аналізу.

Окрім того, загальну характеристику варіації рівня споживання по регіонах дають показники варіації, а саме:

**✚ середньоквадратичне відхилення:**

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (q_{ij} - \bar{q}_j)^2 d_j}{\sum d_j}}, \quad (6.24)$$

**✚ коефіцієнт варіації:**

$$V = \frac{\sigma \cdot 100}{q_j}, \quad (6.25)$$

де  $q_{ij}$  – рівень споживання  $i$ -го продукту в  $j$ -му регіоні;  $\bar{q}_j$  - середній рівень споживання по сукупності регіонів;  $d_j$  - частка населення окремих регіонів.

Побудова та аналіз перелічених моделей споживання надають можливість оцінити тенденцію зміни його рівня, дати обґрунтовану оцінку впливу основних чинників та методику його формування в системі ринкових відносин в силу об'єктивних та суб'єктивних чинників впливу.

### **Контрольні запитання:**

1. Яка система показників державного регулювання споживання?
2. Які групування використовуються при аналізі споживання?
3. Сутність реальних доходів та методика розрахунку індексу реальних доходів.
4. Що таке інфляція?
5. Основні показники вивчення інфляційних процесів.
6. Напрямки використання доходів населення.
7. З яких елементів складається обсяг споживання?
8. Які показники доходів населення Ви знаєте?
9. Склад системи показників споживання.
10. Сутність індексного аналізу обсягу фонду споживання.

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: споживання – це використання товарів та послуг для виготовлення товарів народного вжитку:

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що частка кінцевого споживання у ВВП є одним із показників системи державного регулювання споживання:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне твердження: матеріальні послуги є одним із елементів, що формують фонд споживання населення:

- а) вірно;
- б) невірно.

4. Чи вірним є те, що споживання за рахунок особистих доходів та суспільних фондів виділяється за ознакою «за основними каналами надходження»:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Номінальний дохід – це дохід з урахуванням розрахунків з бюджетом (сплати податків та надходження з бюджету у вигляді прямої допомоги та пільгових послуг):

- а) вірно;
- б) невірно.

6. За матеріальним складом і формою виявлення благ та послуг розрізняють споживання:

- а) продовольчих та непродовольчих товарів;
- б) безоплатне та за рахунок особистих доходів;
- в) матеріальних продуктів (послуг) та нематеріальних послуг;
- г) роздрібною торгівлі та громадського (масового) харчування.

7. За джерелами фінансування розрізняють споживання:

- а) продовольчих та непродовольчих товарів;
- б) безоплатне та за рахунок особистих доходів;
- в) матеріальних продуктів (послуг) та нематеріальних послуг;
- г) роздрібною торгівлі та громадського (масового) харчування.

8. За призначенням матеріальних благ та послуг розрізняють споживання:

- а) продовольчих та непродовольчих товарів;
- б) безоплатне та за рахунок особистих доходів;
- в) матеріальних продуктів (послуг) та нематеріальних послуг;
- г) роздрібною торгівлі та громадського (масового) харчування.

9. Вкажіть індекс загального обсягу споживання:

а)  $\frac{\sum p_1 q_1 N_1}{\sum p_0 q_0 N_0}$

б)  $\frac{\sum p_1 q_1 N_1}{\sum p_0 q_1 N_1}$

в)  $\frac{\sum p_0 q_1 N_1}{\sum p_0 q_0 N_1}$

де,  $p$  – середня ціна

$q$  - рівень споживання

$N$  – чисельність населення

$$\text{г) } \frac{\sum p_0 q_0 N_1}{\sum p_0 q_0 N_0}$$

10. Система показників державного регулювання споживання включає:

- а) частка кінцевого особистого споживання у ВВП;
- б) обсяг ВВП;
- в) поділ зайнятих за рівнем заробітної плати за галузевими видами діяльності;
- г) рівень витрат виробничих та торговельних підприємств;
- д) джерела доходів населення;
- є) рівень народжуваності.

11. Обсяг фонду споживання населення включає:

- а) виготовлення підприємствами продуктів народного споживання;
- б) матеріальні ресурси;
- в) кількість підприємств-конкурентів за галузевими видами діяльності;
- г) матеріальне споживання в закладах невиробничої сфери;
- д) споживання у виробничих підприємствах;
- є) споживання населенням матеріальних благ.

12. За матеріальним складом та формою виявлення матеріальних благ та послуг споживання поділяють на:

- а) споживання за рахунок особистих доходів;
- б) матеріальні продукти і послуги;
- в) споживання, отримане з роздрібною торгівлю;
- г) нематеріальні послуги;
- д) знос житла;
- є) споживання домогосподарства для власних потреб.

13. Споживчий кошук – це ... склад споживчого бюджету:

- а) вартісний;
- б) вартісно-натуральний;
- в) натурально-речовий;
- г) вартісно-якісний.

14. Дохід з урахування розрахунків з бюджетом (сплати податків та отримання пільг) – це ... дохід:

- а) реальний;
- б) номінальний;
- в) сукупний;
- г) скоригований.



15. Дохід від прямої участі у виробництві та наданні послуг і його розрахунок має сенс лише щодо тих членів домогосподарства, які працюють – це ... дохід:

- а) реальний;
- б) сукупний;
- в) номінальний;
- г) скоригований.

16. При вивченні взаємозв'язків між споживання і факторами, що його визначають, застосовують методи ... аналізу:

- а) факторного;
- б) дисперсійного;
- в) кореляційно-регресійного;
- г) стохастичного.

17. Знайдіть відповідність:

Види споживчих бюджетів		Сутність	
1	Прожиткового мінімуму	А	Вартісне вираження набору фактичного споживчого кошика, тобто набору товарів і послуг фактично споживаних населенням або окремими соціально-демографічними групами
2	Раціональний	Б	Вартісна оцінка натурального набору товарів і послуг споживчого кошика прожиткового мінімуму, тобто соціально-допустимого мінімуму споживання
3	Фактичний	В	Вартість товарів і послуг, предметів культурно-побутового і господарчого призначення, відповідно до науково обґрунтованих норм споживання і нормативів

18. Тест на відповідність:

Види доходів		Сутність	
1	Сукупний дохід	А	дохід з урахуванням розрахунків з держбюджетом: сплат податків та надходження з бюджету у вигляді прямої допомоги та пільгових послуг
2	Реальний дохід	Б	дохід від прямої участі у виробництві та наданні послуг і його розрахунок має сенс лише щодо тих членів домогосподарства, які працюють
3	Номінальний дохід	В	сума первинних доходів та сальдо поточних трансфертів
4	Первинний дохід	Г	сума всіх доходів, одержаних членами домогосподарства. Діленням цього показника на кількість членів домогосподарства визначають середньодушовий сукупний дохід
5	Наявний дохід	Д	доходи, одержані в результаті первинного розподілення доданої вартості, у розрахунку на годувальника в поточних та незмінних цінах

19. Тест на відповідність:

Види індексів		Формула розрахунку	
1	Індекс купівельної спроможності грошової одиниці	A	$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}$
2	Індекс інфляції	B	$I = \frac{E_{\Delta 1}}{E_{\Delta 0} \times \delta \times \delta}$
3	Індекс реальних доходів	B	$I = \frac{1}{\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}}$
4	Індекс реальних доходів на душу населення	Г	$I = \frac{\sum p_1 q_1 \times \sum p_0 q_0}{\sum p_0 q_1 \times \sum p_1 q_0} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}$

20. Встановіть відповідність:

Індекси рівня середньодушового споживання		Формули обчислення	
1	змінного складу	A	$I_q = \frac{\sum q_1 d_1}{\sum q_0 d_1}$
2	фіксованого складу	B	$I_q = \frac{\sum q_0 d_1}{\sum q_0 d_0}$
3	структурних зрушень	B	$I_q = \frac{\sum q_1 d_1}{\sum q_0 d_0}$

22. За даними таблиці проаналізуйте динаміку фонду споживання бензину та вплив факторів на його зміну.

Показники	Період	
	Базис	Звіт
Рівень споживання бензину на душу населення, л	310	330
Середньорічна чисельність населення регіону, тис. чол.	1500	1520

- а) 6200 тис.л. і 30400 тис.л.;
- б) 6600 тис.л. і 30000 тис.л.;
- в) 6600 тис.л. і 30000 тис.л.;
- г) 6400 тис.л. і 30200 тис.л.

23. Визначити розмір загального споживання по товару А, якщо відомо: середня ціна його – 10 грн., чисельність населення – 115 тис.чол., фонд споживання – 10 шт., рівень витрат обігу – 2,3 %, індекс ціни – 1,2:

- а) 13800 тис. грн;
- б) 11500 тис. грн;
- в) 317400 тис.грн;
- г) 9583,3 тис.грн.

### Приклади розв'язування задач

#### Задача 1

За даними таблиці проаналізуйте динаміку фонду споживання бензину та вплив факторів на його зміну.

Показники	Період	
	Базис	Звіт
Рівень споживання бензину на душу населення, л	310	330
Середньорічна чисельність населення регіону, тис. чол.	1500	1520

*Розв'язок:*

Використовуючи метод абсолютних різниць та факторну модель  $\Phi CB = CЧ * PC$  знаходимо вплив середньорічної чисельності ( $CЧ$ ) та рівня споживання ( $PC$ ) на зміну фонду споживання бензину ( $\Phi CB$ ).

$$\Delta\Phi CB_{CЧ} = (CЧ_1 - CЧ_0) * PC_0 = (1520 - 1500) * 310 = +6200 \text{ тис. л}$$

$$\Delta\Phi CB_{PC} = (PC_1 - PC_0) * CЧ_1 = (330 - 310) * 1520 = +30400 \text{ тис. л}$$

$$\Delta\Phi CB_{заг} = \Delta\Phi CB_{CЧ} + \Delta\Phi CB_{PC} = 6200 + 30400 = +36600 \text{ тис. л}$$

*Висновок.* Фонд споживання бензину за звітний період в порівнянні з базисним збільшився на 36660 тис. л або на 7,87%  $((330 * 1520 * 100\% / 310 * 1500) - 100\%)$ . Це відбулося за рахунок:

1. зміни середньої чисельності – фонд споживання збільшився на 6200 тис. л;
2. зміни рівня споживання – фонд споживання збільшився на 30400 тис. л.

#### Задача 2

За даними таблиці розрахувати вплив відповідних факторів на загальний обсяг споживання.

Товар	Базисний період			Звітний період		
	Чисельність, тис. чол.	Середня ціна, грн.	Рівень споживання, шт.	Чисельність, тис. чол.	Середня ціна, грн.	Рівень споживання, шт.
А	10	5	10	12	6	11
Б	15	4	12	20	2	5
В	20	3	5	25	4	6

Розв'язок:

Розв'язуємо задачу за допомогою системи індексів:

$$\text{Індекс загального обсягу споживання} - I_{rqN} = \frac{\sum p_1 q_1 N_1}{\sum p_0 q_0 N_0}$$

$$\text{Приріст загального обсягу споживання} - \Delta p q N = \sum p_1 q_1 N_1 - \sum p_0 q_0 N_0$$

$$\text{Індекс ціни} - I_p = \frac{\sum p_1 q_1 N_1}{\sum p_0 q_1 N_1}$$

$$\text{Приріст споживання за рахунок зміни ціни} - \Delta p = \sum p_1 q_1 N_1 - \sum p_0 q_1 N_1$$

$$\text{Індекс рівня споживання} - I_q = \frac{\sum p_0 q_1 N_1}{\sum p_0 q_0 N_1}$$

$$\text{Приріст споживання за рахунок зміни рівня споживання} - \Delta q = \sum p_0 q_1 N_1 - \sum p_0 q_0 N_1$$

$$\text{Індекс чисельності} - I_N = \frac{\sum p_0 q_0 N_1}{\sum p_0 q_0 N_0}$$

$$\text{Приріст споживання за рахунок зміни чисельності} - \Delta N = \sum p_0 q_0 N_1 - \sum p_0 q_0 N_0$$

де,  $p$  – середня ціна;  $q$  – рівень споживання;  $N$  – чисельність населення

Тоді,

$$I_{rqN} = \frac{6 \cdot 11 \cdot 12 + 2 \cdot 5 \cdot 20 + 4 \cdot 6 \cdot 25}{5 \cdot 10 \cdot 10 + 4 \cdot 12 \cdot 15 + 3 \cdot 5 \cdot 20} = \frac{1592}{1520} = 1,047$$

$$\Delta p q N = 1592 - 1520 = +72 \text{ тис. грн.}$$

$$I_p = \frac{6 \cdot 11 \cdot 12 + 2 \cdot 5 \cdot 20 + 4 \cdot 6 \cdot 25}{5 \cdot 11 \cdot 12 + 4 \cdot 5 \cdot 20 + 3 \cdot 6 \cdot 25} = \frac{1592}{1360} = 1,171$$

$$\Delta p = 1592 - 1360 = +232 \text{ тис. грн.}$$

$$I_q = \frac{5 \cdot 11 \cdot 12 + 4 \cdot 5 \cdot 20 + 3 \cdot 6 \cdot 25}{5 \cdot 10 \cdot 12 + 4 \cdot 12 \cdot 20 + 3 \cdot 5 \cdot 25} = \frac{1360}{1975} = 0,689$$

$$\Delta q = 1360 - 1975 = -615 \text{ тис. грн.}$$

$$I_N = \frac{5 \cdot 10 \cdot 12 + 4 \cdot 12 \cdot 20 + 3 \cdot 5 \cdot 25}{5 \cdot 10 \cdot 10 + 4 \cdot 12 \cdot 15 + 3 \cdot 5 \cdot 20} = \frac{1975}{1520} = 1,299$$

$$\Delta N = 1975 - 1520 = +455 \text{ тис. грн.}$$

**Висновок.** Загальний обсяг споживання за звітний період в порівнянні з базисним збільшився на 72 тис. грн. або на 4,7 %. Це відбулося за рахунок зміни: середньої ціни – обсяг споживання збільшився на 232 тис. грн. або на 17,1%; рівня споживання – обсяг споживання зменшився на 615 тис. грн. або на 31,1%; чисельності – обсяг споживання збільшився на 455 тис. грн. або на 29,9%.

## **ТЕМА 7. СТАТИСТИКА ТОВАРНОГО РУХУ ТА ТОВАРООБОРОТУ**

### **1. Сутність та поняття руху товарів і товарообігу як складової частини товароруку. Завдання статистики.**

Функціонування товарного ринку передбачає процеси купівлі-продажу, зміни власника товару в обмін на гроші. При цьому товар може змінити одного чи більше власників, не змінюючи свого місцезнаходження, і, навпаки, може перевозитись зі складу на склад, не продаючись. У поєднанні фізичного та економічного процесів переміщення товарів із сфери виробництва у сферу товарного обігу, а з останньої - у сферу споживання виявляється сутність товаропросування.

**Товаропросування** – це процес реального доведення товарів до споживача. Виникнення та існування процесу товаропросування зумовлене:

- + необхідністю продовження виробничого процесу за межами підприємства-виробника;
- + існуванням певної територіальної відокремленості місць виробництва та місць споживання;
- + наявністю часового розриву між: моментом виготовлення та моментом споживання

Об'єктами товаропросування є товари споживчого вжитку і матеріально-технічного призначення, а також певна частина послуг, що носять матеріальний характер, науково-технічних, інжинірингових тощо.

Процес просування матеріальних благ здійснюється у двох формах. Транзитна форма не передбачає участі торгових посередників. Складська форма полягає у проходженні товарами проміжних складських ланок.

**Ланковість товаропросування** (комерційна або торгово-організаційна) – число переходів товару від одного власника до іншого. Складська ланковість – число перевезень товару з одного складу на інший.

Збільшення числа перепродажів товару порівняно з оптимальним рівнем призводить до зростання цін, уповільнення товаропросування, збільшення запасів, зменшення попиту, кризи збуту. Число ланок залежить від маркетингової стратегії підприємства-постачальника стосовно вибору каналу товаропросування.

**Канал товаропросування** – сукупність юридичних і фізичних осіб, що здійснюють переміщення товару в просторі (економічному та географічному), а також послідовність, в якій вони беруть участь в цьому переміщенні.

Під рівнями товаропросування розуміють торгових посередників і відповідно до них виділяють види каналів товаропросування:

- ✚ прямі канали товаропросування (канали нульового рівня):

виробник — спожив

- ✚ однорівневі канали:

виробник - торговий посередник - споживач ...

- ✚ багаторівневі канали:

виробник - перший торговий посередник (як правило, оптовий) - другий - третій -... - споживач.

Просування товару в економічному просторі проявляється у формі товарообороту.

**Товарооборот** – процес купівлі-продажу, обміну товару на грошовий еквівалент.

Як економічна категорія товарооборот характеризується наявністю одночасно двох ознак: об'єкта обміну та продажу як форми просування. Дуалістичний характер товарообороту виявляється в тому, що, з одного боку, він одночасно відбиває обсяг проданої (купленої) товарної маси і, відповідно, масштаб торгової діяльності, а з іншого, - розмір грошової виручки торгівлі, тобто товарооборот поєднує в собі економічні та фінансові аспекти торгового процесу.

В основі формування товарообороту лежать три основних ціноутворюючих елементи: витрати на виробництво товарів, витрати на продаж (включаючи транспортування) і прибуток. Усі ці елементи оплачуються споживачем за умови відповідності товарної пропозиції купівельному попиту. Тому товарооборот можна розглядати як реалізований попит.

У кожному окремому акті купівлі-продажу, а відповідно, і в загальному обсязі товарообороту акумулюються два компоненти: кількість проданого товару ( $q$ ) та ціна одиниці товару ( $p$ ). їх добуток дає суму грошової виручки (товарообороту ( $O$ )), що у формалізованому вигляді відповідає виразу:

$$O = p * q. \quad (7.1.)$$

Сукупний обсяг товарообороту країни включає в себе товарооборот галузей та підгалузей (ринків та субринків).

**Концептуальна мета статистики товаропросування і товарообороту** зводиться до збору, обробки й аналізу інформації про обсяг, структуру, динаміку купівлі-продажу товарів в цілому і на різних рівнях господарювання. Виходячи з цієї мети, до функціональних завдань статистики товаропросування і товарообороту належать:

- ✚ збір, зведення і обробка інформації про товарооборот на рівні підприємств, каналів товаропросування, регіонів і країни;

- + оцінка й аналіз окремих етапів товаропросування. Його ланковості, формування та використання товарних ресурсів;
- + аналіз обсягу, структури та пропорцій товарообороту;
- + аналіз динаміки та тенденцій розвитку товарообороту; '
- + аналіз товарообороту на душу населення та процесу задоволення купівельного попиту;
- + регіональний аналіз товарообороту.

## **2. Система показників товароруху.**

Товарооборот в системі показників ринку товарів та послуг виступає в ролі макропоказника. Його диференціюють за рядом ознак, виділяючи різні мікропоказники, що відбивають окремі риси руху товарної маси.

З процесом товаропросування безпосередньо пов'язаний валовий товарооборот. Ця категорія характеризує участь в ринковому процесі торгових посередників.

**Валовий товарооборот** – загальна сума продажу товару на шляху від виробника до споживача.

Обсяг валового товарообороту включає повторний рахунок реальної вартості товару при перепродажу, тому цю категорію не застосовують для характеристики обсягу товарної маси.

Для оцінювання реального розміру товарів в каналах товаропросування визначають чистий товарооборот, тобто звільнений від повторного рахунку.

**Чистий товарооборот** – це сума кінцевого продажу товарів.

Кінцевий продаж означає, що дана партія товару більше в межах даної системи не продаватиметься. Продаж товарів підприємствами одного регіону для кожного з підприємств утворює чистий товарооборот, оскільки є продажем за межі системи, якою виступає окреме підприємство. Однак для регіону продаж товарів одного підприємства іншому є внутрішнім оборотом, а чистим - лише продаж споживачу чи за межі регіону.

**Оптовий товарооборот** – продаж товарів оптовими партіями для подальшого перепродажу чи використання в бізнесі.

В оптовій торгівлі засобами виробництва та предметами споживання використовується показник поставки як синонім оптового продажу. При продажі товарів їх передача споживачу називається відвантаженням.

**Роздрібний товарооборот** – це обсяг продажу товарів для кінцевого споживання.

Кінцевим споживачем головним чином виступає населення. Самостійним показником виступає дрібнооптовий товарооборот, що

посідає проміжне положення між оптовим та роздрібним. Між категоріями товарообороту існують взаємозв'язки:

**валовий = оптовий + роздрібний;**

**чистий = роздрібний + оптовий за межі системи.**

За роллю в товаропросуванні виділяють товарооборот виробників (товарна маса, що реалізована виробниками) і торгово-посередницький товарооборот (продаж торговими підприємствами). Як самостійну позицію в системі категорій товарообороту виділяють продаж послуг.

**Продаж споживчих послуг** - процес їх надання в обмін на гроші, який здійснюється на спеціалізованих підприємствах, в установах чи за місцем проживання споживачів та полягає у задоволенні відповідних потреб населення.

До споживчих послуг відносять: побутові; житлово-комунальні; транспорту та зв'язку; медичні; спортивно-оздоровчих закладів; юридичні.

Товарооборот на душу населення розраховується як відношення товарообороту до середньої чисельності населення за період.

Складовою системи індикаторів пропорційності ринку виступають показники структури товарообороту. В цьому аспекті виділяють два напрями: оцінка й аналіз частки окремих субринків і різних форм торгівлі в загальному обсязі товарообороту; аналіз товарної та регіональної структури товарообороту.

### **3. Аналіз виконання договірних зобов'язань. Оцінка рівня виконання контракту.**

При вивченні процесу товарного обігу велике значення має аналіз виконання договірних зобов'язань між продавцем та покупцем щодо обсягу, асортименту та термінів поставки продукції. Умови поставки оформляються контрактом (договором), який визначає права і обов'язки сторін, що вступили у відносини купівлі-продажу. Контракт може виступати і інформаційним джерелом, оскільки він містить дані про кількість і асортиментні види товару, їх ціни, загальну вартість поставки, визначає її умови і терміни. Це уможливорює порівняння фактичних результатів поставки з договірними зобов'язаннями, дозволяє аналізувати виконання вимог контракту.

Аналіз виконання договірних зобов'язань починається з оцінки виконання контракту (договору) за обсягом поставки.



Для однорідних товарів вузького асортименту в натуральних вимірниках визначають абсолютний розмір відхилення фактичної поставки від умов договору ( $\Delta_q$ ) та рівень виконання договірних зобов'язань (і):

$$\Delta_q = q_\phi * q_\delta; \quad i_q = \frac{q_\phi}{q_\delta}, \quad (7.2.)$$

де  $q_\phi$ ,  $q_\delta$  - кількість поставленого товару відповідно за договором і фактично.

Для неоднорідних товарів та товарів широкого асортименту розрахунок даного показника здійснюють у вартісних одиницях. В цьому випадку слід дотримуватись принципу відповідності цін у чисельнику та знаменнику формул.

Невідповідність поставки умовам договору внаслідок сукупної зміни цін і кількості характеризують індексом:

$$I_{\delta\phi} = \frac{\sum p_\phi q_\phi}{\sum p_\delta q_\delta}, \quad (7.3.)$$

де  $p_\phi$ ,  $p_\delta$  - ціни товару відповідно фактично і за договором.

Абсолютне відхилення фактичної вартості поставки від передбаченої договором в цьому випадку визначають за формулою:

$$\Delta_{\delta\phi} = \sum \delta_\phi q_\phi - \sum \delta_\delta p_\delta, \quad (7.4.)$$

Вплив кількісного чинника на невідповідність фактичної поставки умовам договору характеризується індексом:

$$I_{\delta\phi}^2 = \frac{\sum \delta_\phi q_\phi}{\sum \delta_\delta q_\delta}, \quad (7.5.)$$

Абсолютне відхилення вартості поставки внаслідок невідповідності за кількістю розраховують таким чином:

$$\Delta_{\delta\phi(q)} = \sum p_\phi q_\phi - \sum p_\delta q_\delta, \quad (7.6.)$$

Вплив цінового чинника на рівень відхилення поставки від договірних умов відображає індекс:

$$I_{\delta\phi} = \frac{\sum p_\phi q_\phi}{\sum p_\delta q_\phi}, \quad (7.7.)$$

Абсолютне відхилення вартості поставки внаслідок невідповідності за ціною розраховують наступним чином:

$$\Delta_{\text{вiа}} = \sum \delta_{\delta} q_{\delta} - \sum \delta_{\alpha} q_{\delta}, \quad (7.8.)$$

Між наведеними формулами існують взаємозв'язки:

$$I_{\text{дог}} = I_{\text{дог}(q)} * I_{\text{дог}(p)}; \quad \Delta_{\text{дог}} = \Delta_{\text{дог}(q)} + \Delta_{\text{дог}(p)}. \quad (7.9.)$$

Важливим напрямом вивчення виконання договірних умов є аналіз рівномірності поставки.

**Рівномірність поставки** – це надходження товарів рівними партіями через рівні проміжки часу.

Один із найпростіших методів оцінки рівня рівномірності поставки полягає у відслідковуванні розміру і дат надходження товарів на графіку з підрахунком числа днів запізнення.

Рівномірність поставки можна вивчати також за допомогою лінійного графіка, в якому рівні поставки виражені у % до середнього рівня, прийнятого за 100. Цей метод дозволяє виявляти й деякі динамічні закономірності нерівномірності поставки.

Вивчають рівномірність також шляхом обчислення питомої ваги обсягу поставки за кожний договірний період і порівнянням її з нормативом. Останній визначається як 1/п частина запланованого обсягу поставки, де п - число періодів. Чим більша сума відхилень, тим більша нерівномірність.

Для оцінки рівномірності поставки декількома постачальниками або для одержання об'єктивної кількісної характеристики інтенсивності коливань доцільно застосовувати квадратичний коефіцієнт варіації:

$$k_{\text{рiвн}} = 100 - v, \quad (7.10.)$$

Чим більше значення коефіцієнта рівномірності  $k_{\text{рiвн}}$ , тим рівномірніше здійснювалася поставка.

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum (P_i - \bar{P})^2}{n}}}{\bar{P}} * 100, \quad (7.11.)$$

де  $P_i$  – поставка за  $i$ -ий період;  $\bar{P}$  – середній рівень поставки;  $n$  – число періодів.

Якщо умови договору передбачають певну нерівномірність поставки, пов'язану з сезонними чи циклічними коливаннями попиту, то доречно аналізувати не рівномірність, а ритмічність поставки.

$$K_{ap} = \sum \left| 1 - \frac{P_{\phi}}{P_{\circ}} \right|, \quad (7.12.)$$

де  $P_{\circ}$  і  $P_{\phi}$  – поставка відповідно за умовами договору і фактично.

Чим ближче значення коефіцієнта аритмічності до 0, тим ритмічніше здійснюється поставка.

#### 4. Аналіз динаміки товарообігу.

Для оцінки стану і розвитку ринку товарів важливе значення має статистичне вивчення динамічного розвитку товарообороту. При цьому важливо оцінити зміни та тенденції загального обсягу товарообороту як в цілому, так і в розрізі територій, форм діяльності на ринку, соціально-економічних груп споживачів, окремих товарів та послуг; виокремити певні елементи динаміки; змодельовати закономірності динаміки; побудувати його прогнози.

