

Тема 1. Економічна характеристика кон'юнктури ринку

1.1. Ринок як економічна категорія

Одним з найважливіших завдань управління є встановлення і підтримка динамічної взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем, що досягається через реалізацію покупцеві продукції фірми.

Механізмом, покликаним зв'язувати сферу виробництва із сферою споживання, забезпечувати оптимальні пропорції між ними, орієнтувати виробництво на задоволення потреб споживачів, є ринок, який можна охарактеризувати п'ятьма принципово відмінними ознаками:

- ринок є поєднанням різних елементів і взаємодіючих сил, що зумовлює необхідність оцінки пропорційності його розвитку;
- ринок є динамічною категорією, його параметри змінюються в часі; теперішня ринкова ситуація нерозривно впливає з учорашньої і впливає на завтрашню;
- ринок за своєю суттю, характером функціонування ринкового механізму схильний до стихійності, а отже, підлягає коливанням як випадковим, так і постійним (циклічним і сезонним), дуже гнучкий у своєму розвитку, чутливо реагує на багато соціально-економічних впливів, залежить від політичних і психологічних впливів, від чуток, паніки; тому оцінка коливання, характеристики циклу є необхідною умовою маркетингової діяльності, прийняття раціональних управлінських рішень;
- для розвитку ринку в часі характерна певна повторюваність основних характеристик і тенденцій, тобто циклічність розвитку як внутрішньорічна (сезонна), так і більш тривала; характеристика циклів дозволяє, по-перше, оцінити силу циклічних коливань, а по-друге, зробити розвиток ринку більш передбачуваним;
- інтереси регулювання ринку вимагають виявлення множинних зовнішніх і внутрішніх взаємозв'язків у ринковій сфері, які значною мірою визначають рівень, вектор і швидкість розвитку ринку.

Труднощі, що виникають на підприємствах України, показують, що досвід і інтуїція керівників не можуть повністю забезпечити прийняття своєчасного і якісного управлінського рішення в умовах сучасного ринку, що здебільшого характеризується переліченими ознаками.

Крім того, переважна більшість вітчизняних підприємств для прийняття рішень про майбутнє організації або зовсім не вживають заходів по вивченню та прогнозуванню ринку, або застосовують їх незначною мірою. Як правило, перед такими підприємствами постає реальна загроза втрати ринкових позицій, тому що навіть ті зміни на ринку, які можна передбачити, стають несподіванкою: підприємства не готові для повної реалізації можливостей, які надає зовнішнє середовище, або панікують під впливом будь-якої, навіть незначної загрози. У цих умовах постає важлива проблема оптимізації прийняття управлінських рішень в умовах стихійності та випадкової поведінки ринкових чинників.

Інструментом, що може обмежити негативний вплив ринкової стихійності шляхом її регулювання або пристосування до неї, є глибокий аналіз стану ринку та виявлення його причинно-наслідкових зв'язків, тобто дослідження його кон'юнктури, яке охоплює широке коло найрізноманітніших питань виробничого, комерційного, технічного і економічного характеру, що дозволяє виявити основні напрями господарського розвитку кожного суб'єкта ринкових відносин, стан речей і ситуацію, що склалися у певний період як результат взаємодії різноманітних чинників.

1.2. Зміст і види економічної кон'юнктури.

Теорія кон'юнктури як самостійний науковий напрям сформувалася у кінці XIX – на початку XX століття практично одночасно у вигляді трьох основних наукових шкіл: американської (Гарвардська школа бізнесу), російської та німецької (табл.1).

Внесок наукових шкіл в теорію кон'юнктури

Наукові школи	Основні досягнення
Німецька школа: Ф.Лассаль, А.Вагнер, П.Момберт, В.Репке, Г.Кассель	<ul style="list-style-type: none"> • Виявлення багатоциклічного характеру кон'юнктури (В.Репке); • виокремлення понять загальногосподарської та часткової кон'юнктури (П.Момберт); • обґрунтування положення про динаміку основного капіталу як найважливішого кон'юнктурутворюючого елементу ринку (Г.Кассель).
Російська школа В.М.Штейн, Н.Д.Кондратьєв, С.А.Первушин, Д.І.Опарін, В.М.Ігнат'єв, Н.С.Четверіков, С.Л.Комлев, Є.Є.Слуцький	<ul style="list-style-type: none"> • Відкриті великі цикли кон'юнктурних коливань (Н.Д.Кондратьєв); • розмежовано поняття економічної статистики, динаміки та кон'юнктури, обґрунтовано значення окремого дослідження кумулятивних, незворотніх та потокових процесів економічної динаміки (Н.Д.Кондратьєв); • розроблено оригінальний індексний метод дослідження кон'юнктури (Н.Д.Кондратьєв, С.А.Первушин, С.Л.Комлев); • розвинуто математичну теорію статистичного спостереження за кон'юнктурою (В.М.Ігнат'єв, Д.І.Опарін, Н.С.Четверіков); • обґрунтовано механізм міжциклічних взаємодій на основі математичної теорії випадкових процесів (Є.Є.Слуцький).
Американська школа (Гарвардська школа бізнесу) У.К.Мітчелл, С.Кузнец, Дж.М.Кейнс, Дж.Р.Хікс, Р.Харрод, Р.Б.Прескотт	<ul style="list-style-type: none"> • Визначено поняття ділового циклу (business cycles), пов'язаного з абсолютними спадами та підйомами обсягів виробництва та інших показників, і циклу економічного зростання (growth cycle), який представляє собою флуктуації в економічних часових рядах, що коливаються навколо довгострокового тренду (У.К.Мітчелл, Р.Б.Прескотт, С.Кузнец); • об'єднано теорію кон'юнктури з концепцією економічного зростання, що переросло у технологію макроекономічного прогнозування (Дж.Р.Хікс, Р.Харрод); • започатковано макроекономічне моделювання економічної динаміки і, з урахуванням результатів В.Леонтьєва у розробці теорії міжгалузевого балансу, сформовано систему неперервного макроекономічного моніторингу у вигляді системи національних рахунків (Дж.М.Кейнс, Дж.Р.Хікс, С.Кузнец, Р.Харрод)

Науковий здобуток вчених, що протягом ХХ ст. розвивали теорію кон'юнктури, залишається актуальним і сьогодні, оскільки дозволяє визначити її основні характерні риси:

- несталість, постійна мінливість та коливання, які відображають дію сил, що впливають на кон'юнктуру в короткотерміновій перспективі, або результат факторів, що мають довгостроковий термін впливу на стан ринкової кон'юнктури;
- виняткова суперечливість, що відображається у одночасному вияві протилежних тенденцій одних і тих самих показників кон'юнктури;
- нерівномірність;
- єдність протилежностей, що складаються у процесі відтворення суспільного капіталу.

Вперше термін “кон’юнктура”¹ (латин. *conjunctura*, від *conjungo* – поєдную, з’єдную, *conjuncte* – разом, неподільно) застосував представник німецької школи Ф.Лассаль в 1864 р., ототожнюючи її з уявленнями про зв’язок усіх наявних обставин, що оточують людину меркантильного світу.

Кон’юнктура радянськими ученими вивчалася на прикладі світових капіталістичних ринків, тому, наприклад, в 60-ті роки ХХ ст. Ф.Г. Піскопель визначав кон’юнктуру в такий спосіб: “Кон’юнктура є процес відтворення капіталістичного господарства, розглянутий у його ринковому вираженні, у повсякденних коливаннях і змінах, у всіх зв’язках і опосередкуваннях”.

В даний час існують три підходи до розуміння ринкової кон’юнктури. **Під кон’юнктурую розуміють:**

1. Конкретну економічну ситуацію, що склалася на ринку на даний момент або за обмежений відрізок часу під впливом комплексу факторів.
2. Сукупність умов, що визначають ринкову ситуацію.
3. Точку на кривій відповідного ринкового циклу.

Кон’юнктура ринку – це конкретна економічна ситуація, що склалася на ринку на даний момент або за обмежений відрізок часу під впливом сукупності кон’юнктуруючих факторів і характеризується рівнем збалансування попиту і пропозиції на ринку, а також рівнем та співвідношенням цін.

Класифікація видів кон’юнктури ринку

У якості першої класифікаційної ознаки використовується рівень масштабу ринку, за якою виділяють:

- світову кон’юнктуру;
- міжнаціональну кон’юнктуру (наприклад, кон’юнктуру європейського ринку);
- національну кон’юнктуру,
- регіональну кон’юнктуру,
- кон’юнктуру місцевих ринків.

Другою класифікаційною ознакою є ознака охоплюваного товарного ряду. Відповідно до цієї ознаки виділяють:

- загальногосподарську кон’юнктуру;
- кон’юнктуру товарних ринків.

Дослідження загальногосподарської кон’юнктури становить інтерес з позицій державного управління економікою, а також з позицій інвестиційного бізнесу, оскільки стан загальногосподарської кон’юнктури є одним з найважливіших показників інвестиційного клімату.

Найбільший інтерес для підприємств у ринкових умовах становить **дослідження кон’юнктури товарного ринку**, під яким розуміють систематичний, цілеспрямований збір і аналіз даних про стан та розвиток кон’юнктури ринку, які дозволяють обґрунтувати стратегію і тактику маркетингової діяльності підприємств в умовах ризику та невизначеності.

1.3. Завдання аналізу кон’юнктури ринку

Аналіз кон’юнктури ринку (кон’юнктурний аналіз) є одним із найбільш складних видів маркетингового аналізу, адже його метою є встановлення основних тенденцій розвитку ринку, його коливання, а також оцінювання потенціалу й основних пропорцій.

Для досягнення цієї мети необхідне вирішення таких завдань:

- 1) визначення об’єкта кон’юнктурного аналізу;

¹ В англійській економічній літературі термін “кон’юнктура” визначається іншими близькими за змістом словами та словосполученнями, а саме: “*current situation; market situation; market condition*”. Саме тому в сучасній перекладній зарубіжній економічній літературі досить рідко трапляється слово “кон’юнктура”, а використовується дослівний переклад: *стан ринку, ринкова ситуація, маркетингова ситуація*.

- 2) збір та обробка кон'юнктурної інформації;
- 3) оцінка особливостей стану досліджуваного ринку, виявлення поведінки суб'єктів, які діють на ринку;
- 4) оцінка та аналіз потенціалу й основних пропорцій ринку;
- 5) виявлення основних тенденцій розвитку ринку, його коливання, сезонності, циклічності;
- 6) прогноз кон'юнктури.

Зазначені завдання аналізу кон'юнктури ринку зорієнтоване на всебічну, взаємопов'язану характеристику стану ринку в цілому та окремих його елементів і частин. Реалізація цих завдань здійснюється в два етапи.

На першому дається характеристика масштабів і типологія ринку, його головні пропорції, вектор і швидкість змін основних параметрів, стійкості його розвитку.

Переходячи до другого етапу, необхідно пам'ятати, що ціль кон'юнктурного дослідження не вичерпується констатаційними оцінками фактично сформованої ринкової ситуації, а полягає у прогнозі її розвитку як науково обгрунтованого передбачення подальшого розвитку ринку в майбутньому на основі вивчення причинно-наслідкових зв'язків, тенденцій та закономірностей.

Кон'юнктурні прогнози забезпечують необхідні знання для поведінки на ринку, озброюють умінням раціонально маневрувати наявними ресурсами, продавати товар за вигідними цінами, розширювати або скорочувати виробництво товару відповідно до очікуваного стану ринку

Прогноз кон'юнктури ринку є об'єктивним, ймовірнісним за своєю природою судженням про динаміку найважливіших характеристик товарного ринку і їхніх альтернативних варіантів за умови виконання сформульованих гіпотез з метою вироблення маркетингових рекомендацій щодо поведінки фірми на ринку.

Тема 2. Особливості кон'юнктурних досліджень світових ринків

2.1. Структура світових ринків

Ринок є невід'ємною частиною суспільного відтворення і формується в тісній взаємодії з усіма його елементами: виробництвом, споживанням, розподілом.

Ринок являє собою сферу товарно-грошового обміну, розвитку торговельних функцій між продавцем і покупцем.

Первісним елементом світового ринку є *внутрішній ринок*, який здійснює торговельні операції з внутрішньої торгівлі.

Національний ринок поєднує внутрішню та зовнішню торгівлю даної країни.

Світовий ринок - це сукупність національних ринків, поєднаних між собою всесвітніми господарськими зв'язками на підставі міжнародного поділу праці, спеціалізації, кооперування, інтеграції виробництва і збуту товарів і послуг.

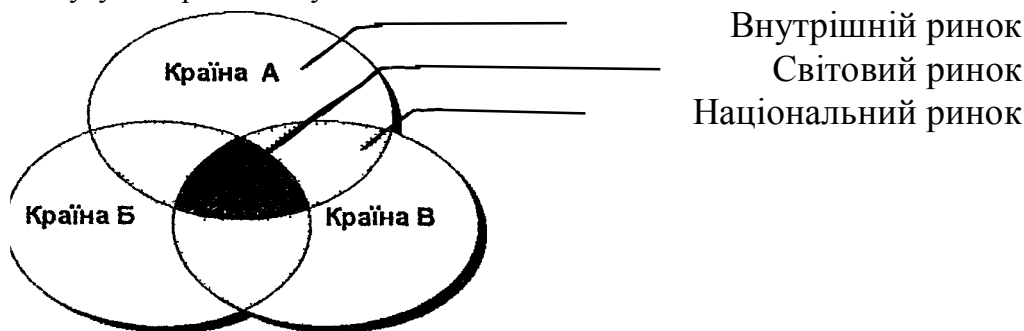


Рис.1. Структура світового ринку

До категорії світових належать усі товарні ринки, на яких велику частку складають зовнішні торговельні операції (наприклад, світовий ринок олова, де експортна квота сягає 90% від його виробництва) і ті, де вона помірна - 30-50% (наприклад, світовий ринок автомобілів) і навіть незначна - 10-20%.

Структуру світового товарного ринку можна розглядати в трьох аспектах:

- регіональному (або географічному);
- товарно-галузевому;
- соціально-економічному.

Згідно з регіональною структурою світового ринку розрізняють ринки окремих країн або їх угруповань (рис. 2).

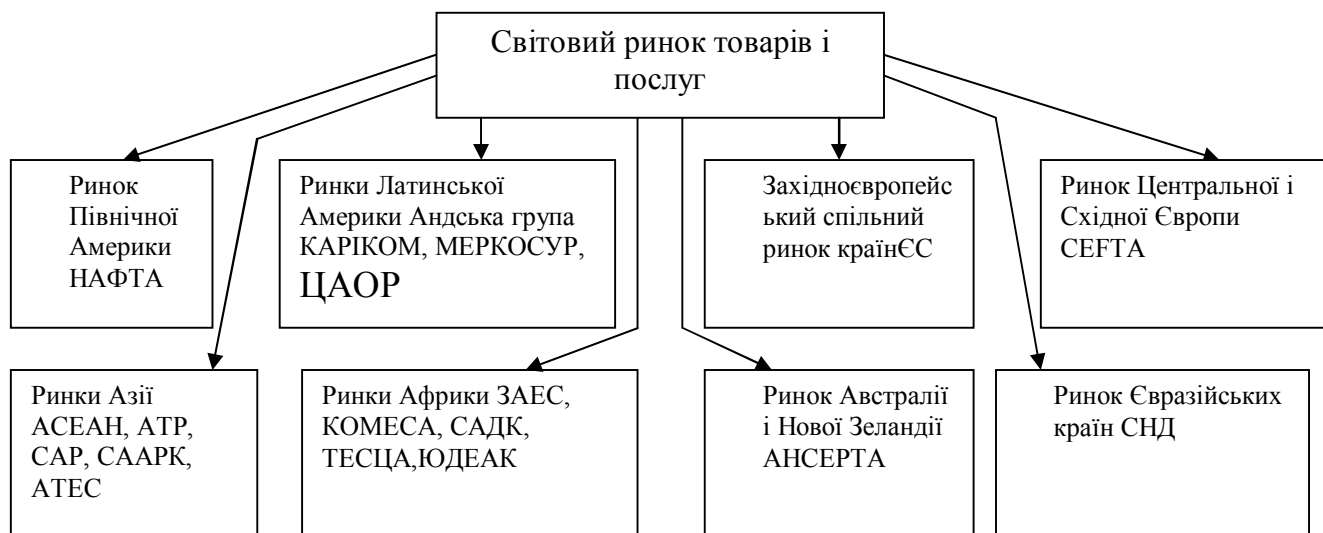


Рис. 2. Регіональна структура світового ринку

За товарно-галузевою структурою світового ринку відрізняють окремі товарні ринки, які відповідають рівню ринку певного товару або його частини. За основу цієї класифікації беруть Міжнародну класифікацію ООН - Стандартну Міжнародну торговельну класифікацію – СМТК, Брюссельську митну номенклатуру, Гармонізовану систему опису товарів.

За товарно-галузевою структурою світового ринку розрізняють три провідних групи товарів:

- готові вироби;
- сировина і напівфабрикати;
- послуги (рис. 3).

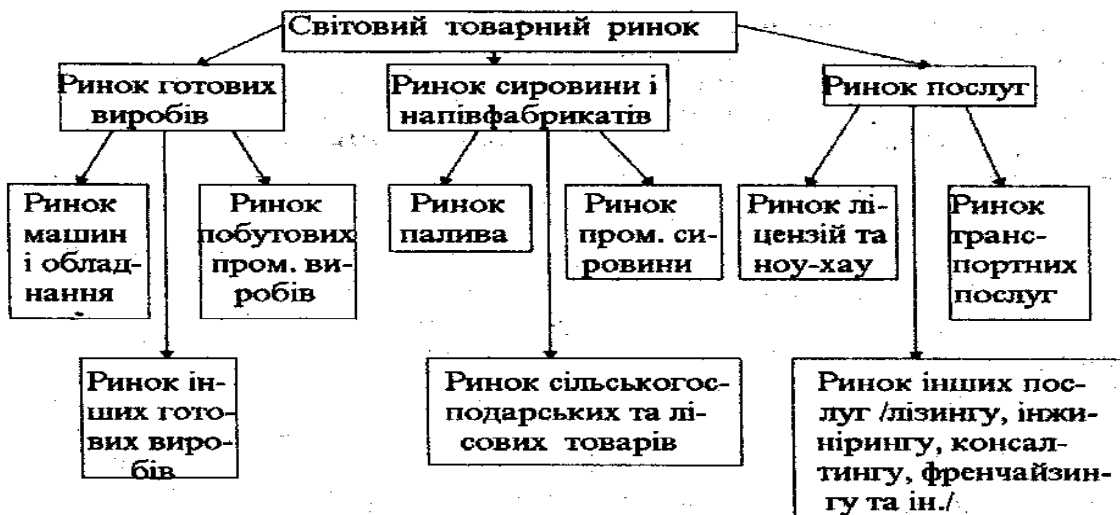


Схема 3. Товарна структура світового ринку

Кожну товарну групу складають підгрупи товарів, які можуть бути окремими товарними ринками. Так, ринок промислової сировини поєднує ринки руд чорних, кольорових металів, дорогоцінного каміння, діамантів, хімічної сировини та ін.

За *соціально-економічною структурою* світового товарного ринку розрізняють ринки:

- промислово розвинутих країн (ПРК);
- країн, що розвиваються (КР);
- країн з перехідною економікою (КПЕ);
- країн соціалістичної орієнтації (КСО).

За *ступенем монополізації та характером торговельних угод* на світовому ринку виділені такі типи його структури:

- монополістичний, де панує один постачальник (ринок діамантів);
- олігополістичний, де домінує група великих продавців (ринок нафти);
- атомістичний, де спостерігається невисока концентрація пропозиції товарів за участю багатьох постачальників та загострюється конкурентна боротьба (ринки текстильних, швейних товарів та ін.).

За *характером торговельних угод та взаєминами продавців та покупців* розрізняють три сектори світового ринку товарів:

- закритий,
- відкритий
- пільговий.

До основних сегментів (фундаментальних елементів) **закритого сектора** світового товарного ринку належать внутріфірмові постачання, тобто товарообіг між філіалами головних та дочірніх підприємств великих монополій або ТНК; субпостачання товарів малих та середніх фірм, які виступають підрядчиками великих монополій, внутрішня торгівля регіональних інтеграційних об'єднань, постачання товарів за програмами допомоги, за особливими міждержавними угодами, зустрічна торгівля. На закритому ринку продавці та покупці взаємодіють на підставі некомерційних відносин, бо вони пов'язані юридичною залежністю, угодами про міжнародну спеціалізацію та кооперування, системою часткової участі та фінансового контролю, преференційними та спеціальними торговельно-економічними, валютно-кредитними, військово-політичними та іншими специфічними договорами.

Закритий сектор світового товарного ринку підпорядковується обмеженому впливу ринкових факторів, для нього характерна відносна усталеність ринкових цін, які базуються на національних цінах і не відбивають короточасних коливань попиту і пропозиції та дійсних вартісних показників збутових товарів.

Відкритий сектор світового товарного ринку є сферою звичайної комерційної діяльності практично незалежних продавців та покупців - малих і великих фірм, аутсайдерів, монопольних об'єднань, державних і приватних підприємств. Незалежність торговельних контрактів відкритого сектора світового товарного ринку зумовлює відносну нестабільність взаємовідносин. У відкритому секторі товарного ринку здійснюються короткострокові комерційні угоди та операції "вільного" ринку.

"Вільний" ринок - це сектор відкритого ринку вільної конкуренції виробників та постачальників товарів. Цей ринок відживає, тому що його витісняють сучасні механізми міжнародного регулювання світового товарного ринку. "Вільний" ринок проявляється у біржовій торгівлі, на ринку "спот" (з терміновим постачанням реального товару) та "чорному ринку".

Проміжне становище між закритим і відкритим секторами світового ринку займає **пільговий сектор** - торговельні операції на підставі довгострокових комерційних контрактів (ДСКК), які укладені на два і більше років (іноді 15-20 років) та обумовлені преференційними (пільговими) економічними умовами. Торгівлю на основі ДСКК виділяють у преференційну зону, на яку впливають риси обох секторів розвитку світових товарних ринків (рис. 4).

