

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МІКРОЕКОНОМІКА

**Методичні вказівки до семінарських занять та
самостійної роботи
для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська
справа та страхування» ОКР «бакалавр»**

Затверджено на засіданні
кафедри економічної теорії
Протокол № 2
від 26 вересня 2016 р

Чернігів ЧНТУ 2016

Мікроекономіка. Методичні вказівки до семінарських занять та самостійної роботи для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» ОКР «бакалавр» / Укладач С.О.Полковниченко. – Чернігів: ЧНТУ, 2016. – 96 с.

Укладач: Полковниченко Світлана Олександрівна,
кандидат економічних наук, доцент

Відповідальний за випуск: Кирилюк Юрій
Володимирович, завідувач
кафедри економічної теорії
Чернігівського національного
технологічного університету,
кандидат економічних наук,
доцент

Рецензент: Кирилюк Юрій Володимирович,
кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри економічної теорії
Чернігівського національного
технологічного університету

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	4
Тема 1. Предмет і метод мікроекономіки.....	8
Тема 2. Аналіз попиту і пропозиції.....	13
Тема 3. Еластичність попиту та пропозиції.....	20
Тема 4. Теорія корисності та оптимальний вибір споживача.....	26
Тема 5. Аналіз поведінки споживача на ринку товарів.....	36
Тема 6. Виробництво економічних благ.....	40
Тема 7. Витрати виробництва.....	49
Тема 8. Фірма як досконалий конкурент.....	55
Тема 9. Стратегія фірми в умовах монополії.....	61
Тема 10. Фірма на ринках монополістичної конкуренції і олігополії.....	67
Тема 11. Ринки факторів виробництва.....	77
Тема 12. Загальна ринкова рівновага та економічна ефективність. Зовнішні ефекти.....	88
Рекомендована література.....	95

ВСТУП

Метою викладання навчальної дисципліни «Мікроекономіка» є формування у студентів знання закономірностей поведінки економічних суб'єктів у ринкових умовах та озброєння їх універсальними інструментами для прийняття обґрунтованих рішень щодо здійснення суто індивідуального (з погляду даного економічного агента) вибору за обмежених засобів і наявності альтернативних можливостей; закладення усвідомлення того, що успіх будь-якої економічної діяльності залежить не лише від наявності стартового капіталу чи підприємницького таланту, а й від знання закономірностей функціонування економічних мікросистем у різних ринкових ситуаціях та вміння їх ефективно використовувати.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Мікроекономіка» є:

- поглиблення теоретичних знань з економічної теорії;
- розуміння основних понять сучасної мікроекономічної теорії, ознайомлення з базовими мікроекономічними моделями, за допомогою яких аналізуються результати прийняття економічними суб'єктами управлінських рішень, умовами рівноваги на різноманітних типах ринків, проблемами загальної рівноваги та добробуту;
- набуття практичних навичок застосування прийомів мікроекономічних досліджень для аналізу ефективності функціонування мікроекономічних систем;
- розв'язання конкретних ринкових ситуацій (кейсів), виконання техніко-економічних розрахунків, пов'язаних з обґрунтуванням оптимальних рішень мікроекономічних систем;
- використання результатів мікроекономічного аналізу для розробки та прийняття управлінських рішень.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: модель поведінки споживача на ринку кінцевих товарів; модель поведінки виробника на ринку кінцевих товарів; принципи вибору обсягів виробництва та цін виробниками в умовах досконалої конкуренції, чистої монополії, монополістичної конкуренції та олігополії; основи ціноутворення на ринку ресурсів;

вміти: прогнозувати поведінку споживача при виборі товару на ринку; аналізувати динаміку витрат виробника та розраховувати економічний прибуток; використовувати модель поведінки виробника для визначення обсягів виробництва та цін, які максимізують економічний прибуток або мінімізують економічні витрати; аналізувати поведінку продавців та покупців ресурсів у залежності від моделі ринку.

Важлива роль у засвоєнні курсу відводиться семінарським заняттям. Проте глибоке вивчення мікроекономіки досягається, насамперед, самостійною роботою студентів. Саме самостійне поглиблене вивчення дисципліни у поєднанні з аудиторними заняттями може забезпечити ґрунтовні й міцні знання, які допоможуть майбутнім фахівцям у їх практичній діяльності.

Семінарські (практичні) заняття мають на меті закріпити теоретичний матеріал, а також сформувати практичні навички та вміння користуватись універсальним інструментарієм прийняття раціональних господарських рішень. Важливим їх завданням є опанування методиками розв'язування задач й аналізу економічних ситуацій, а також перевірка рівня знань студентів.

Під час семінарських занять викладач оцінює усні та письмові відповіді студентів, уміння застосувати теоретичні знання для вирішення конкретних практичних ситуацій.

Оцінки, отримані на семінарських заняттях, враховуються в підсумковій оцінці з дисципліни «Мікроекономіка». Оцінки визначаються за такими критеріями: повнота розкриття питання, логічна послідовність викладу матеріалу, культура мови, аналітичне мислення, вміння формулювати висновки.

Непідготовленість студента до практичного заняття або відсутність його на занятті розцінюється як академічна заборгованість, яка повинна бути відпрацьована.

Самостійна робота студентів – один із основних засобів оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних навчальних занять.

Самостійна робота студентів за навчальною дисципліною «Мікроекономіка» включає такі форми: підготовка до семінарських (практичних) занять; опрацювання лекційного матеріалу; вивчення тем або окремих питань, що виносяться для самостійної роботи; виконання домашніх завдань; виконання розрахунково-графічних робіт; підготовка до виконання модульних (контрольних) робіт; виконання завдання дослідницького характеру; презентація результатів дослідження на задану тематику, в т. ч. виступ на конференції; підготовка до іспиту.

Головною метою самостійної роботи є закріплення, розширення та поглиблення набутих у процесі аудиторної роботи знань, вмінь та навичок, а також самостійне вивчення та освоєння нового матеріалу під керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі.

Виконання самостійної роботи здійснюється шляхом опитування на практичних заняттях, а також на індивідуальних консультаціях.

Всі завдання самостійної роботи студентів поділяються на обов'язкові та вибіркові, виконуються у встановлені терміни, з відповідною оцінкою та передбачають певні форми звітності щодо їх виконання. Обов'язкові завдання виконуються кожним студентом у процесі вивчення дисципліни, вибіркові завдання є альтернативними.

Після виконання обов'язкових та вибіркових завдань у встановлені терміни студент звітує викладачеві, а набрані ним бали проставляються у журналі обліку поточної успішності студентів та враховуються як кількість балів за поточну успішність у навчальній роботі.

Підготовка студентів до **практичних занять** потребує: опрацювання та засвоєння лекційного матеріалу, а також рекомендованої навчальної літератури, з обов'язковим вивченням запропонованих ключових понять, підготовки відповідей на питання, які розглядатимуться на заняттях; перегляду списку питань для самоконтролю знань (спробуйте дати відповіді на запропоновані питання, не користуючись конспектом); перегляду списку питань, запропонованих для обговорення (подумайте над їх вирішенням); вирішення і письмового оформлення ситуаційних та розрахункових завдань.

Для виконання трьох **розрахункових робіт** представлено 30 варіантів. Варіант розрахункової роботи студент обирає самостійно за номером прізвища в академічному журналі.

Питання, що виникають у студентів стосовно виконання запланованих завдань, вирішуються на консультаціях, які проводяться згідно з графіками, затвердженими кафедрою.

Значною є роль самостійної роботи студентів у підготовці до поточного й підсумкового контролю знань та умінь.

Об'єктами поточного контролю знань студента є: систематичність та активність роботи на семінарських заняттях; виконання завдань для самостійного опрацювання; виконання самостійних робіт та модульних завдань.

У разі невиконання завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студент має право скласти їх індивідуально до останнього практичного заняття за дозволом декана. Порядок такого контролю визначає викладач.

Через академічну заборгованість студент може бути не допущений до складання іспиту з навчальної дисципліни.

Проміжний контроль проводиться у вигляді **модульних контрольних робіт** за відповідними змістовними модулями.

Підготовка до виконання модульних (контрольних) завдань передбачає повторення вивченого теоретичного матеріалу і розв'язання задач.

Виконання **завдання дослідницького характеру** передбачає роботу із статтями загальновідомих західних і вітчизняних науковців, які аналізують зміст, поняття та основні категорії поставленої перед студентом проблематики, а також інформаційно-довідковим матеріалом. При цьому використовуються матеріали Державної служби статистики України, Національного банку України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, Міністерства фінансів України, статистичні дані авторитетних дослідницьких центрів та міжнародні статистичні бази даних: інформаційної бази СБ, Heritage Foundation, Центру міжнародної конкурентоспроможності, Міжнародного економічного форуму та інших, аналітичні звіти міжнародних фінансово-економічних організацій таких, як МФВ, Світовий банк, різноманітних організацій системи ООН тощо.

Обсяг роботи з виконання завдань дослідницького характеру не повинен перевищувати 5-7 сторінок формату А4 (шрифт 14, інтервал – 1,5). Висновки, зроблені за результатами дослідження, повинні супроводжуватися аналізом статистичних даних. Обговорення результатів виконаної роботи відбувається під час аудиторних занять або в поза аудиторний час.

Кращі роботи, за бажанням студентів, можуть бути заслухані на конференції з підготовкою презентації.

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

1. Мікроекономіка в системі економічних наук. Предмет мікроекономіки.
2. Етапи розвитку мікроекономічної теорії.
3. Методи мікроекономічного аналізу.
4. Крива виробничих можливостей.

Основні терміни і поняття

Мікроекономіка, мікросистема, домогосподарство, фірма, держава, економічні ресурси, праця, земля, капітал, підприємницькі здібності, обмеженість ресурсів, взаємозамінність ресурсів, взаємодоповнюваність ресурсів, результати діяльності, економічні блага, продукти, послуги, ринкова система, ринки товарів, ринки ресурсів, конкуренція, економічний вибір, альтернативна вартість, координація економічної діяльності, ринкова структура, досконала конкуренція, недосконала конкуренція, предмет мікроекономіки, функціональний аналіз, граничний аналіз, моделювання, гранична модель, рівноважна модель, раціоналістична модель, оптимізаційна модель, нормативна економіка, позитивна економіка, крива виробничих можливостей.

Методичні поради

При вивченні теми необхідно засвоїти поняття «мікросистема» як об'єкт дослідження мікроекономіки, з'ясувати її структуру (об'єкти, суб'єкти та зміст економічних відносин); зрозуміти предмет та методологію мікроекономічного аналізу. Слід запам'ятати, що потреби людини є безмежними, а основним законом сфери виробництва є закон обмеженості ресурсів, тому необхідно навчитися ефективно їх використовувати.

У результаті вивчення даної теми студент повинен зрозуміти основні проблеми мікроекономіки та основні методи мікроекономічного аналізу; розв'язувати задачі на побудову кривої виробничих можливостей та визначення альтернативної вартості.

Запитання для самоконтролю знань

1. Яке місце займає мікроекономіка в системі економічних наук?
2. Що є об'єктом дослідження мікроекономіки?
3. Дайте характеристику мікросистеми та її основних суб'єктів.
4. Назвіть умови взаємозв'язку між суб'єктами мікросистеми.
5. Що вивчає мікроекономіка?
6. Чому обмеженість ресурсів примушує людину робити вибір?

7. У чому полягає альтернативна вартість ресурсів?
8. Охарактеризуйте структуру мікроекономічної теорії.
9. Назвіть основні етапи розвитку мікроекономічної теорії.
10. Охарактеризуйте методи мікроекономічного аналізу.
11. Розкрийте сутність методів дослідження «граничний аналіз» та «мікроекономічне моделювання».
12. Які типи мікроекономічних моделей вам відомі?
13. Що характеризує крива виробничих можливостей (КВМ)?

Питання для обговорення

1. У чому полягають основні відмінності в предметах дослідження макроекономіки та мікроекономіки?
2. Які економічні школи справили найбільший вплив на формування сучасної методології мікроекономіки?
3. Яким чином різні економічні системи вирішували питання обмеженості ресурсів?
4. Обмеженість яких ресурсів стримує можливості економічного розвитку України?
5. Чи враховують індивіди у повсякденному житті принцип альтернативних витрат? Доведіть конкретними прикладами.

Завдання для самостійної роботи

1. Визначте, які з наступних тверджень відносяться до мікроекономіки, а які – до макроекономіки:

1. Національний банк знизив облікову ставку з метою розширення доступу інвесторів до кредитів.
2. Кондитерська фабрика прийняла рішення про звільнення частини робітників.
3. Несподівані зливи та шквали призвели до втрати частини урожаю зернових і зростання цін на борошно, хліб та крупи.
4. Індекс цін споживчих товарів у минулому році зріс на 20,3%.
5. Попит на автомобілі скоротився внаслідок значного підвищення ціни бензину.
6. Зростання цін енергоносіїв підвищило витрати виробництва фірми.
7. Зростання цін енергоносіїв сприяло посиленню інфляції витрат.
8. Валовий внутрішній продукт країни у минулому році зменшився на 4,5%.
9. Споживачі намагаються витратити свої доходи раціонально з метою отримання найбільшої вигоди для себе.

10. Фактичний рівень безробіття за минулий рік зріс на 3%.
11. За минулий місяць прибуток фірми «АВК» зріс на 5%.
12. Метою діяльності фірми є максимізація економічного прибутку.
13. Якщо ціни на бензин зростуть, його споживання зменшиться.
14. Зі зміною доходу видатки споживачів на товари першої необхідності змінюються незначно.

2. Визначте, які з наступних тверджень є позитивними, а які – нормативними:

1. Нормування продажу бензину – це політика, внаслідок якої рівень життя більшості людей радше погіршується, аніж поліпшується.
2. Торік інфляція суттєво знизила добробут населення, і урядова політика повинна бути спрямована на зниження її рівня.
3. Уряд повинен підвищити рівень митних тарифів, щоб захистити вітчизняного виробника від іноземної конкуренції.
4. Уряд повинен надавати матеріальну допомогу бідним.
5. Бюджетний дефіцит слід зменшити за рахунок вищих податків і нижчих урядових видатків.
6. Війна в Іраку спричинила зростання цін світового ринку на нафту, що призвело до скорочення споживання бензину.
7. Зростання витрат виробництва за інших рівних умов призводить до зменшення прибутку фірми.
8. Якщо доходи споживачів зростуть, попит на абсолютну більшість товарів також зросте.
9. Зростання попиту споживачів на комп'ютери за інших рівних умов призведе до підвищення цін на них.
10. Студенти, які склали іспит з «Мікроекономіки» з оцінкою «відмінно», у майбутньому матимуть успіх у бізнесі, на відміну від тих, хто отримав нижчі оцінки.
11. Люди з низьким рівнем доходів не повинні сплачувати податки.
12. За минулий місяць загальний рівень цін зріс на 2%.
13. Рівень доходів на душу населення у США вищий, ніж в Україні.
14. Американці більш щасливі, ніж українці.
15. Оскільки паління шкідливе для здоров'я, уряд повинен підвищити акцизний податок на продаж тютюнових виробів, що буде сприяти зменшенню кількості курців.
16. Якщо Україна підвищить митні тарифи на імпортні товари, вони подорожчають для українських споживачів.

3. Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Головна мета вивчення мікроекономіки полягає у забезпеченні успішної майбутньої підприємницької діяльності студентів.
2. Об'єктом дослідження мікроекономіки є поведінка мікроекономічних суб'єктів.
3. Основними методами мікроекономічних досліджень є граничний аналіз та економічне моделювання.
4. В мікроекономіці переважає причинно-наслідковий та якісний аналіз.
5. Альтернативна вартість – це вартість втрачених можливостей.
6. Суб'єкт, який міг би отримувати заробітну плату 200 грн. за годину, мав би альтернативну вартість години відпочинку 200 грн.
7. Підручники університетської бібліотеки, якими студенти користуються безоплатно, не відносяться до економічних благ.
8. Припущення «за інших рівних умов» потрібне для того, щоб відокремити сторонні фактори при вивченні певного явища.
9. Економіка використовує ресурси ефективно, якщо є змога збільшити виробництво усіх видів благ.
10. Для мікроекономіки характерний функціональний, переважно кількісний аналіз та суб'єктивний підхід до вивчення економічних процесів.
11. Центральними суб'єктами мікроекономіки є споживач і фірма.
12. Проблема вибору в умовах обмеженості ресурсів полягає у визначенні, від якої кількості одного блага потрібно відмовитись, щоб отримати додаткову одиницю іншого блага.
13. Причиною широкого використання моделей у мікроекономіці є недоступність об'єкта-оригінала або небезпечність його безпосереднього дослідження.
14. Мікроекономіка вивчає поведінку індивідуальних економічних суб'єктів у різних ринкових структурах.
15. Мікроекономіка оперує такими величинами як загальний обсяг продукції, загальний рівень цін, загальний рівень зайнятості.
16. Перевага моделювання порівняно з іншими методами полягає в отриманні висновків в межах зроблених припущень.
17. Ринкова економіка більш ефективна, ніж планова, тому що члени уряду у державах з ринковою економікою краще знають економічну теорію і проводять правильну економічну політику.
18. Мікроекономіка сприяє розумінню сучасних інструментів прийняття управлінських рішень.
19. Мікроекономіка стосується лише розв'язання практичних проблем.

20. Як правило, існує єдиний шлях виробництва блага, тому легко вирахувати, який шлях є найкращим.

21. Модель не може бути корисною, якщо вона спрощена і абстрагується від реальності.