При оцінці та аналізі розвитку товарообороту використовують методи дослідження динамічних процесів.

Для вивчення сезонних коливань товарообороту в аналітичних цілях використовують індекси сезонності. За умов стабільної реалізації і відсутності чітко вираженої тенденції індекси сезонності обчислюють відношенням середнього рівня кожного місяця (кварталу, декади) до загального середньомісячного (середньоквартального, середньо-декадного) рівня, тобто за формулою:

$$I_c = \frac{\bar{y}_{ym}}{\bar{y}_{zag}} * 100, \quad (7.13.)$$

де  $\bar{y}_{ym}$  і  $\bar{y}_{zag}$  – відповідно середній обсяг реалізації за місяць (квартал, декаду) та загальний середній обсяг реалізації в досліджуваному періоді часу.

Важливе місце в аналізі товарообороту посідають динамічні індекси. Мультиплікативна факторна індексна модель товарообороту описується формулою:

$$I_{pq} = I_p * I_q, \quad (7.14.)$$

де  $I_{pq}$  – загальний індекс товарообороту у фактичних цінах;

$I_p$  – загальний індекс цін;

$I_q$  – загальний індекс фізичного обсягу товарообороту.

В агрегатній формі модель виражається наступним чином:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}, \quad (7.15.)$$

де  $p_0$  і  $p_1$  – ціни окремих товарів в базисному та звітному періодах;

$q_0$  і  $q_1$  – кількість проданих товарів у базисному і звітному періодах

Адитивна факторна модель товарообороту – це розкладання абсолютного приросту товарообороту по факторах (за рахунок кількісного та цінового):

$$\Delta pq = \sum \Delta pq_{(p)} - \sum \Delta pq_{(q)}, \quad (7.16.)$$

де  $\Delta pq = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0$  – абсолютна зміна товарообороту;

$\Delta pq_{(p)} = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1$  – зміна товарообороту внаслідок зміни цін;

$\Delta pq_{(q)} = \sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0$  – зміна товарообороту внаслідок зміни фізичного обсягу (кількості) проданих товарів.

Мультиплікативна модель на основі середньозважених індексів описується формулами:

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}} \times \frac{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}{\sum p_0 q_0}, \quad (7.17)$$

$$\text{або} \quad \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum i_p p_0 q_0} \times \frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}, \quad (7.18)$$

де  $i_p = p_1 : p_0$  – індивідуальний індекс цін;  $i_q = q_1 : q_0$  – індивідуальний індекс кількості проданих товарів.

Особливе місце в аналізі динаміки товарообороту посідає вивчення змін в товарообороті на душу населення. Для розрахунку товарообороту на душу населення ( $D$ ) використовують формулу:

$$D = O/S, \quad (7.19)$$

де  $O$  – товарооборот,  $S$  – середня чисельність населення.

Цей показник можна обчислювати в цілому для роздрібного товарообороту, включаючи продаж послуг, а також в розрізі окремих видів продуктів чи послуг.

Індекс товарообороту на душу населення будується як відношення відповідних показників поточного і базисного періодів:

$$I_D = \frac{D_1}{D_0} = \frac{O_1}{S_1} \cdot \frac{O_0}{S_0} = \frac{O_1}{O_0} \cdot \frac{S_1}{S_0} = I_O \cdot I_S, \quad (7.20)$$

де  $I_O$  – індекс товарообороту;  $I_S$  – індекс чисельності населення.

Мультиплікативна форма факторної моделі динаміки товарообороту на душу населення має вигляд:

$$^2_f = ^2_D \times I_S, \quad (7.21)$$

Адитивна модель динаміки товарообороту на душу населення описується формулою:

$$\Delta O = \Delta O_{(S)} - \Delta O_{(D)}, \quad (7.22)$$

де  $\Delta O = D_1 S_1 - D_0 S_0$  – абсолютний приріст товарообороту;

$\Delta O_{(S)} = D_0 S_1 - D_0 S_0$  – приріст товарообороту за рахунок зміни чисельності населення;

$\Delta O_{(D)} = D_1 S_1 - D_0 S_1$  – приріст товарообороту за рахунок зміни товарообороту на душу населення.

Загальний товарооборот на душу всього населення можна розглядати як середню величину для різних демографічних груп:

$$\bar{D} = \frac{\sum DS}{\sum S}, \quad (7.23)$$

Виходячи з цього, динаміка загального товарообороту на душу населення розкладається на два субіндекси:

$$I_{\bar{D}} = I_D * I_{cmp}, \quad (7.24)$$

або

$$\frac{\sum D_1 S_1}{\sum S_1} \cdot \frac{\sum D_0 S_0}{\sum S_0} = \frac{\sum D_1 S_1}{\sum D_0 S_1} * \left( \frac{\sum D_0 S_1}{\sum S_1} \cdot \frac{\sum D_0 S_0}{\sum S_0} \right), \quad (7.25)$$

Індекс змінного складу ( $I_{\bar{D}}$ ) характеризує динаміку загального товарообороту на душу населення внаслідок впливу двох факторів одночасно – зміни продажу на душу населення та зрушень в демографічній структурі.

Індекс фіксованого складу ( $I_D$ ) показує зміну  $\bar{D}$  внаслідок зміни продажу на душу населення при незмінній його структурі. Індекс структурних зрушень  $I_{стр}^S$  виявляє вплив на  $\bar{D}$  змін в структурі населення.

## 5. Аналіз товарної структури товарообороту.

**Товарна структура** – це розподіл окремих товарів та послуг в загальному обсязі їх реалізації, виражений відносними величинами (питома вага, коефіцієнт співвідношення товарів).

Товарна структура товарообороту в статистиці характеризується трьома основними показниками:

- ✚ абсолютний розмір продажу окремого товару (товарної групи):

$$O_i = p_i q_i, \quad (7.26.)$$

- ✚ частка окремого товару (товарної групи) в загальному обсязі товарообороту:

$$c_i = \frac{p_i q_i}{\sum_i^n p_i q_i}, \quad (7.27.)$$

де  $p_i q_i$  – продаж окремого  $i$ -го товару (товарної групи);  $n$  – число  $i$ -тих товарів (товарних груп).

- ✚ відносний показник продажу двох товарів, який дозволяє порівнювати розміри продажу різних товарів:

$$K_{A/B} = \frac{p_A q_A}{p_B q_B}, \quad (7.28.)$$

де  $p_A q_A$  – продаж товару А,  $p_B q_B$  – продаж товару Б.

Товарна структура товарообороту формується під впливом чотирьох основних чинників: структури потреб; структури виробництва; рівня й структури грошових засобів; рівня й співвідношення цін та інфляції.

Статистичний аналіз товарної структури спрямований на вивчення розміру продажу окремих товарів в загальному обсязі реалізованої товарної маси; оцінку динамічних структурних зрушень в товарообороті;

дослідження соціально-економічних і регіональних відмінностей товарної структури.

При обчисленні відносного показника товарної структури товарообороту можна визначати частку окремого товару, товарної групи, товарного комплексу. Аналогічно розраховують внутрішню структуру окремого комплексу, окремої товарної групи і окремого товару. Виникає свого роду дерево ієрархічної структури (рис. 7.1).

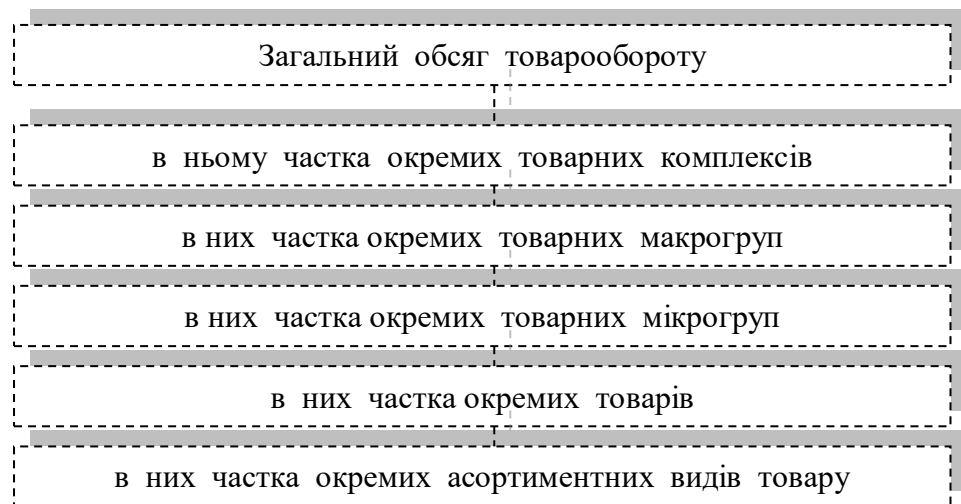


Рис. 7.1 Ієрархія розрахунку товарно-асортиментної структури товарообороту

В ході розрахунків можна дотримуватися послідовності як зверху вниз - від окремого до загального, так і знизу ввєрх - від загального до окремого.

Визначення розміру роздрібного продажу окремих товарів вимагає трудомісткої облікової роботи. Це зумовлює необхідність переходу до вибіркового обліку і застосування опосередкованих характеристик продажу товарів на основі балансової формули:

$$Z_n + H = P + D_p + Z_k, \quad (7.29.)$$

де  $Z_n$  і  $Z_k$  –запаси товару відповідно на початок і кінець періоду;  $H$  – надходження товару за період;  $P$  – розхід (витрати) товару, які можуть не співпадати з фактичним продажем;  $D_p$  – документовані витрати, що не є продажем (втрати, крадіжки, безоплатна передача тощо).

В якості характеристики розміру товарообороту на душу населення в розрізі демографічних груп на практиці використовують стандартизовані коефіцієнти вікового споживання.

### **Контрольні запитання:**

1. Розкрийте сутність категорій “товарорух”, “ланковість товаропросування”, “канал товаропросування”, “товарооборот”.
2. Які завдання постають перед статистикою товарообороту і товароруху?
3. Дайте визначення основних категорій товарообороту. Поясніть взаємозв’язки між ними.
4. Розкрийте способи статистичного аналізу виконання договірних зобов’язань поставки.
5. Дайте визначення рівномірності поставки. Які статистичні методи оцінки рівня рівномірності поставки Вам відомі?
6. Розкрийте зміст та методи обчислення основних показників аналізу динаміки товарообороту.
7. Охарактеризуйте мультиплікативну та адитивну факторну моделі товарообороту.

### **Тести для самоконтролю:**

1. *Чи вірне твердження: товар – предмет або дія (послуга), киї мають цінні споживчі якості та використовують для подальшого виробництва:*
  - а) вірно;
  - б) невірно.
2. *Чи вірним є те, що процес просування матеріальних благ здійснюється у двох формах: транзитній та складській:*
  - а) вірно;
  - б) невірно.
3. *Чи вірне твердження, що торгові посередники є рівнями товаропросування:*
  - а) вірно;
  - б) невірно.
4. *Чи вірним є те, що канали товаропросування поділяються на: прямі, непрямі, рівневі:*
  - а) вірно;
  - б) невірно.
5. *Канал товаропросування – сукупність фізичних осіб, що є споживачами товару:*
  - а) вірно;
  - б) невірно.



6. Якому з перелічених товарооборотів може дорівнювати показник чистого товарообороту:

- а) валовому;
- б) оптовому;
- в) роздрібному;
- г) виробників.

7. Коефіцієнт ланковості визначається як відношення:

- а) оптового товарообороту до валового;
- б) чистого товарообороту до валового;
- в) валового товарообороту до чистого;
- г) валового товарообороту до товарообороту виробників.

8. Якими одиницями вимірюється забезпеченість товарообороту товарними запасами:

- а) в натуральних одиницях;
- б) в процентах і коефіцієнтах;
- в) в сумі та в днях;
- г) всі відповіді вірні.

9. Загальний індекс фізичного обсягу товарообороту визначається за формулою:

$$\text{а) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{б) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{в) } \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{г) } \frac{p_1}{p_0}$$

10. Загальний індекс ціни визначається за формулою:

$$\text{а) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{б) } \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{в) } \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{г) } \frac{p_1}{p_0}$$

11. Схема товаропросування включає:

- а) сферу виробництва та збуту товарів;
- б) сферу заготівлі сировини;
- в) сферу відтворення;
- г) торгові посередники;
- д) сфера обробки і переробки;
- є) сфера споживання.

12. До функціональних завдань статистики товаропросування і товарообороту входять:

- а) аналіз рівня народжуваності;
- б) аналіз обсягу, структури та пропорцій товарообороту;
- в) оцінка й аналіз окремих етапів товаропросування, його ланковості, формування та використання товарних ресурсів;
- г) аналіз динамічних змін у структурі пропозиції;
- д) регіональний аналіз товарообороту;
- е) аналіз рентабельності виробництва окремих товарів.

*13. Структура товарообороту за елементами ціноутворення включає:*

- а) собівартість реалізованих товарів;
- б) адміністративні витрати;
- в) витрати на збут;
- г) торговельна націнка торгових посередників;
- д) витрати на утримання апарату бухгалтерії;
- е) витрати на здійснення іншої операційної діяльності.

*14. Методи, які використовують при вивченні динаміки товарообороту:*

- а) метод середніх величин;
- б) метод дисперсійного аналізу;
- в) індексний метод;
- г) побудова динамічних рядів та розрахунок їх показників;
- д) побудова трендових і регресійних моделей;
- е) вибіркове спостереження.

*15. Товарорух – це процес реального доведення товарів до...:*

- а) споживача;
- б) іншого виробника;
- в) посередника;
- г) роздрібною точки.

*16. Форма товаропросування, що передбачає відсутність торгових посередників називається ...:*

- а) складською;
- б) транзитною;
- в) безрівневою;
- г) прямою.

*17. Загальна сума продажу товару на шляху від виробника до споживача – це ... товарооборот:*

- а) чистий;
- б) оптовий;
- в) валовий;

г) роздрібний.

18. У вартісному вираженні споживання оцінюють у ... цінах:

- а) проіндексованих;
- б) поточних незмінних;
- в) діючих змінних;
- г) скорегованих на індекс інфляції.

19. При вивченні взаємозв'язків між споживання і факторами, що його визначають, застосовують методи ... аналізу:

- а) факторного;
- б) дисперсійного;
- в) кореляційно-регресійного;
- г) стохастичного.

20. Тест на відповідність:

Види товарообороту		Сутність	
1	Товарооборот виробників	А	продаж товарів оптовими партіями для подальшого перепродажу чи використання в бізнесі
2	Валовий товарооборот	Б	продаж торговим підприємствам
3	Чистий товарооборот	В	це обсяг продажу товарів для кінцевого споживача
4	Оптовий товарооборот	Г	загальна сума продажу товару на шляху від виробника до споживача
5	Роздрібний товарооборот	Д	це сума кінцевого продажу товарів

21. Тест на відповідність:

Види індексів		Формула	
1	Мультиплікативна факторна індексна модель товарообороту	А	$I_O = I_D \times I_S.$
2	Адитивна факторна модель товарообороту	Б	$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}} \times \frac{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}{\sum p_0 q_0}$
3	Мультиплікативна модель на основі середньозважених індексів	В	$\Delta r q = \sum \Delta r q_{(p)} - \sum \Delta r q_{(q)},$
4	Мультиплікативна форма факторної моделі динаміки товарообороту на душу населення	Г	$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0},$

22. Встановіть відповідність:

Види індексів товарообороту на душу населення		Сутність	
1	змінного складу	A	Виявляє вплив на середній товарооборот змін в структурі населення.
2	фіксованого складу	B	характеризує динаміку загального товарообороту на душу населення внаслідок впливу двох факторів одночасно – зміни продажу на душу населення та зрушень в демографічній структурі.
3	структурних зрушень	B	Показує зміну середнього товарообороту внаслідок зміни продажу на душу населення при незмінній його структурі

23. Встановіть відповідність:

Види індексів товарообороту на душу населення		Сутність	
1	абсолютний розмір продажу окремого товару	A	$K_{A/B} = \frac{P_A Q_A}{P_B Q_B}$ ,
2	частка окремого товару (товарної групи) в загальному обсязі товарообороту	B	$O_i = p_i q_i$ .
3	відносний показник продажу двох товарів	B	$\varphi_i = \frac{p_i q_i}{\sum_i p_i q_i}$

24. Є дані про товарооборот

тис. грн.

Покупці \ Продавці	Галузеве міністерство	Споживча кооперація	Державні організації	Інші організації	Населення	Всього
Промисловість та с/г	45,0	15,0	5,5	5,9	-	71,4
Галузеве міністерство	10,0	8,5	5,9	3,8	25,0	53,2
Споживча кооперація	1,5	12,0	2,7	2,1	21,0	39,3
Державні організації	2,7	1,9	1,5	1,5	8,5	16,1
Інші організації	1,8	2,0	1,0	-	8,1	12,9
Всього	61,0	39,4	16,6	13,3	62,6	192,9

На підставі цих даних обчислити роздрібний товарооборот:

- а) 62,6 тис.грн;
- б) 192,9 тис.грн;
- в) 130,3 тис.грн

25. Є дані товарно-грошових звітів магазину за місяць:

тис. грн.

Показники	Магазин №1
1.Виручка від реалізованих товарів, яку здано в банк	500
2.Відпущено товарів школі	25
3.Витрачено з грошової виручки на оплату праці	100
4.Відпущено товарів дитячому садку	20
5.Повернено товари покупцями	5
6.Відпущено товари громадському харчуванню	-

Визначити коефіцієнт інкасації:

- а) 0,78;
- б) 1,28;
- в) 0,82;
- г) 0,91.

26. Відомі дані про рух товарів в магазині: запаси на початок періоду – 59,5 тис.грн., поступило товарів – 672,4 тис.грн., документальне вибуття товарів – 33,4 тис.грн. і запаси на кінець періоду – 54,8 тис.грн. Визначити розмір товарообороту:

- а) 701,1 тис.грн;
- б) 643,7 тис.грн;
- в) 710,5 тис.грн;
- г) 600 тис.грн.

### Приклади розв'язування задач

#### Задача 1

Є дані про продаж товарів в області за рік. Визначити для області та для системи споживчої кооперації валовий, роздрібний оптовий та чистий товарооборот.

млн. грн.

ПРОДАВЦІ	ПОКУПЦІ					Разом
	ОП	РП	РСС	СТ	населення	
Виробничі підприємства	140	21	38	15	-	214
Оптові підприємства (ОП)	2	53	42	14	10	121
Роздрібні	-	-	-	-	130	130
Облспооісивспілка	4	2	102	4	-	112
Райспоживспілки (РСС)	-	-	-	95	60	155
Споживчі товариства (СТ)		-	-	-	100	100
Разом	146	76	182	128	300	832

*Розв'язок:*

Визначимо категорії товарообороту:

1) для області:

- валовий - 832 млн.грн.;
- роздрібний - 300 млн. грн.;
- оптовий -  $832-300=532$  млн.грн.;
- чистий -  $300+0=300$  млн. грн.;

2) для системи споживчої кооперації:

- валовий -  $112+155+100=367$  млн. грн.;
- роздрібний- $60+100=160$ млн.грн.;
- оптовий- $267-160=107$ млн.грн.;
- чистий- $160+4+2=166$  млн. грн

## **Задача 2**

Є дані про товарооборот

тис. грн.

Покупці \ Продавці	Галузеве міністерство	Споживча кооперація	Державні організації	Інші організації	Населення	Всього
Промисловість та с/г	45,0	15,0	5,5	5,9	-	71,4
Галузеве міністерство	10,0	8,5	5,9	3,8	25,0	53,2
Споживча кооперація	1,5	12,0	2,7	2,1	21,0	39,3
Державні організації	2,7	1,9	1,5	1,5	8,5	16,1
Інші організації	1,8	2,0	1,0	-	8,1	12,9
Всього	61,0	39,4	16,6	13,3	62,6	192,9

На підставі цих даних обчислити:

- а) роздрібний, оптовий та валовий товарооборот;
- б) товарооборот виробників та торгово-посередницький товарооборот;
- в) коефіцієнт ланковості;
- г) обсяг товарних запасів в обороті.

*Розв'язок:*

Виходячи з визначення відповідних категорій товарообороту:

а) Валовий товарооборот – загальна сума продажів товару на шляху від виробника до споживача = 192,9 тис. грн.

Роздрібний товарооборот – продаж товарів фізичними і юридичними особами населенню для кінцевого споживання = 62,6 тис. грн.

Оптовий товарооборот = Валовий – роздрібний товарооборот =  $192,9 - 62,6 = 130,3$  тис. грн.

б) Товарооборот виробників – сукупність актів продажу виробників (промисловість, сільське господарство тощо) = 71,4 тис. грн.

Торгово-посередницький товарооборот = Валовий – товарооборот виробників =  $192,9 - 71,4 = 121,5$  тис. грн.

в) Коефіцієнт ланковості – це відношення валового товарообороту до чистого (в даному випадку для торгівлі в цілому він дорівнює роздрібному) =  $192,9/62,9 = 3,06$  ланки

г) Обсяг товарних запасів в обороті = товарооборот виробників – роздрібний товарооборот =  $71,4 - 62,6 = 8,8$  тис. грн.

### Задача 3

Є дані товарно-грошових звітів магазинів за місяць:

тис. грн.

Показники	Магазини	
	№1	№2
1.Виручка від реалізованих товарів, яку здано в банк	500	890
2.Відпущено товарів школі	25	39
3.Витрачено з грошової виручки на оплату праці	100	165
4.Відпущено товарів дитячому садку	20	15
5.Повернено товари покупцями	5	-
6.Відпущено товари громадському харчуванню	-	30
7.План роздрібного товарообороту	650	925

Визначити по кожному магазину:

- а) Роздрібний товарооборот;
- б) Процент виконання плану роздрібного товарообороту;
- в) Коефіцієнт інкасації торговельної виручки.

*Розв'язок:*

а) Роздрібний товарооборот (1магазин) =  $500+25+100+20-5=640$  тис. грн.

Роздрібний товарооборот (2 магазин) =  $890+39+165+15-30=1079$  тис. грн.

б) % виконання плану (1магазин) = відношення фактичного роздрібного товарообороту \* 100% до планового роздрібного товарообороту =  $640*100\%/650 = 98,46\%$ ;

% виконання плану (2 магазин) =  $1079*100\%/925 = 116,32\%$ .

в) Коефіцієнт інкасації (1 магазин) = відношення виручки, яку було здано в банк до роздрібного товарообороту =  $500/640 = 0,78$ ;

Коефіцієнт інкасації (2 магазин) =  $890/1079 = 0,82$ .

### Задача 4

Є наступні дані про рух товарів в роздрібній торгівлі за звітний період:

тис. грн.

Товарні групи	Запаси на початок	Поступлення товару	Документальне вибуття товару	Запаси на кінець періоду
А	59,5	672,4	33,4	54,8
Б	87,2	142,5	21,8	102,1
В	13,4	35,8	2,5	21,3
Разом	160,1	850,7	57,7	178,2

Довідково: торговельна виручка магазину 734,5 тис. грн. Розрахувати роздрібний продаж кожного виду товару.

*Розв'язок:*

Перший спосіб.

Знаходимо загальну реалізацію та реалізацію по кожній товарній групі, використовуючи формулу товарного балансу:

$$P = Z_n + H - Z_k - D_v$$

де,  $P$  – реалізація;  $Z_n$  та  $Z_k$  – залишки товарів відповідно на початок і кінець періоду;  $H$  – надходження товарів;  $D_v$  – документоване вибуття товарів:

$$P = 160,1 + 850,7 - 57,7 - 178,2 = 774,9 \text{ тис. грн.}$$

$$P_A = 59,5 + 672,4 - 33,4 - 54,8 = 643,7 \text{ тис. грн.}$$

$$P_B = 87,2 + 142,5 - 21,8 - 102,1 = 105,8 \text{ тис. грн.}$$

$$P_V = 13,4 + 35,8 - 2,5 - 21,3 = 25,4 \text{ тис. грн.}$$

Далі розраховуємо коефіцієнт вибуття, як відношення загальної виручки від реалізації за довідкою до виручки від реалізації (для більшої точності заокруглюємо до 6 знаків після коми):

$$K_{\text{вибуття}} = \frac{734,5}{774,9} = 0,947864$$

Фактична реалізація по кожній товарній групі розраховується як добуток реалізації по цій групі та коефіцієнту вибуття:

$$P\Phi_A = 643,7 * 0,947864 = 610,1 \text{ тис. грн.}$$

$$P\Phi_B = 105,8 * 0,947864 = 100,3 \text{ тис. грн.}$$

$$P\Phi_V = 25,4 * 0,947864 = 24,1 \text{ тис. грн.}$$

Другий спосіб



Знаходимо рівень реалізації кожної товарної групи в загальному обсязі реалізації як відношення реалізації по кожній товарній групі до загального обсягу реалізації:

$$P_{i\&A} = \frac{643,7}{774,9} = 0,831$$

$$P_{i\&B} = \frac{105,8}{774,9} = 0,137$$

$$P_{i\&B} = \frac{25,4}{774,9} = 0,032$$

Фактичний обсяг реалізації по кожній товарній групі знаходиться як добуток виручки від реалізації за довідкою та рівня реалізації по відповідній товарній групі:

$$P\Phi_A = 734,5 * 0,831 = 610,1 \text{ тис. грн.}$$

$$P\Phi_B = 734,5 * 0,137 = 100,3 \text{ тис. грн.}$$

$$P\Phi_B = 734,5 * 0,032 = 24,1 \text{ тис. грн.}$$

### Задача 5

За даними таблиці проаналізуйте рівномірність поставки товарів за рік.

тис. грн.

Періоди	За договором поставки	Фактично	% виконання умов договору
1 квартал	300	350	116,7
2 квартал	350	340	97,1
3 квартал	350	370	105,7
4 квартал	260	190	73,1
Всього за рік	1260	1250	99,2

*Розв'язок:*

Рівномірність поставки товарів (виконання умов угоди) оцінюється за рядом показників, а саме:

$$1. \text{ Середнє квадратичне відхилення } \sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

де,  $x$  – процент виконання умов угоди по кожному періоду (кварталу);

$\bar{x}$  - процент виконання умов угоди в цілому за період (рік).

$n$  – кількість періодів (кварталів), що вивчаються.

$$2. \text{ Коефіцієнт варіації } \nu = \frac{\sigma * 100\%}{\bar{x}}$$

3. Коефіцієнт рівномірності = 100% -  $\nu$

Тоді,

$$\sigma = \sqrt{\frac{(116,7 - 99,2)^2 + (97,1 - 99,2)^2 + (105,7 - 99,2)^2 + (73,1 - 99,2)^2}{4}} = 16,1$$

$$\nu = \frac{16,1 * 100\%}{99,2} = 16,2\%$$

$$K \text{ рівномірності} = 100\% - 16,2\% = 83,8\%$$

Відповідь: рівномірність постачання товарів за рік складає 83,8%.