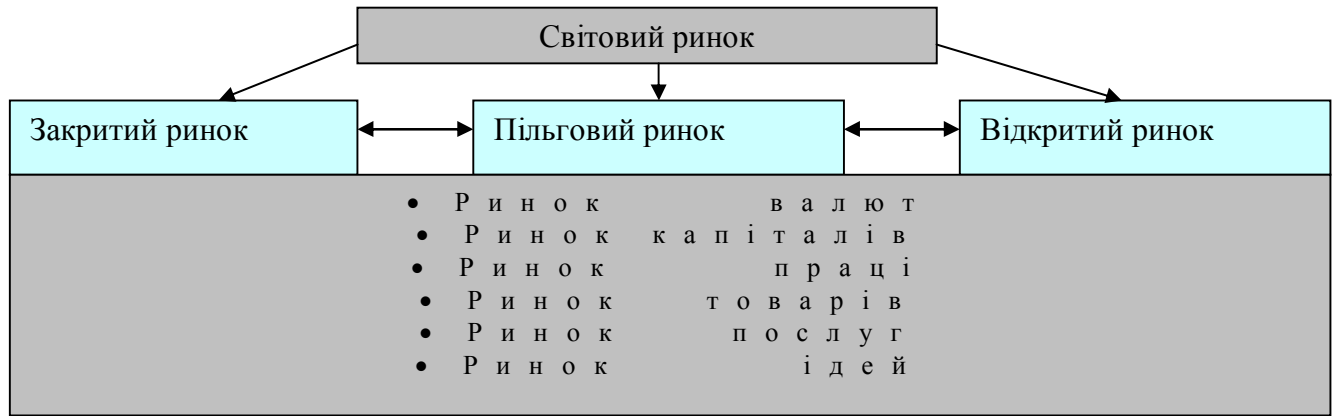


Рис. 4. Сектори світового ринку

2.2. Механізм формування кон'юнктури світових товарних ринків

У процесі взаємодії різноманітних факторів розвитку на світових товарних ринках формується відповідна ринкова кон'юнктура, яка відбиває зміни конкретних умов функціонування ринку та співвідношення попиту і пропозиції, пов'язаних з динамікою цін на товари та прибутками фірм (рис. 5).

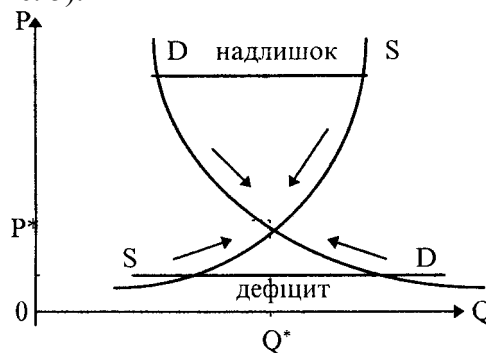


Рис. 5. Ціна ринкової рівноваги на світовому ринку

Кон'юнктура може здійснюватись досить динамічно і характеризується різними станами. Існує три основних якісних стани ринкової кон'юнктури:

- дефіцит товару,
- надлишок товару,
- ринкова рівновага.

Дефіцит товару характеризує певний стан кон'юнктури ринку, коли платоспроможний попит перевищує пропозицію при фіксованому рівні ціни. Дефіцитна кон'юнктура ринку може бути короткочасною (випадковою), а може мати сталий характер. Короткочасний дефіцит на ринку може виникати у системі як переважно ринкового, так і позаринкового регулювання економіки. Він відбиває тимчасові диспропорції у відтворенні певного продукту і частіше пов'язаний із структурними зрушеннями в економіці, порушеннями циклічності виробництва, ціновими чинниками. Тривалого характеру дефіциту надає певна система господарювання. Так було в умовах адміністративно-командної економіки. Причини тут різні — відсутність конкуренції, монополізм державної власності тощо.

Другим станом кон'юнктури є надлишок товару на ринку. При цьому при певній ціні пропозиція товару перевищує попит на нього. Як і у випадку з дефіцитною кон'юнктурою, надлишок товару на ринку може бути тимчасовим чи сталим. Сталий характер виявляється під час криз надвиробництва. Під час надлишку товарів посилюється конкуренція виробників.

Стан рівноваги між попитом і пропозицією задовольняє і продавців, і покупців. Ринкову рівновагу як бажаний стан кон'юнктури неможливо зафіксувати на тривалий строк.

Справа в тому, що чинники, які впливають на попит і пропозицію, досить рухомі, вони весь час змінюються. Можна назвати сотні причин їх зміни.

Кон'юнктура є невід'ємною рисою формування та розвитку світових товарних ринків, вона вивчається на мікро- та макрорівнях. На мікрорівні досліджуються короткотермінові коливання і зміни товарного ринку, а на макрорівні - середні та довгострокові тенденції розвитку ринку, які враховуються в господарській діяльності на рівні підприємств, галузей та всієї національної економіки. Ринкова кон'юнктура використовується в стратегії управління, у виборі форм та методів конкурентної боротьби, у забезпеченні ефективності зовнішньої торговельно-економічної діяльності.

Формування кон'юнктури світових товарних ринків, яка базується на циклічному розвитку світового господарства, відбиває характер ринкової економіки. Великі цикли кон'юнктури досліджував відомий економіст Н.Д. Кондратьєв. Він підкреслив роль сукупності кон'юнктуро-формувальних факторів (КФФ), що впливають на економічну кон'юнктуру і проявляються у взаємозв'язках коротко-, середньо- та довгострокових тенденцій розвитку і формують ринкову кон'юнктуру. *Фактор* - це сила руху будь-якого процесу, яка визначає його характер. КФФ - це сила, яка формує та визначає характер ринкової економічної кон'юнктури. Провідними елементами КФФ є пропозиція і попит.

Попит - це платоспроможна потреба в товарах для споживання та поповнення товарних запасів.

Пропозиція - сума товарів, вироблених для збуту на ринку та реалізації товарних запасів. Співвідношення попиту і пропозиції зумовлює ринкову ціну на товар. Факторами групи попиту є рівень особистого та виробничого споживання товарів, обсяг надходжень їх у товарні запаси, прибутки, купівельна спроможність країн.

Фактори групи пропозиції - це обсяг виробництва товарів, їх конкурентна спроможність, рентабельність виробництва, норми прибутків фірм, їх адаптування до впровадження досягнень науки і техніки.

Умови формування кон'юнктури (УФК) - це зовнішнє середовище відносно КФФ, яке здатне впливати на КФФ. УФК можна поділити на три групи: економічні, соціально-політичні та міжнародні.



Рис. 6. Умови формування кон'юнктури

2.3. Форми прояву економічної кон'юнктури

Результатом взаємодії КФФ та УФК є різні форми прояву економічної кон'юнктури (ФПК). Провідними ознаками, за якими їх відрізняють, є співвідношення попиту і пропозиції, динаміка світових цін, ділова активність на ринку (число укладених угод).

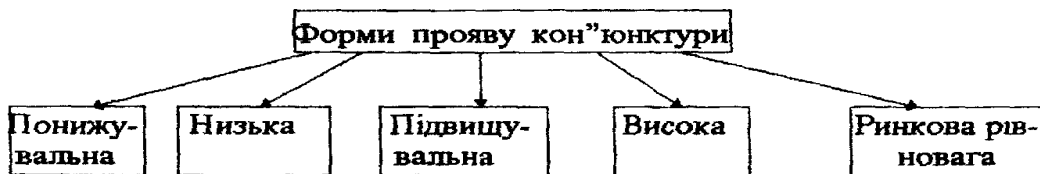
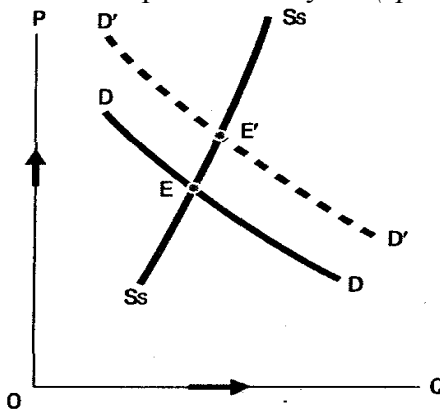


Рис. 7. Форми прояву кон'юнктури

В умовах **понижувальної кон'юнктури** спостерігається стабільна перевага пропозиції товару над попитом, падіння цін на товар, скорочення числа укладених угод. Таке становище на ринку називають "*ринком покупця*".

Низька кон'юнктура відбиває панівну перевагу пропозиції товару над його попитом до позиції їх урівноваження, коли число торговельних операцій та ринкові ціни досягають свого мінімального значення, понижуються прибутки фірм.

Кон'юнктура підвищувальна - це стабільна перевага попиту над пропозицією товару, зростання ринкових цін на товар та числа торговельних угод ("*ринок продавця*").



Висока кон'юнктура має тенденцію до збереження переваги попиту на товар над його пропозицією, починається вирівнювання їх балансу, ціна на товар і число торговельних операцій сягають свого максимуму, зростають прибутки фірм.

Короткочасний стан ринку, де панує рівновага попиту і пропозиції, називають **ринковою рівновагою**. Затяжний стан ринку переваги пропозиції товару над його попитом, насичення ринку товаром зумовлюють зниження цін, в'ялу кон'юнктуру, стан економічної кризи - збитків фірм та банкрутства.

Тема 3. Аналіз динаміки і циклічності економічних процесів

Основні терміни

Економічний цикл — чергування піднесенень і спадів рівнів ділової активності.

Крива динаміки (тренд) — геометричне зображення динаміки економічного процесу.

3.1. Оцінка рівня коливань в економічній динаміці

В економіці, що перебуває у стані відносної рівноваги, економічні процеси мають оборотний характер і схильні до хвилеподібних коливань навколо певного центру рівноваги (хвилеподібні коливання, пов'язані з оцінкою економічного зростання, прийнято називати **економічним циклом**).

Суспільство завжди прагне до економічного зростання, до забезпечення повної зайнятості і стійкого рівня цін. Проте, як показує дійсність, економічне зростання не буває рівномірним. Періоди швидкого зростання економіки змінюються кризами і застоями в економіці, причому процес цей періодично і хвилеподібно повторюється. Однак така повторюваність дуже віддалено нагадує класичну хвилю циклу. Хвиля економічного зростання насправді має складну структуру із накладених різних за періодом і амплітудою хвиль. Саме з цієї причини для оцінки економічного зростання застосовується термін **економічний цикл**, а не **економічна хвиля**.

Таким чином, економічний цикл означає повторювані один одним піднесення і спади рівнів ділової активності протягом визначеного часу. Економічні цикли істотно відрізняються між собою за тривалістю й інтенсивністю. Проте вони мають ті ж самі фази, що й хвилеподібні процеси. Тому розглянемо так званий ідеалізований цикл.

Оцінка динаміки економічного процесу можлива на основі порівняння окремих моментів. Найточніші значення коливання забезпечують кількісні виміри кон'юнктури. Динаміку того чи іншого економічного процесу можна описати низкою економічних показників на основі певної результативної функції:

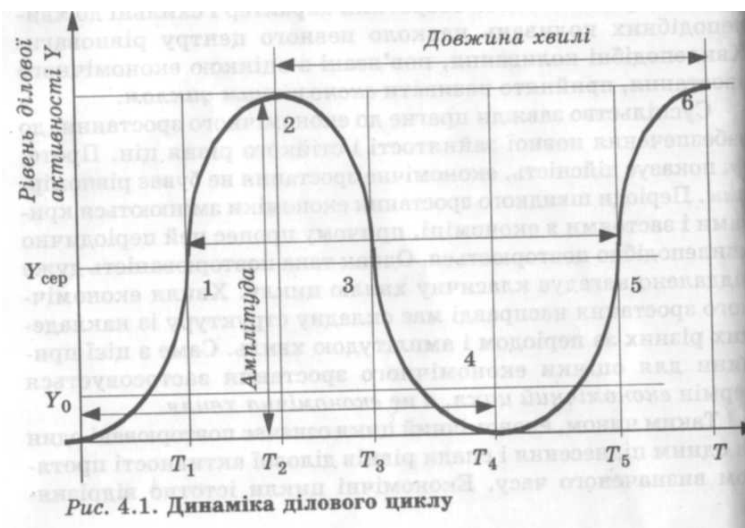
$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

де Y – значення результативного показника, що описує динаміку економічного процесу або системи;

x_i ($i = 1, \dots, n$) – показники-чинники, що впливають на динаміку процесу.

Вказані функція є багатовимірною, тому вона не придатна для формального аналізу.

Для простоти аналізу циклічності економічних процесів використовується двовимірна модель залежності результативного економічного показника Y від чинника часу T . Геометричне уявлення послідовного порівняння динаміки кон'юнктурних моментів процесу прийнято називати *кривою динаміки* або *трендом*. Розглянемо так званий ідеалізований тренд ділового циклу (див. рис.)



Відрізок хвилі ділового циклу від точки 1 до точки 2 характеризується погравленням ділової активності, на відріжку 2 – 4 відбувається зниження ділової активності, що переходить у кризу в мінімальній точці активності 4 з наступним піднесенням економіки до положення 5, яке характеризує новий етап розвитку економіки (повторення хвилі економічного зростання).

Проте інтенсивність напруги і спаду економічної активності, як видно з графіка, не однакова на різних ділянках хвилі.

На рис. 4.1 зображена «ідеальна» хвиля кон'юнктури. Та на практиці вплив численних чинників істотно розмиває чітку картину хвилі внаслідок накладання одна на одну хвиль різної довжини, розбіжності їхніх фаз і спотворення форми хвилі.

Зупинимось на характеристиках ділового циклу, що оцінюють напруженість і напрямок кон'юнктури. Узагальнюючими показниками виду економічного циклу є довжина хвилі, її частота й амплітуда.

Довжина хвилі (L) характеризує ділянку зміни факторного показника (x) від початку циклу (x_0) до його повного завершення (x_k):

$$L = x_k - x_0.$$

Для ділового циклу (оскільки факторним показником є час, впродовж якого відбувається повторюваність процесу) формула матиме такий вигляд:

$$L = T_5 - T_1.$$

В теорії кон'юнктури прийнято виділяти такі види коливань залежно від довжини хвилі за часовим чинником:

- довгі хвилі;
- середні хвилі (малі цикли ділової активності);
- короткі хвилі;
- дуже короткі хвилі.

Довгі хвилі в економіці пов'язують із коливальними тенденціями на макроекономічному рівні, з періодами, що перевищують горизонт пізнання одного покоління. Такі коливання малопомітні на фоні економічної дійсності, що швидко змінюється.

Цикли середньої довжини, які прийнято ще називати малими циклами ділової активності, мають довжину хвилі у 7 – 11 років.

Короткі хвилі (до 5 років) характерні для галузевої кон'юнктури.

Дуже короткі хвилі зазвичай обумовлені сезонними коливаннями.

Амплітуда (A) характеризує різницю між максимальним (Y_2) і мінімальним значенням (Y_4) результативного показника:

$$A = Y_2 - Y_4.$$

Показник частоти (h) показує кількість повторюваних циклів ділової активності за одиницю часу T (десять, п'ятнадцять років тощо):

$$h = \frac{T}{L_T}.$$

Для аналізу кон'юнктури дуже важливо з'ясувати напрямок її динаміки. Для цих цілей варто використовувати показники еластичності економічних процесів. Найпростішим показником є відношення приросту факторної ознаки до приросту результативної:

$$E_{abc} = \frac{\Delta Y}{\Delta x},$$

де E_{abc} – приріст абсолютної еластичності;

ΔY – приріст результативної ознаки;

Δx – приріст факторної ознаки.

Цей показник свідчить про те, наскільки зміниться результативна ознака, якщо факторна ознака зміниться на одиницю. Порівняння двох і більше абсолютних показників еластичності, розрахованих для кількох розташованих поряд послідовних моментів кон'юнктури, дає певне уявлення про інтенсивність зміни кон'юнктури. Так, якщо:

$E_{абс.0} > E_{абс.1}$ – тенденція прискорюється;

$E_{абс.0} < E_{абс.1}$ – тенденція сповільнюється;

$E_{абс.0} < E_{абс.1}$ – тенденція залишається незмінною.

Якщо абсолютний показник еластичності змінює знак, це свідчить про різку зміну тенденції (випадкове або закономірне коливання).

Показник абсолютного коливання можна використовувати тільки для аналізу процесів, що мають однакові показники виміру. Для різних за характером процесів застосовується коефіцієнт еластичності, який показує процентну зміну результативної ознаки при збільшенні факторної ознаки на 1%.

Тобто формула цього показника має такий вигляд:

$$E = \frac{\Delta Yx}{\Delta xY},$$

де ΔY – приріст результативної ознаки;

Δx – приріст факторної ознаки;

Y, x – базові значення відповідно результативної і факторної ознаки.

Ділянка тренду, що характеризується однорідною тенденцією кон'юнктури, називається *півфазою економічного циклу*. Геометрично – це ділянка кривої між її екстремальними точками (рис. 4.1: від 1 до 2; від 2 до 3; від 3 до 4; від 4 до 5). Ділянки тренду з позитивною і негативною кон'юктурою прийнято називати *фазами економічного циклу*. Для повного циклу характерні дві фази і чотири півфази. Часто в економічній літературі півфази малих і середніх економічних циклів прийнято називати *фазами активності кон'юнктури*.

3.2. Зміст та ендогенний механізм довгоплинних коливань

Економіка є складною за структурою системою елементів, кожний з яких може формувати локальні взаємозалежні підсистеми, підпорядковані власним закономірностям із різноманітним ступенем коливальної динаміки.

Історія аналізу довгих хвиль почалася у XIX ст., коли у 1847 р. англійські вчені Х. Кларк і В. Джевонс зауважили, що між двома "економічними катастрофами" – 1793 р. і 1847 р. – пройшло 54 роки. Вони вперше припустили, такий інтервал не є випадковим і що мають існувати природні причини, які призводять до таких катастроф.

Були започатковані спроби довести на статистичному матеріалі існування тривалих коливань в економіці.

У Росії проблемою довгих хвиль займався Н.Д. Кондратьєв, висновки якого базуються на аналізі великої кількості економічних показників (індекси цін, номінальна зарплата та ін.). За Кондратьєвим, на відміну від класичного ділового циклу, довжина хвилі визначалася як відстань між сусідніми піднесеннями або спадами економічного зростання (рис...).

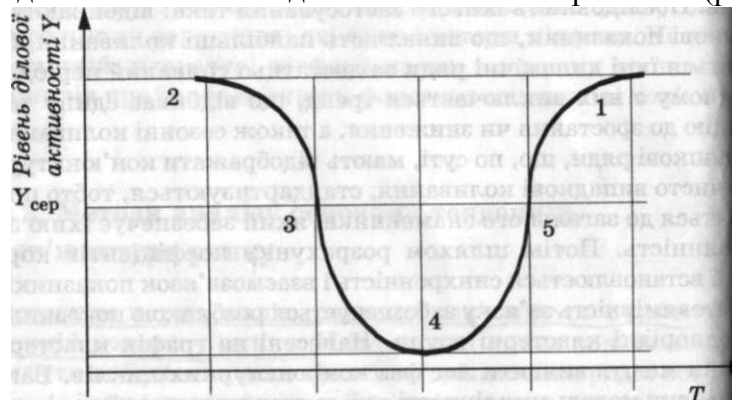


Рис. 4.3. Форма великої хвилі в економіці

Кондратьєв показав, що до початку 1920 р. світова економіка пережила дві з половиною хвилі, які можна було простежити. Дотримуючись емпіричного підходу Кондратьєва до оцінки динаміки світової економіки, можна виділити чотири довгі хвилі економічного розвитку сучасної економіки (див. табл..).

Таблиця 4.1. Періодизація довгих хвиль за методом Кондратьєва

Хвилі	Піднесення		Спад	
	Період, роки	Тривалість, років	Період, роки	Тривалість, років
1	1789—1814	25	1814—1849	35
2	1849—1873	24	1873—1896	23
3	1896—1920	24	1920—1945	25
4	1945—1975	30	1975—1999	24

Н.Д. Кондратьєв визначив, що довга хвиля має дві фази — підвищувальну і знижувальну. Характеризуючи довгі хвилі в економіці, він виділив такі їх риси.

1. У витoku підвищувальної фази або на самому її початку відбуваються глибокі зміни у всьому суспільстві. Цим змінам передують значні науково-технічні винаходи і нововведення.

2. Підвищувальні фази багатші на соціальні потрясіння (революції, війни), ніж знижувальні.

3. Знижувальні фази особливо гнітюче впливають на сільське господарство.

Періодичні кризи (цикли ділової активності середньої тривалості 7 – 10 років) ніби нанизуються на відповідні фази довгої хвилі і змінюють свою динаміку залежно від неї – у період піднесення більше часу припадає на "процвітання", а в період тривалого спаду заглиблюються кризові явища.

Сучасне уявлення про довгі хвилі знайшло відображення в роботах таких економістів, як С.Ю. Глазьев, Л.А. Клименко, С.М. Меншиков, У. Ростоу, Е. Слуцький та ін.

За сучасною періодизацією довгі хвилі поділяються на чотири класичні півфази: зростання, рецесія, депресія і поживлення. За загальним визнанням економістів, основною причиною тривалих коливань є розвиток науково-технічного прогресу. Значні відкриття сприяють економічному зростанню, проте їх поява тісно пов'язана із соціально-економічними процесами в суспільстві. Соціально-економічним процесам притаманна затяжна інертність – від загального добробуту до соціальної ненависті – що і визначає тривалість довгих хвиль в економіці. Наростання соціальної активності в суспільстві дає поштовх науково-технічному прогресу, що у свою чергу спонукає до загального економічного піднесення (табл...).

Таблиця 4.2. Макроекономічні характеристики довгої хвилі

Показник	Фази довгої хвилі			
	Зростання	Рецесія	Депресія	Поживлення
ВВП	Швидке зростання	Падіння темпів	Стабільність	Повільне зростання
Інвестиції	Швидке зростання	Вкладення у розширення виробництва	Надлишкові потужності, тенденція до раціоналізації виробництва	Вкладення у традиційні технології нововведення
Попит	Збільшення попиту у всіх галузях	Зростання попиту з боку нових галузей	Повільне збільшення прибутків	Пошук нових ринків

3.3. Малі цикли економічної кон'юнктури

Цикли середньої тривалості (7 – 11 років) прийнято називати малими циклами ділової активності. В них виділяють такі півфази:

- криза;
- депресія;
- поживлення;
- піднесення.

Тобто, на відміну від класичного виду, тренд малої хвилі виглядає так, як показано на рис...



Багато економістів вважають, що причиною малих економічних криз є періодична заміна засобів виробництва, особливо їхньої активної частини.

Розглянемо характеристики фаз ділового циклу.

КРИЗА. Роль кризи двоїста. З одного боку, вона спричиняє скорочення виробництва, зниження цін і банкрутство частини суб'єктів господарювання. З іншого боку, кризові явища сприяють природному доборові ефективних виробників. Кожне подолання кризового етапу у кінцевому рахунку сприяє підвищенню рівня господарювання, заміні застарілих технологій, структурним зсувам виробництва і зростанню національного доходу. Спад спричиняє і зовнішньоекономічні наслідки у вигляді скорочення імпорту і збільшення експорту, оскільки виробники, що не можуть продавати товари на внутрішньому ринку через зниження сукупного попиту, розширюють свій продаж на світовому ринку.