22. Моделі використовуються економістами, але не використовуються фізиками.

23. Визначення суспільного стану, що є «найкращим» для суспільства, є проблемою позитивної економіки.

24. Моделі, побудовані на ряді припущень, що не описують повною мірою деталі дійсності, не дуже корисні.

25. Економічні вибори потрібні через існування необмеженості потреб та рідкості ресурсів.

26. Рух з однієї точки до другої уздовж заданої кривої виробничих можливостей передбачає відмову від виробництва одного блага заради отримання більшої кількості іншого блага.

27. У командній економіці економічні ресурси не є обмеженими, оскільки вони не є приватною власністю.

Задачі для самостійного розв'язання

1. Марія Петрівна присвячує день домашньому господарству. Вона витрачає на прання сорочки 10 хв., а на миття вікна – 40 хв. Накресліть лінію виробничих можливостей Марії Петрівни у межах 8-годинного робочого дня.

2. Меблева фабрика має наступні дані про можливе виробництво стільців та столів за один день:

Число бригад	Денна продуктивність	
	стільці	столи
1	70	20
2	140	60
3	180	100
4	200	130
5	210	150

а) побудуйте криву виробничих можливостей меблевої фабрики;
б) розрахуйте альтернативну вартість виробництва 37-го стільця, 131-го стола.

3. Дідусь, батько і син організували сімейне підприємство по виробництву столів і стільців. За рік батько може виробити 150 столів або 300 стільців, дідусь – 120 столів або 230 стільців, син – 100 столів

або 220 стільців. Побудуйте криву виробничих можливостей сімейного підприємства.

4. Бабуся, мати й дочка організували сімейне підприємство з виготовлення в'язаних вовняних шарпеток і рукавиць. За рік мати може зв'язати 250 пар рукавиць або 300 пар шарпеток, бабуся – 210 пар рукавиць або 350 пар шарпеток, дочка – 150 пар рукавиць або 300 пар шарпеток. Побудуйте криву виробничих можливостей родини.

ТЕМА 2. АНАЛІЗ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ

І заняття

1. Попит і його фактори. Функція попиту.
2. Пропозиція та її фактори. Функція пропозиції.
3. Взаємодія попиту і пропозиції. Ринкова рівновага.

Основні терміни і поняття

Попит, обсяг попиту, закон попиту, крива попиту, лінійна функція попиту, максимальна ціна попиту, мінімальна ціна попиту, ефект Веблена, парадокс Гіффена, індивідуальний попит, ринковий (сукупний) попит, нецінові детермінанти попиту, пропозиція, обсяг пропозиції, закон пропозиції, крива пропозиції, лінійна функція пропозиції, мінімальна ціна пропозиції, нецінові детермінанти пропозиції, індивідуальна пропозиція, ринкова (сукупна) пропозиція, фактор часу, миттєвий період, короткостроковий період, довгостроковий період, хрест «Маршалла», часткова ринкова рівновага, рівноважна ціна, рівноважний обсяг, дефіцит, надлишок, множинна рівновага, стійкість ринкової рівноваги, модель Вальраса, модель Маршалла.

Методичні поради

При підготовці до даного заняття необхідно дослідити механізм дії закону попиту та закону пропозиції, визначити чинники, які впливають на попит і пропозицію, і пояснити характер цього впливу. Важливо навчитись виконувати графічні побудови кривих попиту та пропозиції, ілюструвати зміну обсягу попиту та попиту в цілому, зміну обсягу пропозиції та пропозиції в цілому, пояснювати механізм встановлення ринкової рівноваги попиту і пропозиції; визначати алгебраїчним та графічним способами ціну рівноваги, величину дефіциту та надлишку; за наявними даними знаходити функції попиту та пропозиції; визначати і будувати криву сукупного попиту.

Запитання для самоконтролю знань

1. Дайте визначення поняття «попит». У чому полягає різниця між попитом та обсягом попиту?
2. Охарактеризуйте вплив цінової детермінанти на величину попиту. Поясніть дію закону попиту.
3. Наведіть приклади винятків із закону попиту.
4. Назвіть нецінові детермінанти попиту, покажіть їх вплив на попит (дайте логічне та графічне пояснення).
5. Визначте поняття «пропозиція». Чим пропозиція відрізняється від обсягу пропозиції?
6. Охарактеризуйте вплив цінової детермінанти на величину пропозиції. Поясніть дію закону пропозиції.
7. Проаналізуйте нецінові фактори, що впливають на пропозицію. Дайте логічне і графічне пояснення їх впливу.
8. Поясніть ефект взаємодії попиту та пропозиції.
9. Що розуміють під поняттями «ціна рівноваги» і «обсяг рівноваги»?
10. Наведіть приклади різних видів рівноваги.
11. У яких випадках може бути відсутня рівновага на ринку?

Питання для обговорення

1. Проаналізуйте поєднання вербального, алгебраїчного та графічного способів аналізу попиту споживача.
2. Консервативний критик урядових програм висловив думку, що єдина річ, яку вміє робити уряд добре – це створення дефіциту та надлишків. Поясніть цю думку.
3. Наведіть приклади товарів, рівновага на конкурентних ринках яких не буде встановлена.
4. Поясніть взаємозв'язок між зростанням доходів споживачів і моделлю «попит-пропозиція».
5. Порушення якого принципу міститься в твердженні: «Незважаючи на зниження цін на чорно-білі телевізори величина попиту на них не збільшилась».
6. Кому і в яких випадках може бути вигідним перенасичення пропозиції товарів? Аргументуйте свою позицію стосовно цієї ситуації.

Завдання для самостійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Збільшення обсягу попиту означає зміщення кривої попиту праворуч.

2. Зростання доходів споживачів викликає збільшення попиту на всі товари.
3. Закон пропозиції твердить, що між ціною та обсягом пропозиції існує прямий зв'язок.
4. Закон попиту твердить, що коли ціна товару зростає, то попит на товар скорочується.
5. Зі зростанням кількості споживачів на ринку попит на товар зростає.
6. Часткова рівновага – це стан ринку певного товару, за якого обсяг попиту на товар збігається з обсягом його пропозиції.
7. Якщо ринок перебуває у стані рівноваги, то зміна попиту чи пропозиції призведе до зміни як рівноважної ціни, так і рівноважної кількості товару.
8. Підвищення цін на комп'ютери призведе до скорочення попиту на вершкове масло.
9. Обсяг пропозиції – це конкретна кількість товару, яку продавці бажають і можуть продати на ринку протягом деякого періоду часу за кожного значення ціни.
10. Зрушення кривої пропозиції праворуч означає, що виробники пропонують більшу кількість продукту за кожного рівня цін.
11. Якщо частина фірм залишає ринок, крива пропозиції зміщується ліворуч.
12. Якщо ціна товару зростає, то його пропозиція також зростає.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Функція попиту на товар: $Q_d = 18 - 6P$; рівноважний об'єм встановився на рівні $Q^* = 12$. При ціні $P = 3$ на ринку надлишок пропозиції $\Delta Q_s = 16$. Написати функцію пропозиції.
2. Визначте та побудуйте криву сукупного попиту на підставі даних про індивідуальний попит: $Q_1 = 70 - 7P$; $Q_2 = 40 - 5P$; $Q_3 = 30 - 4P$.
3. Функція попиту на певний товар хлопця $Q_1 = 15 - 3P$, дівчини $Q_2 = 8 - 4P$. На ринку всього 12 покупців: 5 хлопців, решта – дівчата. Знайдіть зміну величини попиту при збільшенні ціни від 1 до 3.
4. Попит на сметану заданий функцією $Q_d = 20 - 2P$, а пропозиція описується наступним рівнянням: $Q_s = -10 + 8P$. У результаті підвищення ціни на молоко пропозиція сметани змінилась на 20% за кожного рівня цін. Одночасно в зв'язку з підвищенням пенсій величина попиту на сметану змінилась на 10% за кожного рівня цін.

Знайдіть абсолютні зміни рівноважної ціни і рівноважного обсягу продажу сметани.

Задачі для самостійного розв'язання

1. Функція попиту населення на шкарпетки $Q_d=27-9P$; функція пропозиції: $Q_s=2P+15$. Визначити дефіцит (надлишок) товарів при ціні $P=4$.

2. Функція пропозиції на велосипеди $Q_s=12+2P$. Рівноважна ціна $P^*=4$. При ціні $P=6$ на ринку надлишок пропозиції $\Delta Q_s=12$. Написати функцію попиту.

3. Функція попиту на черевики $Q_d=22-11P$. Рівноважний об'єм $Q^*=11$. При ціні $P=0,5$ на ринку дефіцит $\Delta Q_d=8,5$. Напишіть функцію пропозиції на черевики.

4. Функція попиту на дубові столи $Q_d=14-3P$, функція пропозиції $Q_s=10+P$. При якій ціні на ринку буде дефіцит $\Delta Q_d=2$.

5. При ціні 2 обсяг попиту рівний 6, а при ціні 4 рівний 2. Функція попиту лінійна. Знайдіть функцію попиту та максимальну ціну попиту.

6. При ціні 6 величина пропозиції рівна 5, а при ціні 10 рівна 15. Функція пропозиції лінійна. Знайдіть мінімальну ціну пропозиції та функцію пропозиції.

7. На ринку помідорів функціонує 4 виробники, функції пропозиції яких відповідно: $Q_{s1}=12+P$; $Q_{s2}=18+2P$; $Q_{s3}=24+3P$; $Q_{s4}=26+13P$. Визначити вид функції ринкової пропозиції у діапазоні цін $2 \leq p \leq 8$.

8. Функція попиту Івана $Q_1=12-6P$, функція попиту Олега $Q_2=8-P$. Визначте та побудуйте криву сукупного попиту.

II заняття

1. Сукупний надлишок споживача (СНС). Сукупний надлишок виробника (СНВ).

2. Зміна стану рівноваги.

3. Динамічна модель ринкової рівноваги.

4. Вплив держави на ринкову рівновагу.

Основні терміни і поняття

Сукупний надлишок споживача, сукупний надлишок виробника, павутино-подібна модель, стійка рівновага (динамічна павутина), нестійка рівновага (розбіжна павутина), модель досконалої павутини (постійної вібрації), «ціна стелі», «ціна підлоги», податок, субсидія, чисті втрати суспільства.

Методичні поради

При підготовці до заняття необхідно дослідити стани рівноваги, їх порушення та шляхи відновлення, а також з'ясувати вплив держави на ринкову рівновагу. Важливо навчитись виконувати графічну побудову зміни стану рівноваги, в тому числі під впливом податків і субсидій; знаходити величину податку на виробника, щоб податкові надходження були максимальними; суму коштів, які надходять до бюджету від сплати податку, в тому числі суму податку, яку заплатають покупці та суму податку, яку заплатають виробники.

Запитання для самоконтролю знань

1. Що слід розуміти під поняттями «сукупний надлишок споживача» і «сукупний надлишок виробника».
2. Поясніть різницю між стійкою і нестійкою рівновагою.
3. Проведіть порівняльну характеристику встановлення порушеної рівноваги в моделях Л.Вальраса та А.Маршалла.
4. Проаналізуйте різні ситуації зміни стану рівноваги.
5. У чому полягає сутність динамічної (павутино-подібної) моделі встановлення ринкової рівноваги.
6. Розкрийте варіанти коливання цін і обсягів навколо рівноважної величини.
7. Проаналізуйте наслідки державного втручання в процес ринкового ціноутворення.
8. Як впливають податки та субсидії на ринкову рівновагу?

Питання для обговорення

1. Як зміниться рівноважна ціна та рівноважний обсяг на ринку картоплі при збільшенні ставки податку на прибуток виробника?
2. Припустимо, що уряд регулює ціни на яловичину і курей і утримує їх нижче від рівнів рівноваги ринку. Поясніть, чому виникає дефіцит цих товарів і які фактори визначатимуть розміри цих дефіцитів. Що станеться з ціною на свинину? Дайте короткі пояснення.

3. Сенатор Джонс так пояснив можливі ефекти нещодавно впровадженого податку на товари споживання своїм розлюченим виборцям: «Ефект податку на товари споживання, на перший погляд, призведе до збільшення ціни для споживача. Але збільшення ціни зменшить попит. А зменшення попиту, в свою чергу, зменшить ціну. Отже, не можна заздалегідь стверджувати, чи справді податок збільшить ціни». Якби ви були одним з його виборців, то як оцінили б його аргументи? Чому?

Завдання для самостійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Якщо уряд встановлює верхню межу ціни, то за цієї ціни обсяги попиту і пропозиції даного товару завжди рівні.
2. Прибуткові податки скорочують доходи споживачів і, впливаючи як нецінова детермінанта, зміщують криву попиту ліворуч.
3. Непрямі податки призводять до зменшення пропозиції і зміщують криву пропозиції.
4. Встановлення відсоткового податку на продавців призводить до скорочення пропозиції за кожного значення ціни, крива пропозиції зміститься паралельно до попередньої.
5. Субсидія є «податком навпаки» і дозволяє збільшити пропозицію і знизити рівноважну ціну товару.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Функція попиту на товар $Q_d = 160 - 4P$. Рівноважний обсяг продажів становить \$80. При ціні \$25 ΔQ_s (надлишок пропозиції) складає \$45. Держава вводить податок в розмірі \$2. Скільки коштів надійде до бюджету. Представити графічне розв'язання задачі.

2. Криві попиту і пропозиції певного товару мають лінійний вигляд. Крива попиту описується рівнянням: $Q_d = 200 - 10P$. Рівноважна кількість рівна 100. Виграш споживачів у 2 рази більший виграшу виробників. Визначте:

- а) функцію пропозиції товару;
- б) величину дефіциту, яка може виникнути, якщо на товар буде встановлена гранична ціна 8 грош. од.;
- в) величину акцизного податку на виробника, щоб податкові надходження були максимальними;
- г) відповіді проілюструйте графічно.

Задачі для самостійного розв'язання

1. При підвищенні ціни від 10 до 50 грош. од. величина пропозиції збільшилась з 1000 до 3000 шт. Якщо між ціною і величиною пропозиції лінійна залежність, запишіть рівняння пропозиції. Як зміниться рівняння пропозиції, якщо держава збільшить податок на 5 грош. од. з кожної одиниці товару? Зобразіть графіки пропозиції до і після підвищення податку.

2. Попит на фотоапарати описується рівнянням: $Q_d=100-P$, їх пропозиція задається рівнянням: $Q_s=2P-50$. Визначте рівноважну ціну (грош. од.) та рівноважну кількість (тис. шт.) фотоапаратів. Подайте графічну ілюстрацію. Як зміниться рівноважна ціна та кількість фотоапаратів, якщо буде введено 10% податок з продажу? Які зміни відбудуться на графіку?

3. Функція попиту на мікроавтобуси має вигляд: $Q_d=500-P$; функція пропозиції: $Q_s=2P-100$.

а) Визначте рівноважну ціну (тис. грн.) та рівноважну кількість товару (тис. шт.).

б) Якими будуть рівноважна ціна і кількість мікроавтобусів, якщо уряд надасть їх виробникам субсидію в розмірі 75 тис. грош. од. на одиницю товару? Які зміни відбудуться на графіку?

в) Визначте загальну суму субсидії, наданої виробникам мікроавтобусів.

4. Крива попиту на товар задається рівнянням: $Q_d=2800-160P$; крива пропозиції: $Q_s=1600+140P$.

а) Побудуйте графіки попиту та пропозиції, визначте рівноважні ціну (грн.) та обсяг товару (шт.).

б) Опишіть і проілюструйте графічно ситуацію, яка виникне, якщо ціна на даний товар буде фіксована на рівні 8 грош. од.

в) Як зміняться сукупні видатки покупців на даний товар та обсяг його продажу, якщо буде встановлена фіксована ціна, що на 50% вища за початкову рівноважну?

5. Криві попиту і пропозиції на товар мають лінійний вигляд і задані формулами: $Q_d=6-P$, $Q_s=-3+2P$. Уряд вводить акцизний податок на виробника в розмірі 1,5 грош. од. на одиницю товару. Визначте:

а) рівноважну ціну і рівноважний обсяг продажу після введення акцизного податку;

б) суму податкових надходжень до бюджету;

в) суму податку, яку заплатають покупці;

- г) суму податку, яку заплатять виробники;
- д) відповіді проілюструйте графічно.

6. Попит і пропозиція на певний товар описуються рівняннями: $Q_d = 8 - P$; $Q_s = -4 + 2P$. Уряд виплачує виробнику дотацію у розмірі 1 грош. од. за одиницю товару. Визначте:

- а) початкову рівноважну ціну та початковий рівноважний обсяг продажу;
- б) рівноважну ціну та рівноважний обсяг після введення дотації (субсидії);
- в) суму бюджетних витрат;
- г) відповіді проілюструйте графічно.

7. Відомо, що функції попиту і пропозиції лінійні. Функція пропозиції $Q_s = 4P - 80$. Рівноважна кількість $Q^* = 200$. Надлишок споживача на 20% менший, ніж надлишок виробника.

Визначити:

- а) функцію попиту;
- б) зміни надлишків споживача і виробника та їх наслідки для суспільства, якщо на ринку буде встановлено ціну 80 грош. од.

Покажіть розглянуту ситуацію графічно.

8. Функція попиту на елітні тюльпани має вигляд: $Q_t^d = 200 - 0,5P_t$, а функція пропозиції $Q_t^s = 0,7P_{t-1} - 10$, де $t = 0, 1, \dots, 6$ (дні тижня з понеділка до неділі).