### Задача 6

Є дані про товарооборот магазину за два періоди:

Продукти	Базисний період		Звітний період	
	Кількість, т	Ціна за 1 тону тис. грн.	Кількість, т	Ціна за 1 тону тис. грн.
М'ясо	30	1,6	42	1,5
Ковбасні вироби	22	2,4	30	2,2
Масла тваринні	45	3,4	48	3,6

За даними таблиці розрахувати вплив на товарооборот зміни ціни та кількості реалізованих товарів.

Розв'язок:

Розв'язуємо задачу за допомогою системи індексів:

$$\text{Індекс товарообороту } I_{rq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

$$\text{Приріст товарообороту } (\Delta r q) = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0$$

$$\text{Індекс ціни } I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

$$\text{Приріст товарообороту за рахунок зміни ціни } (\Delta p) = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1$$

$$\text{Індекс кількості } I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

Приріст товарообороту за рахунок зміни кількості

$$(\Delta q) = \sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0$$

тоді,

$$I_{pq} = \frac{1,5 * 42 + 2,2 * 30 + 3,6 * 48}{1,6 * 30 + 2,4 * 22 + 3,4 * 45} = \frac{301,8}{253,8} = 1,189$$

$$\Delta pq = 301,8 - 253,8 = 48 \text{ тис. грн.}$$

$$I_p = \frac{1,5 * 42 + 2,2 * 30 + 3,6 * 48}{1,6 * 42 + 2,4 * 30 + 3,4 * 48} = \frac{301,8}{302,4} = 0,998$$

$$\Delta p = 301,8 - 302,4 = -0,6 \text{ тис. грн.}$$

$$I_q = \frac{1,6 * 42 + 2,4 * 30 + 3,4 * 48}{1,6 * 30 + 2,4 * 22 + 3,4 * 45} = \frac{302,4}{253,8} = 1,191$$

$$\Delta q = 302,4 - 253,8 = +48,6 \text{ тис. грн.}$$

*Висновок:* Товарооборот за звітний період в порівнянні з базисним збільшився на 48 тис. грн. або на 18,9%. Це відбулося за рахунок зміни:

1. ціни – товарооборот зменшився на 0,6 тис. грн. або на 0,2%;
2. кількості реалізованих товарів – товарооборот збільшився на 48,6 тис. грн. або на 19,1%.

## **ТЕМА 8. СТАТИСТИКА ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ ТА ТОВАРООБОРОТНОСТІ**

### **1. Поняття та сутність товарних запасів та товарооборотності. Завдання статистики товарних запасів.**

Необхідною умовою неперервності як виробничого процесу, так і здійснення торговельних операцій у невиробничій сфері (на складах торгових і збутових організацій, у роздрібній торговій мережі тощо) є наявність товарної маси, яка призначена для реалізації тобто запасів товарів. Економічна енциклопедія визначає запаси товарів як "... наявність відповідних матеріальних ресурсів, до яких належать засоби виробництва, предмети споживання, інші цінності, необхідні для забезпечення розширеного відтворення, обслуговування сфери нематеріального виробництва і задоволення потреб населення".

Запаси товарів утворюють засоби виробництва і споживчі товари, які перебувають у сфері обігу у вигляді готової продукції на складах підприємств-виробників, на оптових торгових підприємствах, на підприємствах роздрібною торгівлі та на шляху від однієї з перелічених ланок до іншої. Основна їх роль - забезпечення неперервності процесу відтворення, а також реалізація додаткової вартості.

Економічна наука класифікує запаси товарів за рядом ознак: виробничі, страхові, гарантійні та збутові.

До **виробничих запасів** відносять засоби виробництва на складах підприємства, організації, а також будови для забезпечення безперебійного виробничого процесу, які постійно перебувають в обігу і поповнюються.

**Страхові (гарантійні) запаси** – це запаси на підприємствах і в організаціях важливих видів сировини, матеріалів, енергоносіїв на випадок перебоїв у їх поповненні.

У сільськогосподарських підприємствах створюють запаси насіння і кормів на випадок загибелі посівів або несприятливих природних умов. Страхові запаси у звичайних умовах є недоторканими і використовуються лише тоді, коли виникає загроза виробничому процесу.

**Збутові товарні запаси** – це запаси готової продукції для реалізації, яка перебуває на складах підприємств, базах збутових і торгових організацій. Вона вийшла із сфери виробництва, але ще не надійшла до споживача.

Отже, функціонування товарного ринку вимагає наявності на кожен момент часу в каналах товаропросування товарних запасів.

**Товарні запаси** - це сукупність призначених для продажу товарів у формі оборотного капіталу торгових підприємств.

Просуваючись каналами ринку, товарна маса може змінювати свою форму, переходячи із статичної форми товарного запасу в динамічну форму товарообороту. Наочно трансформацію форм товарних запасів у процесі товаропросування можна зобразити рис. 6.3.

Товарні запаси, гнучко реагуючи на зміни у збалансованості ринку, використовуються в якості кон'юнктурного індикатора. Вони дозволяють також за допомогою різних заходів приводити у відповідність пропорції ринку і тому виступають регулятором.

Товарні запаси і фінансові ресурси можуть розглядатися як взаємозамінні фактори. Однак, грошові кошти доцільно вкладати в товарно-матеріальні цінності, якщо вони забезпечують більш високу рентабельність у порівнянні з тими випадками, коли капітал використовується альтернативним способом.

Досліджуючи **мотиви, що спонукують до створення запасів**, можна виділити наступний їх перелік:

1. Асиметричність ритму реалізації та виробництва товарів.
2. Сезонні коливання виробництва та споживання окремих видів товарів.
3. Варіативність розміщення виробництва і районів споживання товарів.
4. Необхідність перетворення виробничого асортименту в торговий.
5. Утворення страхових резервів.

Будь-яку іншу причину, що спонукує до створення запасів, можна віднести до одного з вище наведених мотивів і, таким чином, можна стверджувати, що, у кінцевому рахунку, спонукальним мотивом є одержання прибутку.

**Оборот товару** – це одиничний, завершений акт зміни його власника шляхом придбання, трансформації у товарний запас і продажу.

Сукупність оборотів визначає кругооборот товарної маси. Товарооборотність показує, наскільки швидко відбувається кругооборот товарів:

*поступлення товару —▶ товарний запас —▶ товарооборот —▶  
поступлення і т. д.*

Поведінку процесу товарооборотності зумовлюють чинники:

- + співвідношення між попитом і пропозицією;
- + споживчі якості товарів та їх асортимент;
- + організація завою товарів;
- + географічні особливості місцевості та умови транспортування.

**Завдання статистики** в даному аспекті зорієнтовані на забезпечення маркетингу достовірною, вичерпною інформацією, на визначення закономірностей стану і поведінки товарних запасів, перебігу процесу товарооборотності на ринку, вони полягають:

- + у відслідковуванні товарних запасів і товарооборотності як у цілому, так і в розрізі окремих товарів чи товарних груп;
- + в аналізі обсягу, рівня й структури товарних запасів;
- + у дослідженні динаміки, виявленні й прогнозуванні тенденцій розвитку товарних запасів і товарооборотності;
- + у факторному аналізі показників товарооборотності;
- + у визначенні відхилення фактичних запасів від оптимального розміру, тощо.

Оперативне вирішення завдань статистики товарних запасів і товарооборотності допомагає суб'єктам ринку контролювати ритмічність надходжень, вибрати найефективніші шляхи товаропросування, оптимізувати терміни зберігання товарної маси й сприяє підвищенню ефективності їх господарювання.

## **2. Система показників товарних запасів.**

Товарні запаси в системі показників статистики ринку товарів та послуг виступають у подвійній ролі – макропоказників та мікропоказників. Макропоказники характеризують товарні запаси в цілому та в розрізі

регіонів, субринків, підприємств за товарною структурою та іншими ознаками. Мікропоказники поділяються показники товарних запасів та товарооборотності, які в свою чергу поділяються на: показники обсягу та структури товарних запасів, запасомісткості, забезпеченості товарообороту товарними запасами, швидкості товарообороту, часу одного обороту.

Обсяг товарних запасів виражають у натуральних або вартісних вимірниках. Розрізняють:

- + резервний обсяг товарних запасів, який гарантує неперервну роботу торговельного підприємства;
- + мінімальний обсяг товарних запасів, досягнення якого свідчить про необхідність їх поповнення;
- + максимальний обсяг товарних запасів, що характеризує максимально можливий їх розмір зберігання на даному підприємстві;
- + оптимальний обсяг товарних запасів, що забезпечує найкращі показники.

Для обліку, аналізу та планування товарних запасів використовуються різні показники вимірювання - абсолютні (в натуральних чи вартісних одиницях), відносні (в днях, оборотах, відсотках до товарообороту).

Показники натурального виміру товарних запасів використовуються для планування товарних ресурсів, отримання товарів, організації роботи складської мережі, для розрахунку потреби в матеріально-технічній базі підприємств, для оперативного обліку залишків товарів. Одиниці виміру, що використовуються при цьому, відображають особливості споживчих характеристик товарів (кілограми, пари, літри, одиниці тощо)

Оскільки товари, крім споживчої корисності, характеризуються ще і вартістю, абсолютний розмір товарних запасів завжди визначається в грошовій формі, причому ціни виміру можуть бути як фактичними, порівняльними (зіставними). Перерахунок у заставні ціни здійснюють з урахуванням динаміки їх частки від ділення товарних запасів у грошовій формі на інші. Вартісні одиниці вимірювання дозволяють оцінити рівень забезпеченості запасами підприємства в цілому.

Вартісні показники виміру товарних запасів використовуються звітності, в аналізі та прогнозуванні товарних запасів, а також показниках діяльності, пов'язаних з ними: обсягові та структурі витратах обігу; при обґрунтуванні потреби в обігових коштах, політики розподілу прибутку тощо.

Відносні показники розміру товарних запасів використовуються для оцінки забезпеченості реалізації товарними запасами, аналізу їх швидкості обертання товарних запасів, тобто для характер (якісних показників формування товарних запасів).

Структура товарних запасів характеризується показниками окремих видів запасів у загальному обсязі товарної маси в натуральних чи вартісних

вимірниках. Для статистичних оцінок структури товарних запасів використовують різні класифікаційні ознаки.

### **I. За призначенням запасів.**

Залежно від призначення виділяють чотири групи товарний запаси поточного зберігання, сезонного зберігання, довгострокового завезення та цільового призначення.

Товарні запаси поточного зберігання складають важливу частину всіх товарних запасів (приблизно 80-85 % всієї суми запасів) і призначені для забезпечення неперервного продажу товарів. Їх розмір обумовлюється обсягом реалізації товарів та інтервалом поставки. В процесі реалізації ця частина товарних запасів використовується, а отже, потребує систематичного поновлення.

Товарні запаси сезонного зберігання необхідні для формування торгової пропозиції в періоди сезонних змін попиту чи пропозиції (виробництва) товарів. Вони створюються за такими товарами, які в силу особливостей їх виробництва, попиту чи з інших причин мають розрив у часі виробництва та реалізації (овочі, шкільна форма, ялинкові прикраси, гумове взуття та інше).

Товарні запаси дострокового завезення мають забезпечувати нормальний рівень торгівлі протягом періоду між завезеннями товарів у віддалених та високогірних районах, зв'язок з якими підтримується лише протягом певного періоду (період навігації, тільки у зимовий період). На території України ця група товарних запасів, як правило, не формується.

Товарні запаси цільового призначення створюються за розпорядженням органів влади для виконання певних цілей, не пов'язаних із поточною господарською діяльністю підприємств (для стимулювання закупівлі сільськогосподарських продуктів, для забезпечення мережі дитячих закладів, об'єктів охорони здоров'я, інвалідів, діабетиків та для видачі товарних виграшів по лотереях тощо).

### **II. Залежно від місця формування.**

Залежно від місця формування виділяють товарні запаси роздрібною торгівлі, оптових підприємств та запаси товарів у дорозі. Наявність запасів у дорозі обумовлена діючими умовами і формами розрахунків між виробниками, підприємствами оптової та роздрібною торгівлі.

До складу товарних запасів роздрібною торгівлі відносяться запаси всіх товарів, які належать торговельному підприємству, перебувають на його балансі і призначені для роздрібною торгівлі та громадського харчування.

Відповідно до „Інструкції про облік товарообороту і товарів” до державної статистичної звітності про товарні запаси в роздрібній торгівлі не включають:

-  товари в дорозі;
-  готову продукцію в підсобних виробничих підприємствах

- торговельних організацій;
- + товари постачальника, прийняті даною торговою організацією на відповідальне зберігання;
- + товари, прийняті від населення та кооперативів на комісію;
- + вільну тару всіх видів: м'яку, тверду, скляну;
- + тару всіх видів, зайняту під товари, що знаходяться в роздрібній торгівлі;
- + товари матеріально-технічного забезпечення;
- + сировину та допоміжні матеріали, отримані для промислової переробки.

Залежно від місцезнаходження у складі товарних запасів роздрібною торгівлі виділяють:

- + товари, які є у наявності в роздрібній мережі (магазинах, лавках, аптеках, кіосках, розвізної та розносної мережі), а також: в дрібнооптових базах, розподільних складах та базах, овоче-картопле-фруктосховищах;
- + товари, які є в наявності на базах та складах, що належать роздрібним підприємствам, організаціям;
- + товари, які закуплені та оплачені даним торговельним підприємством, організацією та залишені на відповідальне зберігання у постачальників;
- + товари, здані на переробку і знаходяться на виробничих підприємствах.

### **III. Залежно від асортиментної структури запасів (споживчого призначення).**

Класифікація запасів за товарними групами дозволяє охарактеризувати їх склад та служить основою для оцінки забезпечення ними товарообороту підприємства, як за загальним обсягом, так і за асортиментною структурою. В статистичній звітності торговельних підприємств товарні запаси групуються відповідно до номенклатури статистичного звіту ф. №3 - торг "Звіт про продаж і запаси товарів у торговій мережі та мережі ресторанного господарства", в якому виділяється 38 груп продовольчих товарів та 65 непродовольчих товарів.

### **IV. Залежно від регулярності поповнення (надходжень та витрат) товарних запасів.**

Різниця між окремими групами товарів обумовлюється часом накопичення (формування) та часом споживання (використання) товарних запасів. Такий підхід до оцінки товарних запасів обумовлює необхідність виділення:

- + запасів товарів регулярного поновлення (надходження) та витрат;
- + запасів товарів регулярного поповнення, але сезонного використання;
- + запасів сезонного формування та регулярного використання;



- ✚ запасів періодичного поновлення (як правило, цільового призначення).

Використовуючи більш загальне групування за цією ознакою можна виділити товарні запаси регулярного та нерегулярного поповнення, регулярного та нерегулярного використання.

#### **V. Залежно від попиту на споживчі товари.**

Товарні запаси залежно від відповідності попиту поділяють на запаси, що відповідають чи не відповідають попитові. До останніх відносяться неходові, залежані та завезені понад норму товари.

Неходові - це товари, які не відповідають якісним параметрам споживчого попиту в даному місці та в даний час.

До залежаних відносяться товари, які довгий час знаходяться без руху на складах підприємства, які частково втратили свою якість та морально застаріли. Формування такого роду запасів, як правило, обумовлено завозом товарів без врахування обсягу та структури споживчого попиту.

Завезені понад норму товари - це товари, що не відповідають кількісним параметрам споживчого попиту на певному територіальному сегменті споживчого ринку. Реалізація цієї групи товарних запасів можлива при умові регіональної диверсифікації діяльності або в наступні часові періоди та за активної рекламної кампанії (якщо це можливо, виходячи з встановлених термінів реалізації товарів).

#### **VI. Залежно від чутливості до зміни товарообороту підприємства.**

Залежно від чутливості до зміни товарообороту підприємства товарні запаси можуть з певною мірою умовності бути представлені двома частинами:

- ✚ умовно-змінна, розмір якої обумовлюється розміром та динамікою товарообороту підприємства;
- ✚ умовно-постійна, розмір якої не залежить від зміни товарообороту підприємства.

До другої частини відносяться товарні запаси в межах асортиментного представницького набору товарів, що мають постійно знаходитись в торговельній мережі підприємства. Їх розмір обумовлюється встановленим асортиментним переліком товарів, розмірами торговельної площі підприємства, формою торговельного обслуговування.

До товарних запасів, розмір яких не залежить від обсягів товарообороту підприємства, відносяться також товарні запаси цільового призначення.

Відсутня також пропорційність між поточною зміною товарообороту та зміною обсягу товарних запасів сезонного зберігання, хоча при більшому часовому інтервалі дослідження залежність між їх розмірами має місце.

#### **VII. Залежно від моменту та характеру оцінки.**

За цією класифікаційною ознакою виділяють:

✚ початкові (вхідні) товарні залишки, що характеризують розміри запасів, які фактично склалися на початок певного періоду (звітнього або планового);

✚ вихідні, які характеризують розміри товарних запасів, що фактично склалися на кінець певного періоду (звітнього або планового);

✚ середні товарні запаси, які характеризують середній обсяг наявних товарних запасів протягом певного періоду;

✚ планові (прогнозні) товарні запаси, які підприємство планує або очікує забезпечити на певну дату.

### **VIII. Залежно від відповідності нормативу.**

Щодо встановленого нормативу виділяють запаси в межах нормативу та понаднормативні.

Необхідність нормування як однієї з функцій управління запасами обумовлена тим, що недостатній обсяг товарних запасів (менший за нормативну величину) призводить до порушення ритму продажу, неотримання належного обсягу товарообороту та прибутку підприємства, формування незадоволеного попиту населення.

Наявність запасів у розмірах, що перевищують норматив, призводить до "заморожування" оборотних коштів підприємства, зростання втрат та витрат обігу, зниження ефективності використання матеріальних ресурсів.

Оцінка розмірів запасів з позиції дотримання нормативу необхідна для обґрунтованої оцінки ефективності комерційної діяльності підприємства, його стратегії й тактики у формуванні та управлінні товарними запасами.

Показник перехідного запасу показує частку товарних запасів у загальному обсязі створених ресурсів:

$$ПЗ = \frac{З_n}{З_n + П}, \quad (8.1.)$$

де  $З_n$  - товарні запаси на початок періоду;  $П$  - поступлення товарів з усіх джерел.

Середній розмір товарних запасів за певний проміжок часу розраховують, виходячи з наявної інформації.

Якщо є дані про їх фактичний обсяг на початок ( $З_n$ ) і кінець ( $З_k$ ) періоду, то середні товарні запаси розраховують за формулою простої арифметичної:

$$\bar{C} = \frac{C_n + C_k}{2}, \quad (8.2.)$$

При наявності даних про товарні запаси на початок рівних періодів використовують формулу середньої хронологічної:

$$\bar{z} = \frac{\frac{1}{2}z_1 + z_2 + z_3 + \dots + \frac{1}{2}z_n}{n-1}, \quad (8.3.)$$

де  $n$  - число дат, на які зареєстровані запаси. Якщо товарні запаси наведено за нерівні періоди часу, то середній їх рівень визначають за середньою арифметичною зваженою:

$$\bar{z} = \frac{\sum \bar{z}_i t_i}{\sum t_i}, \quad (8.4.)$$

де  $\bar{z}_i$  – середні товарні запаси між двома датами;  $t_i$  – число періодів між датами.

Запасомісткість показує обсяг товарних запасів, що припадає на одиницю товарообороту, і розраховується за формулою:

$$z_m = \frac{z_k}{O}, \quad (8.5.)$$

де  $O$  – обсяг товарообороту за період.

Забезпеченість товарообороту товарними запасами показує, на скільки днів торгівлі у наступному періоді вистачить товарних запасів:

$$z_o = \frac{z_k}{m}, \quad (8.6.)$$

де  $m$  – одноденний товарооборот:  $m = \frac{O}{D}$ ; (8.7.)

$D$  – число днів у періоді.

Процес товарооборотності характеризується показниками швидкості товарообороту і часом одного обороту.

Час одного обороту показує середню кількість днів, протягом яких товар перебував у формі запасу з моменту його надходження у сферу товарного обігу і до моменту його продажу:

$$\times = \frac{\bar{C}}{\partial}, \quad (8.8.)$$

Швидкість товарообороту і час одного обороту обігу взаємно пов'язані:

$$\ddot{A} = \times * \partial, \quad (8.9.)$$

### 3. Методи оцінки оптимальності, стану і зміни товарних запасів.

**Оптимізація** товарних запасів передбачає визначення їх найменших розмірів, при яких забезпечується неперервність процесу обороту, з одного боку, і задоволення попиту населення, – з іншого. Критеріями оптимальності можуть виступати:

- ✚ рівень сукупних витрат обігу, пов'язаних із доставкою та зберіганням товарів за умови найповнішого задоволення попиту населення (для роздрібних підприємств);
- ✚ час обертання товарів при максимальній надійності постачання роздрібних підприємств (для оптових підприємств);
- ✚ ступінь концентрації запасів нерегулярного оновлення в окремих ланках торгівлі або місцях зберігання;
- ✚ частка неходових та залежалих запасів у загальному обсязі та ін.

Визначення оптимального рівня товарних запасів ґрунтується на використанні розробленої у 1915 році Фордом В. Харрісоном базової моделі. Її ідея полягає у визначенні такого рівня запасів, дотримання якого мінімізує сукупні витрати щодо формування запасів, їх зберігання, а також витрати, що виникають внаслідок нестачі товарних запасів.

Невідповідність фактичних запасів оптимальному рівню визначають:

- 1) в днях обороту:

$$Нопт_{дни} = Z_o - опт_{дни}, \quad (8.10.)$$

де  $опт_{дни}$  – оптимальний розмір запасів в днях;

- 2) в сумі:

$$Нопт_{сума} = m * Нопт_{дни}, \quad (8.11.)$$

- 3) у відсотках:

$$Нопт_{\%} = \frac{Z_o}{опт_{дни}} * 100 - 100. \quad (8.12.)$$

Розмір товарних запасів (як в цілому, так і в розрізі товарних груп) обліковується усіма об'єктами статистичного вивчення. Виділяють три основних методи обліку товарних запасів:

1. **Інвентаризація** – суцільний підрахунок запасів товарів.
2. **Балансовий метод** – ґрунтується на використанні балансової формули:

запаси на початок + поступлення = продаж + документовані витрати, що не є продажем + запаси на кінець.

3. **Оперативний облік** – облік не товарів, а товарних місць (ящиків, мішків, рулонів та ін.) і перерахунок отриманих результатів згідно з нормами на запаси товарів.

Стан товарних запасів статистика вивчає в розрізі форм торгівлі, видів та типів підприємств, в товарному та регіональному розрізі.

#### 4. Статистичне вивчення товарооборотності.

У процесі аналізу товарооборотності статистика використовує інформаційну базу та апарат методів, аналогічні тим, що застосовувалися для дослідження товарних запасів. Головна відмінність полягає в тому, що для показників товарооборотності використовують не фактичний розмір запасів в сумі чи днях, а їх узагальнене значення – середній розмір.

Індекс часу одного обороту розраховують за формулою:

$$^2_{\times} = \frac{\times_1}{\times_0} = \frac{\bar{C}_1}{\bar{C}_0} : \frac{\bar{C}_0}{\bar{C}_1} = \frac{\bar{C}_1}{\hat{I}_1 : \bar{A}} : \frac{\bar{C}_0}{\hat{I}_0 : \bar{A}} = ^2_{\bar{C}} : ^2_{\hat{I}}, \quad (8.13.)$$

Індекс швидкості товарообороту розраховують за формулою:

$$^2_{\phi} = \frac{\phi_1}{\phi_0} = \frac{\hat{I}_1}{\bar{C}_1} : \frac{\hat{I}_0}{\bar{C}_0} = ^2_{\hat{I}} : ^2_{\bar{C}}, \quad (8.14.)$$

Динаміку середньої швидкості товарообороту описує система індексів:

$$I_{\bar{I}} = I_{\bar{I}\phi} \times I_{\bar{C}}, \quad (8.15.)$$

де  $I_{\bar{I}} = \frac{\sum \bar{I}_1 \bar{C}_1}{\sum \bar{C}_1} : \frac{\sum \bar{I}_0 \bar{C}_0}{\sum \bar{C}_0}$  - індекс середньої швидкості

товарообороту (змінного складу).

$I_{\bar{C}} = \frac{\sum \bar{I}_0 \bar{C}_1}{\sum \bar{C}_1} : \frac{\sum \bar{I}_0 \bar{C}_0}{\sum \bar{C}_0}$  - індекс впливу структурних зрушень в

товарних запасах на динаміку середньої швидкості товарообороту.

$$I_{ш} = \frac{\sum Ш_1 \bar{З}_1}{\sum \bar{З}_1} : \frac{\sum Ш_0 \bar{З}_1}{\sum \bar{З}_1} = \frac{\sum Ш_1 \bar{З}_1}{\sum Ш_0 \bar{З}_1}, \quad \text{індекс впливу швидкості}$$

товарообороту на динаміку середньої швидкості товарообороту (індекс фіксованого складу).

Динаміку середнього часу одного обороту описує система індексів:

$$^2_{\bar{z}} = ^2_{\times} \times ^2_{\times_0}, \quad (8.16.)$$

де  $I_{\bar{z}} = \frac{\sum Ч_1 m_1}{\sum m_1} : \frac{\sum Ч_0 m_0}{m_0}$  – індекс середнього часу одного обороту (змінного складу).

$$I_{\bar{z}} = \frac{\sum Ч_1 m_1}{\sum m_1} : \frac{\sum Ч_0 m_1}{\sum Ч_0 m_1}, \quad (8.17.)$$

Індекс впливу зміни одного обороту на динаміку середнього часу обороту (індекс фіксованого складу).

$$I_{\bar{z}_m} = \frac{\sum Ч_0 m_1}{\sum m_1} : \frac{\sum Ч_0 m_0}{\sum m_0}, \quad (8.18.)$$

Індекс впливу структурних зрушень в товарообороті на динаміку середнього часу одного обороту.

Абсолютний приріст товарних запасів:

$$\Delta \bar{З} = \sum \bar{З}_1 - \sum \bar{З}_0 = \sum Ч_1 m_1 - \sum Ч_0 m_0 - \text{розкладають на фактори:}$$

1) внаслідок зміни часу одного обороту:

$$\Delta Z_{(ч)} = \sum Ч_1 m_1 - \sum Ч_0 m_1,$$

2) внаслідок зміни одноденного товарообороту:

$$\Delta \bar{З}_{(m)} = \sum Ч_0 m_1 - \sum Ч_0 m_0.$$

### Контрольні запитання:

1. Розкрийте сутність категорій “товарні запаси” та “товарооборотність”. Назвіть завдання їх статистичного вивчення.

2. Охарактеризуйте систему показників статистики товарних запасів та товарооборотності.
3. Розкрийте зміст статистичного аналізу структури та структурних змін товарних запасів.
4. Розкрийте сутність оптимізації товарних запасів.
5. Які критерії оптимальності товарних запасів Вам відомі?
6. Які методи обліку товарних запасів Вам відомі?
7. Охарактеризуйте схему розкладання приросту товарообороту внаслідок зміни швидкості товарообороту, середніх товарних запасів та їх структури.