Розглянемо динаміку фази кризи детальніше.

1. Кризовому спаду виробництва передують зниження товарних цін та інші ознаки кризи, що починається: кредитна напруга, падіння курсів акцій, зменшення оптової і роздрібною торгівлі, скорочення вкладень в основний капітал тощо. Таким чином, симптоми кризи, що починається, насамперед виявляються у сфері обігу і кредиту, а вже потім починається спад виробництва.

2. Спад виробництва викликає ланцюг банкрутств суб'єктів господарювання, що спричиняє зменшення сукупного прибутку і зниження цін. При цьому прибуток не опускається нижче певного рівня завдяки дії таких факторів:

- починає зростати реальний прибуток;
- під час спаду зниження цін відбувається швидше, ніж номінальної заробітної плати, тому реальна заробітна плата дещо зростає і це стимулює короточасне підвищення частки споживання у прибутку, а отже, збільшення попиту і виробництва
- зниження цін на інвестиційні товари полегшує пошук нових інвестицій;
- ціна пропозиції капіталів зменшується, що збільшує їхню можливу прибутковість;
- зменшується відсоток на кредити, що дає можливість фінансування інвестицій;
- запаси поступово скорочуються до мінімального рівня

3. Спільна дія перелічених чинників обумовлює поступове уповільнення спаду.

Проте економіці, як і будь-якій динамічній системі, притаманна певна інертність процесів. Тому криза автоматично не забезпечує подальшого піднесення.

ДЕПРЕСІЯ. Однією з причин депресії є несприятливе значення граничної ефективності інвестицій і високий рівень відсотків на кредити. Для настання економічного поживавлення має знизитися середній рівень процентних ставок на кредити, що став непомірно високим у період кризи. Проте, якщо "песимізм" підприємців через умови господарювання дуже високий, зниження значення процентних ставок може виявитися недостатнім стимулом для активізації їхньої діяльності, насамперед у сфері виробництва

Такою причиною затягування депресії вважають зменшення розміру грошових агрегатів у результаті зниження значення грошового мультиплікатора. Це викликає дефляційну зміну цін і блокує економічне зростання.

На тривалість депресії впливає також термін служби майна тривалого користування і розміри витрат на збереження товарних запасів, що мають "розсмоктатися" до початку фази поживавлення.

Депресія, що затяглася, свідчить про наявність зовнішніх сильних збурень (політичних, соціальних тощо), які виводять економічну систему в стан нерівноваги. У цьому випадку депресія стає самостійним явищем із двома розглянутими раніше можливостями виходу з неї. Для повернення системи до стану початкової рівноваги звичайно рекомендують скорочення податкового пресу на виробників і державне регулювання розподільних процесів.

ПОЖВАВЛЕННЯ. Скорочення виробництва на етапах кризи і стан депресії в остаточному підсумку призводять до зростання цін на товарну масу, яка скоротилася. У фазі депресії відбувається поступове вирівнювання і зростання доходів, що оживляє сукупний попит. Проте на цьому етапі неможливо розширити виробництво до рівня зростлого попиту, оскільки матеріальна база виробництва за період кризи відстала від наявних потреб. Тому у фазі поживавлення насамперед здійснюється відновлення основного капіталу, будівництво нових підприємств.

ПІДНЕСЕННЯ. У цій фазі відбувається прискорене зростання виробництва. На її початку ціни на продукцію зростають, проте динаміка виробництва випереджає темпи підвищення цін, що в остаточному підсумку уповільнює і припиняє їх зростання. У цій фазі збільшуються обсяги загальних прибутків, за інерцією промислове виробництво перевищує максимальний рівень відповідності попиту і пропозиції, що в остаточному підсумку повертає систему у стан нового витка економічного циклу.

Оскільки малі цикли ділової активності є доступною для огляду ділянкою розвитку економіки за життя одного покоління, то вони, на відміну від довгих хвиль, найбільш помітні на макроекономічному рівні.

Тема 4. Система показників кон'юнктури ринку

4.1. Класифікація груп кон'юктуроутворюючих факторів

Проблема інтегральної оцінки кон'юнктури ринку на даний час повністю не розв'язана. Аналіз і прогноз кон'юнктури значно ускладнюються тим, що показники, які відображають стан кон'юнктури, досить умовні і відносні у визначенні розмірів і сили дії деяких кон'юктуроутворюючих факторів на розвиток кон'юнктури товарного ринку.

Основними класифікаційними ознаками для виділення груп кон'юктуроутворюючих факторів є:

1. Зв'язок з економічним циклом відтворення (циклічні, нециклічні);
2. Тривалість дії (короткострокові, середньострокові, довгострокові);
3. Належність до досліджуваного об'єкта (ендогенні, екзогенні);
4. Належність до різних аспектів ринкового механізму (виробничі, споживчі);
5. Передбачуваність (детерміновані, стохастичні);
6. Керованість (регульовані, нерегульовані);
7. Спрямованість впливів (стимулюючі, стримуючі, нейтральні);
8. Тіснота зв'язку (прямої, непрямої дії);
9. Природа походження (науково-технічні, техніко-економічні, соціально-економічні, військово-політичні, державно-правові, природні);
10. Характер інформації (кількісна, якісна шкала);
11. Однорідність динаміки (проста стаціонарна, кількісна стаціонарна, еволюційна, хаотична).

Будь-який кон'юктуроутворюючий фактор можна оцінити з позицій кожної з зазначених одинадцятьох ознак класифікації, оскільки ці класифікаційні ознаки не альтернативні, а доповнюють одна одну. Тому при аналізі динамічних і варіаційних характеристик кон'юнктури ринку, виявивши кон'юктуроутворюючі фактори та здійснивши їхню класифікацію по зазначеним одинадцятьом ознакам, кожному з них можна привласнити одинадцятизначний ідентифікаційний номер, кожна з одинадцятьох позицій якого означатиме номер класифікаційної ознаки і групу в цій класифікаційній ознаці.

Класифікація кон'юктуроутворюючих факторів дозволяє досить детально проаналізувати динамічні й варіаційні процеси, що відбуваються на ринку. Групування кон'юктуроутворюючих факторів за вказаними ознаками дозволяє вивчити динаміку кожної групи факторів, особливості цієї динаміки і вплив цієї групи факторів на динаміку кон'юнктури досліджуваного ринку.

Для повного детермінованого аналізу кон'юнктури ринку необхідно враховувати вплив кон'юктуроутворюючих факторів X_i на стан кон'юнктури, що відображається показниками кон'юнктури Y_j , тобто знайти залежність показників кон'юнктури від кон'юктуроутворюючих факторів, яка матиме такий загальний вигляд:

$$Y_j = f(X_i), \quad (4.1)$$

Отже, економічний зміст моделі (4.1) полягає у тому, що знання стану кон'юктуроутворюючих факторів характеризуватиме кон'юктуру на даний момент часу, а їх зміна свідчатиме про тенденції розвитку ринкової ситуації.

Треба додати, що розширення кола показників має не тільки теоретичні, а й практичні рамки, оскільки обмежене можливостями дослідника в певний, досить короткий період часу вибрати з джерел інформації конкретні, найновіші дані для всього кола показників, систематизувати їх, встановити за цими показниками силу і масштаби дії відповідних кон'юктуроутворюючих факторів, їх взаємний зв'язок і обумовленість, спрямованість дії, а також виявити активність і взаємодію цих факторів на найближчу перспективу для розробки прогнозу розвитку кон'юнктури.

І навпаки, надто обмежене коло показників розвитку кон'юнктури не дозволить отримати повне уявлення щодо значущості основних факторів у формуванні і розвитку

кон'юнктури. Даний спрощений підхід широко застосовується у практиці діяльності фірм, які займаються маркетинговими дослідженнями. Результати їх аналітичних досліджень регулярно публікуються у вітчизняних економічних виданнях, у мережі Internet, а оцінка кон'юнктури зводиться до фрази типу "...кон'юнктура ринку (ринкова ситуація) порівняно з попереднім періодом поліпшилась (погіршилась)". Відзначаючи істотну оперативність таких оглядів, простоту аналізу і наочність отримуваних результатів, необхідно підкреслити, що хоча в згаданих оглядах іноді трапляються спроби виявлення причинно-наслідкових зв'язків, які є невід'ємною частиною кон'юнктурного аналізу, вони практично завжди ґрунтуються на якісних оцінках, а тому є досить суперечливими, оскільки носять суб'єктивний характер.

4.2. Побудова системи показників кон'юнктури з врахуванням особливостей певного товарного ринку

Завдання аналізу кон'юнктури ринку зорієнтоване на всебічну, взаємопов'язану характеристику стану ринку в цілому та окремих його елементів і частин. Реалізація цих завдань здійснюється в два етапи. На першому дається характеристика масштабів і типологія ринку, його головні пропорції, вектор і швидкість змін основних параметрів, стійкості його розвитку. Другий, більш високий рівень аналізу, має на меті виявлення причинно-наслідкових зв'язків, умов, що визначають ринкову ситуацію, і на цій основі прогнозування кон'юнктури, висновків щодо перспективності розвитку ринку з позицій маркетингу фірм.

Система показників кон'юнктури товарного ринку представлена на рис.4.1., складається з чотирьох основних блоків, згрупованих відповідно до об'ємних показників пропозиції, попиту, цін та показників тенденцій розвитку ринку, його стійкості та циклічності, і які в свою чергу мають складну ієрархічно побудовану структуру.

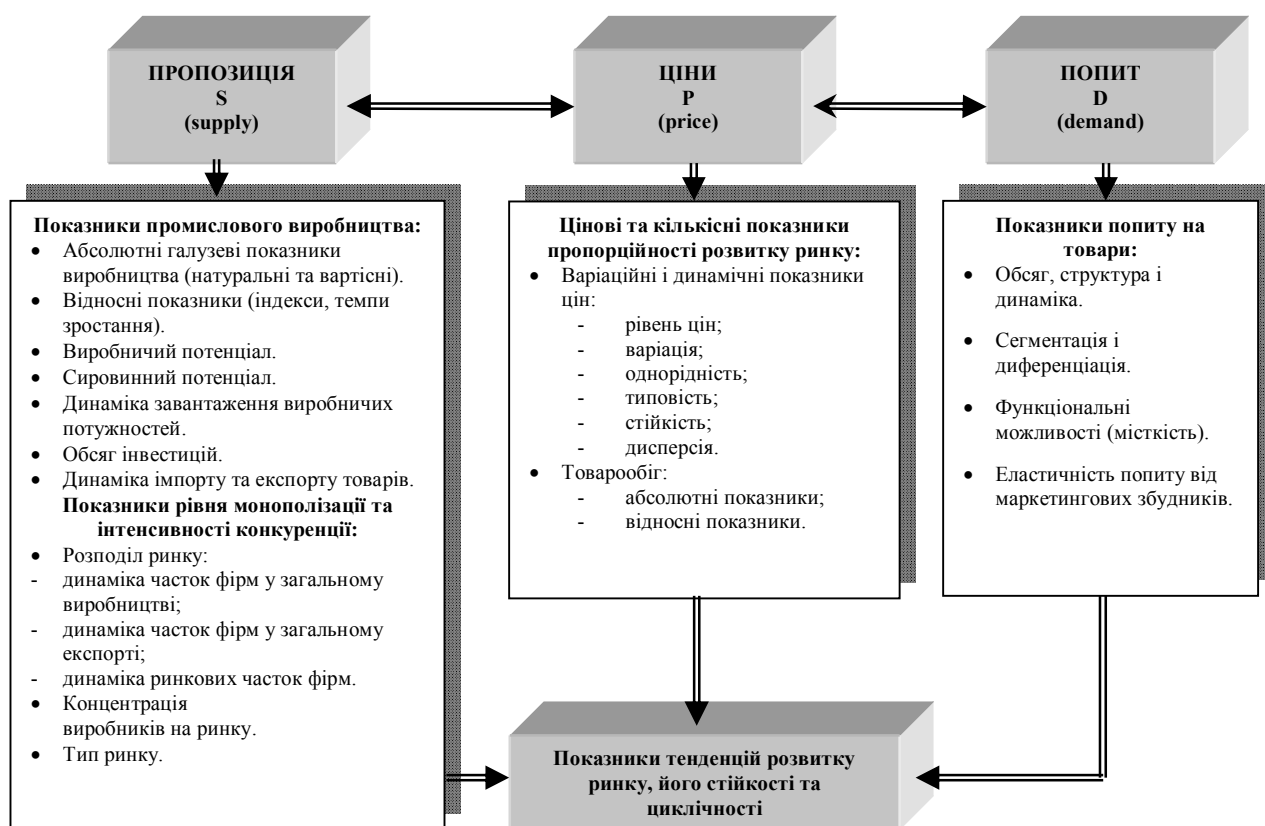


Рис.4.1. Система показників кон'юнктури товарного ринку

Представлені кон'юнктурні показники є найважливішими індикаторами ринкової ситуації і відображають основні аспекти функціонування ринкового механізму, що дозволяє не тільки з достатньою точністю визначити поточний стан і перспективи розвитку кон'юнктури товарного ринку, а й суттєво зменшити витрати часу на збір другорядної інформації та дослідницькі процедури в умовах стихійності та динамічності розвитку ринку.

4.3. Характеристика основних показників кон'юнктури товарного ринку

БЛОК 1. ПРОПОЗИЦІЯ. Першорядне значення для дослідження кон'юнктури будь-якого ринку і найважливішої її категорії є перший із вихідних об'ємних показників ринкової кон'юнктури – **пропозиція**, яка відображає різноманітний обсяг товарів, які виробник бажає і спроможний виробити і запропонувати на продаж протягом певного періоду часу за визначеною ціною.

Товарна пропозиція складається з трьох основних компонентів, а саме:

- обсягу продукції вітчизняного виробництва за мінусом внутрішнього споживання та втрат;
- обсягу імпортової продукції на вітчизняному ринку;
- різноманітних резервів та обсягів товарних запасів.

Слід зазначити, що між пропозицією і попитом у визначених ситуаціях існує зв'язок: попит породжує пропозицію, але і пропозиція певним чином впливає на попит, зокрема, на ринку продавця попит орієнтується на обмежені можливості пропозиції, а на ринку покупця пропозиція орієнтується на попит. Ця аксіома сучасного маркетингу має враховуватися у кон'юнктурному аналізі. Проте справедлива й інша позиція, відповідно до якої у визначених ситуаціях пропозиція у свою чергу породжує попит, зокрема, новий привабливий товар сам завойовує ринок, створюючи новий попит.

Для аналізу кон'юнктури ринку важливе значення мають показники, що характеризують **спрямування промислового виробництва**. Група цих показників складається з даних про виробництво в абсолютних одиницях виміру та індексів промислового виробництва.

Ще одним важливим показником пропозиції й одночасно її детермінантою є **виробничий і сировинний потенціал** (рівень виробничих можливостей), тобто спроможність виробництва виготовити й подати на ринок певний обсяг товарів, що забезпечує відповідний обсяг і структуру пропозиції. В процесі аналізу категорію виробничого потенціалу поділяють на *граничний*, який відображатиме виробництво товарів при повному використанні потужностей, та *реальний*, який відображатиме реальну пропозицію товарів з урахуванням вимог ринку.

Працюючи на ринку, фірма зіштовхується із суперництвом інших фірм, які випускають і продають аналогічні товари. Кожна з них, як правило, прагне бути лідером на ринку, виробити й продати якнайбільше товарів, захопити максимально можливу частку ринку.

Оскільки кон'юнктура ринку багато в чому визначається станом і результатами конкурентної боротьби, то включення до блоку пропозиції групи **показників рівня монополізації та інтенсивності конкуренції** є виправданим. До групи належать показники кількості і розміру підприємств, тієї частки, яку вони займають на ринку, їх розподіл за цими ознаками.

Для виявлення рівня монополізації та рівня інтенсивності конкуренції використовується показник *концентрації*. Питання взаємозв'язку монопольної влади та рівня концентрації продавців на ринку є одним з базових у ринкових дослідженнях, тобто основну увагу треба зосередити на показниках, що використовуються для характеристики, з одного боку, ринку, з іншого боку, ринкової влади фірм.

БЛОК 2. ПОПИТ. Наступною важливою категорією ринку та другим об'ємним показником ринкової кон'юнктури є **попит**, який можна визначити як потребу, забезпечену грошима і запропоновану протягом визначеного періоду часу на ринку. Під *потребою* розуміють бажання або необхідність володіти певним продуктом для процесу відтворення і підтримки визначеного рівня діяльності.

Блок попиту на товари повинен включати в себе як показники обсягу, структури і динаміки попиту, так і показники його сегментації і диференціації, оскільки диференційований аналіз попиту в процесі кон'юнктурного дослідження дозволить більш гнучко оцінити стан ринку і при прогнозуванні даного виду попиту використовувати відповідний набір факторів.

Зважаючи на те, що кон'юнктура ринку є складним комплексом взаємозв'язків і взаємовпливів, то варто вважати виправданим важливе місце, яке посідає *еластичність попиту від маркетингових збудників* у блоці показників попиту на товари, оскільки вона виражає дію відповідних ринкових законів.

БЛОК 3. ЦІНИ. **Ринкова ціна** є багатофункціональним економічним явищем, основною ринковою категорією, глибокий аналіз закономірностей та тенденцій зміни якої є важливою складовою аналізу кон'юнктури ринку.

Суть ціни, її економічна природа проявляється у подвійній ролі, яку відіграє ціна на ринку. Рівень та поведінка цін на ринку не тільки перебувають під впливом цілого ряду факторів, але, у свою чергу, самі впливають на них. Пасивна роль індикатора ринку (показника його стану) гармонійно доповнюється активною роллю регулятора ринку (інструмента впливу на нього).

Суттєвою ознакою цін як елементу ринкового механізму є їхні постійні коливання, які відображають мінливу ситуацію на ринку, коливання попиту і пропозиції, відмінність в якості товарів, технологія продажу, купівельні можливості окремих соціальних верств населення, а також конкуренцію.

Колівання ринкових цін у певних межах треба розглядати не стільки як прояв нестабільності економіки, скільки як природний важіль забезпечення найважливіших пропорцій ринку. Причому, чим збалансованіший ринок, тим стабільнішим є розмах цін, тим стійкішим є рівень ціни. Однак повна стабілізація цін, стовідсоткова ліквідація їх коливання неприпустима, оскільки це шлях до стагнації. Маркетингове регулювання лише обмежує стихійність цін, рівень їх варіації до розумної межі.

До винятково важливих характеристик стану ринку належать **показники пропорційності**, особливо співвідношення попиту і пропозиції та його динамічні зрушення. Пропорційність, тобто оптимальне співвідношення між різноманітними елементами ринку, є найважливішою умовою його поступального розвитку, що відображає дію законів ринку й обумовлює характер розвитку інших ринкових категорій, а також його соціально-економічну ефективність.

У свою чергу, будь-які диспропорції і деформації певних складових ринку спричиняють кризові форми розвитку, ускладнюють і спотворюють ринкові відносини, роблять ринок недостатньо ефективним.

У кон'юнктурному аналізі рідко вдається безпосередньо зіставити обсяги попиту і пропозиції. Таку можливість дає баланс попиту і пропозиції, тобто метод визначення сукупної характеристики обсягу попиту. Використовується балансова форма: грошові кошти, призначені для придбання товарів, порівнюються з товарними ресурсами (у вартісному вимірі). Різниця із знаком "плюс" показує: пропозиція перевищує попит, є загроза кризи збуту; різниця із знаком "мінус" – попит перевищує пропозицію; розмір перевищення грошових коштів над ресурсами відображає розмір дефіциту.

Основним недоліком даного методу є те, що він будується за всією сукупністю товарів на ринку, що є досить проблематичним за умови відсутності повної і достовірної інформації. Тому, оцінюючи пропорції товарного ринку, кон'юнктурні дослідження змушені спиратися на непрямі оцінки співвідношення попиту і пропозиції.

Комплексним показником, що відбиває процес купівлі-продажу товару, є **товарообіг**. Це сумарний показник продажу товару за всіма актами купівлі-продажу. Значення показників товарообігу полягає у тому, що вони відображають зміни кон'юнктури ринку і характеризують сформовану кон'юнктуру ситуацію на ньому, тобто динаміка товарообігу є проявом дії ринкового механізму, наслідком фактично укладених пропорцій попиту і пропозиції.

Динаміка товарообігу залежить, у першу чергу, від двох компонентів купівлі-продажу товарів, а саме від зміни кількості проданих товарів і динаміки цін, які є головними індикаторами ринку.

БЛОК 4. ПОКАЗНИКИ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ РИНКУ, ЙОГО СТІЙКОСТІ ТА ЦИКЛІЧНОСТІ. Кон'юнктура ринку є явищем складним, швидкозмінним. Вона складається з багатьох одиничних явищ і дій, розвиток яких формується під впливом ряду обставин. Ринок за своєю суттю схильний до стихійності, а отже, наражається на випадкові та постійні коливання: циклічні і сезонні, дуже гнучкий у своєму розвитку, чутливо реагує на зміни соціально-економічного характеру, значною мірою залежить від політичних і психологічних чинників, від чуток, паніки. Тому останній блок системи показників кон'юнктури товарного ринку повинен включати в себе три підсистеми динамічних і варіаційних процесів, властивих ринку, а саме **тенденцій розвитку, стійкості і циклічності ринку**, які є складовою частиною аналізу ринкової ситуації і повинні вивчатися в комплексі з іншими показниками ринкової кон'юнктури.

Ринок, навіть регульований у межах, що допускаються можливостями маркетингу, не може бути цілком звільнений від проявів стихійності. Це явище є невід'ємною властивістю ринкового механізму, його прагнення до рівноваги попиту та пропозиції, що досягається шляхом подолання постійно виникаючих диспропорцій різної інтенсивності. Ця властивість ринку, пов'язана зі стихійністю його розвитку, проявляється через *коливання (стійкість)* основних параметрів ринку, а саме продажу та цін.

Аналізуючи тенденції ринку як за рік, так і за більш тривалий період, можна помітити, що зміна параметрів ринку відбувається хвилеподібно, тобто простежується повторюваність тенденцій розвитку. Дане явище в економічній літературі називається *циклічністю*.

Циклічність ринку можна визначити як регулярно повторювані в часі зміни рівня, вектора і характеру розвитку ринку і які є невід'ємною компонентою ринкового механізму.