а) Знайдіть ціну тюльпанів у п'ятницю, якщо відомо, що в понеділок на ринку була рівноважна ціна, а у вівторок попит виріс таким чином, що при кожному значенні ціни купували на 30 тюльпанів більше.

б) Чи встановиться на ринку нова рівновага? Знайдіть її параметри.

Покажіть процес встановлення рівноваги графічно.

ТЕМА 3. ЕЛАСТИЧНІСТЬ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Поняття еластичності. Цінова еластичність попиту та її чинники.

- 2. Перехресна еластичність попиту.
- 3. Еластичність попиту за доходом.
- 4. Еластичність пропозиції та її фактори.
- 5. Практичне застосування теорії еластичності.

Основні терміни і поняття

Еластичність, еластичність попиту за ціною, еластичний попит, нееластичний попит, одинична цінова еластичність попиту, абсолютно еластичний попит, абсолютно нееластичний попит, дугова еластичність попиту, точкова еластичність попиту, лінійна еластичність попиту, перехресна еластичність попиту, субститути, комплементи, еластичність попиту за доходом, нормальні товари, товари нижчої якості, цінова еластичність пропозиції, еластична пропозиція, нееластична пропозиція, абсолютно еластична пропозиція, абсолютно нееластична пропозиція.

Методичні поради

У процесі підготовки до заняття необхідно з'ясувати концепцію еластичності та економічний зміст основних її показників. Важливо навчитись обчислювати коефіцієнти еластичності попиту за ціною та доходом, перехресної еластичності; визначати вплив зміни ціни на виторг виробника за різної еластичності попиту на товар.

Запитання для самоконтролю знань

1. Дайте визначення еластичності попиту за ціною.
2. Поясніть, як впливає еластичність попиту на розмір загальної виручки від продажу певної кількості товару.
3. Визначте поняття та порядок розрахунку коефіцієнтів еластичності попиту за доходом.
4. Охарактеризуйте поняття «перехресна еластичність попиту».
5. Дайте визначення еластичності пропозиції.

Питання для обговорення

1. Яка залежність існує між ціною еластичністю попиту та сукупною виручкою?
2. Наведіть приклади товарів з високою еластичністю за ціною.
3. Наведіть приклади товарів з високою еластичністю за доходом.
4. Поясніть взаємозв'язок податків та еластичних попиту і пропозиції.
5. Поясніть взаємозв'язок податків на нееластичних попиту і пропозиції.
6. Поясніть, чому в світі, в якому існують лише два товари, обидва товари одночасно не можуть бути товарами розкоші?
7. Ви – власник міні-пекарні. Спеціалістом з питань збуту було проведено дослідження та виявлено, що споживчий попит на

продукцію є нееластичним за ціною. Ви вирішили збільшити виручку під реалізації продукції, піднявши ціну на товари. Чи досягли ви поставленої мети? Чи збільшилася би загальна виручка, якби попит на продукцію фірми був еластичним за ціною?

8. Країни-експортери нафти, об'єднані в організацію ОПЕК, узгоджено підняли ціни на нафтопродукти. Який зв'язок між можливістю здійснювати таку політику та ступенем еластичності попиту на нафту? Чи можуть здійснити подібні заходи країни, що експортують: а) банани; б) алмази?

9. На що вказує коефіцієнт еластичності за доходом з від'ємним значенням? Обґрунтуйте відповідь за допомогою прикладу.

Завдання для самостійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Точка одиничної еластичності на лінійній кривій попиту розмежовує два її відрізки – еластичного та нееластичного попиту.

2. Обсяг виторгу продавця змінюється залежно від величини коефіцієнта цінової еластичності попиту на даний товар.

3. Попит на предмети розкоші є більш еластичним, ніж на товари першої необхідності.

4. Обсяг продажу товарів першої необхідності значно зростає, якщо ціни на них знизяться.

5. Якщо зі зміною ціни на 1% обсяг попиту на товар змінюється на 5%, це означає, що попит на цей товар є нееластичним.

6. Якщо з підвищенням ціни товару виторг від його реалізації зростає, це означає, що попит на цей товар є еластичним.

7. Для всіх точок лінійної кривої попиту коефіцієнт цінової еластичності є величиною сталою.

8. Чим більше замінників має товар, тим більш еластичним є попит на нього.

9. Якщо зі зниженням ціни товару обсяг його продажу не зміниться, це означає, що попит на цей товар є абсолютно еластичним.

10. Найкоротший ринковий період – це проміжок часу, протягом якого за будь-якої зміни ціни товару неможливі жодні зміни у попиті чи пропозиції.

11. Позитивне значення коефіцієнта перехресної еластичності попиту означає, що аналізовані товари є субститутами.

12. Показник перехресної еластичності визначається тільки для попиту, його визначення для пропозиції не має сенсу.

13. Чим меншу частку свого доходу споживач витрачає на певний товар, тим більш еластичним є попит на нього.

14. Визначальним фактором цінової еластичності пропозиції є наявність у товару близьких і досконалих заміників.

15. З підвищенням цін на ювелірні вироби сукупний виторг фірм-виробників зростає.

16. У всіх точках лінійної кривої пропозиції коефіцієнт цінової еластичності є величиною сталою.

17. Показники перехресної еластичності попиту та еластичності попиту за доходом визначають процентну зміну попиту на товар, спричинену впливом відповідних нецінових детермінант попиту.

18. Еластичність пропозиції у довгостроковому періоді є значно вищою, ніж у короткостроковому; для еластичності попиту часовий період не має значення.

19. Законодавче визначення платника податку не чинить жодного впливу на економічний розподіл податкового тягаря між покупцями і продавцями.

20. Економічний розподіл податкового тягаря між покупцями і продавцями визначається відносною еластичністю попиту і пропозиції.

21. Товари-субститути – це пари товарів, для яких зростання ціни одного викликає зростання попиту на інший.

22. Нормальні товари – це товари, попит на які не змінюється зі зміною доходу споживача.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Рівноважна ціна на ринку певного товару становить 20 грош. од., а рівноважний обсяг продажу – 30 тис. шт. У точці рівноваги коефіцієнт еластичності попиту за ціною дорівнює $-8/3$, а коефіцієнт еластичності пропозиції 4.

Визначити:

- а) рівняння функції попиту і пропозиції, якщо вони лінійні;
- б) величину надлишків споживачів і виробників;
- в) ціну, яку треба встановити, щоб виторг був максимальним;
- г) величину акцизного податку на виробника, за якої податкові надходження будуть максимальними;
- д) нові функції попиту та пропозиції, якщо ввели акцизний податок у розмірі 10 грош. од. на одиницю продукції, доходи споживачів зросли, що змінило величину попиту на товар на 50% за кожного рівня цін;
- е) абсолютні зміни рівноважної ціни і рівноважного обсягу продажу товару;
- є) як змінився виторг виробників;
- ж) величину податкового тягаря на споживачів і виробників;

з) відповіді проілюструйте графічно.

2. Залежність величин попиту квитків на футбольний матч від ціни задана наступною таблицею:

P (ціна квитка), грош. од.	30	40	50	60
Q_d (величина попиту), тис. шт.	6	5	4	3

Використовуючи цю інформацію, визначте:

- аналітичний вираз для функції попиту, якщо вона лінійна;
- яку ціну треба встановити адміністрації стадіону, щоб був аншлаг, якщо стадіон вміщує 5,5 тис. глядачів?;
- яку ціну треба встановити адміністрації стадіону, щоб виторг був максимальним? Скільки місць при цьому будуть вільними на стадіоні;
- відповіді проілюструйте графічно.

Задачі для самостійного розв'язання

1. Дана функція попиту на деякий товар $Q_d=8-0,5P$. При якій ціні коефіцієнт еластичності попиту по ціні дорівнює $-0,5$?

2. В результаті збільшення ціни товару з 5 грош. од. до 6 грош. од. об'єм попиту зменшився з 9 млн. шт. до 7 млн. шт. за рік. Загальний рівень цін не змінився. Визначити коефіцієнт прямої еластичності попиту по ціні у кінцевій точці.

3. Функція попиту на товар $Q_d=7-0,5P$. Визначте:

- коефіцієнт еластичності попиту за ціною при ціні 4;
- при яких цінах попит еластичний;
- при яких цінах попит нееластичний;
- при якій ціні коефіцієнт еластичності попиту буде одиничним?

4. Функція пропозиції певного товару $Q_s=-10+2P$. Визначте:

- коефіцієнт еластичності пропозиції при ціні 10;
- при яких цінах пропозиція еластична;
- при якій ціні коефіцієнт еластичності пропозиції рівний 4?

5. На ринку певного товару встановилась ціна 4 грош. од., якій відповідає рівноважна кількість у 60 тис. шт. Еластичність попиту в даній точці складає $-2/3$, а еластичність пропозиції $8/3$. Держава встановила максимальну ціну, що дорівнює 3 грош. од. Визначити величину дефіциту, якщо попит і пропозиція представлені лінійними функціями.

6. Коли ціна товару X зросла з 10 до 15 грош. од. за одиницю, споживання товару Y збільшилось з 50 до 75 одиниць. Обчисліть коефіцієнт перехресної еластичності попиту і визначте, якими є ці товари – заміниками чи доповнювачами.

7. Попит та пропозиція на ринку описуються рівняннями:
 $Q_d = 100 - 2P$, $Q_s = -20 + 2P$.

Визначити:

- еластичну й нееластичну ділянки попиту;
- параметри рівноваги на ринку у випадку, якщо введено податок на товар у розмірі 5 гр. од. за штуку (аналітично й графічно);
- які втрати суспільства від введення податку?
- які втрати споживача? виробника?
- якщо після введення податку уряд установить ціну: 1) $P_1 = 40$; 2) $P_2 = 20$, то яка буде ситуація на ринку?

8. Адміністрація стадіону «Динамо» готується до зустрічі між командами «Динамо» (Київ) та «Реал» (Мадрид) у Лізі Європи. Маркетологи клубу «Динамо» визначили шкалу попиту на квитки на матч та відповідно ціни на них:

P (ціна на квитки), грош. од.	50	100	200	300
Q_d (величина попиту), шт.	35000	30000	20000	10000

Визначте:

- вигляд функції попиту на квитки на футбольну зустріч, якщо відомо, що вона має лінійний вигляд;
- побудуйте графіки попиту та пропозиції на квитки, якщо відомо, що стадіон «Динамо» розрахований на 25000 глядачів;
- яку ціну треба призначити адміністрації клубу на квитки, щоб був аншлаг?
- розрахуйте коефіцієнти еластичності попиту та пропозиції у точці рівноваги;
- визначте, якими повинні бути ціни на квитки, щоб виручка стадіону була максимальною.

ТЕМА 4. ТЕОРІЯ КОРИСНОСТІ ТА ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР СПОЖИВАЧА

1. Корисність товару як економічна категорія. Кардиналістська теорія поведінки споживача. Функція корисності.
2. Поняття загальної корисності та граничної корисності. Закон спадної граничної корисності блага. Правило максимізації корисності.
3. Аксиоми ординалістської теорії корисності. Система переваг споживача.
4. Крива байдужості. Карта кривих байдужості. Гранична норма заміщення благ.
5. Бюджетне обмеження та можливості споживача. Бюджетна лінія.
6. Оптимум споживача як модель раціонального споживчого вибору.

Основні терміни і поняття

Корисність, кардиналістська концепція корисності, ординалістська концепція корисності, функція корисності, ютиль, сукупні корисність, гранична корисність, закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена), рівновага споживача, правило максимізації корисності (другий закон Госсена, еквімаржинальний принцип), повна впорядкованість переваг, транзитивність переваг, ненасиченість благами, незалежність споживача, монотонність уподобань, рефлексивність уподобань, «модель бажаного», крива байдужості, карта кривих байдужості, гранична норма заміщення благ, «модель можливого», бюджетне обмеження споживача, бюджетна лінія, оптимум споживача, кутове рішення.

Методичні поради

У процесі підготовки до заняття необхідно ознайомитись із основними положеннями теорії поведінки споживача з кардиналістських та ординалістських позицій, зрозуміти закони Госсена, особливості ординалістського підходу у визначенні рівноваги споживача. Важливо навчитись обчислювати показники сукупної та граничної корисності, відображати їх на графіку; моделювати поведінку споживача з урахуванням спадної граничної корисності блага; знаходити оптимальний варіант вибору споживача на основі еквімаржинального принципу рівності зважених граничних корисностей та обґрунтовувати раціональність вибору споживача; моделювати оптимальний вибір споживача з позицій ординалістського

підходу; обчислювати граничну норму заміщення; виконувати графічну побудову кривої байдужості та бюджетної лінії.

Запитання для самоконтролю знань

1. Поясніть значення поняття «корисність».
2. Чому споживач купує певні товари й у певній кількості?
3. Дайте визначення функції корисності.
4. Охарактеризуйте динаміку сукупної та граничної корисності.
5. У чому полягає принцип дії закону спадної граничної корисності?
6. Дайте визначення другого закону Госсена.
7. Охарактеризуйте рівновагу споживача й еквіваржинальний принцип.
8. Поясніть закон попиту за допомогою принципу спадної граничної корисності.
9. Поясніть основні аксіоми ординалістської теорії корисності.
10. Охарактеризуйте криві байдужості як інструменти мікроекономічного аналізу. Сформулюйте властивості кривих байдужості.
11. Що являє собою карта байдужості?
12. Визначте сутність граничної норми заміщення благ, поясніть методику її розрахунку.
13. Охарактеризуйте бюджетні обмеження і можливості споживача.
14. Запишіть та поясніть рівняння бюджетної лінії.
15. Яким є вплив зміни доходу споживача на положення бюджетної лінії та на процес споживання.
16. Що являє собою рівноважний споживчий вибір з ординалістських позицій?

Питання для обговорення

1. Які чинники визначають вибір споживача в умовах ринкової економіки?
2. Чи різняться поведінка споживачів в умовах функціонування різних економічних систем?
3. Чому раціональна поведінка не завжди притаманна реальним споживачам?
4. У чому полягає корисність блага в економічному та фізіологічному розумінні?
5. Якою є динаміка граничної корисності у міру збільшення кількості блага, що споживається?

6. Проаналізувати, як буде визначатися оптимальний план споживання при незвичайних уподобаннях: а) блага є досконалими заміниками; б) блага є досконалими комплементарями; в) криві байдужості мають злами; г) блага знаходяться у нейтральному зв'язку; д) має місце нестрога випуклість уподобань; е) мають місце ввігнуті уподобання.

7. Чим, на вашу думку, пояснюється спільність кривої граничної корисності і кривої ринкового попиту (обидві мають відповідний нахил)? Чи може крива попиту мати позитивний нахил? Чому?

8. В яких із наведених нижче ситуацій мова йде про граничну (в економічному значенні) величину: а) двісті тисяч одиниць продукції на рік – це граничний випуск продукції на фірмі при повному використанні всіх наявних ресурсів; б) мінімальна сума грошей, на яку можна було прожити у січні 2016 року, 1378 грн. на особу; в) свій четвертий костюм ви збираєтесь використовувати в представницьких цілях; г) другу тисячу гр. од. краще покласти в банк, ніж придбати земельну ділянку.

9. Для фарбування будинку вам потрібно 50 банок фарби. Ви маєте лише 49 банок. Чи можна стверджувати, що п'ятдесята банка, без якої будинок залишиться недофарбованим, має для вас найбільшу корисність і що подібна ситуація суперечить закону спадної граничної корисності?

10. В економічній теорії відомий так званий «парадокс А. Сміта». Його сутність: вода є кориснішою для людини, ніж алмази. Чому алмази так багато коштують, а вода має дуже малу вартість? Яку б ви дали відповідь на запитання А. Сміта?

11. Уважно розгляньте запропоновані положення: а) «Джевонс вважав, що кількісна визначеність суб'єктивної корисності та оцінки може виявлятися тільки в ринкових цінах товарів, послуг та факторів виробництва»; б) «Парето ввів замість кількісного поняття суб'єктивної корисності порядкову, тобто суб'єктивну перевагу, а замість співставлення корисності окремих благ – співставлення їх наборів».

12. Визначте, здійснивши аналіз обох фрагментів, сутність теоретичних напрямків – ординалізму і кардиналізму.

13. Як вплине на бюджетне обмеження домогосподарства впровадження: податку на обсяг споживання товару в розмірі T ? податку на вартість товару за ставкою t ?

14. Якщо гранична норма заміщення товару X товаром Y є величиною постійною при будь-яких комбінаціях цих товарів та при

збереженості загальної корисності, то який вигляд буде мати крива байдужості за таких умов?

15. Після входження в економіку Західної Німеччини східнонімецькі споживачі віддали перевагу автомобілям «Мерседес-Бенц» перед машинами «Фольксваген». Проте, конвертувавши свої заощадження в західнонімецькі марки, вони надали перевагу магазинам «Фольксвагена». Як ви пояснили б такий очевидний парадокс?