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: товарні запаси – сукупність призначених для подальшого виробничого споживання товарів у формі оборотного капіталу підприємств:

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що запаси готової продукції на складах підприємств-виробників є однією із форм товарних запасів у сфері обігу:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне твердження, що сукупність оборотів товарних запасів визначає кругооборот товарної маси:

- а) вірно;
- б) невірно.

4. Чи вірним є те, що товарооборотність показує, наскільки швидко відбувається кругообіг грошових коштів:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Чи вірно, що за призначенням товарні запаси поділяються на вхідні, вихідні, середні та прогнозні:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. За призначенням товарні запаси поділяються на:

- а) поточні, сезонні, тривалого зберігання, довгострокового завою;

- б) на складах, в дорозі, відвантажені, у роздрібній торгівлі;
- в) промисловості, оптовій та роздрібній торгівлі;
- г) жодна з відповідей не вірна.

7. До методів обліку товарних запасів належить:

- а) інвентаризація;
- б) оперативний облік;
- в) обидві відповіді а) і б) вірні;
- г) індексація.

8. Динаміка середньої швидкості товарообороту розраховується за формулою:

$$\begin{array}{llll}
 \text{а) } \frac{\sum Ш_1 З_1}{\sum Ш_0 З_1} & \text{б) } \frac{\sum Ш_1 З_1}{\sum Ш_0 З_0} : \frac{\sum З_1}{\sum З_0} & \text{в) } \frac{\sum Ш_0 З_1}{\sum Ш_0 З_0} & \text{г) } \frac{Ш_1}{Ш_0}
 \end{array}$$

де,  $Ш_0$  та  $Ш_1$  – швидкість товарообертання кожної товарної групи відповідно за минулий і звітний періоди

$З_0$  та  $З_1$  - середні товарні запаси кожної товарної групи відповідно за минулий і звітний періоди

9. Динаміка часу обороту товарів в незмінній структурі товарообороту розраховується за формулою:

$$\begin{array}{llll}
 \text{а) } \frac{\sum Ч_1 m_1}{\sum Ч_0 m_1} & \text{б) } \frac{\sum Ч_1 m_1}{\sum Ч_0 m_0} : \frac{\sum m_1}{\sum m_0} & \text{в) } \frac{\sum Ч_0 m_1}{\sum Ч_0 m_0} : \frac{\sum m_1}{\sum m_0} & \text{г) } \frac{Ч_1}{Ч_0}
 \end{array}$$

де,  $Ч_0$  та  $Ч_1$  – час товарообертання кожної товарної групи відповідно за минулий і звітний періоди

$m_0$  та  $m_1$  – одинденний товарооборот кожної товарної групи відповідно за минулий і звітний періоди

10. За моментом та характером оцінки товарні запаси поділяються на товарні запаси:

- а) поточного зберігання;
- б) в роздрібній торгівлі;
- в) вхідні;
- г) вихідні;
- д) в оптовій торгівлі;
- є) середні.

11. До чинників, що зумовлюють процес товарооборотності належать:

- а) співвідношенням між попитом і пропозицією;



- б) рівень народжуваності;
- в) споживчі якості товару та їх асортимент;
- г) кількість підприємств-виробників на ринку;
- д) організація завою товарів;
- е) географічні особливості місцевості та умови транспортування.

*12. До показників, які характеризують обсяг товарних запасів належать:*

- а) собівартість реалізованих товарів;
- б) резервний обсяг;
- в) мінімальний обсяг товарних запасів;
- г) торговельна націнка торгових посередників;
- д) оптимальний обсяг товарних запасів;
- е) номінальний обсяг.

*13. Швидкість товарообороту характеризує ... товарної маси за період:*

- а) тривалість обороту;
- б) число оборотів;
- в) популярність;
- г) залежаність.

*14. Запасомісткість показує обсяг товарних запасів, що припадає на одиницю...:*

- а) доходу;
- б) витрат збуту;
- в) товарообороту;
- г) торговельної площі.

*15. Суцільний підрахунок запасів товарів – це...:*

- а) інвентаризація;
- б) балансовий метод;
- в) оперативний облік;
- г) статистичний облік.

*16. Виділення товарних запасів в межах нормативу здійснюється за ознакою...:*

- а) за місцем знаходження;
- б) за відповідністю нормативу;
- в) за призначенням;
- г) за асортиментною структурою.

*17. Тест на відповідність:*

Класифікаційні ознаки товарних запасів		Види товарних запасів	
1	За місцем знаходження	А	- відповідають параметрам попиту; - не відповідають параметрам попиту.
2	За призначенням	Б	- в межах нормативу; - понад нормативні.
3	За моментом та характером оцінки	В	- продовольчих товарів; - непродовольчих товарів.
4	За відповідністю попиту	Г	- в роздрібній торгівлі; - в оптовій торгівлі; - в дорозі;
	За відповідністю нормативу	Д	- вхідні; - вихідні; - середні; - прогнозні.
5	За асортиментною структурою	Е	- поточного зберігання; - сезонного зберігання; - дострокового завезення; - цільового призначення.

18. Тест на відповідність:

Показники товарних запасів		Формула	
1	Показник перехідного запасу	А	$... = \frac{C_e}{\delta}$
2	Час одного обороту	Б	$... = \frac{C_e}{\hat{I}}$
3	Запасомісткість	В	$... = \frac{C_i}{C_i + \hat{I}}$
4	Забезпеченість товарообороту товарними запасами	Г	$... = \frac{\hat{I}}{\bar{C}}$
5	Швидкість товарообороту	Д	$... = \frac{\bar{C}}{\delta}$

19. Встановіть відповідність:

Характеристики товарних запасів		Сутність	
1		2	
1	Оборот товару	А	показує обсяг товарних запасів, що припадає на одиницю товарообороту

Продовження тесту 19. на відповідність

1		2	
2	Товарооборотність	Б	одиничний, завершений акт зміни його власника шляхом придбання, трансформації у товарний запас і продажу
3	Показник перехідного запасу	В	показує, на скільки днів торгівлі у наступному періоді вистачить товарних запасів
4	Запасомісткість	Г	показує, наскільки швидко відбувається кругооборот товарів
5	Забезпеченість товарообороту товарними запасами	Д	показує частку товарних запасів у загальному обсязі створених ресурсів

20. Встановіть відповідність:

Індекси аналізу динаміки товарних запасів		Формули	
1	Індекс суми товарних запасів у фактичних цінах	А	${}^2_{...} = \frac{C_1}{\hat{I}_1 : \ddot{A}} : \frac{C_0}{\hat{I}_0 : \ddot{A}}$
2	Індекс фізичного обсягу товарних запасів	Б	$I_{...} = \frac{\sum C_1}{\sum C_0} = \frac{\sum p_1 q_1^3}{\sum p_0 q_0^3}$
3	Індекс забезпеченості товарообороту товарними запасами	В	${}^2_{...} = \frac{\sum p_0 q_1^3}{\sum p_0 q_0^3} = \frac{\sum \frac{1}{i_d} \delta_1 q_1^3}{\sum p_0 q_0^3}$

21. Встановіть відповідність:

Індекси динаміки часу обертання		Формули	
1	Індекс середнього часу одного обороту (змінного складу)	А	${}^2_{...} = \frac{\sum \times_0 \dot{\partial}_1}{\sum \dot{\partial}_1} : \frac{\sum \times_0 \dot{\partial}_0}{\sum \dot{\partial}_0}$
2	Індекс впливу зміни одного обороту на динаміку середнього часу обороту (індекс фіксованого складу)	Б	${}^2_{...} = \frac{\sum \times_1 \dot{\partial}_1}{\sum \dot{\partial}_1} : \frac{\sum \times_0 \dot{\partial}_0}{\dot{\partial}_0}$
3	Індекс впливу структурних зрушень в товарообороті на динаміку середнього часу одного обороту	В	${}^2_{...} = \frac{\sum \times_1 \dot{\partial}_1}{\sum \dot{\partial}_1} : \frac{\sum \times_0 \dot{\partial}_1}{\sum \dot{\partial}_1} = \frac{\sum \times_1 \dot{\partial}_1}{\sum \times_0 \dot{\partial}_1}$

22. Є дані про роздрібний товарооборот та товарні запаси магазину за квартал: роздрібний товарооборот – 500 тис.грн., товарні запаси на 01.01 – 180 тис.грн., на 01.02 – 165 тис.грн., на 01.03 – 195 тис.грн., на 01.04 – 190 тис.грн. Визначити середній розмір товарних запасів за квартал:

- а) 182,5 тис.грн;
- б) 500 тис.грн;
- в) 181,7 тис.грн;
- г) 185 тис.грн.

23. Є дані про роздрібний товарооборот та товарні запаси магазину за квартал: роздрібний товарооборот – 500 тис.грн., товарні запаси на 01.01 – 180 тис.грн., на 01.02 – 165 тис.грн., на 01.03 – 195 тис.грн., на 01.04 – 180 тис.грн. Визначити час обороту товарних запасів:

- а) 32,7 дні;
- б) 0,36 дні;
- в) 47,7 дні;
- г) 54,2 дні.

24. Є дані про роздрібний товарооборот та товарні запаси магазину за квартал: роздрібний товарооборот – 500 тис.грн., товарні запаси на 01.01 – 180 тис.грн., на 01.02 – 165 тис.грн., на 01.03 – 195 тис.грн., на 01.04 – 180 тис.грн. Визначити швидкість обороту товарних запасів.

- а) 2,03 обороти;
- б) 2,78 обороти;
- в) 5,04 обороти;
- г) 2,75 обороти.

### **Приклади розв'язування задач**

#### **Задача 1**

Товарні запаси підприємства на 1 березня склали 210 тис. грн., товарооборот за лютий – 1040 тис. грн. Визначити запасомісткість.

*Розв'язок:*

Розрахуємо запасомісткість:

$$Z_{\text{м}} = \frac{210}{1040} * 100 = 20,2 \text{ грн.}$$

*Висновок:* Отже, на кожні 100 грн. товарообороту підприємства припадає 20,2 грн. товарних запасів.

### Задача 2

На 1 квітня товарні запаси в торговому підприємстві «Край» склали 960 тис. грн. На II квартал складемо прогноз товарообороту в розмірі 1800 тис. грн. Обчислити забезпеченість товарообороту товарними запасами.

*Розв'язок:*

Розрахуємо забезпеченість товарообороту товарними запасами:

$$z_o = \frac{960}{1800 : 90} = \frac{960}{20} = 48 \text{ днів.}$$

*Висновок:* Отже, у II кварталі товарних запасів вистачить на 48 днів торгівлі.

### Задача 3

Є дані про роздрібний товарооборот та товарні запаси магазину за квартал:

Товарні групи	Роздрібний товарооборот	Товарні запаси на:			
		01.01	01.02	01.03	01.04
А	500	180	165	195	180
Б	680	700	570	630	500
В	495	425	400	385	435

На основі даних визначити:

- Середні товарні запаси за квартал в цілому та по кожній товарній групі;
- Час обороту по кожній товарній групі і середній за квартал;
- Швидкість обороту по кожній товарній групі та середню за квартал.

*Розв'язок:*

- Середні товарні запаси знаходимо за середньою хронологічною:

$$\bar{z} = \frac{\frac{z_1}{2} + z_2 + \dots + z_{n-1} + \frac{z_n}{2}}{n-1}$$

де,  $z$  – товарний запас на відповідну дату;

$n$  – кількість значень запасів (періодів).

$$\bar{z}_A = \frac{\frac{180}{2} + 165 + 195 + \frac{180}{2}}{4-1} = 180 \text{ тис. грн.}$$

$$\bar{z}_B = \frac{\frac{700}{2} + 570 + 630 + \frac{500}{2}}{4-1} = 600 \text{ тис. грн.}$$

$$\bar{z}_B = \frac{\frac{425}{2} + 400 + 385 + \frac{435}{2}}{4-1} = 405 \text{ тис. грн.}$$

$$\bar{z} = \bar{z}_A + z_B + z_B = 180 + 600 + 405 = 1185 \text{ тис. грн.}$$

б) Час товарообороту (Ч) розраховується як відношення добутку середніх товарних запасів та кількості днів у періоді (Д за місяць – 30, квартал – 90, рік – 360 днів) до товарообороту (Т). Цей показник вимірюється у днях.

$$Ч_A = \frac{180 \cdot 90}{500} = 32,4 \text{ дні}$$

$$Ч_B = \frac{600 \cdot 90}{680} = 79,4 \text{ дні}$$

$$Ч_B = \frac{405 \cdot 90}{495} = 73,6 \text{ дні}$$

$$Ч = \frac{1185 \cdot 90}{1675} = 63,7 \text{ дні}$$

в) Швидкість товарообороту (Ш) розраховується як відношення товарообороту до середніх товарних запасів ( $\bar{z}$ ), або як відношення кількості днів в періоді (Д) до часу товарообороту. Цей показник вимірюється в кількості оборотів.

$$Ш_A = \frac{500}{180} = 2,78 \text{ обороти}$$

$$Ш_B = \frac{680}{600} = 1,13 \text{ обороти}$$

$$Ш_B = \frac{495}{405} = 1,22 \text{ обороти}$$

$$Ш = \frac{1675}{1185} = 1,41 \text{ обороти}$$

#### Задача 4

За даними таблиці визначити вплив на середню швидкість обороту: зміни швидкості обороту кожного виду товарів; зміни структури товарообороту

Вид товару	Середні товарні запаси, тис. грн.		Швидкість обороту товарів, обороти	
	Базис	Звіт	Базис	Звіт
А	250	300	5	4
Б	300	350	12	10
В	450	400	22	25

Розв'язок:

Використовуємо систему індексів:

$$\text{Індекс середньої швидкості } I_{\bar{ш}} = \frac{\sum Ш_1 Z_1}{\sum Ш_0 Z_0} : \frac{\sum Z_1}{\sum Z_0}$$

$$\text{Зміна середньої швидкості } (\Delta \bar{ш}) = \frac{\sum Ш_1 Z_1}{\sum Z_1} - \frac{\sum Ш_0 Z_0}{\sum Z_0}$$

$$\text{Індекс швидкості товарообороту } I_{ш} = \frac{\sum Ш_1 Z_1}{\sum Z_1} : \frac{\sum Ш_0 Z_0}{\sum Z_0}$$

Зміна середньої швидкості товарообороту за рахунок зміни структури товарообороту

$$\Delta \bar{\phi} = \frac{\sum \phi_1 G_1}{\sum G_1} - \frac{\sum \phi_0 G_0}{\sum G_0}$$

$$\text{Індекс структурних зрушень} = \frac{\sum Ш_0 Z_1}{\sum Ш_0 Z_0} : \frac{\sum Z_1}{\sum Z_0}$$

Зміна середньої швидкості за рахунок зміни структури товарообороту

$$(\Delta \bar{ш}_{СТРУКТУРИ}) = \frac{\sum Ш_0 Z_1}{\sum Z_1} - \frac{\sum Ш_0 Z_0}{\sum Z_0}$$

Тоді,

$$I_{\bar{ш}} = \frac{4 \cdot 300 + 10 \cdot 350 + 25 \cdot 400}{300 + 400 + 350} : \frac{5 \cdot 250 + 12 \cdot 300 + 22 \cdot 450}{250 + 300 + 450} = \frac{14,00}{14,75} = 0,949$$

$$\Delta_{\bar{ш}} = 14,00 - 14,75 = -0,75 \text{ обороти}$$

$$I_{ш} = \frac{4 \cdot 300 + 10 \cdot 350 + 25 \cdot 400}{300 + 400 + 350} : \frac{5 \cdot 300 + 12 \cdot 350 + 22 \cdot 400}{300 + 400 + 350} = \frac{14,00}{13,81} = 1,014$$

$$\Delta \bar{ш}_{ш} = 14,00 - 13,81 = +0,19 \text{ обороти}$$

$$I_{\text{структурних зрушень}} = \frac{14500}{14750} : \frac{1050}{1000} = \frac{13,81}{14,75} = 0,936$$

$$\Delta \bar{ш}_{СТРУКТУРИ} = 13,81 - 14,75 = -0,94 \text{ обороти}$$

**Висновок:** середня швидкість товарообороту уповільнилася на 0,75 обороти або на 5,1%. Це відбулося в наслідок зміни:

- швидкості товарних груп – середня швидкість прискорилося на 0,19 обороти або на 1,4%;
- структури товарообороту – середня швидкість уповільнилася на 0,94 обороти або на 6,4%.

### Задача 5

За даними таблиці визначити вплив на середній час обороту товарів: зміни часу обороту кожного виду товарів; зміни структури товарообороту

Вид товару	Одноденний товарооборот, тис. грн.		Час обороту товарів, дні	
	Базис	Звіт	Базис	Звіт
А	25	30	10	8
Б	30	35	25	20
В	45	40	45	50

Розв'язок:

Використовуємо систему індексів:

$$\text{Індекс середнього часу товарообороту } I_{\bar{ч}} = \frac{\sum \bar{ч}_1 m_1}{\sum \bar{ч}_0 m_0} : \frac{\sum m_1}{\sum m_0}$$

$$\text{Зміна середнього часу товарообороту } (\Delta \bar{ч}) = \frac{\sum \bar{ч}_1 m_1}{\sum m_1} - \frac{\sum \bar{ч}_0 m_0}{\sum m_0}$$

$$\text{Індекс часу товарообороту } I_{ч} = \frac{\sum \bar{ч}_1 m_1}{\sum m_1} : \frac{\sum \bar{ч}_0 m_1}{\sum m_1}$$

Зміна середнього часу за рахунок зміни часу товарообертання по кожній товарній групі

$$(\Delta \bar{ч}_{ч}) = \frac{\sum \bar{ч}_1 m_1}{\sum m_1} - \frac{\sum \bar{ч}_0 m_1}{\sum m_1}$$

$$\text{Індекс структурних зрушень} = \frac{\sum \bar{ч}_0 m_1}{\sum \bar{ч}_0 m_0} : \frac{\sum m_1}{\sum m_0}$$

Зміна середнього часу товарообертання за рахунок структурних зрушень в товарообороті

$$(\Delta \bar{ч}_{СТРУКТУРИ}) = \frac{\sum \bar{ч}_0 m_1}{\sum m_1} - \frac{\sum \bar{ч}_0 m_0}{\sum m_0}$$

Тоді,

$$I_{\bar{ч}} = \frac{8 * 30 + 20 * 35 + 50 * 40}{30 + 35 + 40} : \frac{10 * 25 + 25 * 30 + 45 * 45}{25 + 30 + 45} = \frac{28,00}{30,25} = 0,926$$

$$\Delta \bar{ч} = 28,00 - 30,25 = -2,25 \text{ днів}$$

$$I_{ч} = \frac{8 * 30 + 20 * 35 + 50 * 40}{30 + 35 + 40} : \frac{10 * 30 + 25 * 35 + 45 * 40}{30 + 35 + 40} = \frac{28,00}{17,14} = 1,637$$

$$\Delta \bar{ч}_{ч} = 28,00 - 17,14 = +10,86 \text{ днів}$$

$$\text{Індекс структурних зрушень} = \frac{17,14}{30,25} = 0,567$$

$$\Delta \bar{ч}_{СТРУКТУРИ} = 17,14 - 30,25 = -13,11 \text{ днів}$$



*Висновок:* середній час товарообертання зменшився на 2,25 днів або на 7,4%. Це відбулося за рахунок зміни:

1. часу товарообертання по кожній товарній групі – середній час обороту збільшився на 10,86 днів або на 63,7%;
2. структурних зрушень в товарообороті – середній час зменшився на 13,11 днів або на 43,3%.

## **ТЕМА 9. СТАТИСТИКА ТОВАРНОЇ БІРЖИ ТА ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ**

### **1. Поняття про товарну біржу та біржову діяльність. Завдання статистики товарної біржі.**

Товарний ринок складається із локальних ринків за окремими видами товарів. Кожний ринок, у свою чергу, поділяється на оптовий, роздрібний та біржовий. Біржовий ринок товарів виступає не тільки як посередник між продавцем і покупцем, але і як інструмент формування і прогнозування ринкових цін.

**Товарна біржа** – це організаційно оформлений, регулярно функціонуючий оптовий ринок товарів з постійним місцем оформлення угод у відповідності з офіційним котируванням цін.

Тобто, товарна біржа є класичним інститутом ринкової економіки, організаційно оформленим, регулярно функціонуючим оптовим ринком товарів з їх постійним місцем і часом укладання угод з стандартам і зразкам з офіційної котируванням цін.

Біржа – складова частина ринкового механізму; вона виявляє реальне співвідношення попиту й пропозиції, формує рівновагу ціни, і орієнтує ними оптовий ринок, сприяє залучення товарної маси сферу товарного звернення. З іншого боку, біржа – інструмент стабілізації цін через хеджування, інструмент комерційних спекуляцій різниці цін.

Під терміном “біржа” розуміється і саме біржовий процес, і відповідна інфраструктура, забезпечує вчинення біржових угод, облік їх результатів, страхові операції, дотримання встановлених правив і т. п.

Біржа продає право власності на біржові товари, для яких характерні однорідність, взаємозамінність, можливість установа для них стандартної середньої якості. Це переважно сировинні товари (зерно, цукор, бавовна, кольорові метали, нафтопродукти). Реалізація біржових товарів здійснюється за зразками та стандартним описом без попереднього огляду.

Структура пропозицій і угод за товарними групами на біржі характеризується такими показниками за формою №1-біржа «Звіт про діяльність біржі»:

- + пропозиція для продажу (обсяг у натуральному виразі та вартість);
- + укладені угоди, усього (кількість угод, обсяг у натуральному виразі, вартість), у тому числі ф'ючерсні (кількість угод, вартість їх).
- + Структура укладених угод за типом секцій на біржі характеризується такими показниками:
  - + спотові угоди (кількість, обсяг у натуральному виразі, вартість);
  - + форвардні угоди (кількість угод, обсяг у натуральному виразі, вартість).

Котирування цін на біржі подається у звітності за найбільш поширеними біржовими товарами (до 30 найменувань) за середніми розрахунковими цінами.

Важливим аналітичним показником біржової торгівлі та ділової активності біржових торгів є коефіцієнт ліквідності, який характеризує частку обсягу укладених угод в обсязі пропозиції (за кількістю заявок та у вартісному виразі).

За спеціалізацією біржі поділяються в обліку на універсальні, товарні і товарно-сировинні, агропромислові, фондові та інші.

Потреби регулювання і місцевого контролю біржового процесу, виявлення закономірностей біржовий торгівлі, оцінки біржовий кон'юнктури, прогнозування попиту й пропозиції зумовлюють необхідність статистичного дослідження біржовий діяльності.

Предметом вивчення біржовий статистики є: біржова кон'юнктура, рух товарної маси, біржове ціноутворення, рівень добробуту і тенденції ціни біржі, інвестиційні процеси, доходи громадян та втрати продавців і покупців, вплив біржі ринку товарів, біржова інфраструктура.

Окрема товарна біржа є регулярно функціонуючим ринком певного товару чи комплексу товарів з їх постійним місцем і часом роботи.

Біржа здійснює котирування цін, встановлює стандарти на біржові товари, розробляє типові контракти, фіксує торгові процедури, здійснює арбітраж, виробляє розрахунки, займається інформаційним обслуговуванням, надає різні послуги своїх клієнтів. У багатьох країнах існують державні структури, здійснюють ліцензування бірж (котрі видають дозволу здійснення діяльності), контролю над біржовий торгівлею і страхуванням біржових операцій, консалтингову діяльність (надання послуг за консультуванням) і статистичну діяльність.

На товарній біржі укладаються різні види угод, зокрема:

- + угоди з реальним товаром;
- + форвардні угоди;
- + ф'ючерсні угоди;
- + угоди купівлі-продажу опціонів;

- ✚ хеджування;
- ✚ спрединг.

**Угода із реальним товаром** передбачає поставку товару покупцю (деякі біржі мають складські приміщення). Проте реальні поставки на біржах становлять зазвичай, 5 - 10 % світової торгівлі відповідними товарами.

**Форвардний угода** – це термінова угода з реальним товаром з відстроченою сплатою за цінами, зазвичай, встановленим на даний момент укладання угоди. Форвардний угода допускає гру на різниці в цінах.

**Ф'ючерсна угода** – це термінова угода, яка передбачає фактичну поставку товарів, а її метою є отримання різниці між ціною товару на дату підписання контракту і ціною на дату виконання контракта.

**Хеджування** – це форма страхування касових угод від цінових ризиків; зазвичай здійснено у формі операцій з купівлі чи продажу ф'ючерсного контракту. Хеджування робиться за захистом у майбутньому нинішньої касової ціни під час продажу. Хеджування дозволяє стабілізувати ціни.

**Спрединг (spreading)** – особлива форма угод, що дозволяє отримати вигоду від різних ф'ючерсних контрактів. Спрединг піддається меншому ризику, ніж простий ф'ючерсна угода. Існують три типу спрединга: внутрішньоринкові угоди: один товар пропонується з різними термінами поставки; міжтоварні угоди: два взаємозалежних товарних ринки (наприклад: ринки пшениці і кукурудзи), але один термін виконання; міжринкові: один товар, один термін, але на кількох різних біржах.

Біржа уніфікує (обмежує число, можливих варіантів) місце і час поставки. Уніфікація часу поставки у тому, що товар поставляється лише на певні періоди. До кожного товару характерні свої періоди поставки.

Перед статистикою ринку товарів та послуг постає низка завдань, які повинні бути вирішені у процесі оцінки біржової діяльності. До завдань статистики товарної біржі відносять:

- ✚ збір та обробку інформації про наявність бірж та біржової діяльності;
- ✚ оцінку стану біржового ринку на конкретну дату та за період;
- ✚ оцінку попиту та пропозиції, їх співвідношення;
- ✚ оцінку ділової активності на біржі;
- ✚ оцінку та аналіз біржового товарообороту;
- ✚ аналіз рівня та динаміки цін на товарній біржі;
- ✚ характеристику стану та розвитку інфраструктури біржової торгівлі.

Інформаційно-аналітичне забезпечення суб'єктів біржової діяльності є одним із першочергових завдань статистики ринку товарів та послуг та виступає необхідною умовою регулювання і страхування біржовий торгівлі.

Таким чином, завдання біржовий статистики зводяться до збирання та аналізу інформації про біржову кон'юнктуру, тенденції біржового товарообігу й цін, ролі бірж на товарному ринку, матеріальне забезпечення біржового процесу. Конкретні завдання біржовий статистики зводяться ось до чого: збирання та обробка інформації про наявність бірж і біржової діяльності; оцінки стану біржового ринку на конкретну дату чи період; виявлення потенціалу біржовий торгівлі, оцінки попиту й пропозиції, їх співвідношення; оцінки ділової активності біржі; оцінки й аналізу біржового товарообігу, його обсягу, структури та динаміки, характеристики ролі товарних бірж на оптовому ринку товарів; аналізі співвідношень операцій із реальним товаром і угод терміном; аналізі рівня, коливання і динаміки біржових цін, їх сезонної циклічності, прогнозування біржових цін; оцінки та аналізу комерційних результатів біржовий торгівлі.