Усвідомлюючи важливість показника циклічності розвитку ринку як важливої складової функціонування ринкового механізму, слід зазначити, що в українській економіці досить малий період здійснення ринкових перетворень для чіткого прояву ринкових циклів, внаслідок чого в процесі аналізу найчастіше використовується *показник внутрішньорічної (сезонної) циклічності*.

Сезонними коливаннями (від фр. *saison* – пора року) називаються більш-менш стійкі внутрішньорічні коливання параметрів ринку, які зумовлені специфічними умовами виробництва чи споживання певного виду продукції, тобто, значною мірою сезонність – це прояв дії ринкового механізму, збалансованості попиту і пропозиції.

Тема 5. Методичний інструментарій дослідження кон'юнктури ринку

5.1. Етапи дослідження економічної кон'юнктури та інформаційне забезпечення

Методика вивчення кон'юнктури – це послідовність дій і сукупність конкретних прийомів дослідження, які дають змогу проаналізувати стан ринку і розробити прогноз його розвитку на найближчу перспективу.

Етапи кон'юнктурних досліджень можна розділити на:

1. Поточне спостереження – збір та обробка необхідної інформації.
2. Аналіз кон'юнктури.
3. Прогнозування кон'юнктури як основи для прийняття відповідних управлінських рішень.

Як правило, при дослідженні кон'юнктури ринку використовується інформація, отримана на основі *первинних (польових) і вторинних (кабінетних) досліджень*.

Первинні і вторинна інформація може містити два типи даних:

- Жорсткі – дані, які можна чітко кількісно визначити (ціни, частки ринку, місткість).
- М'які – дані, які не можна кількісно визначити; вони емоційно забарвлені і ґрунтуються переважно на уявленнях споживачів (ключовими словами є: подобається, надавати перевагу, ліпше, гірше, більше, менше та ін.).

Основною відмінністю *первинної інформації* є те, що вона отримується в результаті спеціально проведених для вирішення конкретної проблеми досліджень. У практиці кон'юнктурних досліджень можуть використовуватися різноманітні методи збору даних, основними з яких є *спостереження, опитування, експеримент, панель*.

При виборі методу збору первинної інформації для цілей кон'юнктурного дослідження потрібно враховувати його особливості (табл.5.1).

Таблиця 5.1

Особливості методів збору первинної інформації для оцінювання кон'юнктури ринку

Метод	Визначення	Форми	Недоліки	Переваги
Спостереження	Охоплення за допомогою органів чуття обставин без впливу на об'єкт спостереження	Лабораторне, особисте, з участю чи без участі спостерігача	Багато факторів не піддаються спостереженню	Об'єктивніший і точніший, ніж опитування
Опитування	Збір даних для з'ясування позицій людей чи відповідей на конкретні запитання	Письмове, усне, телефонне, вільне, стандартизоване	Вплив зовнішніх факторів на якість отриманих результатів	Дозволяє дослідити певні обставини, які неможливо охопити органами чуття
Експеримент	Дослідження впливу одного чинника на інший при одночасному контролі сторонніх чинників	Лабораторний, польовий	Значні витрати грошей та часу	Контроль ситуації, реалістичність умов
Панель	Повторюваний збір даних в однієї групи через рівні проміжки часу	Торговельна, споживча	Смертність панелі	Виявлення розвитку досліджуваного процесу в часі

Під *вторинними даними*, застосовуваними при кабінетних дослідженнях ринку, розуміють дані, зібрані раніше з внутрішніх і зовнішніх джерел для цілей, відмінних від цілей кон'юнктурного дослідження. Іншими словами, вторинні дані не є результатом проведення спеціальних досліджень.

Оскільки кабінетні дослідження є найбільш доступним і дешевим методом проведення ринкових досліджень, то збір вторинних даних звичайно передре зборі первинних даних. Для більшості підприємств кабінетні дослідження – це практично домінуючий метод отримання необхідної інформації.

В якості *внутрішніх джерел інформації* можуть служити маркетингова статистика підприємств (характеристика товарообігу, обсяг збуту, імпорт, експорт), дані про маркетингові витрати (по продукту, рекламі, просуванні, збуту, комунікаціям), інші дані (характеристики виробничого обладнання).

Щодо *зовнішніх джерел інформації*, то в даний час сформувався ринок маркетингової інформації, який є сукупністю економічних, правових і організаційних відносин з продажу і купівлі інформаційних послуг, що складаються між постачальниками і споживачами інформації.

Формування ринку маркетингової інформації розпочалося на початку 60-х років. До середини 60-х основними постачальниками на цьому ринку були служби новин і агенції преси. Дещо пізніше до цього ринку долучилися інформаційні служби банків, різні науково-технічні товариства та ін. На початку 70-х з'явилися бази даних, сформовані крупними інформаційними службами, які тісно співпрацювали з науково-технічними, академічними, державними установами, кооперуючись з ними у зборі інформації.

Ринок зовнішньої інформації, необхідної для проведення кон'юнктурних досліджень, можна умовно розділити на такі сектори, огляд яких подано у табл.5.2.

Таблиця 5.2

Огляд основних секторів ринку вторинної кон'юнктурної інформації

Сектор	Характеристика	Джерела отримання і форми подання
Економічна інформація	Оперативна і довідкова економічна інформація та аналітичні економічні огляди	Основною формою подання є професійні банки і бази даних, друковані довідники
Біржова, фінансова інформація	Інформація про котирування цінних паперів, облікові ставки, ринок товарів і капіталів, інвестиції	Надається спеціальними службами біржової і фінансової інформації, брокерськими компаніями, банками та іншими фірмами
Професійна, науково-технічна інформація	Професійна інформація для спеціалістів, науково-технічна довідкова інформація у фундаментальних і прикладних галузях науки	Надається державними службами, різними комерційними організаціями, науково-дослідними установами
Комерційна інформація	Інформація про компанії, фірми, корпорації, напрямки їх робіт, фінансове становище, ділові угоди і зв'язки; ділові новини в галузі економіки і бізнесу	Представляється у вигляді електронних баз даних або періодично оновлюваних друкованих видань
Статистична інформація	Показники, розраховані по сукупності компаній, по певним ринкам, географічним і адміністративним територіям	Найчастіше надається державними статистичними органами у вигляді різноманітних статистичних довідників як в друкованому, так і в електронному вигляді
Масова, споживча інформація	Інформація розрахована на широке коло користувачів, наприклад інформація служб новин і агенств преси	Засоби масової інформації, телекомунікаційні мережі, різноманітні довідкові видання для масового користування
Маркетингові (кон'юнктурні) дослідження на замовлення	Інформація надається фірмами, які виконують всі види маркетингових, в тому числі й кон'юнктурних, досліджень на замовлення клієнтів	Кон'юнктурні дослідження проводяться як правило спеціальними фірмами в рамках маркетингового дослідження

Важливим джерелом зовнішньої інформації є телекомунікаційні мережі, такі, як Infonet, Tymnet, Sprintnet, IBIS, EDGAR, NSFnet, Evnet, але найвідомішою, найпотужнішою та найпрогресивнішою залишається мережа Internet, за допомогою якої можна знайти статті з різних галузей знань, довідники, бази даних, технічну документацію, відомості про конкурентів, інформацію про стан ринків, макроекономічні дані, результати маркетингових досліджень та іншу інформацію, яку можна використати в процесі оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку. Збір зовнішніх даних за допомогою Internet має суттєві переваги порівняно з іншими традиційними джерелами кон'юнктурної інформації, основними з яких є швидкість і рентабельність отримання даних, необхідних для дослідження.

Можна виділити чотири *основні переваги використання вторинних даних* у процесі кон'юнктурного дослідження:

1. Швидкість отримання порівняно із збором первинних даних.
2. Дешевизна порівняно з первинними даними.
3. Легкість використання.
4. Підвищення ефективності використання первинних даних.

До *недоліків вторинних даних* належать можлива неспівставність одиниць виміру, використання різних визначень і систем класифікацій, різний рівень новизни, складність оцінки їхньої вірогідності. Ці недоліки обумовлені насамперед тим, що вторинна інформація спеціально не збирається для цілей кон'юнктурного дослідження.

Отже, в сучасних умовах для підприємств достатньо кабінетного дослідження кон'юнктури ринку, оскільки всю кількісну інформацію, необхідну для оцінювання та прогнозування ринку, можна отримати із зовнішніх та внутрішніх джерел інформації. Винятком може вважатися характеристика попиту (сегментація споживачів, оцінка цільових ринкових сегментів та ін.), яка потребує проведення додаткового польового дослідження, переважно у формі спостереження або опитування.

5.2. Класифікація методів аналізу кон'юнктури ринку

Переходячи до другого етапу кон'юнктурного дослідження (аналізу кон'юнктури), треба вказати, що для обробки і групування зібраних даних використовуються як описові, так і аналітичні методи.

До аналітичних методів, які можна використовувати у процесі оцінювання кон'юнктури ринку, належать:

- зведення і групування (класифікація явищ і процесів, причин і факторів, які зумовлюють їх зміну і розвиток);
- аналіз рядів динаміки (темпи зростання, приросту, середні розміри кон'юнктурних показників);
- метод відносних та середніх величин (порівняння моментних характеристик кон'юнктури);
- кореляційно-регресійний аналіз (побудова багатофакторних моделей еластичності попиту від маркетингових збудників);
- варіаційний та дисперсійний аналіз (аналіз варіації ринкових цін);
- індексний метод (побудова мультиплікативних і адитивних моделей товарообігу);
- аналітичне вирівнювання (виявлення основних тенденцій розвитку ринкових параметрів, їх стійкості та циклічності).

5.3. Організація розробки кон'юнктурних прогнозів

Наступним етапом дослідження кон'юнктури є розробка прогнозу її розвитку, основною метою якого є визначення найімовірніших оцінок стану кон'юнктури у майбутньому.

В практиці кон'юнктурних досліджень і прогнозування ринку використовуються різні типи моделей, які найбільше відповідають характерові і закономірностям розвитку даного ринку.

Перш ніж розробляти прогноз з використанням певної моделі прогнозування, треба врахувати *вимоги, які висуваються до прогнозів ринкової ситуації*:

- надійність, наукову обґрунтованість, системність з урахуванням факторів, що можуть вплинути на ринкову кон'юнктуру в майбутньому;
- відтворюваність і доказовість, тобто отримання того ж результату при повторній обробці даних, у тому числі на базі інших методів, крім суб'єктивності;
- альтернативний характер прогнозу з чітким формулюванням усіх гіпотез і передумов, покладених у його основу;
- верифікованість прогнозу, тобто наявність надійної методики оцінки вірогідності і точності прогнозу для можливого його коректування;
- логічну і чітку мову формулювань, що не дають приводу для суперечливих тлумачень, і зрозумілі особам, що безпосередньо приймають рішення;
- плановий характер: прогноз має бути своєчасним і служити цілям управління.

Точність прогнозу кон'юнктури ринку залежить:

- від надійності і повноти інформації про ринкові процеси і фактори, що визначають їхній рівень і розвиток;
- від рівня стійкості ринку й економіки загалом (чим нестійкіший ринок, тим менший рівень надійності прогнозу);
- від адекватності прогнозної моделі (тобто від правильності вибору виду моделі, від ступеня апроксимації нею емпіричних даних);
- від технічної оснащеності прогнозу (від типу ЕОМ, якості програм, алгоритмів).

Прогноз кон'юнктури є ймовірним результатом і виконується у такій послідовності:

1. Вибір горизонту прогнозування.
2. Визначення параметрів прогнозування.
3. Вибір методів прогнозування.
4. Обчислення прогнозних параметрів.
5. Інтерпретація прогнозу.

Горизонт прогнозування передбачає різні часові відрізки. Вибір терміну прогнозування є одним з найважливіших етапів прогнозування. Специфіка кон'юнктурних прогнозів полягає в тому, що їх термін не може перевищувати 1,5 року.

Отже, **горизонт прогнозування** – це термін, на який складається прогноз. Триваліші кон'юнктурні прогнози вважаються малоімовірними через велику мінливість ринку. Тому періодизація кон'юнктурних прогнозів докорінно відрізняється від узвичасної для прогнозування інших видів.

Як правило, *короткострокові прогнози* кон'юнктури необхідні для вибору оперативної поведінки на ринку з урахуванням його зміни.

Середньостроковий прогноз (місяць, квартал, до року) необхідний для укладання форвардних угод та оцінки перспектив розвитку кон'юнктури.

Довгостроковий прогноз кон'юнктури залежить насамперед від вибору стратегії суб'єкта господарювання й експертної оцінки зміни ситуації на ринку загалом. Тому довгостроковий прогноз не пов'язаний з оцінкою тенденцій, а в основному спрямований на експертизу якісних змін ринкової ситуації.

Після того, як період прогнозування вибрано, настає етап визначення параметрів прогнозування. На цьому етапі встановлюється оцінюваний сегмент ринку і коло найважливіших показників. Для короткострокових і середньострокових прогнозів як основні показники оцінки кон'юнктури використовуються рівні і дані динаміки кон'юнктури ринку.

Методи прогнозування кон'юнктури можна поділити на дві групи:

- Методи експертних оцінок.
- Екстраполяційні методи та моделі.

До експертних методів (методів активізації творчості, нестандартного мислення) належить група методів генерації варіантів рішень проблеми на основі притаманної людині

здатності до творчої діяльності. Методи евристичного пошуку дуже різноманітні. В економічній літературі нараховується понад сто різних методів активізації творчості, а також їх модифікацій та комбінацій, але найпопулярнішими в кон'юнктурному дослідженні є методи “Дельфі”, мозкового штурму, синектики та морфологічного аналізу.

Однак, незважаючи на переваги евристичного підходу, що полягають у можливості його застосування у розробці прогнозу кон'юнктури будь-якого ринку, особливо ринків принципово нових товарів і послуг, як власними силами підприємства, так і можливістю отримання кваліфікованого висновку щодо розвитку кон'юнктурної ситуації з боку спеціалізованих організацій, основним його *недоліком залишається суб'єктивний характер*, а тому при проведенні кон'юнктурних досліджень більш пріоритетними залишаються точні, формалізовані та науково обґрунтовані методи прогнозування.

Кон'юнктурне прогнозування диктує необхідність виявлення і моделювання тенденцій ринкових процесів, чого можна досягнути за допомогою екстраполяційних методів та моделей прогнозування.

Екстраполяція – метод наукового пізнання, за якого поширюються висновки, показники, тенденції та закономірності одних явищ, процесів, а також стадій та етапів цілісної економічної системи на інші майбутні очікувані явища і процеси, на більш розвинуті стадії та етапи цієї системи на основі обґрунтованих та чинних законів і їх внутрішніх суперечностей. У математиці й статистиці екстраполяція означає продовження динамічного ряду даних за певними формулами, продовження кривої, що характеризувала попередні зміни економічних показників.

Під час формування кон'юнктурних прогнозів за допомогою методів екстраполяції виходять із статистично сформованих тенденцій зміни певних кількісних характеристик об'єкта. Проста екстраполяція тенденцій базується на припущенні, що всі чинники, якими обумовлювалися тенденції в минулому, збережуться протягом періоду прогнозування або змінюватимуться відповідно до певної кривої.

Загальна схема процесу прогнозування в рамках екстраполяційного підходу представлена на рис.5.1.

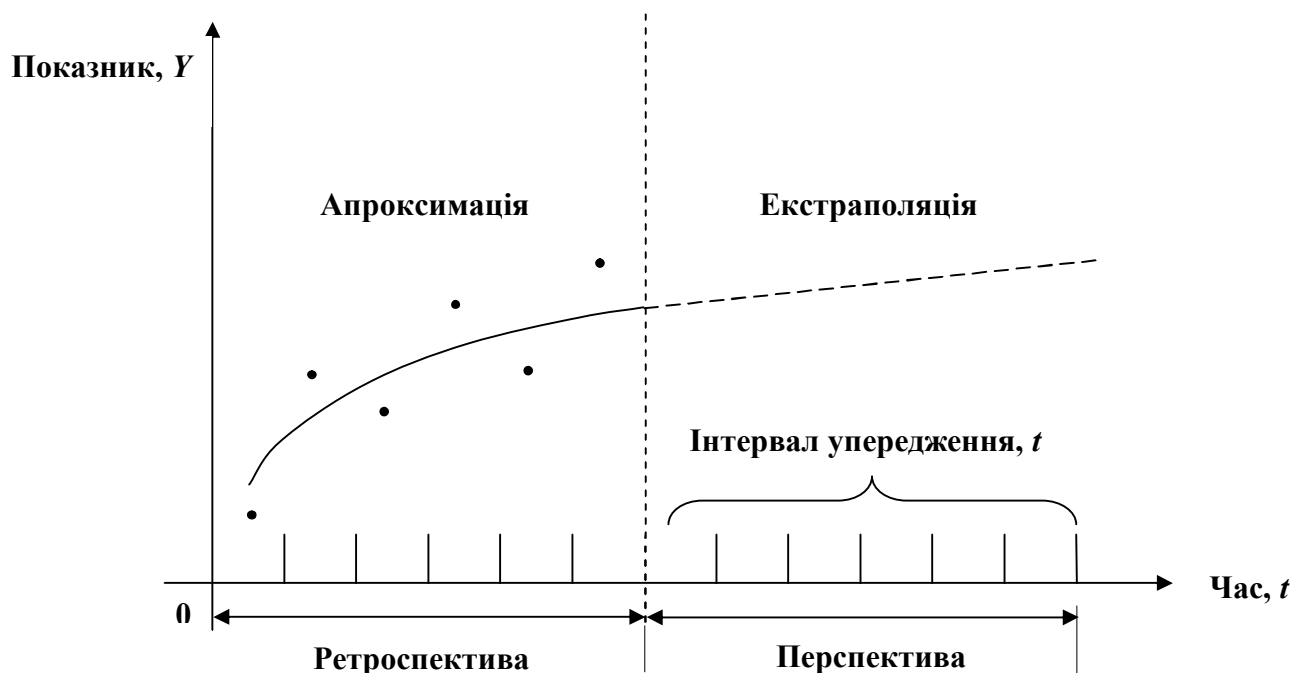


Рис.5.1. Схема процесу прогнозування при екстраполяційному підході

Отже, при розробці прогнозу необхідно спочатку оцінити попередні кон'юнктурні показники та тенденції їх розвитку (тренди), потім перенести ці тенденції в майбутнє.

Використання екстраполяційних методів прогнозування кон'юнктури ринку дозволяє:

1. Визначити характер зміни кон'юнктурних показників та інтенсивність цієї зміни.
2. Оцінити криву кон'юнктури за допомогою обраного методу.
3. Інтерпретувати основну тенденцію і функцію кон'юнктури.
4. Обчислити показники коливання і циклічності кон'юнктури.

Екстраполяційний підхід, який використовується для побудови прогновної моделі кон'юнктури ринку, широко застосовується у практиці маркетингових досліджень і так чи інакше відбивається в більшості методів прогнозування. Наведений розподіл методів прогнозування кон'юнктури ринку є досить умовним, оскільки вони можуть взаємодоповнюватись і переплітатись. Так, моделювання може використовувати гіпотезу екстраполяції, а значення деяких чинників – встановлюватися експертним шляхом.

На останньому етапі прогнозування виконується інтерпретація й оцінка достовірності прогнозу, складеного на основі того чи іншого методу, що полягає в оцінці тенденцій зміни кон'юнктури ринку на основі розрахункових показників.

Згадані вище методи аналізу й прогнозування кон'юнктури ринку пов'язані з досить складними обчислювальними процедурами, що зумовлює використання відповідної технічної бази досліджень, тобто комплексу засобів реєстрації, передачі та обробки інформації.

Розроблені на сьогодні програмні продукти зробили методи аналізу більш доступними і наочними, позбавили необхідності виконувати вручну трудомісткі обчислення за складними формулами, побудову таблиць та графіків. Перелічені операції виконує ПК, залишивши за аналітиком творчі функції: постановку задач, вибір методів їх розв'язку та інтерпретації результатів.

Основну частину наявних програмних пакетів можна поділити на два класи: спеціалізовані та пакети загального призначення.

Спеціалізовані пакети містять переважно методи одного з розділів економетрії або методи, що використовуються у конкретній предметній області. Наприклад, досить часто трапляються пакети для аналізу часових рядів (МЕЗОЗАВР, TREND), регресійного та кластерного аналізу.

Особливе місце на ринку програмних продуктів займають пакети загального призначення. Для них характерна відсутність прямої орієнтації на специфіку предметної області, широкий діапазон економетричних методів та доступний діалоговий режим роботи.

До класу *пакетів загального призначення* відносяться діалогові системи "STADIA", "Евриста", "STATAN", "STATGRAPHICS", "ОЛИМП", "STATISTICA", "Mathcad 12" та ін. Крім цього, в якості інструментальних засобів моделювання можна використовувати офісну програму Microsoft Excel, перевагою якої є комплексність і зручний для користувача інтерфейс. Об'єднання великого переліку обчислювальних функцій із можливостями графічних побудов робить цей пакет універсальним для проведення кон'юнктурних досліджень.

У процесі дослідження слід пам'ятати, що розмаїтість чинників, які впливають на ринкову ситуацію, створює певні труднощі у визначенні її розвитку на тривалу перспективу. При цьому, чим більше залучається показників і чим коротшим є прогнозований період, тим вища точність прогнозу. Збільшення ж періоду і скорочення кількості показників можуть призвести до значної розбіжності між прогнозом і справжнім ходом подій.

Тема 6. Кон'юнктурний аналіз масштабу і типу ринків

6.1. Аналіз масштабу і потенціалу ринку

Масштаб ринку визначається обсягом продажів товарів, а також кількістю і розміром фірм, які виступають на ринку в якості як продавців, так і виробників, а також торгових посередників. При цьому характеризується функціональна спеціалізація підприємств: вид товару, його асортимент, основні властивості.

Обсяги продажу визначаються наступними показниками:

- розміром збуту виробленої продукції;
- оптовим товарообігом, що виконує посередницькі функції;
- роздрібним товарообігом.