Завдання для самостійної роботи

1. Вкажіть правильні і неправильні твердження:

1. Функція корисності – це відношення між обсягом споживання і ступенем задоволення, яке отримує споживач.
2. Оптимальне правило покупки раціонального споживача полягає в тому, що він купує товар за найвищою ціною.
3. Раціональний споживач буде купувати різні товари за однаковими цінами тільки тоді, коли корисність цих товарів також буде для нього однакова.
4. У кардиналістській теорії корисності не враховується обмеженість грошей у покупця.
5. Гранична корисність – це зміна сукупної корисності, спричинена зміною споживання даного блага на одиницю.
6. Якщо Ви купуєте більше якогось товару, то гранична корисність кожної наступної його одиниці зростає.
7. Якщо гранична корисність кожної наступної одиниці блага зменшується, то і його сукупна корисність також зменшується.
8. Сукупна корисність від споживання блага зростає в міру збільшення його споживання і досягає максимуму у точці повного насичення потреби.
9. Споживач завжди віддає перевагу набору, в якому більша кількість товарів.
10. Погляди споживача відповідають аксіомі транзитивності за умови, що він завжди може сказати, якому з двох споживчих кошиків віддати перевагу, чи йому байдуже, який з них споживати.
11. Закон спадної граничної норми заміни благ є проявом закону спадної граничної корисності.
12. Крива байдужості – це крива однакової корисності.
13. Криві байдужості ніколи не перетинаються.
14. Карта байдужості – це сукупність кривих байдужості, кожна з яких представляє інший рівень корисності.

15. Форма і нахил кривої байдужості відображають уподобання споживача.

16. Кожна вища крива на карті байдужості відповідає вищому рівню корисності.

17. Повна сукупність кривих байдужості називається картою байдужості.

18. Коли ваш дохід зростає, ваше бюджетне обмеження паралельно зміщується вправо від початкового бюджетного обмеження.

19. Коли Іван має позитивну граничну корисність від споживання лимонаду та піци, його криві байдужості мають нахил вгору управо.

20. Споживач досягає стану (внутрішньої) рівноваги у споживанні двох товарів завжди, коли витрачає весь наявний дохід, і робить вибір таким чином, що гранична норма заміни двох товарів дорівнює відношенню їх цін.

21. Коли відношення цін двох товарів дорівнює 2, а гранична норма заміни – константі 2, то споживач може максимізувати корисність, тільки якщо споживатиме певну кількість обох товарів.

22. Споживач досягає максимального задоволення, коли його витрати співвідносяться таким чином, що граничні корисності останньої одиниці кожного спожитого товару є однаковими.

23. Згідно із законом спадної граничної корисності загальна корисність блага тим менша, чим більше людей його споживають.

24. Споживач максимізує задоволення за даного доходу, купуючи таку комбінацію двох товарів, за якої бюджетна лінія є дотичною до кривої байдужості.

25. Криві байдужості ілюструють комбінації двох різних товарів, які можна купити за дану кількість грошей.

26. Кожна точка на кривій байдужості визначає різну комбінацію двох благ.

27. Припущення щодо уподобань стосуються тільки однієї особи, колективні уподобання, як правило, не співпадають.

28. Якщо товари є абсолютними замінниками, то крива байдужості має вигляд прямого кута.

29. Нахил бюджетної лінії залежить від співвідношення цін двох благ.

30. Зміна доходу споживача зміщує бюджетну лінію паралельно до початкової за інших ривних умов.

31. Модель можливого описує поведінку споживача без врахування видатків на будь-який споживчий кошик.

32. Споживач максимізує корисність, коли його бюджетна лінія перетинає криву байдужості.

33. Якщо споживач перебуває на певній кривій байдужості і при цьому цілком витрачає свій дохід, можна стверджувати, що він максимізує корисність.

34. У точці рівноваги споживача кути нахилу кривої байдужості і бюджетної лінії однакові.

35. Бюджетна лінія зрушиться ліворуч паралельно до початкової, якщо дохід споживача скоротиться.

36. Зміни доходу споживача та ринкових цін змінюють купівельну спроможність споживача і впливають на положення бюджетної лінії.

37. Зрушення бюджетної лінії відбуваються внаслідок зміни рівня задоволення потреб споживача.

38. За умови $MU_x/P_x = MU_y/P_y$ крива байдужості є дотичною до бюджетної лінії.

39. У стані рівноваги споживача гранична корисність товару X дорівнює граничній корисності товару Y.

40. Умова рівноваги споживача за кардиналістською теорією не відрізняється від умови рівноваги споживача за ординалістською теорією.

41. Оптимальний споживчий кошик повинен розміщуватись на бюджетній лінії і належати до найвищої з можливих кривих байдужості.

42. Розширене бюджетне обмеження відрізняється від звичайного тим, що відображає видатки споживача не на два, а на множину товарів в межах його доходу.

43. Другий закон Госсена описує умови рівноваги споживача.

44. Досягнувши стану рівноваги, споживач не має потреби змінювати структуру споживання, купувати одного товару більше, а іншого – менше.

45. Еквіваржинальний принцип – це принцип рівної корисності.

46. Співвідношення між граничними корисностями та цінами благ є різними для різних споживачів, тоді як співвідношення між граничними корисностями різних благ для всіх споживачів однакові.

47. Багаті витрачають гроші легко, бідні розмірковують над кожною копійкою. Поведінка на ринку тих і інших пояснюється законом спадної граничної корисності.

48. При виборі оптимального кошика з двох товарів – досконалих заміників споживач завжди віддає перевагу більш дешевому з них.

2. У таблицях наведені різні набори благ, які доступні споживачу. Дайте відповідь на питання про те, якому товару віддасть перевагу споживач, виходячи із стандартних положень про його поведінку:

Таблиця 1

	Набір А	Набір В	Набір С
Кількість ананасів	14	14	11
Кількість апельсинів	11	7	17

Таблиця 2

	Набір А	Набір В	Набір С
Кількість яблук	14	14	11
Кількість огірків	11	7	17

Таблиця 3

	Набір А	Набір В	Набір С
Кількість яблук	3	6	6
Кількість бананів	6	3	3

Таблиця 4

	Набір А	Набір В	Набір С
Кількість рюкзаків	7	10	15
Кількість палаток	7	8	12

1) *при виборі між А і В:*

- а) йому байдуже, що вибрати – А чи В;
- б) він вибере набір А;
- в) він вибере набір В;
- г) неможливо сказати однозначно.

2) *при виборі між В і С:*

- йому байдуже, що вибрати – В чи С;
- б) він вибере набір В;
- в) він вибере набір С;
- г) неможливо сказати однозначно.

3) *при виборі між А і С:*

- а) йому байдуже, що вибрати – А чи С;
- б) він вибере набір А;
- в) він вибере набір С;
- г) неможливо сказати однозначно.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Функція корисності $U=4xu^2$, де x – кількість яблук, u – кількість апельсинів. Знайдіть: а) граничну корисність яблук в наборі (3,4); б) граничну корисність апельсинів в наборі (3,4).

2. Визначте оптимальний для споживача об'єм блага Q , якщо відомо, що функція корисності індивіда від володіння цим благом має вигляд: 1) $U(Q)=1-2Q^2$; 2) $U(Q)=5+Q-Q^2$; 3) $U(Q)=Q^2-Q^3$. Як виглядатимуть функції граничної корисності? Проілюструйте відповідь.

3. У набір споживача входять два товари: апельсини і яблука.

Кількість одиниць товару	Загальна корисність товару X , U_x	Загальна корисність товару Y , U_y
1	10	7
2	18	13
3	24	18
4	28	22
5	31	25
6	33	27

Загальна корисність характеризується наведеними в таблиці даними. Ціна 1 кг апельсинів складає 3 грош. од., ціна 1 кг яблук – 1 грош. од.

Скільки кілограмів апельсинів і яблук купить раціональний споживач, якщо дохід, який він на них витрачає, дорівнює 15 грош. од.? Яку корисність отримає споживач при умові її максимізації? Якщо споживач витрачатиме весь дохід на товар X , яку корисність він одержить?

4. Загальна корисність споживача описується наступним рівнянням $U=6x+7y$, де x – кількість чашок кави, y – кількість склянок соку. Ціна чашки кави – 2 грош. од., склянки соку – 3 грош. од. Яку кількість кави та соку купить раціональний споживач, якщо він витрачає на ці товари 14 грош. од. на тиждень?

5. Функція корисності споживача $U=2xy$. Знайдіть: а) функцію кривої байдужості, яка проходить через точку (4,5); б) граничну норму заміщення товару y товаром x для набору (4,5).

6. Ціна товару X рівна 2 грош. од., а товару Y – 4 грош. од. Знайдіть рівняння бюджетної лінії та зобразіть її графічно, якщо:

- дохід споживача рівний 60 грош. од.;
- дохід споживача зріс на 20%;
- дохід споживача зменшився на 20%;
- ціна товару X стала рівною 1,5 грош. од. при доході 60 грн.;

д) ціна товару Y стала рівною 5 грош. од. при ціні товару X рівній 2 грош. од. та доході 60 грош. од.

7. Дохід споживача, який він витрачає на товари X , Y і Z рівний 72 грош. од. Функція корисності споживача $U=X \cdot Y \cdot Z$. Ціна товару X рівна 2 грош. од., ціна товару Y – 4 грош. од., ціна товару Z – 8 грош. од. Яку кількість товарів X , Y і Z придбає раціональний споживач?

8. Функція корисності споживача $U=2x+3y+5z$. Дохід, який споживач витрачає на товари X , Y і Z рівний 36 грош. од. Ціна товару X рівна 1 грош. од., ціна товару Y – 3 грош. од., ціна товару Z – 6 грош. од. Яку кількість товарів X , Y і Z придбає раціональний споживач?

Задачі для самостійного розв'язання

1. Споживач витрачає 200 грош. од. у тиждень на товари X і Y . Гранична корисність товару X для нього визначається рівнянням $MU_x=24-2X$, де X – кількість товару X . Гранична корисність товару Y для споживача визначається рівнянням $MU_y=28-4Y$, де Y – кількість товару Y . Ціни товарів відповідно рівні 10 грош. од. і 20 грош. од. Яку кількість товарів X і Y придбає раціональний споживач? Знайдіть граничну норму заміщення товару Y товаром X в точці рівноваги споживача.

2. Визначте оптимальний обсяг блага Q для функцій корисності індивідів A , B і B : $U_A=24+3Q^2$; $U_B=21+20Q-2Q^2$; $U_B=45Q^2-3Q^3$.

3. Функція корисності $U=20x-x^2$, де x – кількість товару. Визначте, починаючи з якої кількості товару загальна корисність зменшується?

4. Функція корисності рівна: $U=6x(5y-y^2)$, де x – кількість черешень, y – кількість суниць. Знайдіть: а) граничну корисність суниць в наборі (2,1); б) граничну корисність черешень в тому ж наборі; в) для яких наборів додавання суниць зменшує корисність.

5. Функція корисності споживача $U=6x-x^2$, де x – кількість спожитого товару. Скільки споживачеві треба спожити товару, щоб отримати максимальне задоволення?

6. Споживач склав для себе таблицю корисності трьох благ. На 25,2 грош. од. він купив 3 кг хліба за ціною 2 грош. од. за 1 кг, 4 л молока за ціною 2,8 грош. од. за 1 л та 2 кг цукру за ціною 4 грош. од. за 1 кг.

а) Довести, що споживач не досяг максимуму корисності при використанні свого бюджету.

б) Який набір благ забезпечить споживачеві максимум корисності при його бюджеті?

Номер покупки	Хліб	Молоко	Цукор
1	15	12	10
2	10	11	8
3	8	10	6
4	7	7	3
5	5	6	1

7. Функція корисності $U=3x^2+2y^2$. Знайдіть граничну норму заміщення товару у товаром x для набору $(2,3)$.

8. Набори з двох товарів $(30,0)$ і $(10,16)$ мають однакову вартість по 120 грош. од. кожний. Знайдіть ціни товарів.

9. Значення маржинальних корисностей благ А, Б, В і відповідних цін задані в таблиці.

Благо	MU	P
А	α	7
Б	24	3
В	16	β

При якому значенні параметрів α і β споживач знаходитиметься в стані рівноваги?

10. Функція корисності споживача $U=2xy$, дохід споживача – 48 грош. од., ціна товару X рівна 2 грош. од., ціна товару Y – 3 грош. од. Яку кількість товарів X і Y придбає раціональний споживач? Чому дорівнює MRS_{xy} в точці рівноваги споживача?

11. Функція корисності споживача $U=3x+5y$, дохід споживача – 30 грош. од., ціна товару X рівна 5 грош. од., ціна товару Y – 3 грош. од. Знайдіть оптимальний набір раціонального споживача.

12. Функція корисності споживача $U=x^2y^3z^2$. Дохід, який споживач витрачає на товари X, Y і Z рівний 21 грош. од. Ціна товару X рівна 2 грош. од., ціна товару Y рівна 3 грош. од., ціна товару Z – 2 грош. од. Яку кількість товарів X, Y і Z придбає раціональний споживач?

13. Гранична корисність блага x $MU_x=10-x$, а гранична корисність y $MU_y=20-2y$; ціна x рівна 1 грош. од., а ціна y – 2 грош. од. Бюджет споживача – 12 грош. од.. Як споживач розділить свій бюджет між благами X і Y.

14. Функція загальної корисності споживача $TU=2xy$, де x та y – кількість спожитих товарів. Дохід споживача, який він витрачає на ці товари (I) становить 70 грош. од. Знайдіть ціни благ P_x та P_y при їх оптимальному наборі для споживача, якщо $x=4$, $y=7$.

ТЕМА 5. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА НА РИНКУ ТОВАРІВ

1. Реакція споживача на зміну його доходу. Лінія «дохід – споживання». Крива Енгеля.

2. Реакція споживача на зміну ціни товарів. Лінія «ціна – споживання».

3. Ефект заміщення та ефект доходу в теорії споживання. Парадокс Гіффена.

Основні терміни і поняття

Лінія «дохід – споживання», криві Енгеля, перший закон Енгеля, другий закон Енгеля, криві Торнквіста, лінія «ціна – споживання», модель Слуцького, модель Хікса, ефект заміни, ефект доходу, компенсуючи бюджетна лінія, компенсаційна крива попиту.

Методичні поради

У процесі підготовки до заняття важливо зрозуміти, як на вибір споживача впливає дохід і ціна. Необхідно навчитись виконувати графічну побудову ліній «дохід – споживання» та «ціна – споживання», кривих Енгеля, криву індивідуального попиту, здійснювати графічне розкладання сукупної зміни обсягу попиту на ефект доходу та ефект заміщення.

Запитання для самоконтролю знань

1. Поясніть суть та порядок побудови кривої «дохід – споживання».

2. Побудуйте і поясніть сутність кривих Енгеля для різних видів благ.
3. Сформулюйте закони Енгеля.
4. Дайте характеристику кривим Торнквіста.
5. Якою є реакція споживача на зміни ціни? Поясніть модель поведінки споживача за зміни ціни одного товару. Дайте визначення кривої «ціна – споживання».
6. На основі кривої «ціна – споживання» побудуйте криву індивідуального попиту споживача і поясніть, як це зробити.
7. Розкрийте зміст ефекту доходу та ефекту заміщення.
8. Порівняйте модель Є.Слуцького і модель Дж.Хікса.
9. Охарактеризуйте ефекту доходу та ефекту заміщення для різних благ.
10. Що таке компенсована крива попиту?

Питання для обговорення

1. Які, за вашим переконанням, головні чинники визначають добробут споживача?
2. Яким чином зміна доходу споживача впливає на його добробут?
3. Чи різняться вплив зміни ціни блага на добробут споживача в умовах функціонування ринкової та неринкової економіки?
4. Як співвідносяться ефект доходу та ефект заміщення для різних категорій товарів?
5. Чим відрізняється розкладання загального ефекту заміни ціни на ефект доходу та ефект заміщення за Дж.Хіксом та Є.Слуцьким?

Завдання для самостійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Крива «ціна – споживання» проходить через всі точки рівноваги споживача, пов'язані зі зміною доходу.
2. Крива «ціна – споживання» є основою побудови кривої індивідуального попиту.
3. Крива «дохід – споживання» проходить через всі точки рівноваги споживача, пов'язані зі зміною доходу.
4. Модель Слуцького графічно нічим не відрізняється від моделі Хікса.
5. Ефект доходу та ефект заміни для будь-яких благ є односпрямованими, діють в одному напрямку.
6. Ефект доходу – це зміна обсягу попиту на товар, пов'язана зі зміною номінального доходу споживача.

7. Криві Енгеля характеризують залежність обсягу споживання товару від його ціни.

8. Для товарів Гіффена закон попиту не виконується, а крива попиту є висхідною.

9. Для абсолютних доповнювачів зміна ціни одного з благ не змінює структури оптимального споживчого кошика, ефект заміни відсутній.

10. Якщо нижче благо дешевшає, попит на нього зростає.

11. Для товарів Гіффена ефект доходу перевищує ефект заміни.

12. Для нижчих благ ефекти заміни і доходу є протилежно спрямованими, а ефект заміни перевищує ефект доходу.

13. Для нормальних благ ефекти заміни і доходу є односпрямованими.

14. Якщо ціна одного з благ споживчого кошика знижується, то ефект заміни буде спонукати споживача купувати його більше, а ефект доходу – навпаки, купувати менше.

15. Для абсолютних доповнювачів зміна ціни одного з благ не змінить оптимального споживчого кошика, тому що ефекти заміни та доходу відсутні.

16. Попит множини споживачів на певне благо впливає на ринковий попит, але не чинить жодного впливу на попит окремого споживача, який формується виключно на основі його особистих уподобань.

17. Ефект заміни вимірює зміну обсягу попиту у відповідь на зміну ціни при постійному рівні корисності.

18. Ефект доходу вимірює зміну обсягу попиту у відповідь на зміну ціни при постійних відносних цінах.