## **2. Система показників товарної біржі.**

Завдання статистичного дослідження біржовий діяльності реалізуються за допомогою відповідної системи показників, загальна схема якої наводиться нижче.

### **Система показників товарної біржі:**

1. Число, склад, розмір бірж:
  - + Загальне число бірж;
  - + Розподіл бірж за видами та товарною спеціалізацією;
  - + Розподіл бірж в залежності від розміру уставного капіталу;
2. Попит та пропозиція на біржі:
  - + Число та обсяг заявок на продаж та купівлю товарів;
  - + Співвідношення заявок на продаж та купівлю товарів;
  - + Індекс числа заявок;
  - + Індекс середнього обсягу заявок.
3. Товарооборот бірж:
  - + Загальний обсяг товарообороту;
  - + Питома вага поставок реального товару в загальному обсязі оптового товарообороту;
  - + Товарна структура товарообороту;
  - + Середній товарооборот однієї біржі;
  - + Ланковість товарообороту;
  - + Індеси товарообороту;
  - + Індеси асортиментних зрушень.
4. Ділова активність на біржовому ринку:
  - + Число угод, у тому числі з реальним товаром;
  - + Питома вага угод з реальним товаром;

- ✚ Середня кількість угод на одну біржу.
5. Біржові ціни:
    - ✚ Рівень цін за угодами з реальним товаром та ф'ючерсними угодами;
    - ✚ Базові ціни, ціни попиту, пропозиції, продажу;
    - ✚ Середні ціни за період;
    - ✚ Індекс цін;
    - ✚ Середнє відхилення в цінах.
  6. Хеджування:
    - ✚ Розмір страхування ф'ючерсних угод;
    - ✚ Розмір депозитів;
    - ✚ Розмір маржі.
  7. Комерційна ефективність біржової діяльності:
    - ✚ Витрати, їх рівень та структура;
    - ✚ Доходи від операцій на біржі;
    - ✚ Чистий прибуток;
    - ✚ Податки;
    - ✚ Рентабельність.
  8. Біржова інфраструктура:
    - ✚ Основні фонди;
    - ✚ Число обладнаних місць та розмір операційного залу;
    - ✚ Ступінь насиченості інформаційно-обчислювальним обладнанням;
    - ✚ Чисельність та склад робітників біржі;
    - ✚ Число брокерських контор;
    - ✚ Наявність складських приміщень, їх загальна площа.

Джерелами інформації до розрахунку статистичних показників служать: державна статистична звітність і дані бухгалтерського обліку, дані розрахункової (облікової) палати, дані котирувальної палати (зокрема котирувальні бюлетені), звітність брокерів (якщо її запроваджено рішенням ради біржі), спеціальні маркетингові дослідження, виконані по замовленню біржі (зокрема кон'юнктурні огляди і прогнози).

У обліково-статистичних цілях можна використовувати дані типових контрактів (обсяг купівлі-продажу, якість, термін і важливе місце поставки для реального і ф'ючерсного товару), гарантійні задатки, базові ціни, і ліміти його зміни. У брокерському звіті зазвичай наводяться: щомісячний звіт про проведені операції, до складу якого входять перелік угод, зокрема із реальним товаром, прибутки та втрати від угод.

### **3. Методи дослідження показників товарної біржі.**

Роль товарної біржі у формуванні оптового ринку характеризується часткою біржового обороту у загальному обсязі поставки однойменних товарів. Важливою характеристикою товарної біржі вважається частка угод, які закінчуються поставкою реального товару. При поставці

реального товару біржа виконує функції оптового підприємства. При відсутності поставки біржа виконує справді біржові функції, забезпечуючи стабілізацію цін в результаті взаємозв'язку цін при касових і термінових угодах через хеджування (страхування).

Аналіз біржових цін – одне з найважливіших сторін комплексного аналізу біржовий кон'юнктури. Від правильності рішень залежить ефективність всієї комерційної діяльності. Особливо це доцільно для біржових гравців (спекулянтів, що отримують дохід на різниці між цінами купівлі й продажу).

Для прогнозування динаміки ціни ринку ф'ючерсних контрактів використовують два методу аналізу: фундаментальний і технічний. Кожен метод має своїх прибічників, проте більшість комерсантів застосовують їх в поєднанні.

Фундаментальний аналіз ґрунтується на широкому використанні позабіржової інформації, згідно з наступним принципом: будь-який економічний чинник, що знижує пропозицію чи що збільшує попит товару, призводить до підвищення цін, і, навпаки, будь-який чинник, що збільшує пропозицію чи що знижує попит товару, зазвичай, призводить до зниження цін. І на цій основі прогнозується ціна, яка, з минулого досвіду, відповідає даному співвідношенню від попиту й пропозиції.

Для характеристики попиту, пропозиції та реалізації товарів на біржі в натуральному і вартісному вираженні в діючих та порівнянних цінах використовують коефіцієнти:

1) відповідності проданих товарів запропонованим:

$$K_1 = \frac{\text{реалізовані товари}}{\text{запропоновані до реалізації товари}}, \quad (9.1)$$

2) відповідності проданих товарів попиту:

$$K_2 = \frac{\text{реалізовані товари}}{\text{заявлені до купівлі товари}}, \quad (9.2)$$

3) відповідності попиту і реалізації запропонованих товарів:

$$K_3 = \frac{\text{реалізовані товари}}{\text{заявлені до реалізації товари}}, \quad (9.3)$$

Перший коефіцієнт є однією з характеристик ефективності роботи біржі, він пов'язаний з двома наступними:  $K_1 = K_2 \cdot K_3$ .

Біржові індекси використовуються під час аналізу ділової активності біржі. До індексів ділової активності біржі ставляться: індекси числа заявок на продаж і купівлю, індекси середнього обсягу заявок, індекси оптового товарообігу, індекси біржових цін.

Біржові індекси оптового товарообороту розраховуються як в розрізі окремих товарів (асортиментних видів), так і для всіх товарів, що реалізовані на біржі. Динамічні індекси продажу товару окремого асортименту розраховуються у формі індивідуальних індексів фізичного обсягу:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0}, \quad (9.4)$$

де  $q_1, q_0$  – кількість реалізованого товару в поточному та попередньому періодах.

Для вивчення фізичного обсягу реалізації товару в цілому, включаючи всі його асортиментні види й гатунки будують індекси:

$$1) \text{ кількісний} - I_q = \frac{\sum q_1}{\sum q_0}, \quad (9.5)$$

$$2) \text{ вартісний} - I_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}, \quad (9.6)$$

В останньому випадку в якості базової ціни ( $p_0$ ) вибирають ціни на початок періоду або за найстабільніший період.

Запропонований на біржі товар може реалізуватися протягом кількох торгів. Для характеристики цього процесу розраховують систему взаємопов'язаних індикаторів:

$$K_t = \frac{O_{it}}{\sum O_i}, \quad (9.7)$$

де  $O_{it}$  – обсяг реалізації  $i$ -го товару в  $t$ -их торгах;  $O_i$  – загальний обсяг реалізації  $i$ -го товару.

Одним із напрямів аналізу є порівняльна характеристика товарообороту біржі та організованого ринку як в розрізі конкретних товарів, так і за товарними групами. Паралельно визначають частку реалізації товарів на біржах в загальному обсязі реалізації товарів:

$$c_b = \frac{O_b}{O_b + O_{o.p}}, \quad (9.8.)$$

де  $O_b$  – реалізація товарів на біржах;  $O_{op}$  – реалізація товарів на організованому ринку.

Біржові операції здійснюються не самими покупцями і продавцями, а біржовими посередниками – брокерами та диллерами. Брокери переважно роблять угоди від імені клієнта і на його рахунок, одержуючи комісійну винагороду. Диллери виконують угоди за дорученням клієнтів, але від свого імені та за власний рахунок. Диллери отримують товар у власність і зацікавлені продати його дорожче, ніж купили.

Основними напрямками державної політики на товарних ринках є забезпечення конкурентоспроможності національних товаровиробників, підтримка і розвиток конкуренції на внутрішньому ринку, що сприяє запобіганню монопольним тенденціям. Сучасна статистична звітність не повною мірою забезпечує розв'язання завдань щодо стану конкретних товарних ринків та конкуренції на них у продуктовому та галузевому планах для різних рівнів управління (місцевий ринок, регіональний, міжрегіональний, національний).

### **Контрольні запитання:**

1. Що таке товарна біржа?
2. Які види угод Ви знаєте?
3. Які завдання постають перед статистикою товарної біржі?
4. Охарактеризувати систему показників біржової статистики?
5. Які є індекси фізичного обсягу реалізації товару?

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: товарна біржа – організаційно оформлений, регулярно функціонуючий роздрібний ринок товарів з постійним місцем оформлення угод у відповідності з офіційним котируванням цін:

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що хеджування є засобом зменшення ризику шляхом укладання угоди, згідно якої відбувається страхування вартості товару або прибутку, валютного ризику при здійсненні ф'ючерських угод:

- а) вірно;
- б) невірно.



3. Чи вірне твердження, що опціон - термінова угода, яка не передбачає фактичної поставки товару і являє собою торгівлю контрактом на купівлю або продаж товару:

- а) вірно;
- б) невірно.

4. Чи вірним є те, що касові операції «кеш» (cash) передбачають негайне завершення угоди, тобто постачання товару і розрахунок продавця з покупцем:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Чи вірним є те, що ф'ючерсна угода - термінова угода з умовою на підставі договору, відповідно до якого один з учасників набуває право купівлі або продажу товару за фіксованою ціною протягом деякого періоду часу, виплачуючи іншому учаснику грошову премію за зобов'язання забезпечення при необхідності реалізації цього права:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. Джерелами інформації для розрахунку статистичних показників біржової діяльності являються:

- а) державна статистична звітність та дані бухгалтерського обліку, дані розрахункової (облікову) палати, дані котирувальної палати;
- б) звітність брокерів;
- в) обидві відповіді а) і б) вірні;
- г) податкова звітність.

7. Як розрахувати коефіцієнт відповідності проданих товарів попиту?:

- а) відношення реалізованих товарів і запропонованих до реалізації товарів;
- б) відношення реалізованих товарів і заявлених до купівлі товарів;
- в) відношення заявлених до купівлі товарів і запропонованих до реалізації товарів;
- г) відношення заявлених до купівлі товарів і реалізованих товарів.

8. До завдань статистики товарної біржі належать:

- а) оцінка стану виробництва товарів на конкретну дату;
- б) аналіз рівня та динаміки цін на товарній біржі;
- в) характеристика стану та розвитку інфраструктури ринку;
- г) оцінка ділової активності на біржі;
- д) аналіз демографічної ситуації в країні;

е) оцінка та аналіз біржового товарообороту.

*9. До показників біржової інфраструктури належать:*

- а) загальний обсяг товарообороту;
- б) чисельність та склад робітників біржі;
- в) число брокерських контор;
- г) індекси асортиментних зрушень;
- д) наявність складських приміщень, їх загальна площа;
- е) питома вага угод з реальним товаром.

*10. До показників попиту і пропозиції на біржі належать:*

- а) загальний обсяг товарообороту;
- б) чисельність та склад робітників біржі;
- в) індекс числа заявок;
- г) індекс середнього обсягу заявок;
- д) наявність складських приміщень, їх загальна площа;
- е) співвідношення заявок на продаж та купівлю товарів.

*12. До показників, які характеризують число, склад, розмір бірж належать:*

- а) загальне число бірж;
- б) чисельність та склад робітників біржі;
- в) індекс числа заявок;
- г) розподіл бірж за видами та товарною спеціалізацією;
- д) наявність складських приміщень, їх загальна площа;
- е) розподіл бірж за розміром статутного капіталу.

*13. Оскільки біржові котирування є ... цін за тривалий період, це дозволяє використовувати їх в якості бази прогнозування.:*

- а) сукупністю індексів;
- б) коефіцієнтами коливань;
- в) динамічним рядом;
- г) відносними показниками змін.

*14. Типова ціна відображає вартість одиниці товару при ... обсягах продажу й умовах реалізації.*

- а) мінімальних;
- б) типових;
- в) максимальних;
- г) реальних.

*15. Динамічні індекси продажу товарів окремого асортименту розраховуються у формі ... індексів фізичного обсягу:*

- а) загальних;
- б) агрегатних;
- в) середньозважених;
- г) індивідуальних.

16. Для вивчення фізичного обсягу реалізації товару в цілому будують індекси, в яких за базову ціну обирають ціни...:

- а) найменші за період;
- б) найбільші за період;
- в) на початок періоду;
- г) на кінець періоду.

17. Біржовий ринок товарів виступає одночасно як посередник між продавцем і покупцем, так і інструмент формування і прогнозування.

- а) ринкових цін;
- б) попиту на товари;
- в) пропозиції на товари;
- г) взаємовідносин між контрагентами.

18. Тест на відповідність:

Види угод на біржовому ринку		Сутність	
1	Угода із реальним товаром	А	термінова угода, яка передбачає фактичну поставку товарів, а її метою є отримання різниці між ціною товару на дату підписання контракту і ціною на дату виконання контракта
2	Форвардний угода	Б	особлива форма угод, що дозволяє отримати вигоду від різних ф'ючерсних контрактів і є менш ризикованою ніж проста ф'ючерсна угода.
3	Ф'ючерсна угода	В	термінова угоду з реальним товаром з відстроченою сплатою за цінами, зазвичай, встановленим на даний момент укладання угоди.
4	Хеджування	Г	передбачає поставку товару покупцю
5	Спрединг	Д	форма страхування касових угод від цінних ризиків; зазвичай здійснено у формі операцій з купівлі чи продажу ф'ючерсного контракту

19. Тест на відповідність:

Види угод спредингу		Сутність	
1	Міжтоварні угоди	А	один товар пропонується з різними термінами поставки
2	Міжринкові угоди	Б	два взаємозалежних товарних ринки, але один термін виконання
3	Внутрішньоринкові угоди	В	один товар, один термін, але на кількох різних біржах

20. Встановіть відповідність:

Види обліку товарних запасів		Формули розрахунку	
1	Коефіцієнт відповідності проданих товарів запропонованим	A	$\frac{\zeta\grave{\alpha}\grave{\upsilon}\grave{\alpha}\grave{\epsilon}\acute{\alpha}\acute{\iota}^3 \ \acute{\alpha}\acute{\iota} \ \acute{\epsilon}\acute{\omicron}\acute{\iota}^3\acute{\alpha}\acute{\epsilon}^3 \ \grave{\omicron}\acute{\iota}\acute{\alpha}\grave{\alpha}\grave{\delta}\grave{\epsilon}}{\zeta\grave{\alpha}\grave{\iota}\grave{\delta}\acute{\iota}\acute{\iota}\acute{\iota}\acute{\alpha} \ \grave{\alpha}\acute{\iota}^3 \ \acute{\alpha}\acute{\iota} \ \grave{\delta}\acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}^3\zeta\grave{\alpha}\grave{\omicron}^3\grave{\zeta} \ \grave{\omicron}\acute{\iota}\acute{\alpha}\grave{\alpha}\grave{\delta}\grave{\epsilon}}$
2	Коефіцієнт відповідності проданих товарів попиту	B	$\frac{\grave{\delta}\acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}^3\zeta\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\iota}^3 \ \grave{\omicron}\acute{\iota}\acute{\alpha}\grave{\alpha}\grave{\delta}\grave{\epsilon}}{\zeta\grave{\alpha}\grave{\iota}\grave{\delta}\acute{\iota}\acute{\iota}\acute{\alpha} \ \grave{\alpha}\acute{\iota}^3 \ \acute{\alpha}\acute{\iota} \ \grave{\delta}\acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}^3\zeta\grave{\alpha}\grave{\omicron}^3\grave{\zeta} \ \grave{\omicron}\acute{\iota}\acute{\alpha}\grave{\alpha}\grave{\delta}\grave{\epsilon}}$
3	Коефіцієнт відповідності попиту і реалізації запропонованих товарів	B	$\frac{\grave{\delta}\acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\epsilon}^3\zeta\acute{\iota}\acute{\alpha}\acute{\alpha}\acute{\iota}^3 \ \grave{\omicron}\acute{\iota}\acute{\alpha}\grave{\alpha}\grave{\delta}\grave{\epsilon}}{\zeta\grave{\alpha}\grave{\upsilon}\grave{\alpha}\acute{\epsilon}\acute{\alpha}\acute{\iota}^3 \ \acute{\alpha}\acute{\iota} \ \acute{\epsilon}\acute{\omicron}\acute{\iota}^3\acute{\alpha}\acute{\epsilon}^3 \ \grave{\omicron}\acute{\iota}\acute{\alpha}\grave{\alpha}\grave{\delta}\grave{\epsilon}}$

21. Встановіть відповідність:

Групи показників		Складові	
1	Число, склад, розмір бірж	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число та обсяг заявок на продаж та купівлю товарів</li> <li>• Співвідношення заявок на продаж та купівлю товарів</li> <li>• Індекс числа заявок</li> <li>• Індекс середнього обсягу заявок</li> </ul>
2	Попит та пропозиція на біржі	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число угод, у тому числі з реальним товаром</li> <li>• Питома вага угод з реальним товаром</li> <li>• Середня кількість угод на одну біржу</li> </ul>
3	Товарооборот бірж	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загальне число бірж</li> <li>• Розподіл бірж за видами та товарною спеціалізацією</li> <li>• Розподіл бірж в залежності від розміру уставного капіталу</li> </ul>
4	Ділова активність на біржовому ринку	Г	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загальний обсяг товарообороту</li> <li>• Питома вага поставок реального товару в загальному обсязі оптового товарообороту</li> <li>• Товарна структура товарообороту</li> <li>• Середній товарооборот однієї біржі</li> <li>• Ланковість товарообороту</li> <li>• Індекси товарообороту</li> <li>• Індекси асортиментних зрушень</li> </ul>

22. Обсяг товарообороту товарної біржі за рік зріс в 0,2 рази, а кількість реалізованих товарів зросла на 8,5%. Як (в%) змінилися ціни?

- а) 10,6%;
- б) -10,6%;
- в) 21,7%;
- г) -0,06%

23. *Обсяг товарообороту товарної біржі за рік зменшився на 3%, а кількість реалізованих товарів зросла на 0,5%. Як (в%) змінилися ціни?*

- а) -3,5%;
- б) 3%;
- в) 2,5%;
- г) -2,5%

24. *Ціни на товарній біржі зросли на 2,4%, кількість реалізованих товарів скоротилась на 1,8%. На скільки відсотків змінився товарооборот?*

- а) -3,5%;
- б) 3%;
- в) 2,5%;
- г) -2,5%

25. *Як змінився товарооборот, якщо ціни на товарній біржі збільшилися на 5%, а фізичний обсяг товарообороту не змінився?*

- а) зменшився на 5%;
- б) збільшився на 5%;
- в) не змінився;
- г) збільшився на 2,5%

## **ТЕМА 10. СТАТИСТИКА ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇНИ**

### **1. Предмет і завдання статистики зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД).**

**Зовнішньоекономічною** називають діяльність господарюючих суб'єктів України та іноземних, що побудована на взаємовідносинах між ними і здійснюється як на території України, так і за її межами.

**Змістом ЗЕД** є зовнішня торгівля товарами (товарний оборот), експорт та імпорт послуг, відношення, що виникають між резидентами країни та резидентами інших країн (нерезидентами) щодо придбання фінансових вимог і взяття зобов'язань.

**Предметом статистики ЗЕД** є розміри і кількісні співвідношення між масовими явищами у сфері зовнішніх стосунків, закономірності їх формування, розвитку та взаємозв'язку, а також розробка змісту та методів обчислення показників, що характеризують зовнішньоекономічні зв'язки.

Статистика ЗЕД включає: статистику зовнішньої торгівлі, статистику платіжного балансу, статистику обмінних курсів.

Тобто зовнішньоекономічна діяльність — це економічні відносини, які виникають у сфері міжнародного обігу: експорту та імпорту товарів, послуг, прав інтелектуальної власності, спільної підприємницької чи іншої господарської діяльності за участю іноземних юридичних осіб (нерезидентів) на економічній території даної країни і резидентів за кордоном.

Успіх підприємництва на зовнішньому ринку значною мірою залежить від результативності його функціонування на внутрішньому ринку. Для виходу на зовнішній ринок менеджер підприємства повинен прийняти три найважливіших рішення з таких питань:

1. Доцільність виходу на зовнішній ринок, наприклад за умови конкурентоспроможного товару або коли виробничі потужності значно перевищують потреби внутрішнього ринку.

2. Вибір виду господарських операцій, які за статистичним обліком поділяються:

- ✚ на операції з руху товарів;
- ✚ операції з надання послуг;
- ✚ операції з руху капіталів.

Операція визначається як економічний потік, що є результатом взаємодії інституційних одиниць і відбиває створення, перетворення, обмін, передачу або зникнення економічних цінностей. Наприклад, економічна операція може являти собою зміну прав власності на товари чи фінансові активи, надання послуг, праці чи капіталу.

З метою реєстрації операцій використовується метод обліку на основі нарахувань. Суть цього методу полягає в тому, що операції відображаються в момент, коли відбувається обмін, передача, перетворення, створення чи зникнення економічних цінностей. Цей момент може відрізнятися від моменту фактичної оплати.

Облік операцій із руху товарів містить операції експорту, імпорту, реекспорту, реімпорту, бартеру, продажу та придбання ліцензій, ноу-хау, технічної документації, оренди, імпортного обладнання і т. ін.

Облік операцій з надання послуг містить операції експорту та імпорту матеріальних і нематеріальних послуг (транспортні послуги, послуги складського господарства, зв'язку); ремонт та технічне обслуговування автомобілів і мотоциклів; послуги обчислювальної техніки; поліграфічні роботи; будівничі послуги; послуги зі страхування

і фінансові; послуги з організації відпочинку, туризму, культурних та спортивних заходів і т. ін.

Облік руху капіталів — це облік інвестицій (портфельних та прямих), зокрема придбання та продаж цінних паперів, надання і отримання фінансових кредитів і т. ін.

3. Вивчення середовища (економічного, політико-правового, культурного) на зовнішньому ринку. Першочерговим є вивчення економічного середовища, яке визначає умови торгівлі і митну вартість.

Державна митна служба України обліковує товари, які підлягають митному декларуванню, а Держкомстат України обліковує в основному товари, які не підлягають митному декларуванню.

Товари, що проходять митне декларування і обліковуються Державною митною службою, підлягають оподаткуванню, а також контролюються санітарними службами. До цих товарів можуть застосовуватись також заходи щодо захисту інтересів споживачів.

Безпосередніми об'єктами спостереження в митній статистиці є експортні та імпорتنі товари, а також давальницька сировина для підприємств — виробників товару. Митна статистика обліковує товари, вартість яких перевищує поріг статистичного спостереження. Поріг статистичного спостереження — це такий граничний розмір або вартості, або нетто-тоннажу, або інших показників, що характеризують переміщені товари, нижче від якої вони не обліковуються митною статистикою. Порогове значення, наприклад, за вартістю товарів становить понад 100 дол. США для юридичних осіб та 200 євро для фізичних осіб.

Завдання статистики зовнішньоекономічної діяльності:

- ✚ збір та обробка статистичних даних про ЗЕД країни;
- ✚ оцінка обсягу, структури та динаміки зовнішньої торгівлі;
- ✚ аналіз експорту та імпорту країни в цілому, та в розрізі держав;
- ✚ оцінка зовнішньоекономічного стану країни на макrorівні на основі платіжного балансу;
- ✚ аналіз поточних операцій та операцій з капіталом;
- ✚ оцінка впливу основних факторів на розвиток явищ ЗЕД;
- ✚ аналіз складу, структури та динаміки іноземних інвестицій;
- ✚ порівняльний міждержавний аналіз.

## **2. Статистика зовнішньої торгівлі.**

Статистика зовнішньої торгівлі — це частина статистики ЗЕД, що вивчає рух товарів через кордон, виконує облік виконаних робіт та послуг.

Об'єктом статистичного дослідження є товарооборот країни з іншими державами.

Під товарами у міжнародній торгівлі розуміють ті товари, які додаються чи віднімаються від запасу матеріальних ресурсів країни через експортування та імпортування.

У митній статистиці під експортом розуміється вивезення з країн вироблених, вирощених чи видобутих товарів вітчизняного виробництва. При цьому до товарів вітчизняного виробництва належать товари іноземного походження, які ввозяться в країну і піддаються суттєвій переробці, що змінює їх основні якісні чи технічні характеристики. У результаті експорту товарів зменшуються національні запаси матеріальних активів, але ввозиться іноземна валюта.

Під імпортом розуміється ввіз товарів до країни. До імпорту включаються ввезені товари, призначені для споживання всередині країни, реекспорту, а також ті, які закупаються для вітчизняних організацій за кордоном. У результаті імпорту товарів збільшуються національні запаси матеріальних активів, але вивозиться валюта.

Потрібно розрізнити неконкурентний та конкурентний імпорт. Неконкурентний імпорт – це товари, використовувані для проміжного або кінцевого споживання, для якого не існує відповідного національного виробництва (наприклад, чай, кава, джут тощо). Тобто імпорт товарів називається неконкурентним, коли навіть незначна кількість зростання попиту не призводить до виникнення їх виробництва в країні (внаслідок відмінностей у наявності факторів виробництва – капіталу, праці, природних ресурсів, кліматичних умов). Конкурентний імпорт – це товари, які можуть вироблятися або фактично виробляються вітчизняними виробниками.

Митне оформлення зовнішньоекономічних операцій із товарами і послугами в різних державах має багато спільного і базується на єдиних принципах і нормах, які стали результатом діяльності міжнародних організацій – Всесвітньої митної організації, Світової організації торгівлі, Європейської економічної комісії, ООН, Конференції ООН із торгівлі і розвитку, а також ряду багатосторонніх угод.

Митна вартість товару містить ціну товару, яку зазначено в рахунку-фактурі, а також подальші фактичні витрати, якщо їх не включено до рахунка – фактури (із транспортування, навантаження, розвантаження, перенавантаження і страхування, комісійні і брокерські). У разі явної невідповідності заявленої митної вартості товарів у вантажній митній декларації – основному звітному документі в Держмитслужбі, митні органи визначають митну вартість послідовно на основі індикативних цін на ідентичні або схожі товари, що діють у провідних країнах-експортерах зазначених товарів.

Обкладення товарів митним тарифом здійснюється за Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД), яка затверджена як національний класифікатор. В УКТЗЕД товари



систематизовано в 21 розділ, 97 товарних груп, підгрупи, товарні позиції, підпозиції та субпозиції.

Класифікаційна схема УКТЗЕД базується на принципі ступеня обробки товарів: сировина – напівфабрикати – готові вироби. УКТЗЕД найбільш повно відбиває структуру міжнародної торгівлі і відповідає одночасно потребам митної служби і Держкомстату України. Такий підхід створює передумови для забезпечення співставності національних даних про зовнішню торгівлю на міжнародному рівні.

У міжнародній класифікації товарів експорт та імпорт товарів розглядається за такими чотирма агрегованими товарними групами:

- + продукти;
- + сировина і матеріали;
- + проміжні товари;
- + готова продукція.