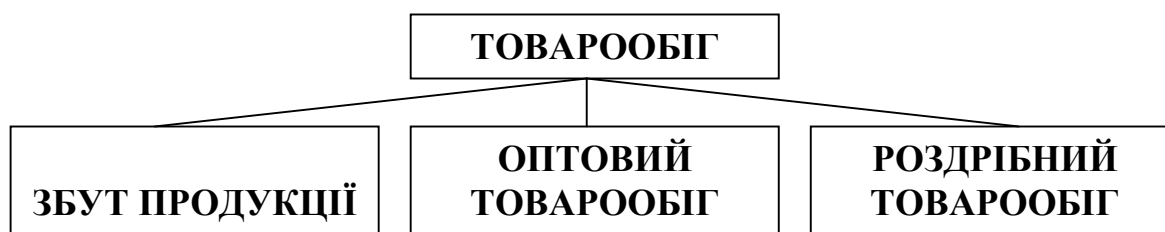


Рис. 6.1. Показники товарообігу

Роль кожної фірми в процесі реалізації продукції характеризується показником частки, займаної ними на ринку. Частка фірми на ринку визначається як відношення товарообігу фірми (T_i) до загального обсягу продажів на ринку ($\sum T_i$):

$$\partial_i = \frac{T_i}{\sum T_i},$$

Разом з кількісним вимірюванням частки може бути одержана її якісна характеристика (велика частка, середня, невелика). Вона базується на зіставленні частки, яка належить даній фірмі, і частки, що належить найкрупнішим конкурентам. Кон'юнктурна оцінка ринку визначає оперативну товарну політику фірми. При сприятливій ситуації фірма проводить стратегію атаки, вкладає засоби в розширення асортименту продукції і нарощує її випуск. Несприятлива кон'юнктура примушує фірму використовувати оборонну тактику ресурсозбереження і вичікування, а іноді і відходу з даного ринку.

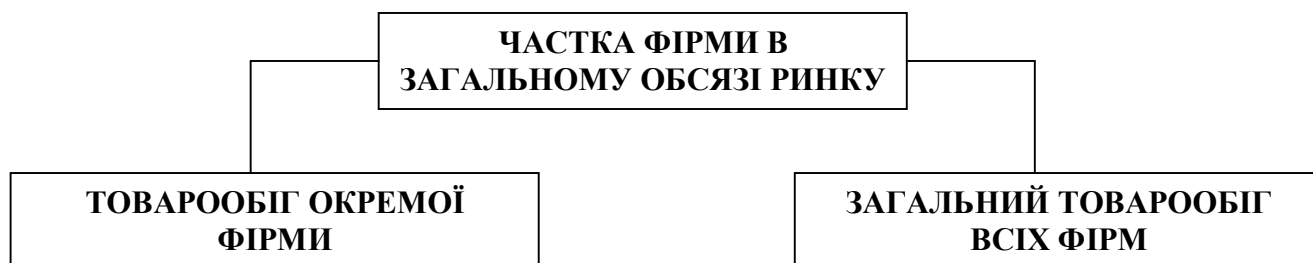


Рис. 6.2. Характеристика частки фірми

Кон'юнктурна оцінка масштабу ринку проявляється в характеристиці *потенціалу ринку*. Потенціал ринку показує, яка кількість товарів за певних умов може бути запропонована ринку, скільки товарів ринок зможе поглинути. Потенціал ринку поділяється на *виробничий* і *споживчий*.

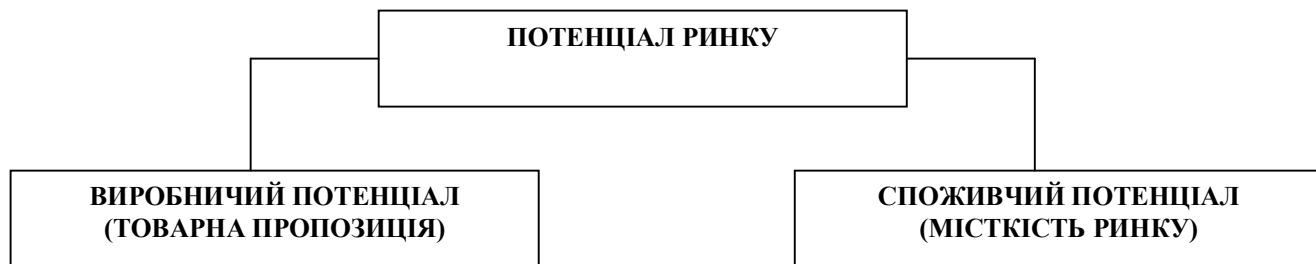


Рис. 6.3. Категорії потенціалу ринку

Виробничий потенціал ринку характеризує граничні можливості товарної пропозиції. Виробничий потенціал ринку визначається по наступній формулі:

$$\Pi = \sum_i^n (N_i \times W_i) + F_j,$$

де

- N_i – одиниця виробництва;
- W_i – гранична потужність виробничої одиниці;
- E_p – коефіцієнт еластичності пропозиції від цін;
- F_j – інші фактори і елементи потенціалу;
- n – кількість i -х одиниць виробництва або споживання.

Виробничий потенціал характеризує виробництво товарів при повному використанні потужностей (граничний потенціал) і одночасно фактичну товарну пропозицію, який розраховується по формулі (див.рис.6.4):

$$Q = \sum_i^n (N_i \times W_i \times D_i \times R_i \times [T_{np.цін} \times E_p] \times K) - B - C_{имп.},$$

де

- N_i – виробниче підприємство або група підприємств, що випускають i -й товар;
- W_i – середня потужність підприємства (групи підприємств) по випуску i -го товару;
- D_i – середній ступінь завантаження виробничих потужностей;
- R_i – ступінь забезпечення виробництва ресурсами, необхідними для реалізації виробничої програми;
- $[T_{np.цін} \times E_p]$ – поправка на зміну оптових цін, де $T_{np.цін}$ – темп приросту ціни, а E_p – коефіцієнт еластичності пропозиції від цін на сировину і готові вироби;
- K – поправка на конкурентоспроможність товару;
- B – внутрішнє виробниче споживання (по нормативу);
- $C_{имп.}$ – конкуруючий імпорт;
- n – кількість i -х виробничих підприємств.

На практиці часто використовується спрощена модель виробничого потенціалу. Вона має наступний вигляд (див.рис.6.5):

$$Q = \sum_i^n [q_{ij} \times [T_{np.цін} \times E_p] - B],$$

де

- q_{ij} – обсяг i -тої продукції, запланованої до випуску н j -тому виробничому підприємстві відповідно до портфеля замовлень;
- n – кількість j -тих підприємств, з якими укладений (або передбачається укласти) контракт на поставку i -го товару.



Рис. 6.4. Модель виробничого потенціалу



Рис. 6.5. Спрощена модель виробничого потенціалу

Кон'юнктурні опитування менеджерів/власників підприємств дозволяють оцінити стан і тенденції портфеля замовлень, а також охарактеризувати структуру постачальників. Це дозволяє визначити або спрогнозувати потенціал розвитку ринкової ситуації. Коли заповненість портфеля замовлень не перевищує нормативу і проявляється зростання або хоча б стабільність замовлень, то перспективи потенціалу ринку достатньо оптимістичні. Склад постачальників характеризується на основі опитування менеджерів/власників збутових, оптових і роздрібних торгових підприємств, що є покупцями товарів. Такий аналіз дає можливість оцінити процес формування товарного потенціалу ринку як в економічному просторі (частка постачальників-виробників і постачальників-дистриб'юторів) і географічному просторі (частка постачальників з різних вітчизняних і зарубіжних регіонів).

Ключовою проблемою ринку є оцінка потенційної кількості товарів, яку здатний поглинути ринок. Іншими словами, необхідно визначити *купівельний потенціал*. Розрахунок потенціалу ринку необхідний для розробки стратегічних і оперативних планів маркетингу. Він є

складовим елементом оцінки ринкової кон'юнктури. Купівельний потенціал ринку обумовлений купівельним попитом і характеризується показником *місткості ринку*. Місткість ринку характеризується тією кількістю товару, яку ринок в конкретних умовах планує і реально здатний поглинути (купити) за певний період часу.

Місткість ринку — кількість товарів, яку ринок здатний поглинути (придбати) за певний термін і за даних умов

Розрахунок місткості ринку базується на споживчому принципі: визначається чисельність споживачів і прогнозується середній рівень споживання.



Рис. 6.6. Визначення місткості ринку

Розрахунок місткості ринку j -го товару виробничого призначення виходить з нормативів питомого споживання (використання сировини, матеріалів, устаткування на одиницю i -го виробу, що виготовляється). При цьому робляться поправки на технологічні процеси, які приводять до зміни нормативів (економія матеріалів, використання ресурсів замінників і т.п.) (див.рис. 6.7):

$$M_{np} = \sum_i (N_i \times q_i \times w_i \times K_{nmn}) - \Delta Z_{ij} - \Pi_{ij} - C,$$

де

M_{np} — місткість ринку i -го товару виробничого призначення;

N_i — кількість виробничих або інших підприємств, які споживають (використовують) i -й товар виробничого призначення;

q_i — кількість i -х виробів (об'єм діяльності), для якої необхідний j -й товар;

w_i — норматив питомої витрати j -го товару на виготовлення i -тої одиниці виробу;

K_{nmn} — коефіцієнт поправки на технологічні зміни;

ΔZ_i — середній розмір зміни товарних запасів j -го товару;

Π_i — втрати j -го товару в межах нормативу;

C — частина ринку, що припадає на конкурента, у тому числі імпортера.

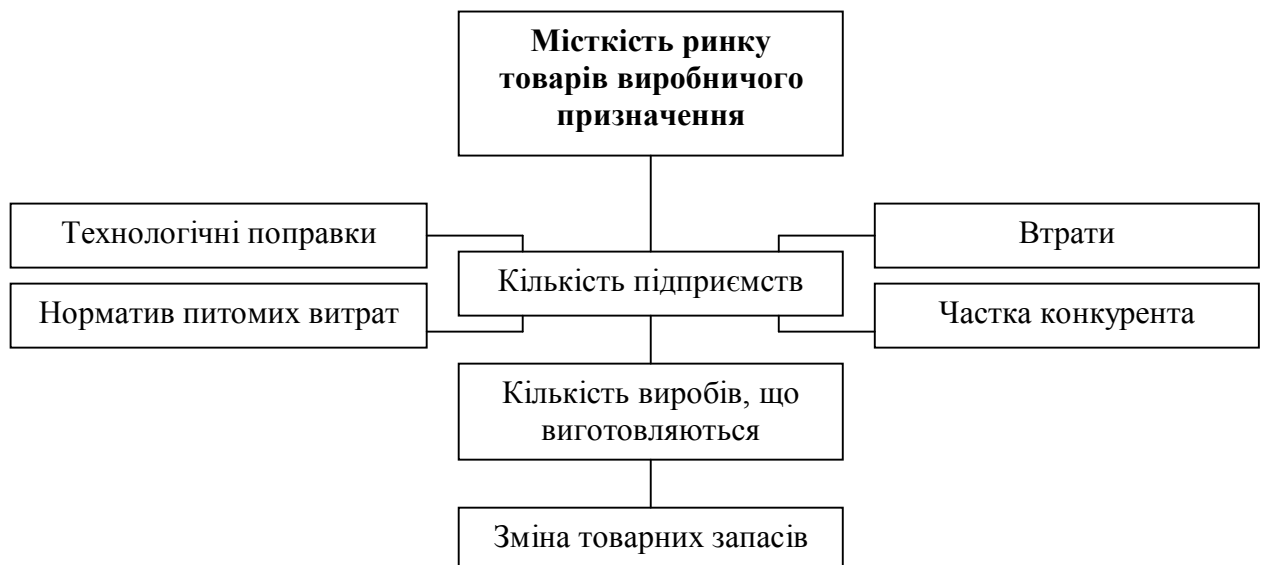


Рис. 6.7. Місткість ринку товарів виробничого призначення

Ринок зазнає сильного впливу структурних факторів, тому розрахунок місткості ринку потрібно диференціювати, здійснювати по кожній групі (галузевій, соціальній або віковій). Розглянемо розгорнуту формулу моделі місткості споживчого ринку (див.рис. 6.8):

$$M_{\text{спож.}} = \sum_i^n \left[\left(S_i \times СП_{i_0} \times \left| T_{\text{пр.цін}} \times E_{i_{\text{цін}}} \right| \times \left| T_{\text{пр.доходу}} \times E_{i_{\text{доходу}}} \right| \right) + D_{\text{стим.}} - (H - Z_{\text{ф}} - Z_{\text{м}}) \right] - A - C,$$

де

- $M_{\text{спож.}}$ – місткість споживчого ринку;
 S_i – кількість споживачів i -тої соціальної або вікової групи;
 $СП_{i_0}$ – споживання на душу в i -й групі споживачів в базисному періоді;
 $T_{\text{пр.цін}}$ і $T_{\text{пр.доходу}}$ – темпи приросту відповідно цін і доходу;
 $E_{i_{\text{цін}}}$ – еластичність попиту i -тої групи населення від зміни цін;
 $E_{i_{\text{доходу}}}$ – еластичність попиту i -тої групи населення від зміни доходу;
 $D_{\text{стим.}}$ – штучно стимульований приріст попиту, зокрема, за рахунок продажу в розстрочку;
 H – насиченість ринку (наявність товарів у споживачів);
 $Z_{\text{ф}}$ і $Z_{\text{м}}$ – знос товару відповідно фізичний і моральний;
 A – альтернативні неринкові форми споживання (наприклад, споживання продуктів власного виробництва), а також споживання товарів-замінників;
 C – частина ринку, захоплена конкурентами, у тому числі імпортерами;
 n – кількість i -х груп споживачів.

Значну роль в аналізі ринкової ситуації і моделюванні місткості ринку відіграє показник *насиченості ринку*. Його можна розглядати як індикатор забезпеченості населення товарами споживчого призначення. Насиченість ринку обмежує його місткість.

Насиченість ринку — наявність у продажу товарів, що користуються достатнім попитом.

У вигляді компенсації попит стимулюється розширенням кредиту на товари, що придбавалися. *Моральний знос* також підвищує купівельний попит в результаті припинення використання придатного ще до вживання виробу (вихід з моди, поява нового, більш досконалого і привабливішого для споживача товару і т.п.). Моральний знос є непрямим фактором збільшення попиту (C):

$$Z_{\text{м}} = f(C)$$

Моральний знос товару — заміна його в попиті більш досконалим і привабливим.

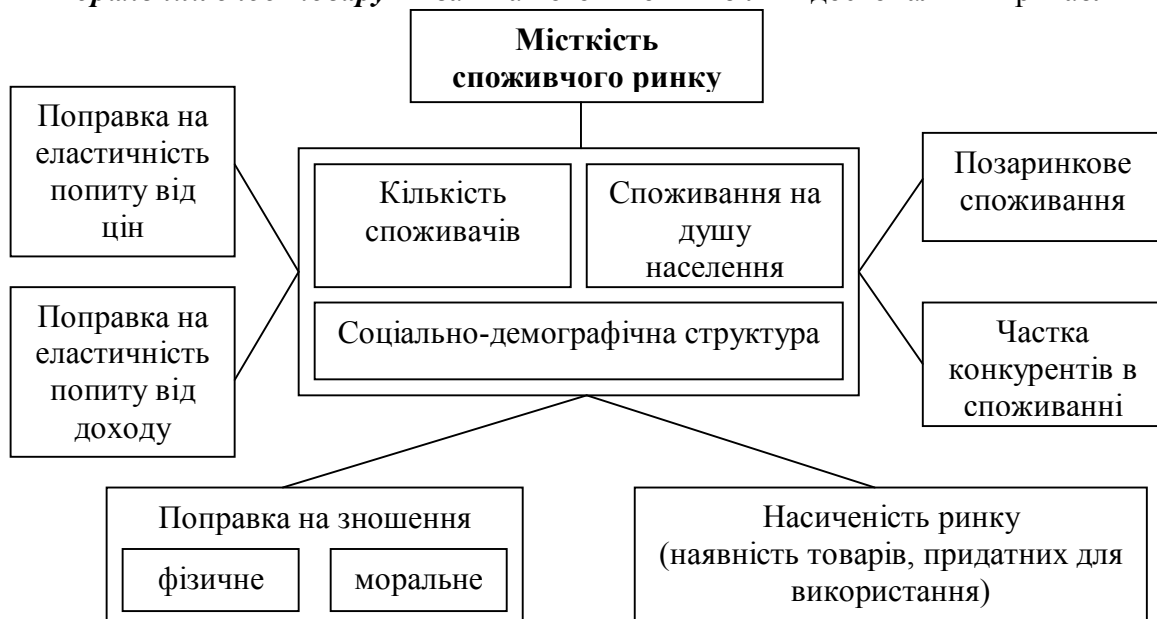


Рис. 6.8. Модель місткості споживчого ринку

Для того, щоб з'ясувати ступінь насичення ринку товарами, використовуються спеціальні вибіркові обстеження домашнього майна, у тому числі на основі панельних досліджень. Вибуття розраховується по нормативах середньої служби виробу. *Фізичний знос* визначається по технологічних нормативах. Тут же виявляється дія фактора рівня життя: малозабезпечені сім'ї прагнуть повністю виробити ресурс купленого виробу, до його повного руйнування.

Фізичний знос товару — вибуття товару в результаті неможливості його подальшого використання.

Для розрахунку наявності товарів тривалого користування використовують балансову формулу:

$$H_K = H_{\Pi} + П - В,$$

де

H_K і H_{Π} – наявність товарів відповідно на кінець і на початок періоду;

$П$ – поступлення товарів за період;

$В$ – вибуття за період.

Оцінка потенціалу ринку може бути доповнена результатами опитувань оптових і роздрібних підприємств. В них дається характеристика економічного становища, стану фінансових і товарних ресурсів, зв'язків з постачальниками і клієнтами, що дозволить керівникам підприємств скласти думка про перспективи зміни ринкової ситуації.

6.2. Аналіз структури ринку, ступеня його монополізації та інтенсивності конкуренції

Працюючи на ринку, фірма як правило зтикається із суперництвом інших фірм, які випускають і продають аналогічні товари. Кожна з них, як правило, прагне зайняти лідируюче положення на ринку, продати якнайбільше товарів, захопити максимально можливу частку ринку. Тому ринкова ситуація багато в чому визначається станом і результатами конкурентної боротьби. На інтенсивність конкуренції і форми суперництва впливає тип ринку, ступінь його насиченості, кількість і потужність конкуруючих фірм, технологічні, фінансові і торгово-організаційні можливості як самої фірми, так і її конкурентів.

Конкуренція (від лат. *concurrere* – зтикатися) представляє собою механізм суперництва, боротьби ринкових структур за право знайти свого покупця і за можливість продати свій товар на найбільш вигідних умовах і, отже, дістати бажаний прибуток.

Упорядкована, введена у визначені рамки конкуренція, яка виключає недобросовісні прийоми конкурентної боротьби – вимога закону. Конкурентна боротьба – складова частина ринкової діяльності. Присутність конкурента на ринку створює елемент змагальності: продавці борються за право краще задовольнити потреби покупця, зробити його своїм постійним клієнтом. Конкуренція оживляє ринок, благотворно діє на ціни, викликає до життя нові форми сервісу, змушує виробників проводити активну інноваційну політику. У певному змісті конкуренція – двигун прогресу. Монополізм, як полярне до конкуренції явище, веде до стагнації, застою, сприяє розвитку диктаторських тенденцій на ринку, підпорядкуванню споживачів егоїстичним інтересам бізнесу.

В економічній літературі розрізняють поняття досконалої і недосконалої конкуренції, які, на нашу думку, хоча й відображають ситуацію на досліджуваному ринку, але є дуже загальними поняттями, які не розкривають особливості кожного окремо взятого випадку. В цілому модель досконалої конкуренції можна охарактеризувати за п'ятьма ознаками:

1. Наявність великої кількості продавців та покупців.
2. Однорідність продукції, що продається.
3. Жоден з продавців та покупців не в змозі вплинути на ринкову ціну.
4. Вільний вхід на ринок та вихід з нього.
5. Максимальна інформованість продавців та покупців про товари та ціни на ринку.

Вказані особливості повністю характеризують досконалу конкуренцію та умови для її прояву. В той же час досконала конкуренція практично не зустрічаються на сучасних ринках. Якщо в часи Адама Сміта вона була чи не єдиним типом конкуренції та єдиною характеристикою ринків, то в наш час найчастіше доводиться мати справу з недосконалою конкуренцією.

Оскільки модель досконалої конкуренції є теоретичною абстракцією, то всі без винятку реально існуючі ринки в тій чи іншій мірі недосконалі. Різні ступені “недосконалості” конкуренції зумовили потребу їх класифікації:

- Монополістична конкуренція (досить велике число фірм, що випускають диференційований продукт, мають досить обмежену можливість контролювати ціни; при цьому вступ нових конкурентів на ринок здійснюється досить легко). Основними завданнями фірми в умовах монополістичної конкуренції є створення умов для реалізації ефекту економії від збільшення масштабів виробництва, запобігання зайвих витрат, створення інтеграційного ланцюжка “проекування – виробництво – реалізація продукції”, спеціалізація на конкретному виді товару, концентрація зусиль компанії на окремих регіональних (локальних) ринках;

- Олігополія (кілька фірм, що випускають стандартизований товар; стосовно контролю над цінами обмежені взаємною залежністю). Особливості олігополістичного ринку визначають ряд можливих напрямків конкурентної боротьби. Так, необхідно постійно відслідковувати цінову динаміку. Компанії йдуть на створення таємних альянсів, укладають негласні угоди про фіксацію цін, розподіл ринку чи іншим чином обмежують конкуренцію між собою.

- Монополія (ринок зайнятий однією компанією, яка значною мірою контролює ціни, блокує входження конкурентів у галузь і випускає унікальний товар). Працюючи в умовах чистої монополії, фірма прагне створити такі умови, при яких входження в її бізнес інших компаній було б пов’язане з великими труднощами. Необхідно постійно аналізувати можливості якісного вдосконалення продукції, протидіяти появі товарів-замінників.

Здійснюючи теоретичне та практичне дослідження та обґрунтування типу досліджуваного ринку з метою виявлення рівня та інтенсивності конкурентної боротьби, слід пам’ятати, що ринковий механізм ціноутворення і диференціації властивостей товарів найкраще розкривається в умовах досконалої конкуренції. Відхід від цього стану конкуренції призводить в загальному випадку до погіршення адаптивних властивостей цінової і товарної політики фірм, а отже, до виникнення диспропорцій, кризових явищ і стагнації, що зумовило включення показника конкуренції в систему показників кон’юнктури ринку.

Для виявлення рівня монополізації та рівня інтенсивності конкуренції використовується показник *концентрації*. Питання взаємозв’язку монопольної влади та рівня концентрації продавців на ринку є одним з базових у ринкових дослідженнях, тобто основну увагу треба зосередити на показниках, що використовуються для характеристики, з одного боку, ринку, з іншого боку, ринкової влади фірм.

Результат самостійного вибору фірмою обсягу випуску і ціни на продукцію визначається відповідною реакцією діючих на ринку конкурентів. Рівень концентрації впливає на схильність фірм до суперництва чи співробітництва: чим менше фірм діє на ринку, тим легше їм усвідомити взаємну залежність одна від одної, і тим швидше вони почнуть співробітничати. Тому можна припустити, що чим вищий рівень концентрації, тим менш конкурентним або монополізованим буде ринок.