19. Зміна обсягу попиту, яку ми спостерігаємо в реальному житті у відповідь на зміну ціни, є сумою ефектів заміни та доходу.

20. Надлишок споживача – це те саме, що й ефект заміни у рівнянні Слуцького.

21. Крива «дохід-споживання» не використовується при визначенні кривої Енгеля.

22. Крива «ціна-споживання» не показує вплив ціни на обсяг споживаних благ.

23. Ефект заміщення – це збільшення попиту на товар, яке викликано зміною загального рівня цін на всі товари.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Споживач витрачає 80 грош. од. на місяць на два товари X і Y. Ціна товару X рівна 8 грош. од., ціна товару Y – 5 грош. од. В точці

рівноваги споживача $X=5$. При зменшенні ціни товару X до 6 грош. од. в точці рівноваги споживача $X=8$, а при ціні 5 грош. од. за товар X в точці рівноваги $X=10$. Визначте:

- а) обсяги споживання товару Y в точках рівноваги споживача;
- б) граничну норму заміни товару Y товаром X в точках рівноваги споживача;
- в) на основі даних задачі побудуйте криву індивідуального попиту на товар X та криву «ціна-споживання»;
- г) на основі одержаних даних визначте тип товарів X і Y .

2. Функція корисності споживача $U=xy$. Ціна товару Y рівна 5 грош. од. Дохід, який споживач витрачає на товари X і Y рівний 60 грош. од. Ціна товару X зменшилась з 6 грош. од. до 5 грош. од. Знайдіть:

- а) ефект заміщення;
- б) ефект доходу;
- в) загальний ефект від зміни ціни;
- г) відповіді проілюструйте графічно.

Задачі для самостійного розв'язання

1. Функція корисності споживача $U=2x+3y$. Ціна товару Y рівна 3 грн. Дохід, який споживач витрачає на товари X і Y , рівний 120 грош. од. Ціна товару X зменшилась з 4 грош. од. до 1,5 грош. од. Знайдіть:

- а) ефект заміщення;
- б) ефект доходу;
- в) загальний ефект від зміни ціни.

2. Функція корисності споживача задана як $U=xy$. Ціна блага X рівна 25 грош. од., ціна блага Y – 30 грош. од., бюджет – 600 грош. од. Визначте:

- а) на скільки зміниться добробут споживача при збільшенні ціни на благо Y до 40 грош. од.;
- б) величину ефекту доходу та ефекту заміщення для обох благ після зміни ціни на благо Y ;
- в) на скільки необхідно збільшити дохід споживача, щоб після зростання ціни його добробут залишився на тому ж рівні.

3. Функція корисності споживача описується рівнянням: $U=4X+6Y$. Тижневий дохід, який споживач витрачає на товари X і Y , становить 48 грош. од. Ціна товару Y дорівнює 6 грош. од. Визначте

аналітично та побудуйте графічно: а) криву «ціна – споживання»; б) криву попиту споживача на товар X.

ТЕМА 6. ВИРОБНИЦТВО ЕКОНОМІЧНИХ БЛАГ

1. Підприємство як мікроекономічний суб'єкт та виробничо-ринкова система. Виробнича функція підприємства.

2. Найважливіші параметри підприємства як мікроекономічної моделі.

3. Виробнича функція з одним змінним фактором.

4. Виробнича функція з двома змінними факторами. Ізокванта.

Гранична норма технічного заміщення.

5. Ізокоста. Оптимум товаровиробника.

6. Віддача від масштабу в довгостроковому періоді.

Основні терміни і поняття

Виробництво, модель поведінки фірми, фактори виробництва, випуск, технологія, закон спадної продуктивності факторів виробництва, виробнича функція, технологічно ефективний спосіб виробництва, економічно ефективний спосіб виробництва, еластичність випуску по факторах виробництва, сукупний продукт, середній продукт, граничний продукт, сукупний дохід, середній дохід, граничний дохід, альтернативні витрати, економічні витрати, сукупні витрати, зовнішні витрати, внутрішні витрати, постійні витрати, змінні витрати, прибуток, нормальний прибуток, бухгалтерський прибуток, економічний прибуток, виробнича функція з одним змінним фактором, крива сукупного продукту, крива середнього продукту, крива граничного продукту, виробнича функція з двома змінними факторами, ізокванта, карта ізоквант, гранична норма технологічної заміни, ізокоста, карта ізокост, оптимум товаровиробника, лінія зростання (лінія експансії, траєкторія розвитку), ефект масштабу, постійний ефект масштабу, зростаючий ефект масштабу, спадний ефект масштабу.

Методичні поради

При підготовці до заняття необхідно осмислити основні показники, які характеризують процес виробництва з точки зору мікроекономічного аналізу, та їх взаємозв'язок; з'ясувати межі розширення виробництва у короткостроковому періоді та оптимальний шлях його розвитку в довгостроковому періоді. Важливо навчитись робити графічне відображення й аналіз кривих сукупного, середнього та граничного продукту змінного фактора виробництва, закону

спадної віддачі змінного фактора виробництва; виконувати графічну побудову ізокванти та ізокости; моделювати вибір комбінації виробничих факторів за критерієм мінімізації витрат чи максимізації випуску.

Запитання для самоконтролю знань

1. Які фактори виробництва споживаються в процесі виробництва?
2. Дайте визначення виробничої функції.
3. Поясніть різницю між довгостроковим та короткостроковим періодами.
4. Назвіть і охарактеризуйте найважливіші параметри підприємства як мікроекономічної моделі.
5. Дайте визначення сукупного, середнього і граничного продукту та аналогічних показників доходу та витрат.
6. Поясніть різницю між бухгалтерськими та економічними витратами і аналогічними прибутками.
7. Охарактеризуйте властивості виробничої функції з одним змінним фактором (аналітично, графічно).
8. Охарактеризуйте залежність показників TP_L , AP_L , MP_L на прикладі їх графіків.
9. Сформулюйте закон спадної віддачі.
10. У чому особливість виробничої функції з двома змінними факторами?
11. Поясніть економічний зміст поняття «гранична норма технологічного заміщення».
12. Дайте визначення ізокванти та ізокости.
13. Поясніть, як досягається рівновага виробника.
14. Охарактеризуйте лінію зростання (експансії або траєкторія розвитку).
15. Поясніть суть ефекту масштабу виробництва та розкрийте їх типи.

Питання для обговорення

1. У чому полягають доповнюваність, подільність, мобільність та інтенсивність використання факторів виробництва?
2. Обґрунтуйте доцільність використання виробничої функції.
3. Ви – роботодавець, якому потрібно зайняти вакантну посаду на складальній лінії. Що цікавитиме вас більше – середня продуктивність чи гранична продуктивність праці останнього із найнятих робітників? Якщо ви помітили, що середня продуктивність

тільки-но почала зменшуватися, чи потрібно вам найняти додаткову кількість робітників? Як пов'язана ця ситуація із граничною продуктивністю праці останнього найнятого робітника?

4. Чи може процес виробництва характеризуватися одночасно падінням граничного продукту змінного фактора та зростаючою віддачею від масштабу?

5. Що означає досягнення при певному обсязі змінного фактора максимального значення середнього продукту?

6. Припустимо, що ви виробляєте та продаєте бутерброди, хотдоги, каву та картоплю-фрі у невеликому кіоску. а) скільки праці, капіталу та матеріалів ви будете використовувати? б) якщо попит на картоплю-фрі зменшиться, що ви можете зробити протягом короткострокового та довгострокового періоду? в) намалюйте карту ізоквант для виробництва хотдогів. Що означає рух уздовж ізокванти? г) покажіть на графіку залежність між виробництвом бутербродів та зайнятістю.

7. Якщо ваша фірма забезпечує таке співвідношення ресурсів, яке дає їй максимальний прибуток, чи забезпечуються при цьому мінімальні витрати?

8. Які галузі національної економіки мають більший ефект від масштабу?

9. Чи може фірма мати функцію виробництва, що демонструє зростаючу віддачу, постійну віддачу та спадну віддачу від масштабів при зростанні обсягу продукції? З'ясуйте це питання.

Завдання для самостійної роботи

Визначте і поясніть, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Всі технологічно ефективні способи виробництва є економічно ефективними.

2. Всі економічно ефективні способи виробництва водночас є і технологічно ефективними.

3. Виробнича функція визначає будь-який обсяг випуску для певних комбінацій вхідних ресурсів.

4. Теорія факторів виробництва виходить з того, що кожен фактор має власну продуктивність і створює відповідну частку продукту, отже, і доходу його власника.

5. Закон спадної віддачі діє виключно у короткостроковому періоді.

6. Виробнича функція дозволяє визначити технологічно ефективний спосіб виробництва заданого обсягу продукції.

7. Зі зміною цін ресурсів економічно ефективний спосіб виробництва може стати неефективним.

8. Мікроекономіка розглядає всі витрати виробництва як альтернативні.

9. Економічні витрати включають зовнішні і внутрішні витрати.

10. Економічні витрати включають явні і неявні витрати.

11. Економічний прибуток відрізняється від бухгалтерського прибутку на величину неявних витрат.

12. Неявні витрати завжди дорівнюють нормальному прибутку.

13. Економічний прибуток обчислюється як різниця між сукупним виторгом і явними витратами, а бухгалтерський – як різниця між сукупним виторгом і сумою явних і неявних витрат.

14. У короткостроковому періоді не існує межі зростання обсягу випуску.

15. Чим більший обсяг виробництва фірми, тим менші її постійні витрати.

16. У короткостроковому періоді спостерігається скорочення граничного продукту з розрахунку на одиницю фіксованого фактора виробництва.

17. Граничний продукт – це зміна обсягу випуску внаслідок нескінченно малої зміни обсягу залученого змінного виробничого ресурсу.

18. Для будь-якої виробничої функції характерний зростаючий граничний продукт.

19. Якщо граничний продукт стає від'ємною величиною, то сукупний обсяг виробництва фірми знижується.

20. Постійні витрати не змінюються зі зростанням обсягу виробництва.

21. Спадна віддача праці зумовлена тим, що у короткостроковому періоді фірма для збільшення обсягу випуску змушена залучати у виробництво все менш кваліфікованих робітників, оскільки число кваліфікованих завжди обмежене.

22. Якщо фірма нічого не виробляє, її постійні витрати дорівнюють нулю.

23. Граничні витрати короткострокового періоду – це додаткові змінні витрати, пов'язані з випуском додаткової одиниці продукції.

24. Лінія експансії показує, як змінюється обсяг виробництва, якщо змінюється обсяг певного ресурсу.

25. Якщо співвідношення цін ресурсів дорівнює співвідношенню їх граничних продуктивностей, фірма виробляє за такої комбінації ресурсів, яка дозволяє мінімізувати витрати.

26. Закон зниження граничної норми технологічної заміни є формою прояву закону спадної віддачі.

27. Коли граничний продукт праці дорівнює 5, а граничний продукт капіталу дорівнює 10, гранична норма технологічної заміни капіталу працею становить $\frac{1}{2}$.

28. Якщо гранична норма технологічної заміни перевищує співвідношення P_L/P_K , то фірма з метою мінімізації витрат повинна зменшити кількість обох ресурсів.

29. Фірма мінімізує витрати, якщо вона витрачає однакову суму на кожен фактор виробництва.

30. Ізокванти ніколи не перетинаються.

31. Фірма мінімізує сукупні витрати і одночасно максимізує обсяг випуску, якщо $MP_K/P_K = MP_L/P_L$.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Для випуску 346 виробів за робочий день фірма може застосувати такі варіанти технологічно ефективних способів виробництва:

Варіанти технології	А	Б	В	Г
L, од.	1	2	3	6
K, од.	6	3	2	1

Ціна одиниці праці 2 грош. од., ціна одиниці капіталу 3 грош. од.

а) Визначте економічно ефективний спосіб виробництва;

б) Чи зміниться вибір фірмою технології, якщо ціна одиниці капіталу знизиться до 1 грош. од.? Яку саме комбінацію праці і капіталу вибере фірма?

2. Виробнича функція задається формулою: $Q=0,5L^{0,5}K$. Знайдіть граничну норму технологічного заміщення капіталу працею при витраті ресурсів: $L=4$, $K=8$.

3. Виробнича функція $Q=L\sqrt{K}$. Витрати виробництва 90. Ціна одиниці праці рівна 2, капіталу – 6. Визначте: а) рівняння ізокошти; б) рівноважну витрату ресурсів.

4. Виробнича функція $Q=3L+5K$. Витрати виробництва 60. Визначте комбінацію праці і капіталу, яка забезпечує найменші витрати виробництва, якщо:

а) ціна одиниці праці рівна 4, капіталу – 3;

б) ціна одиниці праці рівна 1, капіталу – 3.

5. Виробнича функція фірми: $Q=K^{3/4}L^{1/4}$. Ціна капіталу дорівнює 12 грош. од. Ціна праці – 4 грош. од. Яку кількість капіталу і праці повинно мати фірма для випуску 300 одиниць продукції?

6. Виробнича функція фірми, яка прагне виробляти 5 одиниць продукції за годину робочого часу за допомогою праці та капіталу, має вигляд: $Q=2,5L^{2/3}K^{1/3}$. Ціна одиниці капіталу становить 2 грош. од. за годину і вдвічі перевищує годинну ставку заробітної плати. а) Визначте аналітично комбінацію ресурсів, яка забезпечить фірмі мінімізацію витрат на заданий обсяг випуску; б) Побудуйте ізокванту та ізокосту і визначте графічно точку рівноваги фірми.

7. Витрати капіталу зросли з 50 одиниць до 60 одиниць, витрати праці з 500 до 600 одиниць. В результаті цього випуск продукції збільшився з 2000 до 2400. Виробнича функція однорідна. Який ступінь віддачі від масштабу?

Задачі для самостійного розв'язання

1. Виробнича функція $Q=4L^{0,5}K$, де L – витрати праці, K – витрати капіталу. Знайдіть граничний продукт капіталу, якщо витрати праці рівні 4, а витрати капіталу рівні 8.

2. Фермерське господарство має намір виростити і зібрати 500 т картоплі за сезон. Йому запропоновано декілька технологічних проектів виробництва бажаної кількості:

Проекти	Кількість техніки, од.	Кількість робітників, осіб	Кількість добрив, т	Кількість землі, га
А	3	10	14	5
Б	1	20	19	3
В	3	10	25	3
Г	4	10	25	5

- 1) Визначте технологічно ефективні способи виробництва;
- 2) Визначте економічно ефективний спосіб виробництва, якщо ціна одиниці праці становить 10 грош. од., одиниці техніки – 50 грош. од., одиниці добрив – 3 грош. од., одиниці землі – 20 грош. од.

3. У короткостроковому періоді фірма може змінювати використання трудових ресурсів (L), але не може вплинути на величину використовуюваного капіталу ($K=const$). У таблиці показано, як змінюється випуск продукції (TP) внаслідок зміни обсягів праці (L).

L, чол.	TP, од.	MP _L , од./люд.	AP _L , од./люд.
0	0		
1	35		
2	80		
3	122		
4	156		
5	177		
6	180		

а) Визначте граничний продукт праці (MP_L) і середній продукт праці (AP_L). б) Побудуйте криві MP_L і AP_L, TP; в) Визначте оптимальний рівень використання праці

4. Фірма збільшує обсяги виробництва продукції у короткостроковому періоді. Заповніть пропуски у наведеній таблиці, обрахувавши величини всіх видів продуктів:

L, люд.-год.	TP _L , од.	MP _L , од.	AP _L , од.
3			30
4		20	
5	130		
6		5	
7			19,5

5. Заповніть таблицю:

Кількість од. ресурсу (L)	Загальний продукт (TP)	Граничний продукт (MP)	Середній продукт (AP)
1	4	4	
2	7		
3		8	
4		1	
5			3,2

6. Заповніть пропуски в наведеній таблиці даних виробництва.

K, машино-год.	L, люд.-год.	Q, од.	AP _L , од.	MP _L , од.
8	3	33		
8	4		9	
8	5			4
8	6		7,5	5

Графічно зобразіть криві AP_L та MP_L як функцію трудових ресурсів.

7. Припустимо, що Ви маєте намір відкрити мале підприємство з виробництва столярних виробів. Придбання устаткування обійдеться у 50 тис. грош. од., які за альтернативного використання могли б щорічно давати 5000 грош. од. доходу. Устаткування розраховане на 10 років роботи. Найм робітників обійдеться у 2100 грош. од. щомісяця, річна орендна плата становитиме 4000 грош. од., а на закупівлю сировини, матеріалів, електроенергії потрібно 15000 грош. од. на рік. За Вашими підрахунками, сукупний річний виторг становитиме 69300 грош. од. На аналогічному підприємстві Вам пропонували зайняти вакантну посаду менеджера з річною платнею 4200 грош. од.

Обчисліть величини річних бухгалтерського і економічного прибутків малого підприємства.

8. Дмитро працював менеджером у державній друкарні і отримував 24 тис. грош. од. заробітної плати на рік, але вирішив заснувати власну друкарню. Річна оренда приміщення обійшлася йому у 32 тис. грош. од., оренда обладнання – 64 тис. грош. од. Для оплати ліцензії він був змушений зняти 1000 грош. од. з власного строкового рахунку в «Приватбанку» у 20 тис. грош. од., на які нараховувалось 20% річних. Витрати на сировину та матеріали становили 10 тис. грош. од. на рік. Очікуваний річний виторг від надання друкарських послуг становить 200 тис. грош. од.

Визначте величини бухгалтерського та економічного прибутків підприємця і поясніть, чи було доцільним його рішення щодо заснування власного бізнесу.