У вантажній митній декларації товар кодується десятизначним цифровим кодом УКТЗЕД, в якому перші дві цифри вказують на товарну групу, перші чотири цифри – на товарну позицію товару, перші шість – на товарну підпозицію або на код товару щодо гармонізованої системи опису і кодування товарів (ГС), усі десять цифр – на товарну субпозицію.

У разі ввезення в Україну підакцизних товарів обов'язковою умовою є перевірка відповідності товарів і документів інформації, заявленої в електронній копії попередньої вантажної митної декларації. Електронні копії попередніх декларацій передаються внутрішніми митницями на прикордонні митниці за допомогою космічного зв'язку.

**Митний тариф** – це податок на товар (ввезений чи вивезений), який може бути двох видів: фіскальний та протекціоністський. Фіскальний тариф стимулює ввезення товарів, якщо він низький, і навпаки, вивезення товарів, якщо він високий. Протекціоністський тариф передбачає захист інтересів вітчизняних товаровиробників.

Розрізняють експортний та імпортний тариф залежно від того, що він регулює – вивезення або ввезення товару, а також простий і складний залежно від принципу його побудови за видами митних ставок. Імпортний тариф є найбільш традиційним інструментом торговельної політики, за допомогою якого обмежується конкурентоспроможність товарів на внутрішньому ринку країни – імпортера.

Більшості сучасних імпортних митних тарифів притаманні два основних принципи їх побудови: принцип ескалації тарифу – підвищення ставок мита зі зростанням ступеня обробки продукції; принцип ефективного тарифу – встановлення низьких ставок мита на товари, необхідних для розвитку виробництва з високою часткою доданої вартості.

В єдиному митному тарифі (ЄМТ) ставки мита вказуються: а) у відсотках від митної вартості товарів – адвалорна митна ставка; б) у грошовому виразі – специфічна митна ставка; в) комбінована митна ставка,

яка поєднує в собі дві попередні. У ЄМТ встановлено адвалорні ставки на 7434 товарні підсубпозиції (78,3 % найменувань товарів), комбіновані ставки – на 1832 товарні підсубпозиції (19,3 %), специфічні ставки – на 228 товарних підсубпозицій (2,4 %).

В Україні на зовнішньому ринку існує номенклатура товарів понад 10 тис. найменувань за більш ніж 190 країнами. Рух товарів згідно з ГС обліковується за країною походження для імпорту та за країною призначення для експорту. Підтвердженням походження товарів із тієї чи іншої країни є, як правило, сертифікат походження, а в окремих випадках – товарно-транспортні документи і маркування товарів. Залежно від країни походження товарів при ввезенні їх в Україну застосовуються пільги або повні ставки ввізного митного збору, передбаченого ЄМТ.

Звільняються від стягнення ввізного мита товари, які походять із країн, з якими Україна має договори про вільну торгівлю. Вільна торгівля вирівнює ціни на внутрішньому і зовнішньому ринках. Але за умов вільної торгівлі товари надходять від ринків із низькими цінами до ринків із високими цінами.

Виробник може продавати товар на зовнішньому ринку за ціною, нижчою від ціни на внутрішньому ринку, щоб завоювати частку ринку. Така практика називається демпінгом, і країна може накласти антидемпінгове мито.

Статистична інформація про зовнішню торгівлю товарами готується на основі даних Держмитслужби України з дорахуванням Державною службою статистики України товарів, що не проходять митного декларування: обсягів електроенергії, риби, виловленої в нейтральних водах, нафти, природного газу і товарів, придбаних в іноземних портах. Вартість товарів оцінюється в національній валюті України з перерахунком у долари США, який здійснюється на дату оформлення вантажної митної декларації за офіційним курсом НБУ у цей день або попередній, якщо не було торгів.

Статистична інформація про зовнішню торгівлю послугами надається за формами державної статистичної звітності на основі звітів підприємств та організацій України. Облік послуг проводиться у вартісному виразі (у валюті контракту). Перерахунок вартості послуг у долари США та національну валюту здійснюється за середньо-квартальним курсом, розрахованим на основі щоденних офіційних курсів валют, установлених НБУ.

За певних умов митна політика, що проводиться, може допомогти зменшити безробіття. Аргументом щодо цього висновку є те, що протекціонізм створює нові робочі місця, піднімаючи ціни на імпортні товари і підвищуючи попит на більш дешеві товари вітчизняного виробництва. Зростання внутрішнього попиту спонукає підприємства наймати більше працівників, внаслідок чого безробіття зменшується.

В Україні для обліку експорту і імпорту товарів як класифікатор застосовується Товарна номенклатура зовнішньоекономічної діяльності, яка побудована на базі Гармонізованої системи описання та кодування товарів та восьмизначної Комбінованої номенклатури Євросоюзу.

У статистиці зовнішньої торгівлі індекси використовуються для вивчення динаміки зовнішньоторговельного обороту (експорт плюс імпорт), фізичного обсягу експорту та імпорту, зміни рівня експортних та імпортних цін на товари при визначенні індексу умов торгівлі, зміни товарної структури зовнішньоторговельного обороту.

Індекс цін характеризує зміну вартості експорту-імпорту за рахунок зміни середнього рівня цін за незмінного фізичного обсягу товарів зовнішньої торгівлі. Для обчислення індексів середніх цін у міжнародній практиці використовується переважно формула індексу цін Ласпейреса зі зважуванням за фізичним обсягом у базисному періоді:

$$I_{\bar{p}}^{\pi} = \frac{\sum q_0 \bar{p}_1}{\sum q_0 p_0}, \quad (10.1.)$$

а в деяких країнах – формула індексу середніх цін Пааше з використанням середньої ціни, зваженої за фізичним обсягом у поточному періоді:

$$I_{\bar{p}}^i = \frac{\sum q_1 \bar{p}_1}{\sum q_1 p_0}, \quad (10.2.)$$

Тому для порівняльного аналізу більш поширена для розрахунку індексів середніх цін формула Фішера:

$$I_{\bar{p}}^{\Phi} = \sqrt{I_{\bar{p}}^{\pi} \cdot I_{\bar{p}}^i},$$

яка усереднює інформацію двох попередніх індексів. Користувачі в Комісії ЄС у більшості випадків надають перевагу індексу Фішера.

Індекси середніх цін та фізичного обсягу обчислюються щодо експорту (імпорту) товарів у групуванні за 21 розділом, 97 групами, окремими товарними позиціями, підпозиціями і субпозиціями УКТЗЕД.

Для вивчення впливу структурних зрушень в експорті – імпорті товарів доцільно обчислювати індекс змін асортименту як співвідношення двох індексів середніх цін зі змінними і постійними вагами. Це співвідношення характеризує вплив структурних зрушень в асортименті товарів на динаміку середніх цін у поточному періоді:

$$I_{\text{ан}} = \frac{I_{\bar{p}}^i}{I_{\bar{p}}^{\text{Е}}}, \quad (10.3.)$$

Одним із важливих показників, який використовується при аналізі тенденцій зовнішньої торгівлі, є індекс «умов торгівлі» ( $I_{y.t}$ ), який розраховується як співвідношення індексів середніх цін експорту до індексу середніх цін імпорту:

$$I_{y.m} = \frac{I_{pe}^-}{I_{pi}^-}, \quad (10.4.)$$

де  $I_{pe}^-$  – індекс середніх цін експорту;  $I_{pi}^-$  – індекс середніх цін імпорту.

Якщо цей показник менший від одиниці, то умови торгівлі в аналізованому періоді вважаються несприятливими порівняно з базисним періодом і для країни це означає втрати валюти, а якщо більший від одиниці – то сприятливими, тобто проявляється дія теорії порівняльних переваг у співвідношенні витрат за різними товарами.

Індексний метод дає також змогу оцінити вплив окремих факторів – фізичного обсягу та середніх цін – на загальну динаміку експорту та імпорту (по горизонталі) та вклад кожного регіону за факторами (по вертикалі). Методику такого аналізу розглянемо на наведеному далі прикладі.

### 3. Статистика платіжного балансу.

**Платіжний баланс країни** – це систематична реєстрація економічних операцій, що здійснювалися протягом певного періоду часу між резидентами цієї країни та резидентами інших країн світу.

Платіжний баланс складається НБУ на основі банківської статистики та інших допоміжних джерел інформації і дає докладну характеристику зовнішньоекономічного стану країни на макrorівні.

У платіжному балансі при обліку операцій насамперед проводиться різниця між поточними операціями, які відображаються в Рахунку поточних операцій, і капітальними, які відображаються в Рахунку операцій з капіталом та фінансовими операціями. Поточні операції — це операції з товарами, послугами, доходами і поточними трансфертами. Капітальні операції пов'язані з інвестиційною діяльністю і являють собою операції з активами і зобов'язаннями. Крім того, існують потоки, які не є операціями, але які також призводять до змін в обсязі і структурі національного багатства.

Статистичні відомості про зовнішньоекономічну діяльність резидентів національної економіки в платіжному балансі узагальнюються в формі зведених економічних показників, які відображають:

- ✚ результати зовнішньоторговельних операцій у вигляді експорту та імпорту товарів і послуг;
- ✚ потоки доходів, які отримуються національною економікою, так і виплачуються резидентами інших країн;
- ✚ фінансові операції резидентів з нерезидентами;
- ✚ зовнішньоекономічні операції по ввозу до країни іноземного капіталу і вивозу вітчизняного капіталу до іноземних держав.

Платіжний баланс містить чотири основні розділи:

1. Рахунок поточних операцій, який узагальнює статистичні відомості при зовнішньоекономічну діяльність: міжнародний рух товарів; виробництво послуг; розподіл факторних доходів; грошові перекази; потоки трансфертів.
2. Рахунок операцій з капіталом та фінансових операцій який призначається для статистичної оцінки зовнішньоекономічних операцій, внаслідок чого відбуваються зміни в зарубіжних фінансових активах і пасивах.
3. Помилки та упущення.
4. Баланс.

Правило розрахунків платіжного балансу полягає в тому, що сума всіх статей чотирьох розділів має дорівнювати нулю:  $1 + 2 + 3 + 4 = 0$ .

З'ясуємо суть побудови окремих розділів платіжного балансу.

1. Рахунок поточних операцій узагальнює статистичні відомості про:

- ✚ міжкраїновий рух товарів – це експорт або імпорт товарів, в результаті ввезення (вивезення) яких із-за кордону збільшуються (зменшуються) матеріальні ресурси країни;

- ✚ міжнародну торгівлю послугами – це вид зовнішньоекономічної діяльності, виявлений у формі перевезення товарів із однієї країни в іншу, і наземного туризму, послуг іноземних банків і фінансових установ, комунальних послуг, загальноосвітніх, медичних і ділових послуг;

- ✚ чистий факторний дохід – це різниця між факторними доходами і факторними виплатами;

- ✚ факторний дохід як активна частина платіжного балансу відображає величину одержаного країною національного доходу, створеного за країною працею і капіталом.

- ✚ факторні платежі як пасивна частина платіжного балансу – це обсяг національного доходу, який перевезено за кордон;

- ✚ трансферти в платіжному балансі – це проводки, які балансують надання реальних ресурсів (товарів, послуг) або фінансових ресурсів економіки однієї країни іншій на основі безоплатності.

Одним з елементів рахунку поточних операцій є зовнішньоторговельний баланс (табл. 10.1).

## Склад платіжного балансу

Статті платіжного балансу	Характеристика статей
1	2
1.Рахунок поточних операцій	Узагальнює статистичні дані про зовнішньоекономічну діяльність, що пов'язана з рухом товарів, послуг, доходів і трансфертів
1.1.Баланс товарів та послуг	Показує різницю між вартістю експорту та імпорту товарів (послуг) за певний період
1.1.1.Баланс товарів	Показує різницю між вартістю експорту та імпорту товарів з за певний період
1.1.1.1. Експорт товарів	Охоплює операції з усіма товарами між резидентом і нерезидентом, при яких відбувається фактична чи умовна зміна власника
1.1.1.2. Імпорт товарів	
1.1.2. Баланс послуг	Показує різницю між вартістю експорту та імпорту матеріальних і нематеріальних послуг
1.1.2.1. Експорт послуг	Включає експорт (імпорт) матеріальних і нематеріальних послуг
1.1.2.2. Імпорт послуг	
1.2. Доходи (сальдо)	Показує різницю між доходами і виплатами за певний період
1.2.1. Надходження	Надходження та виплати на оплату праці, податки та субсидії на виробництво, проценти і дивіденди тощо
1.2.2. Виплати	
1.3. Поточні трансферти (сальдо)	Показує чисті поточні трансферти – різниця між поточними надходженнями та поточними платежами
1.3.1. Надходження	Показується сума грошових переказів робітників та інших поточних трансфертів
1.3.2. Виплати	Показує трансферти, для яких немає аналогічних трансфертів у протилежному напрямку
2. Рахунок операцій з капіталом	Включає всі операції (фактичні та умовно нараховані) і показує зміни у володінні в іноземних фінансових активах і пасивах
2.1. Прямі інвестиції	Безпосереднє вкладення цінностей інвестором в об'єкти інвестування, передбачають, як правило участь в управлінні
2.2. Портфельні інвестиції	Вкладення в різноманітні об'єкти інвестування виключно з метою отримання прибутку
2.3. Інші інвестиції	Включаю інвестиції, які не увійшли до попередніх груп
3. Баланс	Показує дефіцит або профіцит платіжного балансу

Зовнішньоторговельний баланс складається з імпорту та експорту товарів та послуг. Коли експорт перевищує імпорт, то такий баланс називається активним і навпаки – пасивним, коли імпорт перевищує експорт, останній стан називається дефіцитом торговельного балансу. Економіка країн свідчить, що дефіцит торговельного балансу інколи

економічно вигідний для країни, яка потребує вливання іноземного капіталу.

Аналітичним показником зазначених щойно співвідношень є коефіцієнт покриття  $K_n$  імпорту  $I$  експортом  $E$ :

$$K_n = \frac{E}{I}, \quad (10.5.)$$

Якщо  $K_n$  більший від  $1$ , то зовнішньоторговельний баланс називається активним; якщо  $K_n$  менший від  $1$ , то баланс називається пасивним.

Звітний зовнішньоторговельний баланс щоквартально розробляється Державної служби статистики України (ДССУ) і складається з зовнішньої торгівлі товарами і послугами з розподілом обсягів експорту та імпорту по країнах СНД і інших країнах світу, в тому числі країнах ЄС. Державна служба статистики України (ДССУ) розраховує обсяги торгівлі товарами на основі даних вантажних митних декларацій, отриманих від Держмитслужби, з дорахуванням обсягів електроенергії, природного газу та нафти, а також звітів підприємств по товарам, що не підлягають митному декларуванню, а обсяги торгівлі послугами – на основі звітів підприємств та організацій. У звітних даних Державної служби статистики не враховано обсяги ввозу – вивозу товарів фізичними особами («човникова торгівля»), оскільки він не отримує цю інформацію від Держмитслужби. Національний банк України, згідно з рекомендацією МВФ, дораховує шляхом розрахунків обсяги ввезення та вивезення товарів та обсяги послуг фізичними особами. Крім цього, в митній статистиці експорт товарів оцінюється за цінами ФОБ, а імпорт товарів – за цінами СІФ. Тому дані митної статистики при їх використанні для складення платіжного балансу коригуються за цінами ФОБ (з врахуванням фрахту і страхування).

2. Рахунок операцій з капіталом забезпечує балансування притоку і відтоку інвестиційних коштів, а також порівняння фінансових зобов'язань національної економіки іноземним країнам з фінансовими вимогами резидентів до нерезидентів.

В платіжному балансі виділяються наступні види функціонального руху капіталу:

- ✚ пряме інвестування — це інвестиція, що передбачає довгострокові взаємовідносини, які відображають тривалу зацікавленість іноземного інвестора в резидентському підприємстві, в економіці країни, яка не є країною інвестора;
- ✚ портфельні інвестиції (інвестиції резидентів в акції, цінні папери зарубіжних країн, облігації, векселі);
- ✚ довгостроковий позичковий капітал (терміном більше року);
- ✚ короткостроковий позичковий капітал (підлягає поверненню в термін до року).

Якщо робиться позика за кордоном для фінансування дефіциту поточних операцій, одержується в обмін іноземна валюта. Це операція кредиту. Якщо українські банки надають за кордон позики, щоб фінансувати, наприклад, будівництво, це означає, що банки імпортують і витрачають іноземну валюту. Це стаття дебіту.

У цілому експорт є кредитом, а імпорт – дебетом. Правило, яке можна застосувати при розв'язанні питання віднесення будь-якої статті до дебету або кредиту є те, чи заробляє ця стаття іноземну валюту для країни, чи ні. Якщо стаття балансу забезпечує країну додатковою іноземною валютою, як це робить експорт, то вона належить до кредиту. Якщо стаття балансу, як імпорт, змушує використовувати запас іноземної валюти, то це стаття дебету. Імпорт комп'ютерної техніки в Україну з США – це, звичайно, дебет, бо вичерпує український запас американських доларів. Відсотки та дивіденди, одержані українцями від закордонних інвестицій, – це статті кредиту, як і експорт, бо вони забезпечують Україну іноземною валютою.

Усі операції, які ведуть до збільшення вимог даної країни до інших країн, називаються «кредитовими»; операції ж, які збільшують її заборгованість перед іншими країнами, називаються «дебетовими». Треба зазначити, що кредитова операція у платіжному балансі однієї країни автоматично стає дебетовою у платіжному балансі іншої країни, і навпаки.

Тепер жодна з країн не використовує золотий стандарт у розрахунках, і всі країни зрівноважують свої баланси через урядові платежі або надходження іноземної валюти. Ці балансуючі потоки, які забезпечуються урядами, дістали назву «офіційні розрахунки». Найпростіший шлях проведення офіційних розрахунків для країни сьогодні – це купувати або продавати державні цінні папери.

3. Помилки та упущення виникають внаслідок статистичних розрахунків на макрорівні.

4. Платіжний баланс країни завжди має бути зрівноважений, однак та чи інша країна може мати в ньому «дефіцит» чи, навпаки, «надлишок». У даному разі обидва терміни означають співвідношення усіх дебетових і кредитових операцій, окрім тих дебетових і кредитових, які з'являються внаслідок заходів, спрямованих на зрівноваження платіжного балансу.

Дефіцит платіжного балансу виникає тоді, коли надходження тієї чи іншої країни недостатні для покриття її зобов'язань і країна здійснює додаткові операції, щоб врівноважити (сальдувати) платіжний баланс. Такими операціями є експорт золота; зміна запасів іноземної валюти, конвертованої в золото; зміна іноземних активів у банках даної країни; зовнішні державні позики та кредити міжнародних організацій.

Платіжний баланс зі знаком «плюс», або «надлишок», характеризує ввезення валюти, відображає експорт товарів і послуг, одержані доходи та трансферти, зменшення фінансових активів та збільшення зобов'язань; зі знаком «мінус» — імпорт товарів і послуг, сплачені доходи та трансферти,



збільшення фінансових активів та зменшення зобов'язань. Надходження від експорту мають стати джерелом отримання додаткових коштів на закупівлю технологій та інвестиційних товарів для проведення реконструкції експортоспроможних галузей та забезпечення технологічного оновлення виробництва.

Економіка країни, що бере участь у міжнародній торгівлі, називається відкритою. Одним із аналітичних узагальнювальних показників вимірювання відкритості економіки є коефіцієнт відкритості економіки, який розраховується за формулою:

$$K_{\text{відкритості економіки}} = \frac{\text{Вартість експорту} + \text{Вартість імпорту}}{\text{Валовий внутрішній продукт}} = \frac{E + I}{\text{ВВП}}, \quad (10.6.)$$

Чим вищий коефіцієнт відкритості економіки, тим вищий ступінь залежності країни від зовнішньоекономічних зв'язків.

Оцінка ефективності зовнішньоекономічної діяльності ґрунтується на внеску цього виду діяльності у зростання макроекономічного попиту і кількісно виражається абсолютним річним значенням чистого експорту (експорт мінус імпорт, що є сальдо платіжного балансу) та показником частки чистого експорту у валовому внутрішньому продукті, або коефіцієнтом локалізації  $K_L$ .

У внутрішній економіці інформація з платіжного балансу активно використовується для визначення напрямів фіскальної і монетарної політики, протекціоністських заходів, регулювання внутрішнього валютного ринку і валютного курсу національної грошової одиниці.

Основні фактори, що визначають дефіцит або профіцит платіжного балансу:

✚ Пропозиція експорту, описується за наступною функцією:

$$\frac{X}{P_x} = f\left(\frac{P_x}{P_y}, Y_p, DD\right), \quad (10.7.)$$

де,  $X$  – вартість експорту в національній валюті;  $P_x$  – ціна експорту в національній валюті;  $P_y$  – внутрішні ціни;  $Y_p$  – виробничі потужності, що припадають на експортний сектор;  $DD$  – обсяг національного виробництва.

✚ Попит на експорт, описується за наступною функцією:

$$\frac{X}{P_x} = f\left(\frac{WD}{P_w}, \frac{P_x}{P_n}\right), \quad (10.8.)$$

де,  $W_D$  – світовий попит, виражений у національній валюті;  $P_w$  – світові ціни в національній валюті;  $P_p$  – ціна замінників імпорту для торговельних партнерів, виражена в національній валюті.

✚ Попит на імпорт, описується функцією:

$$\frac{IM}{P_m} = f\left(\frac{Y_d}{P_y}, \frac{P_m}{P_y}\right), \quad (10.9.)$$

де,  $IM$  – вартість імпорту;  $P_m$  – ціна імпорту в національній валюті;  $Y_d$  – внутрішній дохід (валовий національний дохід).

✚ Митні ставки на імпорт;

✚ Квотування ввезення імпортних товарів;

✚ Обмінний курс тощо.

#### 4. Статистика обмінних курсів.

Рівень цін на товари і послуги є предметом зовнішньоторговельних контрактів та угод. Статистична інформація щодо середнього рівня та зміни цін широко використовується в повсякденній діяльності товаровиробників, експортерів та імпортерів товарів і послуг, органів державного управління, що координують зовнішньоекономічну діяльність.

**Обмінний курс** – ціна валюти однієї країни, що вимірюється в одиницях валют іншої країни. Визначається купівельною спроможністю грошової одиниці як на внутрішньому так на зовнішньому ринках.

Девальвація – зниження курсу національної валюти щодо іноземних валют або міжнародних розрахункових одиниць.

Ревальвація – зростання курсу національної валюти щодо іноземних валют або міжнародних розрахункових одиниць.

При встановленні ціни товару у контракті визначаються: одиниця виміру, валюта ціни, спосіб фіксації ціни, базис ціни та рівень ціни.

Натуральні вимірники (тонни, штуки, кубометри, вагові, лінійні та інші одиниці вимірювання) використовуються не тільки при визначенні ціни, а також при побудові балансів за окремими видами товарів. Валюта ціни за контрактом може бути виражена у валюті країни експортера, імпортера чи у валюті третьої країни, на практиці частіше — у валюті постачальника.

Залежно від способу фіксації ціни розрізняють такі види цін: тверду, рухому, із наступною фіксацією, ковзну. При визначенні рівня ціни контрагенти орієнтуються на два види цін: на ті, які опубліковані (це, як правило світові) та розрахункові. У цілому існують Принципи

міжнародних комерційних договорів, розроблені Міжнародним інститутом уніфікації приватної справи для визначення рівня ціни.

Українське законодавство вважає ціну суттєвою умовою договору купівлі – продажу. Проте варто мати на увазі, що за законом ряду країн дійсними визнаються договори, в яких ціну не зазначено (наприклад, США, Англія, Чехія та ін.).

Ціна може бути зафіксована у контракті на момент його укладання, або протягом терміну його дії, або на момент виконання платежу. Ціна може бути фіксованою від усієї маси товарів (фіксована паушальна ціна) або від вартості товарів, які постачаються, тобто від ціни одиниці продукції. Існують також тверді ціни і пункти контракту про «цінове коригування», яке залежить від конкретних змін за витратами, а не за обсягами поставлених товарів, за умови перевищення рівня ціни понад 2 – 3 %.

Базис ціни встановлює, чи включаються транспортні, страхові та інші витрати в ціну товару чи ні. Особливості базисних умов поставки товарів регламентовані міжнародною практикою. Міжнародна торговельна палата розробила «Міжнародні правила тлумачення торговельних термінів ІНКОТЕРМС» (International Commercial Terms). Подані в ІНКОТЕРМС торговельні терміни становлять універсальний набір умов, знання та застосування яких полегшує здійснення торговельних операцій.

Так, вживаний при позначенні базисних умов термін «франко» (від франц. – franco) походить від слова «вільно». Він означає, що покупець вільний від ризику й усіх витрат на доставку товару до пункту, позначеного після слова «франко» (морські та річні порти, залізничні станції, аеродроми, склади, біржі, аукціони тощо).

Залежно від ступеня розподілу зобов'язань між продавцем і покупцем щодо поставки товару та відповідності за ризик пошкодження чи втрати вантажу і пов'язаних із цим витрат усі умови ІНКОТЕРМС поділяються на чотири групи: E, F, C, D. Група E регламентує зобов'язання продавця та покупця при здійсненні поставки тільки на умові франко – завод. Ця умова передбачає мінімальні зобов'язання для продавця. Група F містить умови, які передбачають вибір перевізника покупцем, укладення з ним договору перевезення. Відповідно до цих умов продавець вважається таким, що виконав свої зобов'язання після того, як він передав товар перевізнику згідно з інструкціями, отриманими від покупця. З описаних умов групи F у сучасній міжнародній практиці надається перевага ціні ФОБ – (FOB) Free on Board (вільно на судні), яка розуміється як експортна ціна товару. Група C містить умови, за якими продавець має оплатити всю вартість доставки товару до місця призначення, включаючи вартість перевантаження товару. У сучасній міжнародній практиці надається перевага умовам за ціною СІФ – CIF (cost, insurance, freight): ціна, страхування, фрахт. СІФ розуміється як ціна імпортованого товару.

Група D передбачає, що продавець або повинен отримати необхідні імпорتنі ліцензії, а також оплатити митні збори та податки, або ні. Загалом умови групи D є найпривабливішими для покупця, оскільки продавець зобов'язаний доставити товар у зазначене місце, беручи на себе всі витрати та ризики щодо поставки товару. Тому контракти на D-умовах належать до групи «доставкових контрактів», а контракти на C-умовах називаються «відвантажувальними контрактами».

Вартість експорту проставляється за умовами поставки FOB на кордоні країни-експортера та складається за структурою ціни з таких компонентів:

- + ціни виробника без урахування податку на додану вартість;
- + торговельної націнки;
- + витрат із транспортування товарів до кордону;
- + витрат, сплачених із навантаження експортного товару на судно;
- + податків на експорт (мити, акцизний збір).

Вартість імпорту заповнюється у звіті за умовами поставки CIF, згідно яких у вартість товару включаються всі витрати з транспортування, фрахту і страхування.