Треба додати, що велика кількість індексів та коефіцієнтів, які характеризують рівень концентрації ринку, говорить, з одного боку, про складність об’єкту дослідження, а з другого – про відсутність єдиної методики, яка розв’язувала б поставлене завдання. Ця обставина є причиною того, що досі економісти розробляють нові індекси або модифікують старі (див.табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Характеристика методів аналізу концентрації підприємств на ринку

Показники концентрації	Інтерпретація показників концентрації	Недоліки	Переваги
<p>Коефіцієнт концентрації ($K_{к.р.}$) обчислюється як процентне відношення всього продажу товарів великими фірмами до загального обсягу продажу:</p> $K_{к.р.} = \frac{\sum_j Q_{вел.ф. j}}{\sum_j Q_{вел.ф. j} + \sum_i Q_{сер.ф. i} + \sum_l Q_{мал.ф. l}},$ <p>де Q – обсяг виробництва (продажу)</p>	<p>Змінюється в межах: $0 < K < 1$ Якщо $K = 0$, то ринок досконалої конкуренції; Якщо $K = 1$, то ринок монополізований.</p>	<p>Проблема визначення кількості найбільших підприємств, що включаються в індекс.</p>	<p>Враховує не тільки ринкові частки найбільших підприємств, але й загальну кількість підприємств, що працюють на ринку.</p>
<p>Індекс Херфіндаля-Хіршмана (ННІ), визначається як сума квадратів часток усіх фірм, що діють на ринку:</p> $ННІ = \sum_i q_i^2,$ <p>де ННІ – індекс Херфіндаля-Хіршмана; q_i – частка виробництва (продажів) даної фірми в обсязі випуску (збуту) галузі.</p>	<p>Змінюється в межах: $1/n < ННІ < 1$, де n – кількість фірм, що діють на ринку. Якщо ННІ = 1/n, то ринок досконалої конкуренції; Якщо ННІ = 1, то ринок монополізований.</p>	<p>На товарному ринку кількість суб'єктів може бути дуже великою, і обчислення індексу буде трудомістким. Основний недолік індексу пов'язаний з тим, що його нижня границя є плаваючою.</p>	<p>Не залежить від проблеми вибору кількості підприємств, що враховуються в індексі – у нього включаються частки всіх працюючих на ринку підприємств.</p>
<p>Коефіцієнт варіації ринкових часток (v) характеризує можливу ринкову владу фірм через нерівність їх розмірів; обчислюється за формулою:</p> $v = n \sqrt{\frac{1}{n} \sum \left(q_i - \frac{1}{n} \right)^2},$ <p>де v – дисперсія ринкових часток; n – кількість фірм у галузі; q_i – ринкова частка фірми.</p>	<p>Змінюється в межах: $0 < v < 1$ Якщо $v \rightarrow 0$, то концентрація на ринку зменшується (конкуренція); Якщо $v \rightarrow 1$, то концентрація на ринку збільшується (монополізм).</p>	<p>Можливість використання за умов апріорного припущення, що модель, яка описує варіації часток конкурентів на ринку відповідає нормальному законові розподілу імовірностей.</p>	<p>Включаються частки всіх працюючих на ринку підприємств.</p>
<p>Ранговий індекс концентрації Холла - Тайдмана, Розенблюта (НТ) – обчислюється на основі зіставлення рангів фірм ринку:</p> $НТ = \frac{1}{2 \sum R_i q_i - 1}$ <p>де НТ – ранговий індекс концентрації; R_i – ранг фірми на ринку (за спадною, найбільшій фірмі призначається ранг 1); q_i – частка фірми.</p>	<p>Змінюється у межах: $1/n < НТ < 1$, де n – кількість фірм, що діють на ринку. Якщо НТ = 1/n, то ринок конкурентний; Якщо НТ = 1, то ринок монополічний.</p>	<p>Складність отримання повної і достовірної інформації про поділ ринку</p>	<p>Включаються частки всіх працюючих на ринку підприємств.</p>
<p>Індекс максимальної частки обчислюється за формулою:</p> $I = \frac{q_{\max} - M(q)}{q_{\max} + M(q)},$ <p>де $M(q)$ – середня арифметична річних часток на даному ринку; q_{\max} – максимальна частка на ринку.</p>	<p>Змінюється в межах: $0 < I < 1$. $0,75 < I < 1$ – монополія; $0,5 < I < 0,75$ – олігополія; $0,25 < I < 0,5$ – монополія; $0 < I < 0,25$, то ринок конкурентний.</p>	<p>Складність отримання повної і достовірної інформації про розподіл ринку</p>	<p>Включаються частки всіх працюючих на ринку підприємств; чітка інтерпретація значень індексу</p>

Продовження табл. 6.1

Показники концентрації	Інтерпретація показників концентрації	Недоліки	Переваги
<p>Індекс обернених величин часток (k) обчислюється за формулою:</p> $k = \frac{n^2}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{q_i}}$ <p>де n – кількість підприємств, що діють на ринку, q_i – частка підприємства на ринку, виражена у відсотках.</p>	<p>Змінюється в межах: $0 < k < 1$.</p> <p>Якщо $0,75 < k < 1$, то ринок монопольний; Якщо $0,5 < k < 0,75$, то ринок олігопольний; Якщо $0,25 < k < 0,5$, то ринок монополістичної конкуренції; Якщо $0 < k < 0,25$, то ринок конкурентний.</p>	<p>Складність отримання повної і достовірної інформації про розподіл ринку</p>	<p>Чітка інтерпретація значень індексу</p>

Найбільшого поширення серед вказаних в табл.6.1 показників, що характеризують рівень монополізації ринку, отримав індекс Херфіндаля-Хіршмана (ННІ). Індекс може набирати значення від 0 (повна децентралізація виробництва) до 10 000 (абсолютна монополія). Емпірично визначено, що при значенні індексу 1000 і менше ринок є немонополізованим (нормальним для конкуренції), а 1800 і більше – монополізованим (неконкурентним).

Ринок для підтримання нормальної ринкової конкуренції вважається безпечним, якщо ситуація на певному товарному ринку така:

- на ринку діють 10 і більше фірм;
- одна фірма не займає більше 31 % ринку;
- дві фірми не займають більше 44 % ринку;
- три фірми не займають більше 54 % ринку;
- чотири фірми не займають більше 63 % ринку.

Тема 7. Аналіз цінових та кількісних пропорцій розвитку ринку

7.1. Аналіз варіаційних характеристик ринкових цін

У процесі дослідження пропорцій товарного ринку та його збалансованості кон'юнктурні дослідження змушені спиратися на непрямі оцінки співвідношення попиту і пропозиції. Тому з метою виявлення особливостей формування цінових та кількісних пропорцій розвитку ринку використовується об'ємний показник – товарообіг, динаміка показників якого відобразить якоюсь мірою зміни кон'юнктури ринку і характеризуватиме основні його пропорції.

Динаміка товарообігу залежить, у першу чергу, від двох компонентів купівлі-продажу товарів, а саме від зміни кількості проданих товарів і динаміки цін, які є головними індикаторами ринку.

Ринкова ціна сама по собі є багатофункціональним економічним явищем, основною ринковою категорією, глибокий аналіз закономірностей та тенденцій зміни якої є важливою складовою дослідження кон'юнктури ринку.

Суть ціни, її економічна природа проявляється у подвійній ролі, яку відіграє ціна на ринку. Рівень та поведінка цін на ринку не тільки перебувають під впливом цілого ряду факторів, але, у свою чергу, самі впливають на них. Пасивна роль *індикатора ринку* (показника його стану) гармонійно доповнюється активною роллю *регулятора ринку* (інструмента впливу на нього).

З певною умовністю можна виділити наступні функції ринкових цін: вимірюючу, збалансовуючу, стимулюючу і розподільчу (рис.7.1).

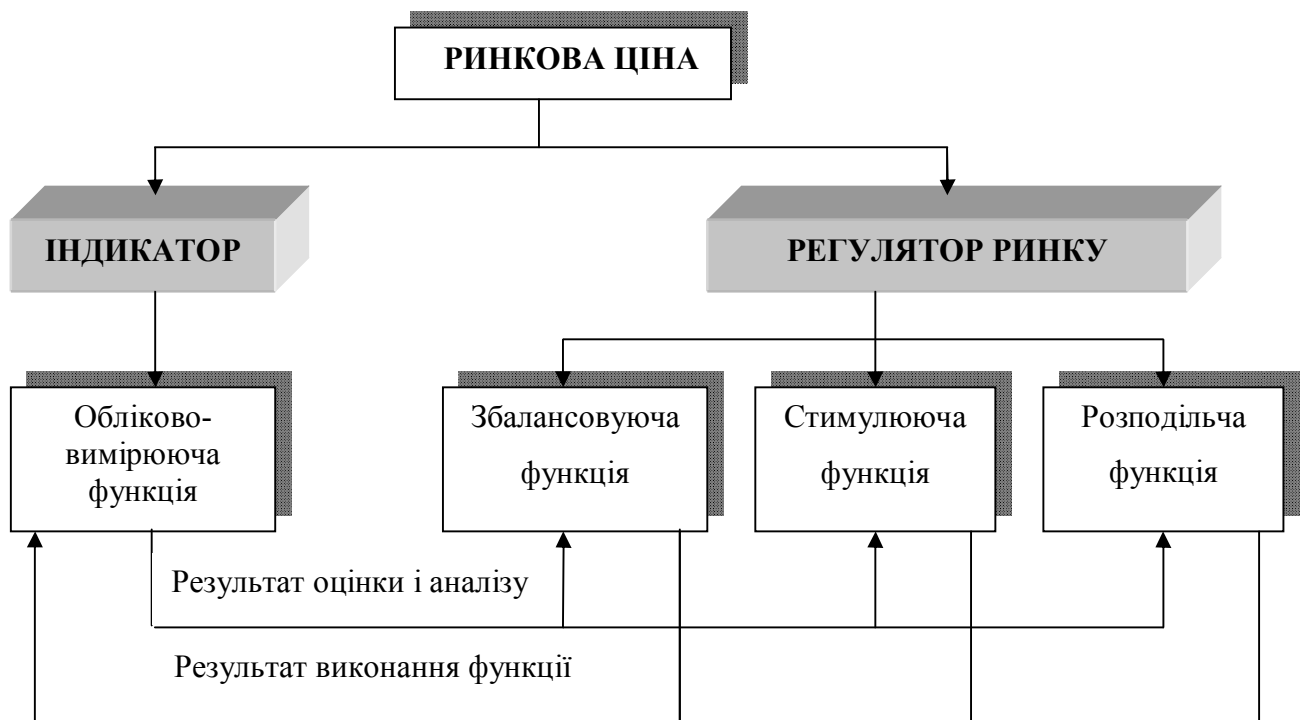


Рис.7.1. Роль і функції ціни на ринку

Класифікація функцій ринкових цін не означає на практиці чіткого їх розподілу, оскільки всі функції цін взаємопов'язані і перебувають у єдності та взаємодії, а тому проявляються тільки в системі цін, а не в окремо взятій ціні на конкретний товар. Дане твердження справедливе не тільки для макроекономічного рівня, але й для окремих товарних ринків і компаній.

Суттєвою ознакою цін як елементу ринкового механізму є їх постійне коливання, які відображають мінливу ситуацію на ринку, коливання попиту і пропозиції, відмінність в якості товарів, технології продажу, купівельні можливості окремих соціальних верств населення, а також конкуренцію.

Колівання ринкових цін у певних межах треба розглядати не стільки як прояв нестабільності економіки, скільки як природний важіль забезпечення найважливіших пропорцій ринку. Причому, чим збалансованіший ринок, тим стабільнішим є розмах цін, тим стійкішим є рівень ціни. Однак повна стабілізація цін, стовідсоткова ліквідація їх коливання неприпустима, оскільки це шлях до стагнації. Маркетингове регулювання лише обмежує стихійність цін, рівень їх варіації до розумної межі.

Аналіз ринкових цін як важливий елемент характеристики функціонування ринкового механізму здійснюється в наступній послідовності:

1. Аналіз рівня цін, який усереднює ціни безлічі індивідуальних актів купівлі-продажу, згладжує (вирівнює) можливу варіацію цін і проявляється як середня величина, тенденція, яка відображає певну закономірність ціноутворення.
2. Аналіз коливань ринкових цін:
 - розмах варіації, що характеризує різницю між мінімальними та максимальними цінами на товар і свідчить про диференціацію рівня споживання населення;
 - середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення, значення яких свідчать про однорідність рівнів сукупності, типовість середніх цін, стійкість явища;
 - коефіцієнт варіації, який характеризує ступінь варіації цін на ринку.
3. Дисперсійний аналіз цін, який дозволить визначити роль систематичних та випадкових факторів у загальній варіації цін:
 - загальна дисперсія характеризує загальну варіацію цін під впливом усіх умов і причин, що викликали цю варіацію;
 - групова (часткова) дисперсія відображає варіацію цін лише за рахунок умов і причин, діючих усередині групи;
 - середня з групових дисперсій та міжгрупова дисперсія характеризує варіацію результативної ознаки за рахунок груповальної ознаки.

Вказана методика аналізу ринкових цін дозволить детальніше вивчити варіаційні й динамічні процеси, що відбуваються на ринку, та виявити їх причинно-наслідкові зв'язки, що є невід'ємною складовою вивчення кон'юнктури.

Основним напрямом аналізу варіації цін є визначення ступеня їх стійкості в часі. Цей напрям зумовлений впливом ціни на динаміку ринкової кон'юнктури, зміну співвідношення попиту і пропозиції, гостроту конкурентної боротьби, циклічність та сезонність ринку, впливу випадкових факторів.

Першим етапом у дослідженні цін є *аналіз рівня цін*. Показник рівня цін усереднює ціни безлічі індивідуальних актів купівлі-продажу, згладжує (вирівнює) можливу варіацію цін і проявляється як середня величина, тенденція, яка відображає певну закономірність ціноутворення.

Індивідуальний (однотоварний) рівень ціни – це абсолютна величина – сума грошей, яку платять на ринку за товарну одиницю. Для цін сукупності однорідних товарних одиниць та цін, що змінюються у часі і просторі, узагальненою характеристикою є середня ціна.

Вибір формули для обчислення середньої ціни значною мірою залежить від наявної інформації. Якщо припустити, що частини сукупності приблизно рівні між собою або фактор ваги кожної ціни за певної причини ігнорується, то середня ціна обчислюється за формулою простої середньої арифметичної:

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n}.$$

Якщо відомі обсяги продажу у натуральному виразі або в вартісних одиницях, то використовується формула середньої арифметичної зваженої:

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i q_i}{\sum_{i=1}^n q_i},$$

де \bar{p} – середня ринкова ціна;
 p_i – ціна i -того продавця;
 q_i – обсяг продажу i -того продавця;
 n – кількість продавців.

Кожен напрям вивчення варіації має свою специфіку у використанні статистичних методів, яка залежить від можливостей інформаційної бази та цілей дослідження. Поряд з цим аналіз варіації цін у своїй основі спирається на основні статистичні показники і методи дослідження їх коливання.

У системі показників варіації найпростішим є показник розмаху варіації, який характеризує різницю між максимальними і мінімальними цінами на товар і непрямо свідчить про диференціацію рівня споживання населення:

$$\Delta p = p_{\max} - p_{\min}$$

Наприклад, розмах варіації цін українських пивоварних підприємств у 2000-2004 рр. становив:

- $\Delta p_{2000} = 9,7$ грн./дал. (p_{\max} (Оболонь) = 19,7; p_{\min} (Павлівський п/з) = 10);
- $\Delta p_{2001} = 14$ грн./дал. (p_{\max} (Ефес-Україна) = 24; p_{\min} (Житомирпиво) = 10);
- $\Delta p_{2002} = 13,3$ грн./дал. (p_{\max} (Оболонь) = 23,6; p_{\min} (Житомирпиво) = 10,3);
- $\Delta p_{2003} = 23,3$ грн./дал. (p_{\max} (ПК Десна) = 32,6; p_{\min} (Мелітопольський п/з) = 9,3);
- $\Delta p_{2004} = 16,4$ грн./дал. (p_{\max} (ПК Десна) = 28,9; p_{\min} (Бердичівський п/з) = 12,5).

Оскільки розмах варіації визначається граничними значеннями ціни, то результат може виявитись випадковим для даного ряду. Тому розмах варіації доповнюється узагальнюючими показниками варіації – середнім лінійним (L) і середнім квадратичним відхиленнями (σ):

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n |p_i - \bar{p}| \times q_i}{\sum_{i=1}^n q_i},$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2 \times q_i}{\sum_{i=1}^n q_i}}.$$

Зміст вказаних показників однаковий: чим менший показник, тим однорідніша за рівнем сукупність, типовіша середня ціна, стійкіше явище. Порівняння значень лінійного і квадратичного відхилень показує симетричність розподілу (чим асиметричніший розподіл, тим $\sigma / L > 1,25$).

$$\frac{\sigma}{L} > 1,25$$

Всі показники варіації цін на товар – розмах варіації, середнє лінійне відхилення, дисперсія та середнє квадратичне відхилення, виражаються у тих одиницях виміру, в яких виражені вихідні дані ряду та середні. Всі вони є абсолютним виміром варіації. А це означає, що порівнювати абсолютні показники варіації у варіаційних рядах різних явищ безпосередньо неможливо. Щоб забезпечити їх порівняння, потрібно обчислити показники, які характеризували б варіацію, виражену в стандартних величинах, наприклад, у відсотках. Якщо порівняти середнє квадратичне відхилення цін з середньою ціною, то буде одержаний коефіцієнт варіації, який характеризуватиме рівень варіації цін на ринку:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{p}} \times 100\%,$$

де V – коефіцієнт варіації цін на ринку.

Коефіцієнт варіації є певним критерієм типовості середньої ціни. Якщо коефіцієнт дуже великий, то це означає, що середня ціна характеризує сукупність за індивідуальними цінами, які суттєво змінюються на окремих підприємствах. Типовість такої середньої ціни сумнівна, тобто невелика.

В разі, коли коефіцієнти варіації є дуже високими, то виникає необхідність доповнення загального аналізу ступеня однорідності цін визначенням типовості конкретної ціни за допомогою критерію t , який характеризує співвідношення індивідуального і середнього відхилення цін:

$$t_i = \frac{p_i - \bar{p}}{\sigma}.$$

Для однорідної сукупності $(p_i - \bar{p}) < 3\sigma$. Таким чином, якщо $t_i > 3$, то i -та ціна нетипова для даного ряду.

7.2. Аналіз пропорційності ринку

Найважливішою характеристикою кон'юнктури ринку є його пропорційність: збалансованість/розбалансованість попиту і пропозиції, співвідношення окремих елементів ринку і ринкової діяльності. Розвиток ринку здійснюється в координації з іншими компонентами ринкової економіки і соціального життя. Пропорційність, тобто оптимальне співвідношення між різними елементами ринку, - найважливіша умова «здоров'я» ринку і його нормального поступального розвитку. Навпаки, всякого роду диспропорції, деформації окремих складових частин ринку ведуть до кризових форм розвитку, ускладнюють і спотворюють ринкові відносини, роблять ринок недостатньо ефективним. Під структурою ринку розуміють місце (питому вагу) окремих частин/елементів в загальному об'ємі ринкового явища або процесу. Структурні зсуви — це зміна пропорцій і співвідношень, що склалися. Ступінь збалансованості або розбалансованості ринку - це динамічний процес, оскільки ринкова ситуація постійно змінюється, а тому закономірності і тенденції структурних зсувів необхідно постійно вивчати і, по можливості, прогнозувати.

Структура ринку — це співвідношення окремих частин/елементів ринку, їх питома вага в загальному об'ємі ринкового явища/процесу.

Структурні зсуви — динаміка пропорцій і співвідношень.

Структура ринку і окремих його складових є важливою якісною характеристикою. Структура ринку піддається маркетинговому впливу, її необхідно регулювати за допомогою економічних важелів, що є у розпорядженні як ринкових, так і державних структур. Це, у свою чергу, обумовлює необхідність аналізу ступеня збалансованості або розбалансованості ринку.

Аналіз структури ринку ставить перед собою наступні задачі:

- визначення розміру продажу окремих товарів і товарних груп;

- характеристика місця окремих товарів в загальному об'ємі реалізованої товарної маси;
- оцінка і аналіз структурних зсувів товарообігу;
- аналіз і моделювання соціально-економічних і регіональних відмінностей товарної структури товарообігу.



Рис.7.2. Модель структури товарообігу

Вивчення макро- і мікропропорцій ринку є важливою і актуальною задачею як стратегічного, так і кон'юнктурного аналізу. Вивчаються пропорції, що склалися, але необхідно також і дослідження тенденцій динамічних змін в пропорціях, аналіз структурних зсувів і регіональних відмінностей пропорцій ринку.

Товарна структура товарообігу складається під впливом чотирьох основних факторів: структури потреб (виробничих, суспільних і особистих); структури виробництва; рівня і структури грошових коштів (купівельних фондів і кредиту); рівня і співвідношень цін, а також інфляційного процесу. Важливим фактором, що впливає на товарну і асортиментну структуру роздрібного товарообігу, є комплекс демографічних умов (статеві-віковий склад населення, розмір і склад сімей; соціально-культурні відмінності; рівень урбанізації; житлові умови, національно-географічні особливості споживання і т.п.). Певний вплив на структуру покупок мають психографічні і поведінкові фактори.



Рис.7.3. Аналіз товарної структури товарообігу

У аналізі пропорційності ринку використовуються головним чином два основні відносні показники структури: частка (питома вага), тобто характеристика місця, яку частка займає в цілому явищі або процесі, а також коефіцієнт співвідношення, тобто безпосереднє зіставлення двох явищ або частин однієї сукупності. Як правило, частка обчислюється у відсотках, тобто на 100 одиниць явища, але іноді обчислюється і в коефіцієнтах, на одну одиницю явища. В структурному аналізі можна використовувати методи аналізу коливності показників пропорційності, їх трендові і регресійні моделі, спектральний аналіз.

Для вивчення структури ринку використовуються ряд достатньо ефективних способів:

- відносні величини структури і координації;
- компаративні (порівняльні) індекси;
- балансовий метод;
- індикативний метод;
- методи неформальних і експертних оцінок.