9. Власник фірми виплатив найнятим робітникам 50 тис. грош. од. Сплата відсотків за кредит склала 100 тис. грош. од.; амортизаційні відрахування – 50 тис. грош. од.; витрати на сировину, опалювання, освітлення, ремонт – 30 тис. грош. од. Сукупний дохід фірми склав 300 тис. грош. од.

Власник фірми може сам влаштуватися на роботу в іншу фірму і отримувати там 60 тис. грош. од. Від вкладень свого капіталу в іншу фірму власник фірми міг би отримати 20 тис. грош. од. Обрахуйте бухгалтерські витрати, економічні витрати, бухгалтерський прибуток, економічний прибуток. Чи слід власнику фірми продовжувати свою справу?

10. Підприємець відкрив взуттєву майстерню. Він вклав 5000 грош. од. у придбання обладнання, на 1000 грош. од. придбав сировини і матеріалів, 1000 грош. од. сплатив за річну оренду приміщення. Якби він поклав ці гроші в банк, то міг би отримати 5% річних. Якби він погодився працювати за наймом у майстерні «Будинку побуту», то міг би отримувати 2400 грош. од. заробітної плати на рік.

Обчисліть величини бухгалтерського, економічного та нормального прибутків підприємця, якщо його сукупний річний виторг становить 12750 грош. од.

11. Виробнича функція має вигляд: $Q=5LK$. Ціна одиниці праці $P_L=150$ грош. од., ціна одиниці капіталу $P_K=1000$ грош. од. Визначити, при якому співвідношенні капіталу і праці фірма мінімізує витрати при виробництві 1000 од. товару. Розрахувати величину витрат при даному обсязі виробництва.

12. Витрати капіталу зросли на 15%, праці – на 18%. В результаті цього обсяг виробництва зріс на 15%. Виробнича функція однорідна. Який ступінь віддачі від масштабу?

13. Надані наступні дані про обсяги використання факторів K , L та обсягу випуску Q :

Варіанти	K	L	Q
А	80	40	400
Б	120	60	800
В	240	120	1600
Г	360	180	1720

Визначте характер віддачі від масштабу при переході від способу виробництва А до способу Б, від Б до В, від В до Г. Намалюйте карту ізоквант.

14. Для виробництва 40 одиниць продукції фірма використовує 20 одиниць фактора K та 60 одиниць фактора L . Яка буде гранична продуктивність фактора L , якщо гранична продуктивність фактора K становить 1,5 і ми маємо постійну віддачу від масштабу?

15. У виробництві продукції фірма застосовує два види ресурсів – працю та капітал. Ціна одиниці праці – 8 грош. од./год., ціна одиниці капіталу – 12 грош. од./год. За певного рівня випуску граничний

продукт праці становить 40 одиниць, граничний продукт капіталу – 60 одиниць.

Визначте, чи мінімізує фірма свої сукупні виробничі витрати, чи їй потрібно змінити співвідношення ресурсів.

16. Виробнича функція задана у вигляді: $Q=10K^{0.5}L^{0.5}$. Підприємець платить 2 грош. од. за годину робітнику і 5 грош. од. за годину в рахунок оренди обладнання. Визначте, чи мінімізує підприємець затрати, якщо затрати праці – 16 одиниць, а затрати капіталу – 9 одиниць. Щоб ви порекомендували працівнику, якщо він не мінімізує затрати?

17. Фірма працює за технологією, що має виробничу функцію $Q=K^{1/2}L^{1/2}$. Ціна одиниці праці = 1 грош. од., ціна капіталу = 4 грош. од. Яка кількість ресурсів необхідна для виробництва 400 од. продукції?

ТЕМА 7. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

1. Витрати виробництва в короткостроковому періоді.
2. Витрати виробництва у довгостроковому періоді.
3. Концепція мінімально ефективного розміру підприємства.

Основні терміни і поняття

Витрати виробництва в короткостроковому періоді, сукупні витрати, постійні витрати, змінні витрати, граничні витрати, середні сукупні витрати, середні постійні витрати, середні змінні витрати, крива сукупних витрат, крива постійних витрат, крива змінних витрат, крива граничних витрат, крива середніх сукупних витрат, крива середніх змінних витрат, крива середніх постійних витрат, витрати виробництва в довгостроковому періоді, економія на масштабі, втрати на масштабі, довгострокова крива середніх витрат, крива довгострокових граничних витрат, мінімально ефективний розмір виробництва, природна монополія.

Методичні поради

У процесі підготовки до заняття важливо засвоїти поняття та структуру витрат виробництва в короткостроковому періоді; види кривих довгострокових середніх витрат у довгостроковому періоді; зрозуміти різницю між витратами підприємства у короткостроковому та довгостроковому періодах. Необхідно навчитись обчислювати сукупні, середні та граничні витрати виробництва; будувати криві

витрат фірми у короткостроковому періоді та робити їх графічний аналіз; виконувати економічні обґрунтування вибору мінімально ефективного розміру підприємства.

Запитання для самоконтролю знань

1. Дайте визначення витрат виробництва у короткостроковому періоді.
2. Дайте графічний аналіз сукупних, постійних, змінних витрат.
3. Дайте графічний аналіз середніх сукупних, середніх постійних, середніх змінних та граничних витрат.
4. У чому полягає залежність і зв'язок між динамікою короткострокових та довгострокових витрат виробництва?
5. Поясніть формування довгострокових середніх витрат.

Питання для обговорення

1. Поясніть, чому крива граничних витрат перетинає криві середніх загальних та середніх змінних витрат у точці їх мінімуму?
2. Поясніть, чому середні змінні витрати досягають свого мінімуму при меншому обсязі продукту, ніж середні загальні.
3. При виробництві 20 тис. стільців у місяць граничні витрати зрівнялися із середніми змінними витратами. Як будуть змінюватися загальні середні витрати із збільшенням обсягу випуску?
4. Проаналізуйте динаміку витрат на виробництво продукції у коротко- та довгостроковому періодах і резерви їх зниження.
5. Поясніть, чому існує економія від масштабу.
6. Обґрунтуйте оптимальні розміри підприємств.

Завдання для самостійної роботи

Визначте і поясніть, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Крива AFC не набуває U- подібної форми.
2. Коли граничний продукт досягає максимуму, граничні витрати є мінімальними.
3. Причиною зміни граничних витрат фірми є зміна граничної продуктивності змінного фактора виробництва.
4. Середні сукупні та середні змінні витрати мінімізуються за умови їх рівності граничним витратам.
5. Зі збільшенням обсягів випуску відстань по вертикалі між кривими середніх сукупних та середніх змінних витрат зменшується.
6. Коли граничні витрати набувають мінімального значення, опуклість кривої TC доверху переходить в опуклість донизу, має місце

зростання приросту сукупних витрат.

7. Конфігурація кривих TC і VC ілюструє дію законів зростаючої та спадної віддачі.

8. Дія законів зростаючої та спадної віддачі обумовлює U – подібну форму кривих граничних, середніх сукупних та середніх змінних витрат.

9. Середні постійні витрати набувають мінімального значення у точці перетину кривої AFC з кривою граничних витрат.

10. Криві граничних і середніх змінних витрат є дзеркальним відображенням кривих граничної і середньої продуктивності змінного фактора.

11. Невеликі фірми завжди менш ефективні, ніж великі.

12. Економія на масштабі є однією з причин існування природної монополії.

13. За умов постійного ефекту масштабу довгострокові середні витрати не змінюються.

14. Довгострокові середні витрати знижуються, коли вони перевищують довгострокові граничні витрати і мінімізуються за умови $LAC=LMC$.

15. U-подібна форма короткострокових кривих середніх витрат зумовлена законом спадної віддачі, а довгострокових кривих середніх витрат – змінним ефектом масштабу.

16. Довгострокові середні сукупні витрати визначають мінімальний ефективний розмір підприємства, структуру галузі та рівень розвитку конкуренції в ній.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Функція сукупних витрат фірми задається формулою $TC=30+6Q+Q^2$. Знайдіть вирази для постійних, змінних, граничних, середніх постійних, середніх змінних витрат як функцій від Q.

2. При виробництві 20 велосипедів сукупні витрати рівні 3000 грош. од., а при виробництві 50 велосипедів – 6000 грош. од. Граничні витрати постійні. Знайдіть:

- а) вираз для сукупних витрат як функцію від Q;
- б) постійні і змінні витрати при виробництві 60 велосипедів.

3. Формула граничних витрат $5+2Q$. Постійні витрати рівні 6. Знайдіть сукупні витрати фірми при обсязі випуску 5.

4. Внаслідок збою у роботі комп'ютера фірми зникла необхідна інформація про її витрати. Відновіть решту даних поданої таблиці:

Q	AFC	VC	ATC	MC	TC	FC
0						
10			20			
20						
30				11	390	
40		420				
50	2		14			

5. Виробнича функція $Q = L\sqrt{K}$. Ціна праці рівна 12 грош. од., ціна капіталу – 6 грош. од.. Знайдіть: а) функцію мінімальних витрат; б) функцію середніх сукупних витрат в довгостроковому періоді; в) довгострокові середні сукупні витрати при обсязі виробництва 27.

Задачі для самостійного розв'язання

1. Відома залежність загальних витрат (TC, грн.) від випуску продукції (Q, шт.):

Q	TC	FC	VC	MC	ATC	AFC	AVC
0	8						
1	16						
2	20						
3	28						
4	40						

Розрахуйте постійні витрати (FC), змінні витрати (VC), граничні витрати (MC), середні загальні витрати (ATC), середні постійні витрати (AFC), середні змінні витрати (AVC).

2. Середні сукупні витрати задаються формулою $10/Q+6+3Q$. Знайдіть граничні витрати при обсязі випуску 20.

3. Якщо ціна одиниці товару становить 2000 грош. од., $FC=1800000$ грош. од. $AVC=1100$ грош. од., то якою буде кількість товару, необхідна і достатня для забезпечення беззбитковості?

4. Припустимо, що функція загальних витрат виробництва має вигляд: $TC(Q)=4750+118Q-3Q^2+0,24Q^3$. Визначити алгебраїчний вигляд для FC, VC, ATC, AFC, AVC, MC.

5. Функція загальних витрат підприємства має вигляд: $TC=30+5Q+Q^2$. Визначити FC, VC, MC, ATC, AFC, AVC при $Q=10$. У якому періоді працює фірма?

6. Функція витрат фірми має вигляд: $TC=180000+30Q+2Q^2$. Визначити функцію середніх витрат. При якому обсязі виробництва середні витрати будуть мінімальними? Розрахувати величину мінімального рівня середніх витрат.

7. Заповніть таблицю:

Q, од.	TC, грош. од.	VC, грош. од.	FC, грош. од.	MC, грош. од.	ATC, грош. од.	AVC, грош. од.	AFC, грош. од.
2	50						
3				20			
4		75					
5			10			17	
6				5			

8. Фірма працює за технологією, що має виробничу функцію $Q=2L^{1/2}$. Якими будуть середні витрати фірми при виробництві 100 од. продукції, якщо ціна одиниці праці = 10 грош. од.?

9. Менеджер загубив звітність щодо витрат фірми. Його колеги спільними зусиллями змогли відновити лише декілька цифр. Але вам для аналізу діяльності фірми потрібні всі дані. Спробуйте їх обрахувати:

Q, од.	FC, грош. од.	AFC, грош. од.	AVC, грош. од.	VC, грош. од.	ATC, грош. од.	MC, грош. од.	TC, грош. од.
0							
20					40		
40						16	
60							1920
80			30,25				
100		4			37,8		

10. У таблиці наведено часткові дані, що характеризують діяльність фірми в довгостроковому періоді. Заповніть таблицю. Користуючись таблицею, накресліть криві LATC та LMC. Визначте, за якого обсягу виробництва досягаються мінімуми LATC та LMC.

Q, од.	LTC, грош. од.	LATC, грош.	LMC, грош. од.
0			
1	30		
2			20
3			16
4	86		
5		22	
6			30
7			35
8	215		
9			50
10		32,5	

11. У таблиці наведені дані про витрати фірми в довгостроковому періоді:

Q, од.	LTC, грош. од.	LAC, грош. од.	LMC, грош. од.
0	0		
1	32		
2	48		
3	82		
4	140		
5	228		
6	352		

Визначте величину довгострокових середніх витрат і довгострокових граничних витрат. Побудуйте криві довгострокових середніх витрат і довгострокових граничних витрат. За якого обсягу виробництва довгострокові середні витрати виявляться мінімальними? За якого обсягу виробництва довгострокові граничні витрати будуть рівні довгостроковим середнім витратам?

12. Пан Шмідт займається авторемонтною справою. Шмідт якось сидів у себе в цеху і не мав ніякої іншої роботи, окрім підрахунку своїх витрат. Він з'ясував, що ремонт машин коштує йому $TC(Q)=2Q^2+10$. Однак пан Шмідт також захотів підрахувати ще деякі речі, для чого йому знадобилася ваша допомога:

- запишіть функцію сукупних змінних витрат;
- запишіть функцію сукупних фіксованих витрат;
- запишіть функцію середніх витрат;
- запишіть функцію середніх фіксованих витрат;
- запишіть функцію середніх сукупних витрат;
- запишіть функцію граничних витрат.

Після розрахунків, пан Шмідт попросив Вас накреслити та підписати графіки всіх його функцій витрат

Брат пана Шмідта, Авраам займається утилізацією старих машин. У Авраама є два способи для знищення машин: 1) він може купити гідравлічний машинознищувач, обслуговування якого буде обходитися в 200 доларів на рік і 1 долар за кожну знищену машину; 2) купити за 10 доларів лопату, яка слугуватиме один рік, а потім платити своєму молодшому брату Івану за те, що він буде хоронити машини за 5 доларів штука.

а) запишіть функцію сукупних витрат для кожного з методів знищення машин, якщо Q – це обсяг виробництва за рік;

б) запишіть функції середніх витрат та граничних витрат для першого методу і для другого методу;

в) якщо Авраам знищує 40 машин на рік, то який з двох методів йому слід використовувати? Якщо Авраам знищує 50 машин на рік, який з двох методів йому слід використовувати? Якою повинна бути найменша кількість знищених машин за рік для того, щоб Аврааму було вигідно купувати гідравлічний машинознищувач?

ТЕМА 8. ФІРМА ЯК ДОСКОНАЛИЙ КОНКУРЕНТ

1. Особливості ринку досконалої конкуренції.
2. Поведінка конкурентної фірми у короткостроковому періоді.
Умова максимізації прибутку.
3. Рівновага конкурентної фірми в довготерміновому періоді.

Основні терміни і поняття

Ринкова структура, конкурентність, конкурентний ринок, конкурентна фірма, ціноотримувач, крива попиту конкурентної фірми, функція виторгу конкурентної фірми, модель TRTC, модель MRMC, оптимальний обсяг випуску, економічний прибуток, умова максимізації прибутку конкурентної фірми, умова прибутковості, умова беззбитковості, умова мінімізації збитків шляхом виробництва, умова мінімізації збитків шляхом тимчасового припинення виробництва, точка закриття, крива пропозиції конкурентної фірми, виробничий надлишок, довгострокова рівновага конкурентної фірми, парадокс прибутку.

Методичні поради

У процесі підготовки до заняття необхідно засвоїти основні правила поведінки підприємств в умовах досконалої конкуренції та визначення оптимального обсягу виробництва; осмислити

обґрунтування управлінських рішень щодо доцільності продовження та припинення виробництва у короткостроковому періоді.

Важливо навчитись виконувати розрахунки, пов'язані з аналізом та обґрунтуванням управлінських рішень щодо визначення випуску продукції, що максимізують прибуток, мінімізують збитки чи забезпечують беззбиткову роботу; обчислювати економічний прибуток (збитки).

Запитання для самоконтролю знань

1. Охарактеризуйте умови ринку досконалої конкуренції.
2. Який вигляд мають графік попиту для окремої конкурентної фірми та графік ринкового попиту за чистої конкуренції?
3. Наведіть алгебраїчне та графічне порівняння граничного, середнього, сукупного доходу.
4. Покажіть графічно два способи визначення рівня виробництва, за яким фірма отримує максимальний прибуток у короткостроковому періоді.
5. Назвіть умови максимізації прибутку, беззбитковості, мінімізації збитків шляхом виробництва та закриття конкурентного підприємства (графічна та алгебраїчна інтерпретація).
6. Якими є умови довгострокової рівноваги фірми?

Питання для обговорення

1. Якщо фірма має збитки, чи може вона більш вигідно виробляти продукцію?
2. Яка взаємозалежність ринкової ціни та витрат виробництва для всіх фірм на ринку досконалої конкуренції?
3. Чому у довгостроковому періоді конкурентні фірми не отримують економічного прибутку?
4. Поясніть чому, незважаючи на нульовий економічний прибуток у довгостроковому періоді, фірми продовжують займатися виробництвом?
5. Назвіть шляхи мінімізації витрат та максимізації обсягів випуску продукції.
6. Якими будуть наслідки державного регулювання ціноутворення для конкурентного підприємства, галузі.
7. Чи є досконало конкурентна фірма ефективною?
8. Ви збираєтеся розпочати власну справу, виготовляти продукцію сільського господарства, а отже, на ринку будете виступати як досконалий конкурент. Володіючи інформацією стосовно ринкової ціни на продукцію, ви зробили певні розрахунки та визначили

функцію сукупних витрат вашої фірми. Чи є ці дані достатніми, щоб відобразити графічно стан фірми в короткостроковому періоді та визначити параметри його рівноваги? Якщо так, то яким чином це можна зробити?