Існує така залежність між цінами на продукти за умовами FOB і CIF:

$$C_{\text{cif}} = (C_{\text{fob}} + \Phi) \cdot C, \quad (10.10.)$$

де  $C_{\text{cif}}$  і  $C_{\text{fob}}$  – ціни відповідно на імпорт та експорт продуктів з урахуванням транспортування на умовах CIF та FOB;  $\Phi$  – вартість фрахту (перевезення від порту відправлення до порту призначення);  $C$  – ставка страхування вантажу під час перевезення водним шляхом, %.

Державна служба статистики України один раз на два роки проводить обстеження щодо вартості фрахту і страхування в імпорті товарів і надає інформацію НБУ. За даними обстежень ДССУ розрахункова вартість фрахту та страхування в імпорті товарів не перевищує 4 % рівня оптової ціни виробника.

Підставою для визначення рівня експортних та імпорتنих цін на товари виступають світові ціни основних товарних ринків. Щоб обмін відбувався на еквівалентній основі, вони мають оцінюватися за цінами світового ринку.

Світова ціна – це грошовий вираз інтернаціональної вартості реалізованого товару. Інтернаціональна вартість – це суспільно необхідні витрати праці на виробництво товару при середньосвітових умовах виробництва і середньосвітовому рівні продуктивності праці. Фактично світова ціна – це ціна у вільно конвертованій валюті, за якою здійснюються великі експортні та імпорتنі угоди в основних центрах світової торгівлі на умовах, які є звичайними для більшості товарних ринків.

На практиці світовими цінами найчастіше вважаються експортні ціни основних постачальників товару та імпорتنі ціни в найбільших центрах споживання цього товару, а також ціни товарів на великих біржах чи аукціонах. Наприклад, на алюміній і пшеницю світовими є експортні ціни Канади, на пиломатеріали – експортні ціни Швеції, на нафту – експортні ціни країн – членів ОПЕК, на вугілля – імпорتنі ціни в портах західної Європи, на кольорові метали – ціни Лондонської біржі кольорових металів, на чай – ціни аукціонів у Калькутті, Коломбо і Лондоні.

При визначенні цін готових виробів вирішальну роль відіграють провідні світові фірми, які випускають та експортують аналогічні продукти.

В Україні однією з умов отримання експортних ліцензій на окремі товари є відповідність контрактних цін індикативним цінам, які встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Таким чином, орієнтиром для учасників зовнішньої торгівлі при визначенні цін на свої товари слугує цінова інформація, яка здобувається з різних джерел. Але потрібно враховувати, що ціни в міжнародній торгівлі залежно від особливостей ринків, де вони застосовуються, поділяються на ціни вільного ринку і ціни закритих ринків. До цін вільного ринку належать довідкові (базисні) ціни, біржові котирування, аукціонні ціни, ціни міжнародних фірм, ціни фактичних угод, розрахункові ціни. Ціни закритих ринків поділяються на трансфертні ціни (ціни внутрішньо-фірмової торгівлі), регіональні та преференційні (пільгові) ціни.

У статистиці зовнішньої торгівлі облік експорту та імпорту товарів за формами статистичної звітності ведеться у вартісному та натуральному виразі, що дає змогу розраховувати середній рівень експортних та імпорتنих цін товару.

Середній рівень експортної (імпоротної) ціни товару  $\bar{p}$  розраховується за такою формулою:

$$\bar{p} = \frac{\sum qp}{\sum q} = \frac{\text{Вартість експорту (імпорту)}}{\text{Кількість експорту (імпорту)}}, \quad (10.11.)$$

тобто це розрахункова середня ціна.

Великий діапазон зміни середніх цін призводить надалі до індексів, які можуть дати недостовірні результати щодо їх динаміки. Тому Євростатом після тривалого вивчення типових коливань цін, виявлених для сезонних та несезонних товарів, встановлено ширину порогових обмежень: якщо співвідношення середніх цін за поточний місяць до місяця базисного року виходить за межі рекомендованих Євростатом порогових обмежень (2 – 5,0 %), то такі товарні позиції виключаються з подальших розрахунків. У межах однієї групи товарів середня ціна кожної товарної

одиниці також суттєво не повинна змінюватись, наприклад, у межах  $\pm 10\%$  відносно

**Котирування** – встановлення курсів іноземних валют (а також цінних паперів або цін на товари на біржах). Пряме котирування – одиниця іноземної валюти прирівнюється до певної кількості національної валюти. Зворотнє – одиниця іноземної валюти прирівнюється до певної кількості іноземної валюти

**Конвертування** – спроможність валюти обмінюватися на інші валюти і піддаватися зворотному процесу. Класифікація валют за ступенем конвертування: **вільно конвертовані** – Валюти, що вільно і необмежено обмінюються на валюти інших країн. Частина вільно конвертованих валют є резервними валютами – складають резервні кошти для міжнародних розрахунків і зберігаються центральними банками інших країн (євро, долар США, японська єна тощо); **частково конвертовані** – валюта, що обмінюється на обмежену кількість іноземних валют і застосовується не в усіх видах міжнародного платіжного обороту (українська гривня та більшість валют інших країн світу). Обмеження зумовлені нестабільністю економічної ситуації, розладом платіжних балансів; **не конвертовані (замкнені)** – валюта не обмінюється на інші іноземні валюти і виступає всередині країни тільки як національна грошова одиниця. На ці валюти накладається обмеження по ввозу, вивозу, купівлі, продажу та застосовуються до них різноманітні заходи валютного регулювання; **клірингові** – розрахункові валютні одиниці, що існують лише в ідеальній (обліковій) формі у вигляді бухгалтерських записів банківських операцій по взаємних поставкам товарів та наданню послуг країнами – учасниками платіжної угоди.

Існує п'ять варіантів валютної стратегії: 1. Валютний контроль у поєднанні з фіксованим валютним курсом; 2. Вільно плаваючий валютний курс; 3. Регульоване плавання валют; 4. Постійно фіксований валютний курс, на підтримку якого має бути зорієнтована вся внутрішня економіка; 5. Фінансування тимчасового платіжного дисбалансу шляхом змін у рівні резервування і грошових зобов'язань перед іншими країнами.

### **Контрольні запитання:**

1. Предмет статистики зовнішньоекономічної діяльності.
2. Завдання статистики зовнішньоекономічної діяльності.
3. Зміст зовнішньоекономічної діяльності.
4. Зміст та завдання статистики зовнішньої торгівлі.
5. Товари міжнародної торгівлі.
6. Платіжний баланс України.
7. Поточні операції та їх склад.
8. Сутність операції з капіталом, їх склад.

9. Експорт і імпорт товарів та послуг
10. Сутність та причини дефіциту платіжного балансу.
11. Позитивне сальдо (профіцит) платіжного балансу.
12. Фактори, що впливають на величину експорту та імпорту.
13. Які основні фактори, що впливають на обмінний курс.

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: зовнішньоекономічна діяльність – це діяльність іноземних суб'єктів господарювання на території України:

- а) вірно;
- б) невірно.

2. Чи вірним є те, що статистика ЗЕД вивчає рух товарів через кордон, виконує облік виконаних робіт та послуг:

- а) вірно;
- б) невірно.

3. Чи вірне твердження, що платіжний баланс України – це систематична реєстрація економічних операцій між резидентами інших країн світу:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Чи вірно, що поточні операції та операції з капіталом є операції, які враховуються платіжним балансом:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. Інформаційним забезпеченням складання платіжного балансу країни є:

- а) банківська статистика;
- б) допоміжні інформаційні джерела;
- в) поєднання а) і б) відповіді;
- г) жодна з відповідей не вірна.

7. Операції, що враховуються платіжним балансом поділяються на:

- а) поточні та довгострокові;
- б) поточні та з капіталом;
- в) торгові та платіжні;
- г) всі відповіді є вірні.

8. *Баланс товарів називають активним якщо:*

- а) вартість експорту за період дорівнює вартості імпорту;
- б) вартість експорту за період перевищує вартість імпорту;
- в) вартість експорту за період є меншим ніж вартість імпорту;
- г) жодна з відповідей не вірна.

9. *Баланс товарів називають пасивним якщо:*

- а) вартість експорту за період дорівнює вартості імпорту;
- б) вартість експорту за період перевищує вартість імпорту;
- в) вартість експорту за період є меншим ніж вартість імпорту;
- г) жодна з відповідей не вірна.

10. *До завдань статистики товарної біржі належать:*

- а) оцінка стану виробництва товарів іноземними підприємствами на конкретну дату;
- б) аналіз рівня та динаміки цін на товарній біржі;
- в) оцінка обсягу, структури та динаміки зовнішньої торгівлі;
- г) аналіз поточних операцій та операцій з капіталом;
- д) аналіз демографічної ситуації в країні;
- е) порівняльний міждержавний аналіз.

11. *Статистика зовнішньоекономічної діяльності включає:*

- а) статистика товарних запасів;
- б) статистика платіжного балансу;
- в) статистика населення;
- г) статистика зовнішньої торгівлі;
- д) статистика обмінних курсів;
- е) статистика соціально-економічної ефективності функціонування ринку товарів та послуг.

12. *Статистика зовнішньої торгівлі вивчає данні, що характеризують:*

- а) загальний обсяг товарообороту;
- б) стан торговельного балансу;
- в) зміни в товарній структурі експорту, імпорту та реекспорту;
- г) географічний розподіл зовнішньоторговельного обороту;
- д) наявність складських приміщень, їх загальна площа;
- е) співвідношення заявок на продаж та купівлю товарів.

13. *До статистики платіжного балансу належать:*

- а) Баланс товарів та послуг;
- б) Оборотний капітал;
- в) Грошові кошти в іноземній валюті;
- г) Доходи (сальдо);



- д) Поточні трансферти;
- є) Прямі інвестиції.

14. До факторів, що визначають дефіцит (профіцит) платіжного балансу належать:

- а) пропозиція експорту;
- б) ціна на товари;
- в) попит на імпорт;
- г) національні особливості;
- д) географічні особливості території країни;
- є) обмінний валютний курс.

15. Ревальвація - ...курсу національної валюти щодо іноземних валют або міжнародних розрахункових одиниць:

- а) незмінність;
- б) зниження;
- в) порційна зміна;
- г) зростання.

16. Спроможність валюти обмінюватися на інші валюти і піддаватися зворотному процесу – це....

- а) котирування;
- б) конвертування;
- в) девальвація;
- г) ревальвація.

17. Валюта, що не обмінюється на інші іноземні валюти і виступає в середині країни тільки як національна грошова одиниця називається ... конвертованою:

- а) вільно;
- б) частково;
- в) не-;
- г) клірингові.

18. Тест на відповідність:

Валюти за ступенем конвертації		Сутність	
1	Вільно конвертовані	А	Валюта не обмінюється на інші іноземні валюти і виступає всередині країни тільки як національна грошова одиниця.
2	Частково конвертовані	Б	Розрахункові валютні одиниці, що існують лише в ідеальній (обліковій) формі у вигляді бухгалтерських записів банківських операцій по взаємних поставкам товарів та наданню послуг країнами – учасниками платіжної угоди

3	Неконвертовані (замкнені)	В	Валюти, що вільно і необмежено обмінюються на валюти інших країн. Частина вільно конвертованих валют є резервними валютами – складають резервні кошти для міжнародних розрахунків і зберігаються центральними банками інших країн
4	Клірингові	Г	Валюта, що обмінюється на обмежену кількість іноземних валют і застосовується не в усіх видах міжнародного платіжного обороту

17. Тест на відповідність:

Особливості валют		Сутність	
1	Девальвація	А	зростання курсу національної валюти щодо іноземних валют або міжнародних розрахункових одиниць
2	Ревальвація	Б	спроможність валюти обмінюватися на інші валюти і піддаватися зворотному процесу
3	Котирування	В	зниження курсу національної валюти щодо іноземних валют або міжнародних розрахункових одиниць
4	Конвертування	Г	встановлення курсів іноземних валют (а також цінних паперів або цін на товари на біржах)

18. Встановіть відповідність:

Статті платіжного балансу		Характеристика	
1	Баланс товарів та послуг	А	показує різницю між вартістю експорту та імпорту матеріальних і нематеріальних послуг
2	Баланс товарів	Б	показує різницю між вартістю експорту та імпорту товарів (послуг) за певний період
3	Баланс послуг	В	показує чисті поточні трансферти – різниця між поточними надходженнями та поточними платежами
4	Доходи (сальдо)	Г	показує різницю між вартістю експорту та імпорту товарів за певний період
5	Поточні трансферти (сальдо)	Д	включає всі операції (фактичні та умовно нараховані) і показує зміни у володінні в іноземних фінансових активах і пасивах
6	Рахунок операцій з капіталом	Е	показує різницю між доходами і виплатами за певний період

19. Встановіть відповідність:

Операції з капіталом		Сутність	
1	Прямі інвестиції	А	Вкладення в різноманітні об'єкти інвестування виключно з метою отримання прибутку
2	Портфельні інвестиції	Б	Інвестиції, які не увійшли до попередніх груп
3	Інші інвестиції	В	Безпосереднє вкладення цінностей інвестором в об'єкти інвестування, передбачають, як правило участь в управлінні

# ТЕМА 11. СТАТИСТИКА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

## 1. Поняття та сутність соціально-економічної ефективності функціонування товарного ринку.

Зростання конкуренції з боку вітчизняного і зарубіжних товаровиробників, обумовлює необхідність підвищення ефективності функціонування товарного ринку як основного чинника успішного функціонування економіки в цілому.

Під терміном «ефект» (від латинського слова «*effectus*») розуміють дію, результат, наслідок чогось. Тому економічна ефективність означає співвідношення результатів економічної діяльності та витрат, пов'язаних із досягненням цих результатів.

**Ефективність** – це співвідношення ефекту та витрат. Критерій оцінки соціально-економічної ефективності – отримання найбільшого ефекту при найменших витратах

Зіставленням ефекту і витрат розраховують ефективність – відносну величину. Ефективність може вимірюватись прямою величиною, коли ефект у чисельнику, і оберненою – коли ефект у знаменнику.

Тобто, до основних методів побудови показників ефективності належать:

✚ прямі показники  $\frac{\text{ефект}}{\text{витрати}}$ ;

✚ обернені показники  $\frac{\text{витрати}}{\text{ефект}}$ .

В якості результату на рівні економіки в цілому виступають: валовий випуск; валовий внутрішній (національний) продукт; національний дохід; валові збереження (накопичення). На рівні окремих галузей, секторів і окремих підприємств ре-зультатами діяльності є: валовий випуск; валова додана вар-тість; чиста додана вартість; валовий та чистий прибуток.

**Соціально-економічна ефективність ринкових процесів** – це одержання максимальних результатів на одиницю витрат або забезпечення мінімізації витрат на одиницю результатів.

Проведення моніторингу соціально-економічного стану – одна з нових функцій статистичних систем у різних країнах. Якщо раніше головними завданнями статистичних служб були спостереження за перебігом процесів та деякий аналіз даних, то останніми роками в багатьох європейських країнах статистичними організаціями проводиться моніторинг у широкому його розумінні: до завдань спостереження та аналізу додалися завдання короткотермінового прогнозування та візуалізації результатів

моніторингу, подання їх конкретному користувачеві.

Реалізація методики моніторингу соціально-економічних процесів на базі статистичної інформації невіддільна від розв'язання завдань. До напрямів проведення моніторингу соціально-економічної сфери входять: моніторинг екологічного стану навколишнього природного середовища, рівня життя населення, соціально-трудова відносин, соціально-економічного становища сільських населених пунктів, ділової активності підприємств.

Функціонування будь-якого суб'єкта господарювання на ринку не може відбуватися успішно без постійного використання інформації про власний стан, стан навколишнього середовища, партнерів, конкурентів, що й сприяло формуванню нового напрямку у практиці національної статистики – статистичного моніторингу. Моніторинг (від лат. monitor – що нагадує, що наглядає) – у широкому розумінні є функцією управління поряд з функціями планування, стратегічного та операційного менеджменту.

Удосконалення управління зумовлює використання менеджерами результатів статистичного моніторингу ділової активності підприємств для розробки подальших можливих корпоративних стратегій розвитку: реструктуризації, диверсифікації, вертикальної інтеграції та портфельного аналізу.

Статистичний моніторинг ділової активності підприємств має цілком визначену мету, алгоритм функціонування і використовує систему якісних і кількісних статистичних показників.

## **2. Завдання статистики та характеристика ефективності ринкових процесів.**

При проведенні статистичного аналізу ефективності ринкових процесів широко застосовуються якісні показники, які характеризують поточний стан і тенденції підприємницької активності. Така інформація збирається в ході обстежень соціально-економічної ефективності підприємств шляхом побудови досконалої методики аналізу функціонування ринку товарів та послуг.

До першочергових завдань статистики ефективності ринкових процесів належать:

- ✚ визначення соціально-економічної ефективності ринку товарів та послуг;
- ✚ побудова системи показників статистики ефективності;
- ✚ визначення джерел інформації та засоби її отримання та обробки;

- ✚ розробка методології аналізу та аналіз ефективності функціонування ринку товарів та послуг;
- ✚ прогнозування ефективності ринкових процесів.

В системі ринкових відносин на якісну оцінку соціально-економічної ефективності господарюючих суб'єктів чинить вплив низка згубних факторів, що погіршують та ускладнюють її проведення.

**Фактори, що ускладнюють оцінку соціально-економічної ефективності:**

- ✚ труднощі кількісного вимірювання соціального ефекту;
- ✚ вплив зовнішніх по відношенню до сфери обігу чинників;
- ✚ наявність натуральних вимірників при оцінці соціального ефекту, що не дозволяють перейти до узагальнень;
- ✚ часто ефект проявляється не у сфері обігу, а за її межами.

Перехід до ринкової економіки істотно розширює права підприємств торгівлі щодо комерційної діяльності. Активізується пошук нових комерційних партнерів, збільшується діапазон комерційних угод. Змінюються критерії та методи оцінювання ефективності комерційної діяльності.

Визначення ефективності комерційних операцій потребує класифікації всіх видів угод, що входять до цих операцій. Адже, саме ознаки класифікації комерційних операцій безпосередньо впливають на формування ефективності комерційних операцій, насамперед на рівень чистого прибутку за угодами.

При визначенні ефективності комерційних угод із закупівлі товарів ураховуються особливості формування елементів роздрібною ціни на споживчому ринку. Головні елементи формування ціни реалізації товарів, що їх купують торговельні організації, такі: оптова ціна купівлі товарів; матеріальні та прирівняні до них витрати торговельного підприємства; витрати на оплату праці, що входять до складу витрат обігу підприємства; сума обов'язкових платежів (податків, зборів, мита); сума чистого прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства; валовий дохід підприємства роздрібною торгівлі як різниця між роздрібною ціною реалізації і оптовою ціною закупівлі товарів, помножена на кількість товарів у партії, що закуплена.

Безпосередньо в ході функціонування ринку товарів та послуг формуються загальні соціальні результати комерційної діяльності торговельних підприємств.

**Соціальні результати функціонування ринку товарів та послуг виявляються у:** задоволенні попиту населення; покращенні рівня життя; скорочення часу на закупівлю та підготовку до використання товарів; кількість вивільненого часу населення; рівень задоволення попиту; покращення умов праці робітників сфери обігу; екологічний захист тощо.

### 3. Принципи побудови системи показників ефективності ринкової діяльності та методика їх розрахунку.

Досягнення високої ефективності діяльності в усіх сферах економіки – важлива передумова забезпечення високих темпів економічного зростання, підвищення матеріального та культурного рівня життя населення. Ефективність є основною характеристикою функціонування народного господарства.

Система показників ефективності застосовується для постійного порівняння витрат з результатами праці. Ефективність необхідно підвищувати на всіх фазах процесу відтворення, і першочергово у процесі обігу та споживання.

Систему зведених показників ефективності функціонування ринку утворюють блоки показників:

- ✚ ефективності поточних витрат;
- ✚ ефективності витрат живої праці;
- ✚ ефективності минулої праці;
- ✚ ефективності інвестицій у сферу товарного обігу.

Розглянемо більш детально методику розрахунку кожного із вище перелічених показників ефективності в системі ринкових відносин.

Мета підвищення ефективності – одержання додаткового ефекту без додаткових витрат. Це досягається за рахунок економії ресурсів та поточних витрат. Ефективність поточних витрат ( $E_{\phi(n.e.)}$ ):

$$E_{\phi(n.e.)} = \frac{O}{ПС + \Phi ОП + A + B}, \quad (11.1)$$

де  $O$  – товарооборот,  $ПС$  – проміжне споживання,  $\Phi ОП$  – фонд оплати праці,  $A$  – амортизація основних фондів,  $B$  – витрати у сфері товарного обігу.

Ефективність ресурсів соціально-економічного потенціалу сфери товарного обігу ( $E_{\phi(p)}$ ):

$$E_{\phi(p)} = \frac{O}{\Phi_{oc} + \Phi_{об} + Z + T}, \quad (11.2)$$

де  $\Phi_{oc}$  і  $\Phi_{об}$  – відповідно основні і оборотні фонди;  $Z$  – обсяг товарних запасів;  $T$  – середньорічний обсяг трудових ресурсів у сфері товарного обігу за їх ринковою вартістю.

Ефективність використання живої праці ( $w$ ):

$$w = \frac{ВДВ}{T}, \quad (11.3)$$

де ВДВ – валова додана вартість.

Ефективність витрат попередньої праці характеризується показниками фондівдачі та рентабельності.

Фондівдача – це відношення товарообороту або валової доданої вартості до середньорічної вартості основних фондів.

Рентабельність – це відношення прибутку чи товарообороту або до основних фондів або до витрат обігу. Рівень ефективності змінюється за рахунок динаміки ефекту чистого прибутку і витрат обігу.

**Витрати обігу** – це сукупні витрати живої та уречевленої праці, які забезпечують обіг продуктів та послуг. Витрати обігу класифікують за різними ознаками, розглянемо більш детально їх класифікацію.

#### **Класифікація витрат обігу:**

##### **1) За економічним характером:**

- ✚ матеріальні витрати;
- ✚ витрати на оплату праці;
- ✚ відрахування на соціальні заходи;
- ✚ амортизація основних фондів і нематеріальних активів.

##### **2) За ланками торгівлі:**

- ✚ в оптовій торгівлі;
- ✚ в роздрібній торгівлі;
- ✚ в громадському харчуванні.

##### **3) За торговельно-технологічними операціями:**

- ✚ із закупівлі;
- ✚ із зберігання;
- ✚ із підсортування.

##### **4) За ступенем реагування на зміну обсягів товарообороту:**

- ✚ умовно-постійні;
- ✚ змінні.

##### **5) За ступенем однорідності:**

- ✚ прості;
- ✚ комплексні.

##### **6) За видами діяльності:**

- ✚ пов'язані з реалізацією товару;
- ✚ з наданням додаткових послуг;
- ✚ з управлінською діяльністю;
- ✚ з рекламою;

В статистичному аналізі застосовується система показників, для здійснення основних завдань статистичного вивчення витрат обігу, таких як:

Абсолютна сума витрат обігу:

$$B = p^B \cdot q^B, \quad (11.4)$$

де  $p^B$  – ціни, ставки, тарифи і витрати;  $q^B$  – фізичний обсяг витрат.  
Структура витрат за видами витрат:

$$q^B = \frac{B_i}{\sum B_i}, \quad (11.5)$$

де  $B_i$  – витрати за  $i$ -го виду (за  $i$ -тою статтею).  
Витратомісткість (відносний рівень витрат,  $(r)$ ):

$$r = \frac{B}{O} \cdot 100\%. \quad (11.6)$$

Зміст витратомісткості полягає в тому, що вона показує, скільки гривень витрат підприємства на 100 гривень товарообороту ( $O$ ).

На макроекономічному рівні витратомісткість ринкових процесів характеризується трьома варіантами показників:

$$\frac{B}{ВВП}; \frac{B}{ВДВ}; \frac{B}{B + BB}; \quad (11.7)$$

де  $B$  – витрати обігу;  $BB$  – витрати на виробництво;  $ВВП$  – валовий внутрішній продукт;  $ВДВ$  – валова додана вартість.

Динаміку суми витрат обігу у фактичних цінах характеризують індексом:

$$I_B = \frac{B_1}{B_0} = \frac{p_1^B \cdot q_1^B}{p_0^B \cdot q_0^B}, \quad (11.8)$$

де  $B_0$  і  $B_1$  – суми витрат відповідно базисного і звітного періодів,  $p_1^B$  і  $p_0^B$  – ціни, ставки, тарифи на витрати відповідно звітного і базисного періодів;  $q_1^B$  і  $q_0^B$  – фізичний обсяг витрат відповідно звітного й базисного періодів.

**Динаміку середнього рівня витрат** описує система індексів:

$$I_{\bar{r}} = I_r \times I_q. \quad (11.9)$$

де  $I_{\bar{r}} = \frac{\sum r_1^B O_1}{\sum O_1} : \frac{\sum r_0^B O_0}{\sum O_0} = \frac{\sum r_1^B q_1}{\sum r_0^B q_1}$ , – **індекс середнього рівня витрат**

**(змінного складу)**; в свою чергу де  $r^B$  – рівень витрат кожної групи;  $O$  – обсяг товарообороту кожної групи;  $q$  – частка товарообороту товарної групи в загальному обсязі.



$$I_{\kappa} = \frac{\sum r_1^B O_1}{\sum O_1} : \frac{\sum r_0^B O_0}{\sum O_0} = \frac{\sum r_1^B O_1}{\sum r_0^B O_{10}} = \frac{\sum r_1^B \chi_1}{\sum r_0^B \chi_0} - \text{індекс зміни рівня витрат при}$$

незмінній структурі товарообороту (індекс фіксованого складу);

$$I_{\chi O} = \frac{\sum r_{01}^B O_1}{\sum O_1} : \frac{\sum r_0^B O_0}{\sum O_0} = \frac{\sum r_0^B \chi_1}{\sum r_0^B \chi_1}, - \text{індекс впливу структурних зрушень в}$$

товарообороті на динаміку середнього рівня витрат (індекс витратомісткості).

Основним показником оцінки ефективності комерційної угоди із закупівлі товару є **рентабельність витрат обігу** ( $P_{BO}$ ):

$$P_{BO} = \frac{\text{ЧП} * 100\%}{\text{ВО}}, \quad (11.10)$$

де ЧП – розмір чистого прибутку; ВО – величина витрат обігу.

Для оцінювання ефективності комерційної угоди застосовують також показники:

а) рентабельність обігу і закупівлі товарів:

$$P_{T3} = \frac{\text{ЧП} * 100\%}{\text{Товарообіг із закупівлі товарів}(T3)}, \quad (11.11)$$

б) рентабельність обігу із продажів товарів:

$$P_{TII} = \frac{\text{ЧП} * 100\%}{\text{Товарообіг із продажу товарів}(TII)}, \quad (11.12)$$

Показник рентабельності витрат обігу може бути використаний для оцінювання комерційних угод та для моделювання необхідного рівня ефективності з метою формування необхідного рівня оптових цін і цін реалізації.