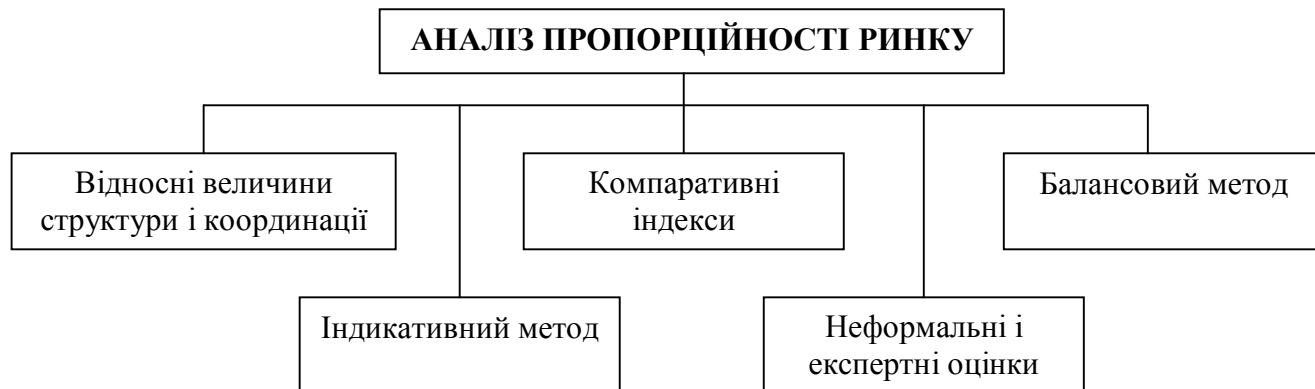


Рис.7.4. Методологія аналізу пропорційності ринку

Пропорційність ринку можна непрямо оцінити за допомогою спостереження за деякими параметрами ринку, зокрема за зміною товарних запасів. Товарні запаси сильно реагують на будь-які зміни співвідношення попиту і пропозиції. Перевищення попиту над пропозицією спричиняє скорочення товарних запасів, а перевищення пропозиції над попитом (або їх якісна невідповідність), як правило супроводжується зростанням товарних запасів. Збалансованість попиту і пропозиції виражає стабільність товарних запасів. Товарні запаси в даному випадку виконують функцію індикатора кон'юнктури ринку.

З позиції макроаналізу ринкової ситуації товарна структура товарообігу відображає ступінь збалансованості або, навпаки, дисбалансу попиту і пропозиції. З позиції оцінки рівня життя населення товарна структура роздрібного товарообігу служить якісним критерієм задоволення особистих потреб. У вивченні товарної структури товарообігу існує певна ієрархічна послідовність, що дозволяє виділяти товарні комплекси, макро- і мікрогрупи товарів, які можуть розглядатися як самостійні елементи структури і як сукупності, склад яких відповідно підлягає структурному дослідженню. Абсолютно самостійно вивчається структура продажу товарів виробничого призначення, товарів споживчого призначення і послуг.

Найпоширенішим способом розрахунку і аналізу товарної структури товарообігу є **балансовий метод**. Для розрахунку будується балансова формула, яка приймає наступний вигляд, і відображає рух товарів на споживчому ринку:

$$P_i = Zn_i + \Pi_i - P_{\text{док.}i} - Z_{k_i},$$

де

P_i – розхід i -того товару;

Zn_i і Z_{k_i} – запаси i -того товару відповідно на початок і кінець періоду;

Π_i – поступлення i -того товару за період;

$P_{\text{док.}i}$ – документований розхід, який не є продажем (передача товару іншому підприємству власної фірми).

Балансові розрахунки і моделі широко використовуються в кон'юнктурних дослідженнях та стратегічному маркетингу.

Тема 8. Кон'юктурний аналіз тенденцій розвитку ринку, його стійкості та циклічності

8.1. Аналіз тенденцій розвитку ринку

Для вивчення кон'юктури ринку важливою ознакою ринкової ситуації є характеристика розвитку ринку в часі. Ринок, як вже зазначалось, є динамічним явищем; він безперервно змінюється, і час виступає в якості абсциси економічної кривої, що відображає тенденції розвитку ринку.

Тенденція розвитку ринку (від лат. *tendere* – спрямовуватись, прагнути) – це економічне поняття, що характеризує закономірність зміни його основних параметрів в часі.

Як правило, у практиці кон'юктурного аналізу використовуються такі статистичні методи виявлення основної тенденції розвитку:

- метод технічного згладжування;
- метод механічного згладжування;
- метод аналітичного вирівнювання.

Метод технічного згладжування динамічного ряду полягає у тому, що фактичні дані (емпіричні рівні) досліджуваного параметру наносяться на графік, після чого проводиться лінія, яка візуально усереднює всі коливання. Зазначимо, що такий метод широко використовується в аналізі біржової кон'юктури, коли потрібні оперативні висновки про тенденцію розвитку ринку.

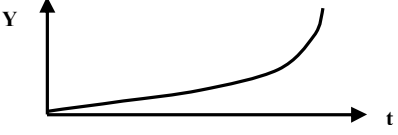
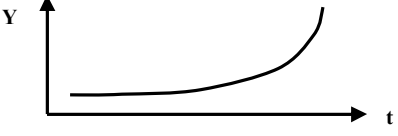
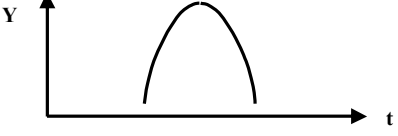
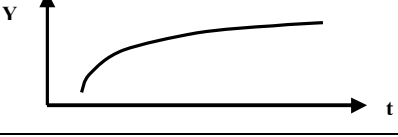
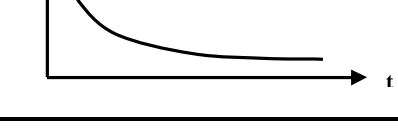
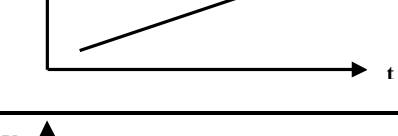

Метод механічного згладжування або, як його ще називають, метод ковзної середньої, полягає в розрахунку середньої величини з 3-х, 5-ти і більше рівнів динамічного ряду параметру ринку, утвореного послідовним виключенням початкового члену і заміною його наступним по порядку.

Метод аналітичного вирівнювання є найбільш точним та надійним способом виявлення основних тенденцій розвитку ринку і полягає у побудові та графічному зображенні трендових моделей. Суть трендової моделі полягає в погашенні випадкових відхилень від лінії, яка усереднює фактичні дані і виражає графічно й математично головну тенденцію розвитку досліджуваного явища.

До найбільш використовуваних трендових моделей належать подані у табл.8.1

Таблиця 8.1

Основні рівняння тренду

Назва функції	Аналітичний вираз	Графічне зображення
Степенева	$Y_t = a_0 t^{a_1}$	
Показникова	$Y_t = a_0 a_1^t$	
Парабола 2-го порядку	$Y_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2$	
Логарифмічна	$\lg Y_t = \lg a_0 + t \lg a_1$	
Гіпербола	$Y_t = a_0 + a_1 \frac{1}{t}$	
Лінійна (пряма)	$Y_t = a_0 + a_1 t$	
Логістична	$Y_t = \frac{k}{1 + a_0 e^{-a_1 t}}$	

Треба відзначити, що для вирівнювання економічних часових рядів недоцільно використовувати функції, які включають велику кількість параметрів, оскільки отримані таким чином рівняння тренду (особливо при малій кількості спостережень) відобразатимуть випадкові коливання, а не основну тенденцію розвитку явища. Тому лінійний тренд через простоту і наочність використовується найчастіше і, як правило, служить відправною точкою для подальшої деталізації, особливо при міркуваннях стратегічного характеру, коли необхідна наочна демонстрація найбільш загальної тенденції розвитку.

Використання аналітичного вирівнювання дозволяє не тільки визначити основну тенденцію розвитку ринку, а й дослідити ще одне важливу складову характеристику кон'юнктури – стихійність ринку, дію випадкових, непередбачуваних факторів, яка проявляється у коливаннях його параметрів, їх відхилення від лінії нормального розвитку. Чим менший розмах коливань, тобто чим стійкіший ринок та його розвиток, тим надійніші його оцінки та прогнози, тим нищий ризик маркетингових заходів. Тому оцінка стійкості розвитку ринку є важливим етапом кон'юнктурного аналізу.

8.2. Аналіз стійкості ринку

У процесі аналізу треба брати до уваги те, що ринок, навіть регульований у межах можливостей маркетингу, не може цілком звільнитися від проявів стихійності. Це явище є невід'ємною властивістю ринкового механізму, його прагнення до рівноваги попиту та пропозиції, що досягається шляхом подолання постійних диспропорцій різної інтенсивності. Ця властивість ринку, пов'язана із стихійністю його розвитку, проявляється через коливання (стійкість) основних параметрів ринку.

Стійкість (коливання) розвитку ринку в часі проявляється у характері відхилень фактичних рівнів розвитку від основної тенденції, що дозволяє виміряти її відомим в аналізі динаміки показником – коефіцієнтом апроксимації (від лат. *approximate* – наближатися).

Спочатку обчислюється середньоквадратичне відхилення середніх рівнів від тренду ($\sigma_{Y_i - Y_t}$):

$$\sigma_{Y_i - Y_t} = \sqrt{\frac{\sum_i^n (Y_i - Y_t)^2}{n}}, \quad (8.1)$$

де ($\sigma_{Y_i - Y_t}$) – середньоквадратичне відхилення емпіричних рівнів динамічного ряду від тренду;

Y_i – i -тий рівень динамічного ряду;

Y_t – згладжений i -тий рівень динамічного ряду (тренд);

n – кількість i -тих рівнів динамічного ряду.

Слід пам'ятати, що середньоквадратичне відхилення відображено у натуральних числах, його результат залежить від розмірності рівнів динамічного ряду. Тому необхідна його стандартизація, вираження у відсотках до середнього рівня, тобто коефіцієнт апроксимації обчислюється як процентне відношення середньоквадратичного відхилення фактичних рівнів динамічного ряду від лінії тренду до середнього рівня ряду:

$$K_a = \frac{\sigma_{Y_i - Y_t} \cdot 100}{\bar{Y}}. \quad (8.2)$$

Саме цей показник, який змінюється в діапазоні між 100% і 0, відображає рівень стійкості розвитку ринку.

Треба відзначити, що запропонований алгоритм аналізу стійкості ринкових параметрів має важливий недолік, пов'язаний з тим, що побудовані тенденції розвитку ринку та обчислені за їх допомогою коефіцієнти апроксимації не враховують циклічних коливань ринку.

8.3. Аналіз циклічності ринку

Аналізуючи тенденції ринку як за рік, так і за більш тривалий період, можна помітити, що зміна параметрів ринку відбувається хвилеподібно, тобто простежується повторюваність тенденцій розвитку. Дане явище в економічній літературі називається циклічністю.

Циклічність ринку можна визначити як регулярно повторювані в часі зміни рівня, вектора і характеру розвитку ринку.

Як відомо, у своєму розвитку ринок проходить через ряд циклів, що змінюють один одного за принципом: зростання – спад – зростання. Зростання ринку призводить до його перенасичення, кризи збуту, його змінює депресія, діловий застій, що поступово переходить до поживавлення ділової активності.

Зазначимо, що проблема класифікацій ринкових циклів й досі є дискусійною, погляди різних наукових шкіл дуже відрізняються. Широко відома класифікація Гарвардської економічної школи, грошова теорія Хутрі, теорія новачів Хансена, психологічна теорія Пігу, теорія недоспоживання Фостера, але серед вітчизняних та зарубіжних економістів найбільшою популярністю користується класифікація ринкових циклів Мітчелла, подана у табл. 8.3

Характеристика фаз економічного циклу

Фази економічного циклу	Характерні риси фаз економічного циклу
Криза	Відставання споживання від виробництва призводить до зростання товарних запасів, перевиробництва. У результаті перевиробництва (через те, що товари, що випускаються, не знаходять збуту) відбувається скорочення виробництва, що призводить до зростання невикористовуваних потужностей і збільшення безробіття, а отже, і до зниження платоспроможного попиту населення. Кризовому спадові звичайно передують зниження товарних цін і ряд інших ознак кризи: кредитна напруга, падіння курсів акцій, зменшення оптової і роздрібною торгівлі, максимальне підвищення облікового відсотка, зменшення вкладень в основний капітал.
Депресія	Фаза циклу після кризи характеризується застійним станом економіки. У розвитку кризи раніше або пізніше (це залежить від величини різниці між попитом та пропозицією) настає такий момент, коли ще не зростає виробництво, але немає й падіння: не підвищуються ціни, але їх зменшення по більшості товарів припинилося, припиняється зростання товарних запасів.
Пожвавлення	У фазі поживлення відбувається, як правило, відновлення основного капіталу, тобто морально застаріле обладнання замінюється новим, більш сучасним і продуктивним. Масове оновлення основного капіталу призводить до збільшення попиту на товари, підвищуються ціни, в першу чергу на сировину, зростає потреба у позичковому капіталі, збільшуються і прибутки.
Піднесення	У фазі піднесення не тільки оновлюється основний капітал, але й значних розмірів набуває будівництво нових підприємств. Ці великі вкладення в основний капітал протягом певного періоду часу формують односторонній попит при обмеженій пропозиції або взагалі її відсутності. Настає перевиробництво, і піднесення з катастрофічною швидкістю змінюється кризою.

Усвідомлюючи важливість показника циклічності розвитку ринку як важливого показника кон'юнктури, треба підкреслити, що в українській економіці досить малий період ринкових перетворень для чіткого прояву ринкових циклів, внаслідок чого у процесі маркетингового аналізу кон'юнктури ринку найчастіше використовується показник внутрішньорічної (сезонної) циклічності.

Сезонними коливаннями (від фр. *saison* – пора року) називаються більш-менш стійкі внутрішньорічні коливання параметрів ринку, зумовлені специфічними умовами виробництва чи споживання певного виду продукції, тобто, значною мірою сезонність – це прояв дії ринкового механізму, збалансованості попиту і пропозиції [96; 147].

Дослідження внутрішньорічних коливань, визначення їх розміру, сили і характеру розпочалося у 20-х роках ХХ століття. Потім відзначалось деяке послаблення уваги до цього важливого питання, а з 60-х років увага економістів була спрямована на статистичні методи числового вираження сезонних хвиль. Дослідженню питань сезонності присвятили свої роботи Ястремський Б.С, Маслов Л.П., Рязов Н.Н., Дружинін Н.К., а пізніше Кальдишев Г.С., Френкель А.А. та інші.

Для оцінки сезонних коливань найчастіше використовуються такі статистичні методи:

- метод простої середньої;
- метод Персона;
- метод ковзної середньої;
- аналітичне вирівнювання;
- ряди Фур'є.

8.4. Використання трендового моделювання при оцінці варіаційних та динамічних характеристик ринкових індикаторів

Особливістю сучасного етапу розвитку більшості підприємств України є те, що їхня політика залежить не тільки від власних виробничих можливостей, а й від потреб потенційних покупців, тому вважаємо, що при аналізі динамічних і варіаційних процесів, які відбуваються на ринку, можна обмежитись основним кон'юнктурутворюючим показником – попитом та його коливанням під впливом основних факторів, які можна об'єднати в чотири групи: природно-кліматичні, соціально-побутові, економічні і демографічні. Даний підхід дозволить виявити підсумковий вектор впливу цих факторів на ринкову ситуацію, наскільки впевнено почуває себе ринок і куди він рухається.

Для реалізації поставлених завдань пропонуємо використати екстраполяційний підхід та побудувати трендову модель, яка б включала наступні компоненти:

- *Тренд (T)* – виражає основні тенденції в демографічних процесах, капіталовкладеннях, технологіях. Слід зазначити, що при достатньо постійному характері тренду можливе його використання при довгостроковому прогнозуванні.

- *Цикл (Ц)* – відображає коливання обсягів продажу. Цикл існує, коли динамічний ряд характеризується достатньо сталою амплітудою і періодичністю зміни. Виділення циклічного компоненту особливо важливе при середньостроковому прогнозуванні. Але, як зазначалось вище, в українській економіці досить малий період здійснення ринкових перетворень для чіткого прояву ринкових циклів, тому вважаємо за доцільне не включати даний компонент в модель, а використати замість нього показник внутрішньорічної (сезонної) циклічності.

- *Сезонність (С)* – показує коливання попиту протягом року, які регулярно повторюються. Сезонність може бути пов'язана з природно-кліматичними та соціально-побутовими факторами, до яких можна віднести особливості виробництва та споживання продукції залежно від пори року, вплив побуту населення, національних свят, соціальної приналежності сім'ї тощо.

- *Випадкова компонента (ε_i)* – наслідок випадкових ринкових коливань. До дії цього фактора можна віднести коливання попиту внаслідок різких змін погодних умов, стихійних лих, соціальних потрясінь та інших непередбачуваних обставин.

Таким чином, мультиплікативна модель прийме наступний вигляд:

$$Y_i = T_i \cdot C_i \cdot \varepsilon_i, \quad (8.3)$$

де Y_i – обсяг попиту в i -тому періоді;

T_i – абсолютні значення лінійного тренду в i -тому періоді;

C_i – відносні значення сезонних коливань попиту в i -тому періоді;

ε_i – відносні значення випадкових коливань попиту в i -тому періоді.

Трендову модель необхідно будувати за даними по місяцях, так як, на відміну від основної тенденції розвитку попиту, вибір більшого періоду аналізу, наприклад, кварталу, може негативно позначитись на точності розрахунків сезонних коливань, оскільки сплеск може початись в одному кварталі, а закінчитись в іншому, що в свою чергу відобразиться на точності моделі.

Першим кроком у побудові мультиплікативної трендової моделі попиту є складання рівняння тренду. Формула лінійного тренду функції попиту представляє собою традиційне рівняння полінома першого ступеня:

$$T_i = a_0 + a_1 t_i, \quad (8.4)$$

де a_0 і a_1 – параметри шуканої прямої;

t_i – порядковий номер місяця (часові точки).

Для знаходження параметрів a_0 та a_1 рівняння тренду, потрібно розв'язати методом найменших квадратів систему нормальних рівнянь:

$$\begin{cases} \sum Y_i = na_0; \\ \sum_{i=1}^n Y_i t_i = a_1 \sum_{i=1}^n t_i^2, \end{cases} \quad (8.5)$$

звідки

$$a_0 = \frac{\sum Y_i}{n}, \quad (8.6)$$

та

$$a_1 = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i t_i}{\sum_{i=1}^n t_i^2}, \quad (8.7)$$

де a_0 – середнє місячне значення обсягів продажу;

a_1 – коефіцієнт регресії, який характеризує середній приріст обсягів продажу за місяць.

Методику вирівнювання обсягу попиту на продукцію за рівнянням прямої проілюстровано в табл. 8.4:

**Виявлення основної тенденції розвитку попиту за 2004-2008 рр.
[дані умовні]**

Рік	Місяць	n	Обсяги попиту (Y_i), тис. дал.	t_i	t_i^2	$Y_i t_i$	$T_i = a_0 + a_1 t_i$
2004	Січень	1	4522,5	-59	3481	-266827,5	7925,9009
	Лютий	2	5229,6	-57	3249	-298087,2	8051,6133
	Березень	3	6588,0	-55	3025	-362340,0	8177,3257
	Квітень	4	8588,0	-53	2809	-455164,0	8303,0381
	Травень	5	10712,9	-51	2601	-546357,9	8428,7505
	Червень	6	11707,3	-49	2401	-573657,7	8554,4629
	Липень	7	12192,8	-47	2209	-573061,6	8680,1753
	Серпень	8	11733,1	-45	2025	-527989,5	8805,8877
	Вересень	9	9371,8	-43	1849	-402987,4	8931,6001
	Жовтень	10	7866,4	-41	1681	-322522,4	9057,3125
	Листопад	11	7318,6	-39	1521	-285425,4	9183,0249
	Грудень	12	7292,4	-37	1369	-269818,8	9308,7373
2005	Січень	1	6917,0	-35	1225	-242095,0	9434,4497
	Лютий	2	6260,5	-33	1089	-206596,5	9560,1621
	Березень	3	8268,8	-31	961	-256332,8	9685,8745
	Квітень	4	9816,9	-29	841	-284690,1	9811,5869
	Травень	5	12211,4	-27	729	-329707,8	9937,2993
	Червень	6	12013,0	-25	625	-300325,0	10063,0117
	Липень	7	16615,1	-23	529	-382147,3	10188,7241
	Серпень	8	16365,3	-21	441	-343671,3	10314,4365
	Вересень	9	11106,1	-19	361	-211015,9	10440,1489
	Жовтень	10	8921,8	-17	289	-151670,6	10565,8613
	Листопад	11	6912,4	-15	225	-103686,0	10691,5737
	Грудень	12	6858,9	-13	169	-89165,7	10817,2861
2006	Січень	1	6427,2	-11	121	-70699,2	10942,9985
	Лютий	2	8084,3	-9	81	-72758,7	11068,7109
	Березень	3	10277,5	-7	49	-71942,5	11194,4233
	Квітень	4	11887,9	-5	25	-59439,5	11320,1357
	Травень	5	14529,5	-3	9	-43588,5	11445,8481
	Червень	6	15328,6	-1	1	-15328,6	11571,5605
	Липень	7	18521,7	1	1	18521,7	11697,2729
	Серпень	8	18492,3	3	9	55476,9	11822,9853
	Вересень	9	11156,3	5	25	55781,5	11948,6977
	Жовтень	10	8715,7	7	49	61009,9	12074,4101
	Листопад	11	8997,3	9	81	80975,7	12200,1225
	Грудень	12	8025,3	11	121	88278,3	12325,8349
2007	Січень	1	7883,8	13	169	102489,4	12451,5473
	Лютий	2	7417,0	15	225	111255,0	12577,2597
	Березень	3	10500,2	17	289	178503,4	12702,9721
	Квітень	4	13250,0	19	361	251750,0	12828,6845
	Травень	5	18145,9	21	441	381063,9	12954,3969
	Червень	6	20129,9	23	529	462987,7	13080,1093
	Липень	7	18760,7	25	625	469017,5	13205,8217
	Серпень	8	17795,1	27	729	480467,7	13331,5341
	Вересень	9	12247,8	29	841	355186,2	13457,2465
	Жовтень	10	11117,6	31	961	344645,6	13582,9589
	Листопад	11	9442,1	33	1089	311589,3	13708,6713
	Грудень	12	10144,9	35	1225	355071,5	13834,3837
2008	Січень	1	8379,5	37	1369	310041,5	13960,0961
	Лютий	2	8563,3	39	1521	333968,7	14085,8085
	Березень	3	12933,4	41	1681	530269,4	14211,5209
	Квітень	4	16403,4	43	1849	705346,2	14337,2333
	Травень	5	18656,7	45	2025	839551,5	14462,9457
	Червень	6	18361,3	47	2209	862981,1	14588,6581
	Липень	7	20368,4	49	2401	998051,6	14714,3705
	Серпень	8	20798,4	51	2601	1060718,4	14840,0829
	Вересень	9	15631,8	53	2809	828485,4	14965,7953
	Жовтень	10	12229,8	55	3025	672639,0	15091,5077
	Листопад	11	11876,4	57	3249	676954,8	15217,2201
	Грудень	12	11193,4	59	3481	660410,6	15342,9325
Всього	—	60	698065,0	0	71980	4524389,0	698065,0020

На основі розрахованих параметрів a_0 (11634,4167) та a_1 (62,8562) складаємо рівняння тренду (тенденції), яке буде мати вигляд:

$$T_i = 11634,4167 + 62,8562 t_i, \quad (8.5)$$

Підставляючи в рівняння тренду послідовно значення часових точок (t_i), отримаємо вирівняний (теоретичний) ряд динаміки обсягів продажу пива в Україні, який абстрагований від випадкових коливань і характеризується систематичним ростом.