9. Перебуваючи на посаді головного економіста фірми, ви з'ясували, що сукупні постійні витрати вашої фірми-досконалого конкурента (за кошторисами витрат) на плановий рік складатимуть 50 тис. грн. Згідно з планом виробництва і реалізації виробнича програма фірми становить 25 тис. од. Чи буде вона виконана, якщо поточна ринкова ціна одиниці продукції складатиме: 1,5 грош. од.? 2 грош. од.? 2,5 грош. од.? Відповідь обґрунтуйте.

10. Ваша фірма в умовах досконалої конкуренції перебуває у стані довгострокової рівноваги. Чи отримує вона в такій ситуації нормальний прибуток? Якщо так, то в якому випадку і від чого залежить його розмір?

11. Чи може фірма-досконалий конкурент протягом короткострокового періоду отримувати економічний прибуток, якщо не виконується умова рівності граничної виручки граничним витратам? Поясніть графічно.

12. Як відомо, функція галузевого попиту на ринку досконалої конкуренції утворюється шляхом горизонтального складання функцій індивідуального попиту. Якщо функція попиту на продукцію кожної фірми є горизонтальною лінією, то графічне зображення кривої галузевого попиту буде представлене лінією, паралельною горизонтальній осі. Чи є правильним наведені міркування? Обґрунтуйте.

Завдання для самотійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Характерною особливістю ринку досконалої конкуренції є наявність великої кількості різноманітних товарів.

2. На досконало конкурентному ринку окремий продавець не може вплинути на ринкову ціну, як би він не намагався змінити випуск продукції чи знизити ціну на власну продукцію.

3. Для конкурентної фірми граничний виторг завжди дорівнює ціні.

4. Якщо у короткостроковому періоді за всіх рівнів виробництва сукупні витрати конкурентної фірми перевищують її сукупний виторг, фірмі доцільно припинити випуск продукції.

5. Конкурентна фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, якщо її граничні витрати дорівнюють ринковій ціні товару.

6. Будь-яка фірма виробляє оптимальний обсяг продукції за умови, що її граничний прибуток дорівнює нулю.

7. Якщо крива граничних витрат фірми перетинає криву середніх змінних витрат у точці, що відповідає 100 грош. од., то фірма зупинить виробництво, якщо ринкова ціна продукції буде нижчою.

8. Фірма тимчасово припинить виробництво, якщо її сукупний виторг менший за змінні витрати.

9. Точками критичного обсягу випуску є точки безбитковості і точка закриття.

10. Якщо ринкова ціна встановлюється на рівні мінімуму середніх змінних витрат конкурентної фірми, їй абсолютно байдуже – працювати далі чи припинити виробництво.

11. Метою фірми є максимізація економічного прибутку на одиницю продукції.

12. У короткостроковому періоді виробничий надлишок фірми завжди перевищує суму її економічного прибутку.

13. Функціонування конкурентного ринку приносить продавцям вигоду, яка вимірюється виробничим надлишком.

14. Рівність $P=LMC$ є умовою оптимізації обсягу виробництва конкурентної фірми у довгостроковому періоді.

15. Якщо фірми галузі отримують лише нормальний прибуток і жодна не має стимулу залишити ринок, так само як нові фірми не мають стимулу до входження в галузь, має місце довгострокова конкурентна рівновага.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Ціна продукції фірми – досконалого конкурента рівна 12. Витрати фірми рівні $12 + 2Q^2$. Визначте:

- рівноважний обсяг виробництва та максимальний прибуток;
- при яких обсягах виробництва фірма несе збитки?

2. Витрати конкурентної фірми рівні $16 - Q + Q^2$. При яких цінах на продукцію вона має прибуток?

3. Витрати конкурентної фірми рівні $20 + 15Q - 2Q^2 + Q^3$, де Q – обсяг виробництва. Визначте:

а) при яких цінах на продукцію фірмі доцільно продовжувати виробництво?

- чому рівна ціна пропозиції при обсязі виробництва 4?

4. Граничні витрати конкурентної фірми задаються формулою $MC=4-2Q+3Q^2$. Визначте:

а) при яких цінах на продукцію фірмі доцільно продовжувати виробництво?

б) чому дорівнює рівноважний обсяг виробництва та максимальний прибуток, якщо ціна рівна 25, а постійні витрати рівні 15?

5. Граничні витрати конкурентної фірми задаються формулою $MC=3Q^2-12Q+20$, де Q – обсяг випуску. Визначте:

а) функцію сукупних витрат, якщо мінімальні середні сукупні витрати досягаються при випуску 4 одиниць продукції;

б) рівноважний обсяг виробництва та максимальний прибуток, якщо граничний дохід рівний 56 грош. од.

6. На ринку досконалої конкуренції діють фірми, які мають однакові загальні витрати, що описуються функцією: $TC=0,1Q^3-4Q^2+xQ$. Попит на продукцію галузі заданий рівнянням: $Q_d=680-5P$. Відомо, що в майбутньому в галузі залишиться 24 фірми.

Визначити параметр x .

Задачі для самостійного розв'язання

1. У галузі працює 10 фірм, загальні витрати яких характеризуються функцією: $TC(Q)=8Q-4Q^2+Q^3$. Який загальний обсяг продукції будуть пропонувати фірми на ринок у довгостроковому періоді в умовах рівноваги?

2. Припустимо, фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції. Залежність загальних витрат виробництва від обсягу випуску наведена в таблиці:

Q, од.	0	1	2	3	4	5
TC,	100	143	200	300	440	60

На ринку встановилася ціна на рівні 110 грош. од. Скільки продукції повинна виготовити фірма, щоб отримати максимум прибутку?

3. Галузевий попит на продукцію характеризується функцією $Q_d=100-2P$. При існуючій технології та заданих цінах на фактори виробництва функція загальних витрат фірми, що виробляє цю продукцію $TC(Q)=6Q-4Q^2+Q^3$. Скільки фірм залишиться у галузі в умовах досконалої конкуренції у довгостроковому періоді?

4. Фірма має функцію витрат, що задана функцією $TC(Q)=50Q^2+5000$. Яка крива пропозиції фірми?

5. Нижче наведені дані про діяльність фірми в умовах досконалої конкуренції (в гр. од.):

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AFC	AVC	MC
20		13 000			7 100		3,1		20

Кількість продукції, що виробляє фірма, є такою, що при збільшенні обсягів виробництва граничні витрати зростатимуть. На основі цієї інформації зробіть розрахунки:

- 1) обчисліть відповідні показники та заповніть таблицю;
- 2) оцініть становище, в якому знаходиться ця фірма: знайдіть величину прибутків чи збитків;
- 3) що повинен зробити менеджер фірми: нічого не змінювати; збільшити випуск продукції; зменшити випуск продукції; закрити фірму;
- 4) чи може фірма в умовах досконалої конкуренції мати збитки? Якщо так, то під час якого періоду?

6. Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції, де ринкова ціна складає 25 гр. од. Функція загальних витрат на виробництво цієї фірми має вигляд: $TC=5Q^3-20Q^2+25Q+30$.

Визначте, який обсяг необхідно виробляти, щоб отримати максимальний прибуток? Якою буде величина цього прибутку? За якої ціни на продукцію фірма призупинить виробництво? Проілюструйте свої відповіді за допомогою графіків.

7. На ринку досконалої конкуренції, де галузевий попит характеризується функцією: $Q_d=106-P$, встановилася довгострокова рівновага.

Визначте:

а) Скільки фірм працює в галузі і яким є обсяг випуску продукції окремої фірми, якщо відомо, що у всіх фірм галузі однакова функція загальних витрат: $TC = Q^3 - 4Q^2 + 10Q$. Проілюструйте свою відповідь графічно.

б) Чи отримує окрема фірма економічний прибуток?

в) Чи можуть нові фірми увійти на цей ринок?

г) Що повинна зробити фірма, яка працює на цьому ринку, коли ринкова ціна рівноваги становитиме 5 гр. од. за одиницю. Проілюструйте цю ситуацію графічно.

ТЕМА 9. СТРАТЕГІЯ ФІРМИ В УМОВАХ МОНОПОЛІЇ

1. Особливості монопольного ринку.
2. Попит і пропозиція на монопольному ринку. Максимізація прибутку фірми-монополіста.
3. Рівновага фірми-монополіста у довгостроковому періоді.
4. Модель монополії.
5. Цінова дискримінація: поняття, умови, різновиди.

Основні терміни і поняття

Монополія, монополія, вхідні бар'єри, коефіцієнт концентрації, індекс ринкової концентрації Гершмана-Герфіндала, монополна влада, ціноутворювач, індекс Лернера, монополна ціна, крива попиту монополії, функція виторгу монополії, крива граничного виторгу монополії, ефект обсягу, ефект ціни, точка Курно, точка короткострокової рівноваги монополіста, умова прибутковості монополії, умова безбитковості монополії, умова закриття монополії, рівновага фірми-монополіста в довгостроковому періоді, монополістична влада, цінова дискримінація, цінова дискримінація першого ступеня, цінова дискримінація другого ступеня, цінова дискримінація третього ступеня, міжчасова цінова дискримінація, стратегія двокомпонентного тарифу.

Методичні поради

У процесі підготовки до заняття важливо засвоїти особливості монопольного ринку, принципи ціноутворення в умовах монополістичної влади та необхідність державного регулювання монополії.

При вивченні теми потрібно зрозуміти сутність таких питань, як вплив на поведінку монополіста цінової еластичності попиту, особливості формування пропозиції монополіста, способи досягнення та отримання ринкової влади монополіста у довгостроковому періоді. Необхідно навчитись визначати оптимальне для монополіста співвідношення цін та обсягів випуску продукції.

Запитання для самоконтролю знань

1. Охарактеризуйте основні риси ринку чистої монополії.
2. Охарактеризуйте вплив на поведінку монополіста цінової еластичності попиту.
3. Дайте логічне та графічне пояснення вибору монополістом співвідношення ціни та обсягів продажів, що максимізують його прибуток.

4. Чим характеризується довгострокова рівновага фірми монополіста?
5. Виділіть основні умови та визначте мету проведення монополістом цінової дискримінації.
6. Назвіть та охарактеризуйте види цінової дискримінації.
7. Проаналізуйте наслідки діяльності монополіста для суспільства.

Питання для обговорення

1. Чи завжди фірма-монополіст буде мати прибуток?
2. Чому не можна визначити криву пропозиції фірми-монополіста?
3. Припустимо, що монополіст продає продукт двом групам споживачів, що мають криві попиту з постійною еластичністю E_1 , E_2 . Граничні витрати виробництва постійні та дорівнюють MC . Яку ціну призначить монополіст кожній групі споживачів?
4. Назвіть методи діагностування ринкової влади.
5. Якою є реакція монополії на встановлення цінових обмежень, податків і субсидій?
6. Чи завжди монопольно високі ціни забезпечують максимальний прибуток виробника?
7. Ви – «чистий» монополіст. Динаміка середніх витрат, валового прибутку на одиницю продукції складається у вас таким чином: за умови продажу 6 од. продукції прибуток на одиницю зменшується, але буде максимальним валовий прибуток. Але якщо ви будете реалізовувати лише 5 од. продукції, то прибуток на одиницю продукції буде максимальним. На якому варіанті ви зупинитесь?
8. Фірма «Катерпіллар Тректор» – одна з найбільших виробників тракторів у світі. Припустимо, вона наймає вас як консультанта у своїй ціновій політиці. Одне з запитань, на яке компанія хоче одержати відповідь – наскільки зменшить обсяг збуту 5% зростання ціни? Яка інформація вам потрібна, щоб допомогти компанії розв'язати цю задачу? Поясніть, чому ці факти мають важливе значення.
9. Якщо фірма-монополіст змогла б встановити для кожного покупця максимальну ціну, яку він готовий заплатити, то це була б так звана зарезервована ціна покупця. Який вигляд при цьому мали б графічні криві попиту та граничного доходу? Наскільки є реальною можливість встановлення зарезервованої ціни? Чи кожен споживач є щирим з продавцем за питанням максимальної ціни, що він готовий заплатити?

Завдання для самостійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Якщо за будь-якого обсягу випуску середній виторг фірми перевищує її граничний виторг, то фірма є недосконалим конкурентом.
2. Якщо конкурентна фірма і монополія збільшать обсяг випуску на одну й ту саму величину, то за інших рівних умов їх сукупний виторг зміниться однаково, і за наявності споживчого попиту може зростати нескінченно.
3. Монополія завжди обирає обсяг випуску в межах еластичного відрізка кривої попиту.
4. Оскільки монополія – єдиний виробник в галузі, для неї не існує ситуацій збитковості і закриття.
5. Монополіст, який здійснює політику цінової дискримінації, може збільшити свій прибуток за рахунок захоплення споживчого надлишку.
6. Єдиною умовою застосування цінової дискримінації є можливість виділити групи покупців з різною еластичністю попиту.
7. Спільним для ринків чистої монополії і досконалої конкуренції є те, що це ідеальні ринкові структури, які в реальній економіці практично не зустрічаються.
8. Монополіст буде збільшувати обсяг випуску і знижувати ціну, якщо $MR > MC$.
9. Ринкова влада монополіста означає його спроможність впливати на ринкову ціну.
10. Монополія не має кривої пропонування, оскільки може продавати один і той самий обсяг продукції за різними цінами або різні обсяги за однією ціною залежно від ринкового попиту.
11. Крива попиту на продукцію фірми - монополіста є кривою ринкового попиту.
12. Максимізуючий прибуток обсяг виробництва монополії – це обсяг, для якого граничний прибуток дорівнює нулю.
13. У довгостроковому періоді монополіст виробляє обсяг, який мінімізує довгострокові середні витрати.
14. Монопольна фірма призначає ціну, вищу за граничні витрати на величину, прямо пропорційну еластичності попиту.
15. Чим більш еластичним є попит на продукцію монополії, тим меншою буде її ринкова влада.
16. Монополіст визначає обсяг покупок за правилом максимізації вигоди: $MB = ME$.
17. Монополістична влада залежить від еластичності попиту.
18. Монополія не досягає ні ефективності розподілу ресурсів, ні

виробничої ефективності.

19. Безповоротні суспільні втрати – це втрати надлишку споживача і виробника, пов'язані з нижчими обсягами випуску і вищими цінами в умовах монополії.

20. Якщо виробництво будь-якого обсягу продукції однією фірмою обходиться дешевше, ніж його виробництво кількома фірмами, галузь є природною монополією.

Задачі для аудиторного розв'язання

1. Функція граничних витрат монополії $MC=3Q$. Функція попиту на продукцію монополії $P=6-0,5Q$. Середні сукупні витрати досягають мінімального значення при обсязі виробництва рівному 6. Визначте:

- 1) функцію сукупних витрат;
- 2) обсяг виробництва, за якого монополія максимізує прибуток;
- 3) величину максимального прибутку.

2. Фірма монополізувала випуск дитячих самокатів. Позиції фірми представлені такими даними: граничний дохід дорівнює $1000-20Q$; загальний дохід $1000Q-10Q^2$; граничні витрати $100+10Q$, де Q – обсяг випуску; P – ціна одиниці товару.

Визначити, скільки дитячих самокатів буде продано й за якою ціною, якщо: а) фірма функціонує як проста монополія; б) галузь (фірма) функціонує в умовах досконалої конкуренції.

3. Студент та бізнесмен, опинившись поряд в одному літаку авіакомпанії, несподівано з'ясували, що перший заплатив за квиток майже вдвічі менше, ніж другий.

Визначте:

а) обсяги пасажирських перевезень авіакомпанії (тис. чол.), ціни квитків (у сотнях грн.) для цих двох категорій пасажирів, якщо попит студентів описується рівнянням: $Q_1^d=10-2P_1$, а попит бізнесменів: $Q_2^d=30-3P_2$ сукупні витрати авіакомпанії становлять: $TC=20+2Q$;

б) величину економічного прибутку авіакомпанії за умов здійснення нею політики цінової дискримінації;

в) якими були б обсяги перевезень, ціна квитка та економічний прибуток компанії, якби вона не мала можливості здійснювати політику цінової дискримінації?

Задачі для самостійного розв'язання

1. Функція витрат монополіста має вигляд: $TC=40+Q^2$. Функція попиту на продукцію монополії $Q=40-P$.

Визначте:

- а) кількість товару, яку буде виробляти монополіст, щоб максимізувати прибуток;
- б) величину максимального прибутку;
- в) відповіді проілюструйте графічно.

2. Виробництво стільців у місті монополізовано однією фірмою. Яку ціну призначити компанія, якщо її загальні витрати з виробництва стільців визначаються функцією $TC(Q)=20Q$, а еластичність попиту за ціною дорівнює 2?

3. На ринку чистої монополії попит заданий функцією $Q_d=84-P$, а функція загальних витрат $TC(Q)=Q^2$. Визначте максимальний прибуток монополіста.

4. Фірма працює на ринку недосконалої конкуренції. Функція попиту на товар має вигляд $Q_d=360-4P$. Витрати на виробництво товару описуються формулою $TC=55+Q^2$, де Q – обсяг виробництва товару в штуках. Необхідно: а) записати функції граничного доходу і граничних витрат; б) визначити рівноважний випуск; в) визначити монопольну ціну.