У результаті підвищення ефективності (інтенсивний фактор) одержується додатковий ефект. Він може бути обчислений за допомогою методу ланцюгових підстановок:

$$\Delta \text{ЧП}_{PT} = (P_{T1} - P_{T0}) T_1, \quad (11.13)$$

$$\Delta \text{ЧП}_{PBO} = (P_{BO1} - P_{BO0}) \text{ВО}_1, \quad (11.14)$$

Додатковий ефект за рахунок динаміки ресурсів або витрат визначають за формулами:

$$\Delta \text{ЧП}_T = (T_1 - T_0) P_{T0}, \quad (11.15)$$

$$\Delta ЧП_{BO} = (BO_1 - BO_0)P_{BO0}, \quad (11.16)$$

Ці розрахунки та відповідний аналіз можна виконати як на рівні окремих підприємств, так і за їх сукупністю. В останньому випадку дається характеристика ступеня екстенсивного розвитку окремих підприємств у складі їх сукупності і ролі окремих підприємств в утворенні чистого прибутку як у цілому, так і за рахунок окремих факторів.

Рівень ефективності змінюється за рахунок динаміки ефекту чистого прибутку і витрат обігу. Умовою зростання ефективності є перевищення темпів зростання ефекту чистого прибутку над темпами зростання витрат обігу.

### **Контрольні запитання:**

1. Розкрийте сутність категорії “ефективність”.
2. Охарактеризуйте систему показників економічної ефективності ринкової діяльності.
3. Як розраховують показники ефективності живої праці?
4. Як розраховують показники ефективності уречевленої праці?
5. Які критерії оптимальності товарних запасів Вам відомі?
6. У чому полягає сутність витрат обігу? Які класифікації групування витрат обігу Вам відомі.
7. Охарактеризуйте систему показників статистики витрат обіг.

### **Тести для самоконтролю:**

1. Чи вірне твердження: соціально-економічна ефективність ринкових процесів – забезпечення мінімізації витрат на одиницю результатів:
  - а) вірно;
  - б) невірно.
2. Чи вірним є те, що обернений показник оцінки ефективності розраховується як частка від ділення ефекту до витрат:
  - а) вірно;
  - б) невірно.
3. Чи вірне твердження, що часто ефект проявляється не у сфері обігу, а за її межами:
  - а) вірно;
  - б) невірно.

4. Чи вірним є те, що фондовіддача – це відношення прибутку до основних фондів:

- а) вірно;
- б) невірно.

5. Чи вірно, що зміст витратомісткості полягає в тому, що вона показує, скільки гривень витрат підприємства на 100 гривень товарообороту:

- а) вірно;
- б) невірно.

6. Ефективність діяльності означає:

- а) отримання максимальних результатів на одиницю затрат;
- б) мінімізація затрат на одиницю отриманого результату;
- в) обидві відповіді а) і б) вірні;
- г) вкладення капіталу.

7. До показників соціального ефекту належать:

- а) отримання прибутку;
- б) рентабельність;
- в) ступінь задоволення попиту;
- г) всі відповіді вірні.

8. Ефективність поточних витрат розраховується як відношення:

- а) товарообороту до сукупних витрат живої та уречевленої праці;
- б) валової доданої вартості до сукупних витрат живої та уречевленої праці;
- в) товарообороту до середньоспискової чисельності;
- г) товарообороту до середньої вартості основних фондів.

9. Відносна економія (перевитрата) витрат підприємства розраховується:

а) 
$$\frac{(P_{в00} - P_{в01}) * T_0}{100\%}$$

де,  $P_{в0}$  – рівень витрат підприємства

$T$  - товарооборот

б) 
$$\frac{(P_{в01} - P_{в00}) * T_1}{100\%}$$

в) 
$$\frac{(P_{в01} - P_{в00}) * T_0}{100\%}$$

г) жодна з відповідей не вірна

10. В чому полягає загальний принцип побудови показників рівня соціально-економічної ефективності:

- а) у визначенні сукупності економічних, соціальних та фінансових результатів діяльності підприємства;
- б) у співставленні результатів діяльності з наявними матеріальними та трудовими ресурсами, або з показниками поточних витрат на досягнення цих результатів;
- в) визначенні загального обсягу витрат, які необхідні для здійснення поточної фінансово – господарської діяльності;
- г) всі відповіді вірні.

11. Вкажіть індекс середнього рівня витрат обігу:

а)  $\frac{\sum P_{во1}T_1}{\sum P_{во0}T_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0}$     б)  $\frac{\sum P_{во1}T_1}{\sum P_{во0}T_1}$     в)  $\frac{\sum P_{во0}T_1}{\sum P_{во0}T_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0}$     г)  $\frac{P_{во1}}{P_{во0}}$

де,  $P_{во}$  – рівень витрат обігу  
 $T$  – товарооборот

12. Вкажіть індекс рівня витрат обігу незмінного складу товарообороту:

а)  $\frac{\sum P_{во1}T_1}{\sum P_{во0}T_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0}$     б)  $\frac{\sum P_{во1}T_1}{\sum P_{во0}T_1}$     в)  $\frac{\sum P_{во0}T_1}{\sum P_{во0}T_0} : \frac{\sum T_1}{\sum T_0}$     г)  $\frac{P_{во1}}{P_{во0}}$

де,  $P_{во}$  – рівень витрат обігу  
 $T$  – товарооборот

13. До завдань статистики ефективності ринкових процесів належать:

- а) визначення джерел інформації та засоби її отримання і обробки;
- б) побудова системи показників статистики ефективності;
- в) оцінка обсягу, структури та динаміки зовнішньої торгівлі;
- г) прогнозування ефективності ринкових процесів;
- д) аналіз демографічної ситуації в країні;
- е) порівняльний міждержавний аналіз.

14. Фактори, що ускладнюють оцінку соціально-економічної ефективності:

- а) постійне коливання цін;
- б) труднощі кількісного вимірювання соціального ефекту;
- в) постійна зміна кількості населення;

- г) нестабільність політичної ситуації в країні;
- д) вплив зовнішніх по відношенню до сфери обігу чинників;
- е) часто ефект проявляється не у сфері обігу, а за її межами.

15. Соціальні результати функціонування ринку товарів та послуг проявляються у:

- а) покращенні рівня життя;
- б) зниження цін;
- в) кількість вивільненого часу населення;
- г) рівень задоволення попиту;
- д) політична та правова безпека;
- е) рівень смертності.

16. До зведених показників ефективності ринкових процесів належать:

- а) показники платоспроможності та ліквідності;
- б) показники ефективності поточних витрат;
- в) показники ефективності витрат живої праці;
- г) показники ефективності використання матеріальних ресурсів у виробництві;
- д) показники ефективності інвестицій у сферу товарного обігу;
- е) показники ефективності капіталу.

17. Фондовіддача - ... товарообороту до середньої вартості основних фондів:

- а) різниця;
- б) добуток;
- в) відношення;
- г) сума.

18. Витрати обігу – це сукупні витрати живої та уречевленої праці, які забезпечують ... продуктів та послуг

- а) споживання;
- б) взаємообмін;
- в) виробництво;
- г) обіг.

19. Критерій оцінки соціально-економічної ефективності – отримання найбільшого ефекту при ... витратах:

- а) найбільших;
- б) найменших;
- в) незмінних;
- г) постійно змінних.

20. Вплив структурних зрушень в обороті на динаміку середнього рівня витрат показує індекс...:

- загальний;
- витратомісткості;
- фіксованого складу;
- змінного складу.

21. Абсолютна сума витрат обігу визначається як результат ... ціни (ставки, тарифи) і фізичний обсяг витрат:

- суми;
- добутку;
- ділення;
- віднімання.

22. Тест на відповідність:

Види ефективності		Формули	
1	Ефективність поточних витрат	A	$\dots = \frac{\hat{I}}{\hat{O}_{iN} + \hat{O}_{iA} + \zeta + \hat{O}}$
2	Ефективність ресурсів соціально-економічного потенціалу сфери товарного обігу	B	$\dots = \frac{\hat{A}\hat{A}\hat{A}}{\hat{O}}$
3	Ефективність використання живої праці	B	$\dots = \frac{\hat{I}}{\hat{I}\tilde{N} + \hat{O}\hat{I}\tilde{I} + \hat{A} + \hat{A}}$

23. Тест на відповідність:

Класифікаційні ознаки витрат обігу		Витрати обігу	
1	За економічним характером	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>прості;</li> <li>комплексні.</li> </ul>
2	За ланками торгівлі	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>умовно-постійні;</li> <li>змінні.</li> </ul>
3	За торговельно-технологічними операціями	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>в оптовій торгівлі;</li> <li>в роздрібній торгівлі;</li> <li>в громадському харчуванні.</li> </ul>
4	За ступенем реагування на зміну обсягів товарообороту	Г	<ul style="list-style-type: none"> <li>матеріальні витрати;</li> <li>витрати на оплату праці;</li> <li>відрахування на соціальні заходи;</li> <li>амортизація основних фондів і нематеріальних активів.</li> </ul>
5	За ступенем однорідності	Д	<ul style="list-style-type: none"> <li>пов'язані з реалізацією товару;</li> <li>з наданням додаткових послуг;</li> <li>з управлінською діяльністю;</li> <li>з рекламою.</li> </ul>
6	За видами діяльності	Е	<ul style="list-style-type: none"> <li>із закупівлі;</li> <li>із зберігання;</li> <li>із підсортування.</li> </ul>

24. Встановіть відповідність:

Показники витрат обігу		Формули	
1	Абсолютна сума витрат обігу	A	$... = \frac{B}{O} \cdot 100$
2	Структура витрат за видами витрат	B	$\frac{B}{ВВП}; \frac{B}{ВДВ}; \frac{B}{B + BB}$
3	Витратомісткість (відносний рівень витрат)	B	$... = p^B \cdot q^B$
4	Витратомісткість ринкових процесів на макроекономічному рівні	Г	$... = \frac{B_i}{\sum B_i}$

25. Встановіть відповідність:

Індекси рівня витрат		Формули	
1	індекс середнього рівня витрат (змінного складу)	A	$... = \frac{\sum r_{01}^B O_1}{\sum O_1} : \frac{\sum r_0^B O_0}{\sum O_0} = \frac{\sum r_0^{B \cdot \frac{1}{1}}}{\sum r_0^{B \cdot \frac{1}{1}}}$
2	індекс зміни рівня витрат при незмінній структурі товарообороту (індекс фіксованого складу)	B	$... = \frac{\sum r_1^B O_1}{\sum O_1} : \frac{\sum r_0^B O_0}{\sum O_0} = \frac{\sum r_1^{B \cdot \frac{1}{1}}}{\sum r_0^{B \cdot \frac{1}{1}}}$
3	індекс впливу структурних зрушень в товарообороті на динаміку середнього рівня витрат (індекс витратомісткості)	B	$... = \frac{\sum r_1^B O_1}{\sum O_1} : \frac{\sum r_0^B O_0}{\sum O_0} = \frac{\sum r_1^B O_1}{\sum r_0^B O_{10}} = \frac{\sum r_1^{B \cdot \frac{1}{1}}}{\sum r_0^{B \cdot \frac{1}{10}}}$

26. За даними таблиці розрахувати ефективність поточних витрат

тис. грн.

Показники	Значення
1.Товарооборот	1020
2.Проміжне споживання	20
3.Фонд оплати праці	55
4.Амортизація основних фондів	15
5.Втрати в сфері товарного обігу	30
6.Обсяг товарних запасів	450

- а) 8,5;
- б) 1,1;
- в) 1,8;
- г) 0,6.

27. За даними таблиці розрахувати ефективність ринкових процесів

тис. грн.

Показники	Значення
1. Валова додана вартість	450
2. Проміжне споживання	20
3. Фонд оплати праці	55
4. Амортизація основних фондів	15
5. Втрати в сфері товарного обігу	30
6. Обсяг товарних запасів	450

- а) 2,45;
- б) 3,75;
- в) 0,27;
- г) 0,61.

28. За даними таблиці розрахувати фондівіддачу

тис. грн.

Показники	Значення
1. Товарооборот	1000
2. Середня вартість основних засобів	400
3. Валова додана вартість	540
4. Прибуток	150
5. Середньоспискова чисельність працюючих, чол.	25

- а) 40;
- б) 2,5;
- в) 0,40;
- г) 0,15.

29. За даними таблиці розрахувати ефективність використання живої праці

тис. грн.

Показники	Значення
1. Товарооборот	1000
2. Середня вартість основних засобів	400
3. Валова додана вартість	540
4. Прибуток	150
5. Середньоспискова чисельність працюючих, чол.	25

- а) 40;
- б) 2,5;
- в) 0,40;
- г) 0,15.



## Приклади розв'язування задач

### Задача 1

За даними таблиці розрахувати ефективність поточних витрат та ефективність ринкових процесів по двох магазинах роздрібної торгівлі

тис. грн.

Показники	Магазини	
	№1	№2
1.Товарооборот	1020	1300
2.Валова додана вартість	450	570
3.Проміжне споживання	20	25
4.Фонд оплати праці	55	50
5.Амортизація основних фондів	15	20
6.Втрати в сфері товарного обігу	30	35
7.Обсяг товарних запасів	450	490

*Розв'язок:*

Розв'язуємо задачу виходячи з формул розрахунку ефективності поточних витрат та ринкових процесів:

$$\begin{aligned} \text{Ефективність поточних витрат (Епв)} &= \\ &= \frac{\text{Товарооборот (Т)}}{\text{Сукупні затрати живої та уречевленої праці (СЗ)}} \end{aligned}$$

$$СЗ = ПС + ФОП + А + В$$

де, ПС – проміжне споживання;

ФОП – фонд оплати праці;

А – амортизація основних фондів;

В – втрати в сфері товарного обігу.

$$\text{Ефективність ринкових процесів (Ерп)} = \frac{\text{Валова додана вартість (ВДВ)}}{СЗ}$$

Тоді,

$$Епв_1 = \frac{1020}{20 + 55 + 15 + 30} = 8,5$$

$$Епв_2 = \frac{1300}{25 + 50 + 20 + 35} = 10,0$$

$$Ерп_1 = \frac{450}{20 + 55 + 15 + 30} = 3,75$$

$$Ерп_2 = \frac{570}{25 + 50 + 20 + 35} = 4,38$$

## Задача 2

За даними таблиці розрахувати показники ефективності затрат уречевленої та живої праці.

	тис. грн.	
Показники	Базис	Звіт
1.Товарооборот	1000	1200
2.Середня вартість основних засобів	400	460
3.Валова додана вартість	540	620
4.Прибуток	150	180
5.Середньоспискова чисельність працюючих, чол.	25	20

Розв'язок:

Розв'язуємо задачу виходячи з формул:

$$\text{Ефективність використання живої праці (продуктивність праці ПП)} = \frac{\text{Товарооборот (Т)}}{\text{Середньоспискова чисельність (ССЧ)}}$$

Система показників ефективності затрат уречевленої праці :

$$1. \text{Фондовіддача (ФВ)} = \frac{\text{Т}}{\text{Середня вартість основних засобів (ОФ)}}$$

$$\text{ФВ} = \frac{\text{Валова додана вартість (ВДВ)}}{\text{ОФ}}$$

$$2. \text{Фондомісткість (ФМ)} = \frac{\text{ОФ}}{\text{Т}} \text{ або } \text{ФМ} = \frac{\text{ОФ}}{\text{ВДВ}}$$

$$3. \text{Рентабельність продажу (Рпр)} = \frac{\text{Прибуток (П)}}{\text{Т}}$$

$$4. \text{Рентабельність основних фондів (Роф)} = \frac{\text{П}}{\text{ОФ}}$$

$$5. \text{Рентабельність витрат обігу (Рво)} = \frac{\text{П}}{\text{Витрати обігу (ВО)}}$$

Тоді,

$$\text{ПП}_{\text{БАЗИС}} = \frac{1000}{25} = 40 \quad \text{ПП}_{\text{ЗВИТ}} = \frac{1200}{20} = 60$$

$$\text{ФВ}_{\text{БАЗИС}} = \frac{1000}{400} = 2,5 \quad \text{ФВ}_{\text{ЗВИТ}} = \frac{1200}{460} = 2,6$$

$$\text{або } \text{ФВ}_{\text{БАЗИС}} = \frac{540}{400} = 1,4 \quad \text{ФВ}_{\text{ЗВИТ}} = \frac{620}{460} = 1,3$$

$$\text{ФМ}_{\text{БАЗИС}} = \frac{400}{1000} = 0,40 \quad \text{ФМ}_{\text{ЗВИТ}} = \frac{460}{1200} = 0,38$$

$$\text{Рпр}_{\text{БАЗИС}} = \frac{150}{1000} = 0,15 \quad \text{Рпр}_{\text{ЗВИТ}} = \frac{180}{1200} = 0,15$$

$$Pof_{\text{БАЗИС}} = \frac{150}{400} = 0,38 \quad Pof_{\text{ЗВІТ}} = \frac{180}{460} = 0,39$$

### Задача 3

За даними таблиці обчислити:

- Відносні рівні витрат обігу галузевим та народногосподарським методами;
- Індекс відносного рівня витрат обігу в цілому по торгівлі;
- Розмір та темп зниження (росту) рівня витрат обігу в цілому по торгівлі;
- Суму економії (перевитрат) щодо зміни рівня витрат обігу у звітному періоді.

тис. грн.

Галузі торгівлі	Товарооборот		Витрати обігу	
	Базис	Звіт	Базис	Звіт
Оптова торгівля	5200	5800	73	80
Роздрібна торгівля	9300	10100	680	695
Громадське харчування	4900	5000	626	732

Розв'язок:

а) Рівень витрат обігу ( $P_{\text{во}}$ ) галузевим методом визначається як відношення витрат обігу відповідної галузі помноженого на 100% до її товарообороту. Цей же показник, але народногосподарським методом визначається як відношення суми витрат обігу всіх галузей торгівлі (помноженої на 100%) до суми товарооборотів роздрібною торгівлі та громадського харчування:

$$P_{\text{во(опт)}}_{\text{БАЗИС}} = \frac{73 * 100\%}{5200} = 1,40\% \quad P_{\text{во(опт)}}_{\text{ЗВІТ}} = \frac{80 * 100\%}{5800} = 1,38\%$$

$$P_{\text{во(роздріб)}}_{\text{БАЗИС}} = \frac{680 * 100\%}{9300} = 7,31\% \quad P_{\text{во(роздріб)}}_{\text{ЗВІТ}} = \frac{695 * 100\%}{10100} = 6,88\%$$

$$P_{\text{во(г/х)}}_{\text{БАЗИС}} = \frac{626 * 100\%}{4900} = 12,78\% \quad P_{\text{во(г/х)}}_{\text{ЗВІТ}} = \frac{732 * 100\%}{5000} = 14,64\%$$

$$P_{\text{во(н/г)}}_{\text{БАЗИС}} = \frac{73 + 680 + 626}{9300 + 4900} * 100\% = 9,71\% \quad P_{\text{во(н/г)}}_{\text{ЗВІТ}} = \frac{80 + 695 + 732}{10100 + 5000} * 100\% = 9,98\%$$

б) Індекс відносного рівня витрат обігу розраховується як відношення рівня витрат обігу (розрахованого народногосподарським методом) звітнього періоду до рівня витрат обігу за базисний період:

$$\text{Індекс відносного рівня витрат обігу} = \frac{9,98}{9,71} = 1,028$$

в) Розмір зниження (росту) рівня витрат обігу в цілому по торгівлі розраховується як різниця між рівнями витрат обігу звітного та базисного періодів (розрахованих н/г методом). Темп зниження (росту) рівня витрат обігу – це відношення розміру зниження (росту) рівня витрат обігу помноженого на 100% до рівня витрат обігу за базисний (минулий період):

$$\text{Розмір зниження (росту)}_{\text{РІВНЯ ВИТРАТ ОБІГУ}} = 9,98 - 9,71 = +0,27\% \quad (\text{зростання})$$

$$\text{Темп зниження (росту)}_{\text{РІВНЯ ВИТРАТ ОБІГУ}} = \frac{0,27}{9,71} * 100\% = +2,78\% \quad (\text{зростання})$$

г) Економія (перевитрата) в залежності від зміни рівня витрат обігу розраховується як добуток розміру зниження (росту) рівня витрат обігу та товарообороту (громадського харчування та роздрібної торгівлі) за звітний період поділений на 100%:

$$\text{Економія (перевитрата)} = \frac{0,27 * 15100}{100\%} = 40,77 \text{ тис. грн.} \quad (\text{перевитрата})$$

#### Задача 4

За даними таблиці визначити вплив на середній рівень витрат обігу зміни рівня витрат обігу по кожній товарній групі та структурних зрушень в товарообороті.

Товарні групи	Товарооборот, тис. грн.		Рівень витрат обігу, %	
	Базис	Звіт	Базис	Звіт
А	5200	5800	1,40	1,38
Б	9300	10100	7,31	6,88
В	4900	5000	12,78	14,64

Розв'язок:

Вирішуємо задачу за допомогою системи індексів:

$$\text{Індекс середнього рівня витрат обігу} \quad I_{P_{BO}} = \frac{\sum P_{BO_1} T_1}{\sum P_{BO_0} T_0} \cdot \frac{\sum T_1}{\sum T_0}$$

$$\text{Приріст середнього рівня витрат обігу} \quad (\Delta P_{BO}) = \frac{\sum P_{BO_1} T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum P_{BO_0} T_0}{\sum T_0}$$

$$\text{Індекс рівня витрат обігу} \quad I_{P_{BO}} = \frac{\sum P_{BO_1} T_1}{\sum P_{BO_0} T_1} \cdot \frac{\sum T_1}{\sum T_1}$$

Приріст середнього рівня витрат обігу за рахунок зміни рівня витрат обігу по кожній

$$\text{товарній групі } (\Delta P_{\text{во}})_{\text{РІВНЯ}} = \frac{\sum P_{\text{во}1} T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum P_{\text{во}0} T_1}{\sum T_1}$$

$$\text{Індекс структурних зрушень } I_{\text{структурних зрушень}} = \frac{\sum P_{\text{во}0} T_1}{\sum P_{\text{во}0} T_0} \cdot \frac{\sum T_1}{\sum T_0}$$

Приріст середнього рівня витрат обігу за рахунок зміни структури товарообороту

$$(\Delta P_{\text{во}})_{\text{СТРУКТУРИ}} = \frac{\sum P_{\text{во}0} T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum P_{\text{во}0} T_0}{\sum T_0}$$

Тоді,

$$I_{P_{\text{во}}} = \frac{1,38 * 5800 + 6,88 * 10100 + 14,64 * 5000}{5800 + 10100 + 5000} \cdot \frac{1,40 * 5200 + 7,31 * 9300 + 12,78 * 4900}{5200 + 9300 + 4900} = \frac{7,21}{7,11} = 1,014$$

$$\Delta P_{\text{во}} = 7,21 - 7,11 = +0,10\%$$

$$I_{P_{\text{во}}} = \frac{1,38 * 5800 + 6,88 * 10100 + 14,64 * 5000}{5800 + 10100 + 5000} \cdot \frac{1,40 * 5800 + 7,31 * 10100 + 12,78 * 5000}{5800 + 10100 + 5000} = \frac{7,21}{6,98} = 1,033$$

$$\Delta P_{\text{во}})_{\text{РІВНЯ}} = 7,21 - 6,98 = +0,23\%$$

$$\begin{aligned} \text{Індекс структури} &= \frac{1,40 * 5800 + 7,31 * 10100 + 12,78 * 5000}{5800 + 10100 + 5000} \cdot \frac{1,40 * 5200 + 7,31 * 9300 + 12,78 * 4900}{5200 + 9300 + 4900} = \frac{6,98}{7,11} = 0,982 \end{aligned}$$

$$\Delta P_{\text{во}})_{\text{СТРУКТУРИ}} = 6,98 - 7,11 = -0,13\%$$

**Висновок:** середній рівень витрат обігу за звітний період збільшився на 0,10%. Це відбулося за рахунок зміни:

1. рівня витрат обігу по кожній товарній групі – середній рівень витрат обігу збільшився на 0,23%;
2. структури товарообороту – середній рівень витрат обігу зменшився на 0,13%.

## **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

### *Нормативні та інструктивні матеріали*

1. Господарський кодекс України: за станом на 16 січня 2003р. №436-IV / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2003. – № 18. – 256с. – (Офіційне видання Верховної Ради України).
2. Цивільний кодекс України: за станом на 16 січня 2003р. №435-IV / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2003. – № 40-44. – 256с. – (Офіційне видання Верховної Ради України).
3. Податковий кодекс: за станом на 02 грудня 2010 р. № 2755-VI / Верховна рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2010. – (Офіційне видання Верховної Ради України). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua).


### *Основний*

4. Герасимекно І. О. Статистика ринку товарів та послуг: завдання [для практичних занять та самостійної роботи студентів] / І. О. Герасимекно. – К. : КНТЕУ, 2006. – 189 с.
5. Крамченко Л. І. Статистика ринку товарів та послуг : навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.]. / Л. І. Крамченко. – Л. : ЛКА, 2010. – 188 с.
6. Михайлов В. С. Статистика зовнішньої торгівлі : [підручник] / В.С. Михайлов, Л.А. Жаворонкова, М.Т.Микитенко та ін. – К. : НДІ статистики, 2007. – 217 с.
7. Рождественська Л. Г. Статистика ринку товарів і послуг : [навч. посіб.]. / Л. Г Рождественская. – К.: КНЕУ, 2008. – 419 с.
8. Статистика ринку товарів та послуг : [практикум]. / [В. І. Карпов, Я. В. Іщук, Н. А. Головач, В. М. Склонний, А. І. Корнієнко]. – К. : КНТЕУ, 2009. – 103 с.

### *Додатковий*

9. Лутчин Н.П. Статистика фінансів : [навч. посібник] / Н. П. Лутчин, А. К. Миронюк. – Л. : Новий світ-2000, 2009. – 322с.
10. Михайлов В. С. Основи статистики платіжного балансу : [навч. посіб.] / В.С. Михайлов. – К. : ДАСОУ, 2007. – 107 с.
11. Моторин Р. М. Міжнародна економічна статистика : [підручник] / Р. М. Моторин. – К. : КНЕУ, 2008. – 324 с.

12. Салин В. Н. Биржевая статистика : [учеб. пособие] / В.Н. Салин, И. В. Добашина. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 176 с.
13. Статистичний щорічник України. Щорічне видання Державної служби статистики України. – К. : ТОВ «Август-трейд», 2012. – 559 с.
14. Фінансово-банківська статистика : практикум [для студентів економічних спеціальностей вищих навч. закладів] / П. Г. Вашків, П. І. Пастер, В. П. Сторожук, Є. І. Ткач. – К. : Либідь, 2008.– 324с.

 **Internet – видання**

Назва ресурсу	Режим доступу до ресурсу
15. Офіційний сайт Верховної ради України	<a href="http://rada.gov.ua">http://rada.gov.ua</a>
16. Офіційний сайт Міністерства Фінансів України	<a href="http://www.minfin.gov.ua">http://www.minfin.gov.ua</a>
17. Офіційний сайт Державної служби статистики України	<a href="http://www.ukrstat.gov.ua">http://www.ukrstat.gov.ua</a>