Правильність розрахунків можна перевірити по наступній умові – сума значень емпіричного ряду повинна збігатися із сумою обчислених значень вирівняного ряду. При цьому може виникнути невелика похибка у розрахунках через округлення величин, що обчислюються, тобто:

$$\sum Y_i = \sum T_i \quad \text{або} \quad \sum Y_i - \sum T_i \rightarrow \min . \quad (8.6)$$

В нашому прикладі відхилення між сумою фактичних і теоретичних значень попиту є незначним і складає 0,002 тис.дал, що свідчить про правильність побудови рівняння регресії (2.47).

Для розрахунку впливу сезонної компоненти пропонуємо розрахувати індекси сезонності і графічно зобразити сезонну хвилю. Індекси сезонності розраховуються за формулою:

$$I_{\text{сез.}} = \frac{\bar{Y}_i}{\bar{Y}}, \quad (8.7)$$

де \bar{Y}_i – середні місячні рівні попиту на продукцію;

\bar{Y} – загальне середнє значення попиту за 2004-2008 рр.

Слід зазначити, що параметр \bar{Y} з формули 8.7 відповідає розрахованому раніше коефіцієнту регресії рівняння тренду a_0 і дорівнює 11634,4167 тис.дал.

На основі фактичних даних обсягів попиту та коефіцієнту регресії рівняння тренду a_0 за допомогою табл. 8.5 розрахуємо індекси сезонності попиту на пиво:

Таблиця 8.5

Розрахунок сезонної хвилі продажу

Місяці	Роки					Разом	\bar{Y}_i	$I_{\text{сез.}} = \frac{\bar{Y}_i}{\bar{Y}}$
	2004	2005	2006	2007	2008			
Січень	4522,5	6917	6427,2	7883,8	8379,5	34130	6826	0,5867
Лютий	5229,6	6260,5	8084,3	7417	8563,3	35554,7	7111	0,6112
Березень	6588	8268,8	10277,5	10500,2	12933,4	48567,9	9714	0,8349
Квітень	8588	9816,9	11887,9	13250	16403,4	59946,2	11989	1,0305
Травень	10712,9	12211,4	14529,5	18145,9	18656,7	74256,4	14851	1,2765
Червень	11707,3	12013	15328,6	20129,9	18361,3	77540,1	15508	1,3329
Липень	12192,8	16615,1	18521,7	18760,7	20368,4	86458,7	17292	1,4863
Серпень	11733,1	16365,3	18492,3	17795,1	20798,4	85184,2	17037	1,4643
Вересень	9371,8	11106,1	11156,3	12247,8	15631,8	59513,8	11903	1,0231
Жовтень	7866,4	8921,8	8715,7	11117,6	12229,8	48851,3	9770	0,8398
Листопад	7318,6	6912,4	8997,3	9442,1	11876,4	44546,8	8909	0,7658
Грудень	7292,4	6858,9	8025,3	10144,9	11193,4	43514,9	8703	0,7480
Разом	103123,4	122267,2	140443,6	156835	175395,8	698065	$\bar{Y} = 11634,42$	12

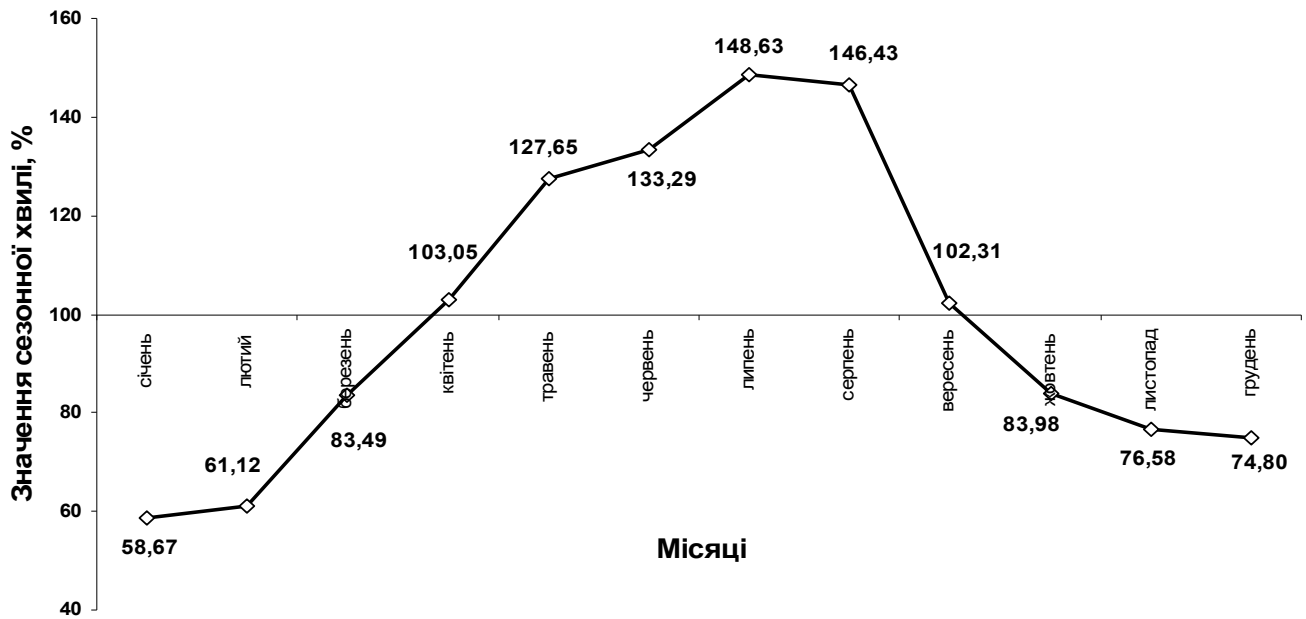


Рис. 8.1. Сезонна хвиля попиту, %

На основі даних табл. 8.5 і рис. 8.1 можна прийти до висновку про те, що попит на продукцію суттєво знижується в першому і четвертому кварталах і різко зростає в другому і третьому кварталах року, тобто змінюється в залежності від природно-кліматичного фактору.

Сезонний пік продажу припадає на червень, липень та серпень. Максимальний попит спостерігається в липні місяці, середній індекс сезонності в якому становив 148,3%, що на 48,3% більше загального середнього значення попиту за досліджуваний період.

Мінімальне значення попиту спостерігається в січні, середньомісячний індекс сезонності в якому дорівнював 58,67%, що на 41,33% менше середнього значення попиту за 2004-2008 рр.

Наступним етапом розрахунку параметрів моделі є вирівнювання тренду з врахуванням сезонності:

$$\hat{Y}_i = T_i I_{сез.} \quad (8.8)$$

де \hat{Y}_i – згладжені місячні рівні попиту на продукцію.

Результати розрахунку лінійного тренду та його вирівнювання зображено на графіку (рис. 8.2):

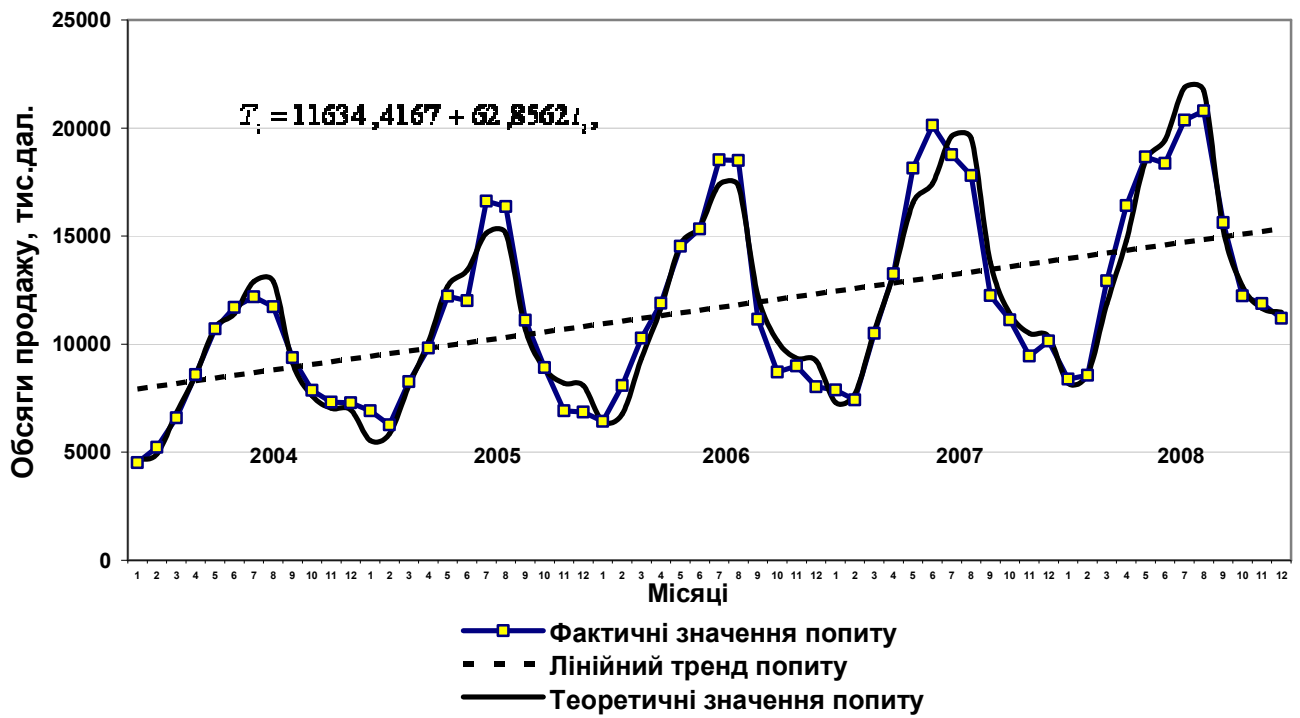


Рис. 8.2. Результати мультиплікативного трендового моделювання попиту на продукцію

Для розрахунку сукупного впливу факторів моделі необхідно розрахувати частки (див.табл. 8.6):

$$K_T = \frac{\sum (T_i - \bar{Y}_i)^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \cdot 100, \quad (8.9)$$

$$K_C = \frac{\sum (\hat{Y}_i - T_i)^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \cdot 100, \quad (8.10)$$

$$K_\varepsilon = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \cdot 100, \quad (8.11)$$

де K_T – коефіцієнт частки коливань за рахунок факторів тренду;

K_C – коефіцієнт частки коливань за рахунок сезонних факторів;

K_ε – коефіцієнт частки коливань за рахунок впливу випадкових факторів.

Виявлення інтенсивності внутрішньорічного коливання попиту під впливом компонентів трендової моделі

Рік	n	Y_i	T_i	$I_{\text{сез.}}$	\hat{Y}_i	$(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$	$(T_i - \bar{Y}_i)^2$	$(\hat{Y}_i - T_i)^2$	$(Y_i - \hat{Y}_i)^2$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
2004	1	4522,5	7925,9009	0,5867	4650,1261	48780315,7715	13753089,4388	10730700,8153	16288,4107	50579359,1477
	2	5229,6	8051,6133	0,611198669	4921,1353	45068146,7376	12836480,2031	9799892,3136	95150,4519	41021676,9606
	3	6588	8177,3257	0,834900472	6827,2531	23108821,9670	11951478,1823	1822696,0505	57242,0414	25466321,5100
	4	8588	8303,0381	1,03049773	8556,2619	9475036,8822	11098083,3765	64122,3003	1007,3061	9280654,7100
	5	10712,9	8428,7505	1,276495452	10759,2617	765896,3156	10276295,7858	5431282,3425	2149,4050	849193,0284
	6	11707,3	8554,4629	1,33294349	11402,6156	53731,7347	9486115,4101	8111973,9896	92832,5636	5311,9754
	7	12192,8	8680,1753	1,486257579	12900,9763	1604173,2924	8727542,2495	17815161,3218	501513,7122	311791,9097
	8	11733,1	8805,8877	1,464348445	12894,8880	1588787,7922	8000576,3038	16719923,1097	1349751,2593	9738,3937
	9	9371,8	8931,6001	1,023064611	9137,6040	6234073,7316	7305217,5732	42437,6008	54847,7732	5119434,3311
	10	7866,4	9057,3125	0,839772225	7606,0795	16227500,8255	6641466,0577	2106077,3026	67766,7775	14197949,8515
	11	7318,6	9183,0249	0,765776251	7032,1424	21180928,9320	6009321,7571	4626295,6221	82057,9690	18626273,7880
	12	7292,4	9308,7373	0,748037502	6963,2846	21819475,1679	5408784,6716	5501148,4042	108316,9516	18853109,0231
2005	1	6917	9434,4497	0,5867	5535,1916	37200546,3449	4839854,8011	15204213,4264	1909394,3466	22254020,3214
	2	6260,5	9560,1621	0,611198669	5843,1583	33538673,2810	4302532,1456	13816116,8805	174174,0532	28878980,6985
	3	8268,8	9685,8745	0,834900472	8086,7412	12586001,4778	3796816,7052	2557227,3222	33145,4079	11327375,7713
	4	9816,9	9811,5869	1,03049773	10110,8180	2321352,9109	3322708,4798	89539,2684	86387,8077	3303366,9548
	5	12211,4	9937,2993	1,276495452	12684,9174	1103551,6325	2880207,4694	7549404,9927	224218,6883	332909,7285
	6	12013	10063,0117	1,33294349	13413,4259	3164873,8587	2469313,6740	11225275,5469	1961192,7998	143325,3150
	7	16615,1	10188,7241	1,486257579	15143,0684	12310636,8645	2090027,0937	24545527,6020	2166876,9841	24807206,1349
	8	16365,3	10314,4365	1,464348445	15103,9290	12037515,9264	1742347,7284	22939238,8583	1591056,6809	22381256,7982
	9	11106,1	10440,1489	1,023064611	10680,9469	909104,7028	1426275,5781	57983,6659	180755,1777	279118,5355
	10	8921,8	10565,8613	0,839772225	8872,9169	7625881,3990	1141810,6429	2866060,8969	2389,5620	7358289,3611
	11	6912,4	10691,5737	0,765776251	8187,3532	11882246,6184	888952,9226	6271120,2003	1625505,7194	22297441,7151
	12	6858,9	10817,2861	0,748037502	8091,7357	12550588,8977	667702,4175	7428625,1598	1519883,7832	22805559,7520
2006	1	6427,2	10942,9985	0,5867	6420,2572	27187459,0834	478059,1273	20455188,6863	48,2022	27115105,7608
	2	8084,3	11068,7109	0,611198669	6765,1814	23709452,7177	320023,0522	18520366,4322	1740073,9651	12603328,5836
	3	10277,5	11194,4233	0,834900472	9346,2293	5235801,5663	193594,1920	3415821,0526	867265,1121	1841222,9307
	4	11887,9	11320,1357	1,03049773	11665,3741	958,3633	98772,5470	119189,5825	49517,7571	64253,7834
	5	14529,5	11445,8481	1,276495452	14610,5730	8857506,5588	35558,1169	10015483,9445	6572,8378	8381507,3139
	6	15328,6	11571,5605	1,33294349	15424,2362	14362732,1261	3950,9019	14843110,3376	9146,2899	13646990,2540
	7	18521,7	11697,2729	1,486257579	17385,1605	33071054,2952	3950,9019	32352065,3918	1291722,0268	47434671,2545
	8	18492,3	11822,9853	1,464348445	17312,9701	32245969,1270	35558,1169	30139933,5010	1390818,9278	47030563,3564
	9	11156,3	11948,6977	1,023064611	12224,2898	347950,2377	98772,5470	75950,9886	1140602,1470	228595,5788
	10	8715,7	12074,4101	0,839772225	10139,7542	2234015,8796	193594,1920	3742893,3100	2027930,4686	8518907,1749
	11	8997,3	12200,1225	0,765776251	9342,5641	5252588,4935	320023,0522	8165640,2006	119207,2756	6954384,4894
	12	8025,3	12325,8349	0,748037502	9220,1867	5828506,2861	478059,1273	9645050,4761	1427754,3282	13025723,3542

Продовження табл.

Рік	n	Y_i	T_i	$I_{\text{рез.}}$	\hat{Y}_i	$(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$	$(T_i - \bar{Y}_i)^2$	$(\hat{Y}_i - T_i)^2$	$(Y_i - \hat{Y}_i)^2$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
2007	1	7883,8	12451,5473	0,5867	7305,3228	18741053,9871	667702,4175	26483626,5950	334635,8699	14067125,6303
	2	7417	12577,2597	0,611198669	7687,2044	15580485,0475	888952,9226	23912640,9687	73010,4105	17786603,6214
	3	10500,2	12702,9721	0,834900472	10605,7174	1058222,2327	1141810,6429	4398477,2417	11133,9235	1286447,5226
	4	13250	12828,6845	1,03049773	13219,9303	2513853,2394	1426275,5781	153073,2424	904,1894	2610109,3992
	5	18145,9	12954,3969	1,276495452	16536,2287	24027761,0946	1742347,7284	12829519,1979	2591041,6247	42399414,7662
	6	20129,9	13080,1093	1,33294349	17435,0465	33647306,5370	2090027,0937	18965478,3616	7262235,1726	72173236,5006
	7	18760,7	13205,8217	1,486257579	19627,2526	63885425,5845	2469313,6740	41234774,6911	750913,3934	50783913,6719
	8	17795,1	13331,5341	1,464348445	19522,0112	62214147,3942	2880207,4694	38322007,0378	2982222,3798	37954018,7229
	9	12247,8	13457,2465	1,023064611	13767,6327	4550610,3362	3322708,4798	96339,5689	2309891,3174	376239,0727
	10	11117,6	13582,9589	0,839772225	11406,5916	51904,2675	3796816,7052	4736574,5418	83516,1559	267099,5014
	11	9442,1	13708,6713	0,765776251	10497,7749	1291954,5573	4302532,1456	10309855,6231	1114449,5170	4806252,5131
	12	10144,9	13834,3837	0,748037502	10348,6378	1653227,3331	4839854,8011	12150424,3530	41509,0985	2218659,9996
2008	1	8379,5	13960,0961	0,5867	8190,3884	11861331,0561	5408784,6716	33289527,1526	35763,2041	10594482,7239
	2	8563,3	14085,8085	0,611198669	8609,2274	9151770,2705	6009321,7571	29992940,4900	2109,3265	9431757,7850
	3	12933,4	14211,5209	0,834900472	11865,2055	53263,4768	6641466,0577	5505195,8894	1141039,4594	1687357,6137
	4	16403,4	14337,2333	1,03049773	14774,4864	9860037,5393	7305217,5732	191190,2482	2653359,6105	22743201,7157
	5	18656,7	14462,9457	1,276495452	18461,8844	46614315,2399	8000576,3038	15991510,7529	37953,1167	49312462,7455
	6	18361,3	14588,6581	1,33294349	19445,8568	61018597,0915	8727542,2495	23592379,6189	1176263,5435	45250958,9318
	7	20368,4	14714,3705	1,486257579	21869,3447	104753750,7322	9486115,4101	51193655,5000	2252834,9290	76282464,2847
	8	20798,4	14840,0829	1,464348445	21731,0523	101942050,7279	10276295,7858	47485459,4688	869840,3394	83978589,9227
	9	15631,8	14965,7953	1,023064611	15310,9756	13517084,9983	11098083,3765	119149,4069	102928,3259	15979073,2471
	10	12229,8	15091,5077	0,839772225	12673,4290	1079546,5626	11951478,1823	5847104,5923	196806,6909	354481,2739
	11	11876,4	15217,2201	0,765776251	11652,9858	344,8098	12836480,2031	12703766,4677	49913,9250	58555,9175
	12	11193,4	15342,9325	0,748037502	11477,0889	24752,0387	13753089,4388	14944746,7906	80479,3882	194495,7297
		698065	698065,002	60	699283,8838	1090564653,9540	284385917,2101	783262156,6982	50129319,8820	1099931922,3633

Використовуючи розраховані коефіцієнти (8.9), (8.10), (8.11) побудуємо діаграму (рис.8.3):

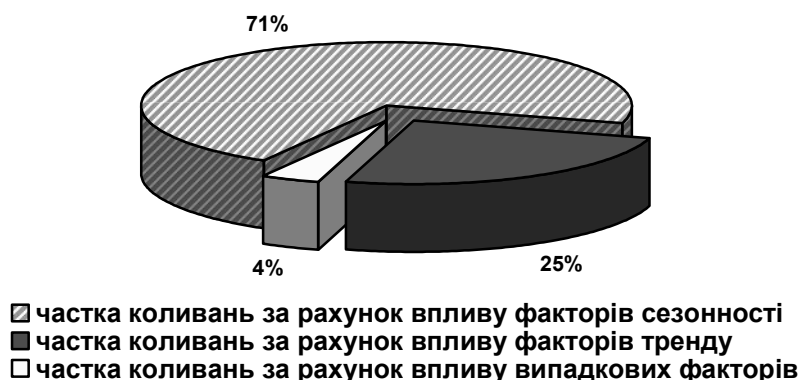


Рис.8.3. Внутрішньорічні коливання попиту на продукцію за рахунок компонентів моделі, %

Як бачимо, найбільше впливають на коливання попиту фактори сезонності; коефіцієнт частки коливань K_C за досліджуваний період становив 71%.

Суттєвим є також вплив факторів тренду, про що свідчить коефіцієнт частки коливань $K_T = 25\%$;

Щодо випадкових факторів, то частка їх впливу на коливання попиту K_e становить усього 4%, а це свідчить, що досліджуваний ринок досить передбачуваний.

Результати аналізу тенденцій розвитку ринку, його стихійності та циклічності мають велике практичне значення для усвідомлення підприємствами реальної кон'юнктури ринку та чинників, що її визначають, та можуть бути використані як основа для вибору відповідної моделі прогнозування ринкової ситуації.