5. Кінотеатр «Жовтень» є монополістом у віддаленому районі міста. Його граничні витрати становлять 3 грош. од. З метою збільшення прибутку власник вирішує вдатися до цінової дискримінації і визначити різні ціни на денні та вечірні сеанси, керуючись тим, що еластичність попиту на квитки на денні сеанси становить $E_d=-5$, еластичність попиту на квитки на вечірні сеанси $E_d=-3$. Визначте, які ціни на квитки він визначить.

6. З'ясувавши, що покупців продукції фірми можна поділити на дві групи, монополіст з метою збільшення прибутку сегментує ринок і тепер реалізує свою продукцію на двох сегментах ринку з відповідними кривими попиту: $P_1=10-Q_1$ та $P_2=20-Q_2$. Граничні витрати фірми сталі і становлять $MC=2$.

Визначте оптимальний обсяг виробництва фірми-монополіста та ціни, які дозволять йому максимізувати прибуток. Який тип цінової дискримінації застосовано фірмою-монополістом? Проілюструйте

рішення графічно: побудуйте криві попиту, граничного виторгу та граничних витрат для обох ринкових сегментів та ринку в цілому.

7. Конкурентна галузь має постійну віддачу, її середні та граничні витрати дорівнюють 5 грош. од. Щорічно фірми галузі продають 500 тис. одиниць продукції. Згодом галузь монополізується. Ціна за одиницю продукції зростає до 8 грош. од., а випуск скорочується до 300 тис. одиниць.

Визначте і покажіть графічно величину чистих суспільних втрат від монополізації виробництва.

8. На ринку досконалої конкуренції діють п'ять однакових фірм. Індивідуальна пропозиція кожної фірми описується рівнянням $Q_s = P - 2$. Ринковий попит описується рівнянням $Q_d = 8 - P$. Визначте і покажіть графічно величину втрат надлишку споживача за умови, що конкурентна галузь монополізується.

9. Припустимо, що крива попиту на продукцію фірми-монополіста описується рівнянням: $Q_d = 240 - 4P$, де Q_d – обсяг попиту, P – ціна за одиницю продукції. Середні змінні витрати (AVC) монополіста є постійними. Еластичність попиту за ціною (E_d) у точці, в якій монополіст максимізує прибуток, дорівнює -2 . Середні постійні витрати при випуску 10 одиниць продукції (AFC) становлять: $AFC_{10} = 120$.

Визначте:

а) величину ціни, яку призначить на свою продукцію фірма-монополіст;

б) який обсяг продукції буде випускати монополіст?

в) величину граничних витрат (MC);

г) величину середніх змінних витрат (AVC);

д) величину постійних витрат (FC);

е) величину прибутку фірми.

Відповіді проілюструйте відповідними графіками.

Теми для самостійного опрацювання
ТЕМА 10. ФІРМА НА РИНКАХ МОНОПОЛІСТИЧНОЇ
КОНКУРЕНЦІЇ І ОЛІГОПОЛІЇ

1. Особливості ринку монополістичної конкуренції.
2. Рівновага на монополістичному ринку в короткостроковому та довгостроковому періоді.
3. Характеристика олігополії як ринкової структури.
4. Особливості поведінки олігополіста. Моделі рівноваги олігополії.
5. Моделі олігополістичного ціноутворення.

Основні терміни і поняття

Монополістична конкуренція, модель Чемберліна, диференціація продукції, короткострокова рівновага монополістично конкурентної фірми, довгострокова рівновага монополістично конкурентної фірми, олігополія, дуополія, олігополістичний взаємозв'язок, стратегічна поведінка, домінуюча стратегія, не домінуюча стратегія, стратегія максимуму, теорія ігор, кооперативна гра, некооперативна гра, дилема ув'язнених, рівновага Неша, модель Курно, крива реакції, рівновага Курно, модель Бертрана, модель Штакельберга, модель дуополії з диференційованою продукцією, модель домінуючої фірми (квазімонополії), цінова війна, модель «ламаної кривої попиту», «дилема олігополістів», картель, таємні угоди, модель «лідерства в цінах», модель ціноутворення «витрати плюс».

Методичні поради

При вивченні даної теми необхідно зрозуміти особливості функціонування реальних ринкових структур. Важливо з'ясувати основні ознаки олігополії та монополістичної конкуренції; теоретичні моделі олігополії та модель поведінки монополістичного конкурента, навчитись визначати оптимальний обсяг випуску продукції підприємств за умов олігополії та монополістичної конкуренції.

Запитання для самоконтролю знань

1. Охарактеризуйте ринок монополістичної конкуренції.
2. Якою буде еластичність попиту на продукцію фірми в умовах монополістичної конкуренції.
3. Поясніть моделі короткострокової рівноваги монополістичного конкурента.
4. Охарактеризуйте довгострокову рівновагу в умовах монополістичної конкуренції.

5. Назвіть і поясніть сутність методів нецінової конкуренції.
6. Охарактеризуйте ознаки олігополістичного ринку.
7. Якими є форми прояву олігополії?
8. Назвіть основні форми поведінки фірм в умовах олігополії.
9. Що розуміють під поняттям «олігополістичний взаємозв'язок»?
10. Що розуміють під «дилемою олігополістів»?
11. Назвіть моделі рівноваги олігополії.
12. В чому полягає різниця між моделями рівноваги Курно та Бертрана?
13. Розкрийте сутність моделі Штакельберга.
14. Дайте характеристики моделям олігополістичного ціноутворення.
15. Поясніть відносну стабільність цін на олігополістичному ринку за допомогою «ламаной кривої попиту».

Питання для самостійного опрацювання

1. Поясніть, чому рівновага на ринку монополістичної конкуренції призводить до зниження економічної ефективності порівняно з ринком досконалої конкуренції. Спробуйте виправдати монополістичну конкуренцію довівши, що вона сприяє збільшенню різноманітності продукції на ринку.
2. На ринках яких товарів має місце монополістична конкуренція?
3. Чому цінова конкуренція малоефективна на ринках з виробництвом диференційованої продукції?
4. Чи характеризується ринок монополістичної конкуренції обмеженням конкуренції?
5. Чи погіршується стан споживача за умов монополістичної конкуренції?
6. Чому на ринку монополістичної конкуренції крива попиту для фірми більш полого, ніж крива сумарного ринкового попиту? Припустимо, що монополістично конкурентна фірма здобуває прибуток у короткостроковому періоді. Що станеться із її кривою попиту у довгостроковому періоді?
7. Ви – власник фірми, яка функціонує на ринку, стикається з конкуренцією з боку багатьох фірм та пропонує великій кількості споживачів диференційовану продукцію (наприклад, цукерки). Поясніть, який в даному випадку вигляд має графічне зображення кривої споживчого попиту на вашу продукцію. Що саме обумовлює її

положення та нахил? Чи буде графік функції попиту змінюватись із часом?

8. Ваша фірма, функціонуючи в умовах монополістичної конкуренції та перебуваючи у стані рівноваги (максимізуючи прибуток), отримує економічний результат у розмірі 10 тис. грн. Якщо дані умови є достатніми для однозначної відповіді, поясніть, на якому часовому інтервалі діє ваша фірма, довгостроковому чи короткостроковому?

9. Ви – власник фірми, яка функціонує на ринку монополістичної конкуренції та володіє певною ринковою владою, має спадну функцію попиту. Як відомо, такий вигляд кривої попиту передбачає наявність монополістичного прибутку. Проте існує парадокс: ваша фірма має збитки в короткостроковому періоді. Чи є можливою така ситуація? Якщо так, то в якому випадку вона може мати місце?

10. Назвіть позитивні та негативні наслідки реклами.

11. Чи може фірма, що є лідером, отримувати в умовах рівноваги за Штакельбергом більш низький прибуток, ніж в умовах рівноваги за Курно?

12. Чи виробляється фірмами на ринку олігополії ефективний обсяг випуску?

13. В чому полягають особливості конкурентної боротьби на олігопольному ринку гетерогенного блага.

14. Яким чином можна оцінити ефективність олігополії?

15. Чому іноді на олігополістичних ринках розвивається цінове лідерство? Поясніть, як ціновий лідер визначає ціну, що максимізує прибуток. Проаналізуйте види цінового лідерства.

16. Чому нецінова конкуренція поширена в олігополії?

17. В яких галузях національної економіки можлива дуопсонія?

18. У моделі Штакельберга фірма, що першою встановлює обсяг виробництва, має перевагу. Поясніть, чому.

19. Чому нафтовому картелю ОПЕК вдалося значно підвищити ціни, тоді як картель виробників міді СПЕК зазнав невдачі? Які умови є необхідними для успішної картелізації? Які організаційні проблеми повинен вирішити картель?

20. Чи будете ви зацікавленим як член картелю у чесній грі, тобто жорсткому слідуванні умовам картельної угоди? Чи будуть існувати певні стимули щодо порушення даної домовленості? В якій ситуації ви здатні їх порушити?

21. Як ви вважаєте, чи є мобільні оператори: МТС, Київстар, ACE&BASE, djuice, Golden Telecom, Uni, WellCOM, ДЖИНС, МОБІ, private:mobile, life олігополією в Україні? Обґрунтуйте відповідь.

Завдання для самостійної роботи

1. Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Монополістична конкуренція – це ринкова структура, в якій велике число невеликих фірм виробляють однорідну продукцію, яка не має близьких заміників.

2. Монополістична конкуренція поєднує значний розвиток конкуренції з незначною монополюю владою.

3. Монополістичний конкурент одночасно визначає обсяг випуску і ціну продукції.

4. Монополістичний конкурент визначає обсяг випуску за правилом $P=MC$.

5. У роздрібній торгівлі ліками кожна аптека має невелику ринкову владу, але у довгостроковому періоді неспроможна отримувати економічний прибуток від своєї діяльності.

6. Більшість галузей монополістичної конкуренції не отримують високих прибутків, а вищі ціни на їх продукцію є одним з наслідків незадіяних надлишкових виробничих потужностей.

7. Галузі з монополістичною конкуренцією характеризуються великою кількістю фірм, кожна з яких виробляє відносно невеликий обсяг продукції.

8. Фірми за умов монополістичної конкуренції віддають перевагу неціновій конкуренції над ціновою.

9. Довгострокова рівновага монополістичного конкурента встановлюється на рівні $P=AC$, отже, монополістична конкуренція забезпечує виробничу ефективність так само, як і досконала конкуренція.

10. У довгостроковому періоді на ринках з монополістичною конкуренцією встановлюються монополюні ціни ($P>MC$), але фірми не отримують монополюних прибутків.

11. Диференціація продукції дозволяє монополістичним конкурентам набути обмеженого контролю над цінами на свою продукцію і є джерелом підвищення прибутковості фірм.

12. Якщо реклама кожної з фірм монополістично конкурентної галузі нейтралізує вплив реклами конкурентів, попит на продукцію окремої фірми не зміниться, а середні сукупні витрати зростуть.

13. На відміну від конкурентної фірми, монополістичний конкурент може чинити вплив не тільки на пропонування, але й на

попит на свою продукцію.

14. Реклама пристосовує продукт до смаків і попиту споживачів.

15. Диференціація продукції на монополістично конкурентних ринках укріплює ринкову владу фірми і водночас створює умови для її підриву.

16. Олігополістичні галузі характеризуються нечисленністю фірм, кожна з яких контролює значну частку ринку.

17. Рішення одного олігополіста відносно ціни або обсягу виробництва не може суттєво вплинути на прибутки інших фірм галузі.

18. Основною причиною поширення олігополій є ефект масштабу, що створює високі бар'єри до вступу в галузь нових конкурентів.

19. Рівновага Неша є набором обраних стратегій, за якого вибір кожного учасника є оптимальним за вибору певних стратегій іншими учасниками.

20. Домінуюча стратегія полягає у прийнятті оптимального рішення одним учасником залежно від дій іншого.

21. Стратегічним показником для фірм у моделі Курно є ціни, у моделі Бертрана – обсяги випуску.

22. Модель поведінки учасників таємних змов подібна до моделі поведінки монополії.

23. У моделі Штакельберга фірма, яка першою встановлює обсяг виробництва, має перевагу.

24. За рівноваги Курно фірми завжди поділяють ринок порівну.

25. Рівновага Бертрана завжди призводить до встановлення конкурентної ціни.

26. Модель «ламаної кривої попиту» пояснює, чому олігополістичні ціни є негнучкими.

27. На олігополістичному ринку ціни є менш стійкими, ніж на конкурентному.

28. Олігополістична взаємозалежність фірм на ринку призводить до того, що одна з фірм стає домінуючою й ігнорує інтереси інших.

29. Утворення галузевого картелю дозволяє фірмам максимізувати сукупний прибуток подібно до монополії, проте якщо кожен олігополіст буде приймати рішення самостійно, обсяги випуску будуть вищими, а ціни – нижчими порівняно з монополією.

30. Картельні угоди нестійкі, оскільки домінуючою стратегією кожного учасника є порушення картельної угоди.

31. Конкуренція за умов олігополії є в більшій мірі ціновою, ніж неціновою.

32. Ефективність розподілу ресурсів забезпечується лише за умов

рівноваги у моделі Бертрана.

33. Олігополія не є ефективною ринковою структурою, оскільки, як і монополія, породжує неповоротні суспільні втрати.

2. Дайте порівняльну характеристику ринкових структур, заповнивши наступну таблицю відповідями «так», «ні», «МОЖЛИВО»:

Фірми	Досконала конкуренція	Монополістична конкуренція	Монополія
*виробляють диференційовану продукцію			
*стикаються зі спадною кривою попиту			
*обирають обсяг випуску за правилом $MR=MC$			
*для оптимального обсягу випуску мають $P=MC$			
*для кожного обсягу випуску, крім першої одиниці, мають $P>MR$			
*мають бар'єри до входження в галузь			
*отримують економічний прибуток у довгостроковому періоді			
*залишають ринок, якщо у довгостроковому періоді $P<LAC$			
*припиняють виробництво, якщо у короткостроковому періоді $P<AVC$			
*мають надлишкові потужності			
*рекламують продукцію			

Приклади розв'язання задач

1. Фірма «Лавіс» виготовляє жіночі пальто (тис. одиниць на рік) і діє на ринку монополістичної конкуренції. Граничний виторг фірми описується рівнянням: $MR=20-2Q$, граничні витрати: $MC=3Q-10$.

Визначте величину надлишкових виробничих потужностей фірми в одиницях річного випуску, якщо мінімальні довгострокові середні витрати становлять 11 грош. од.

Розв'язання

Умовою максимізації прибутку монополістичного конкурента є рівність: $MR=MC$.

Визначимо оптимальний обсяг виробництва:

$$20-2Q=3Q-10; 5Q=30;$$

$$Q_{м.к.}=6.$$

Визначимо обсяг виробництва фірми, якби вона діяла на ринку досконалої конкуренції. Умовою рівноваги досконалого конкурента у довгостроковому періоді є рівність: $P=MR=MC=\min LAC$.

$$3Q-10=11;$$

$$Q_{д.к.}=7.$$

Величина надлишкових виробничих потужностей фірми становить: $Q_{д.к.} - Q_{м.к.} = 7 - 6 = 1$ (тис.од.).

Відповідь: 1 тис. од.

2. Функція сукупних витрат монополістичного конкурента має вигляд: $TC=50+4Q+2Q^2$; функція попиту на продукцію фірми описується рівнянням: $Q_d=64-P$. Визначте оптимальний обсяг випуску і ціну, які дозволяють максимізувати прибуток фірми.

Розв'язання

Умовою максимізації прибутку монополістичного конкурента є рівність: $MR=MC$. Визначимо оптимальний обсяг виробництва:

$$MR=TR'(Q); TR=PQ; P=64-Q; TR=(64-Q)Q=64Q-Q^2; MR=64-2Q;$$

$$MC=4+4Q;$$

$$64-2Q=4+4Q; 6Q=60; Q=10;$$

$$\text{Ціна: } P=64-10=54.$$

Відповідь: $Q=10; P=54$.

3. Функція попиту фірми на ринку монополістичної конкуренції задана рівнянням: $Q(P)=20-4P$. Функція загальних витрат: $TC(Q)=0,5Q^2+4Q$. Визначте, за якого обсягу випуску фірма перебуватиме у стані довгострокової рівноваги?

Розв'язання

В умовах довгострокової рівноваги фірма-монополістичний конкурент має нульовий економічний прибуток, тобто ціна дорівнює довгостроковим середнім витратам: $P=LATC$.

$$Q=20-4P; P=5-0,25Q;$$

$$LATC=0,25Q+4;$$

$$5-0,25Q=0,25Q+4; Q=2.$$

Відповідь: $Q=2$.

4. Дуополісти Курно стикаються з кривою ринкового попиту: $P=10-Q$. Кожен з них виробляє продукцію за сталих граничних витрат: $MC=2$ грош. од. Визначте: а) рівноважні обсяги випуску і ціну; б) величину економічного прибутку, який отримає кожна з фірм. Проілюструйте рішення графічно.

Розв'язання

а) У моделі Курно становище обох фірм на ринку характеризується абсолютною симетрією.

Ринковий попит: $P=10-Q$. Ринкова пропозиція: $Q=Q_1+Q_2$.

Умова максимізації прибутку: $MR=MC$.

$$MR=TR'(Q); TR_1=PQ_1=(10-Q)Q_1=10Q_1-(Q_1+Q_2)Q_1=10Q_1-Q_1^2-Q_2Q_1;$$

$$MR_1=TR_1'(Q)=10-2Q_1-Q_2;$$

$$MR_1=MC;$$

$$10-2Q_1-Q_2=2; Q_1=(8-Q_2)/2.$$

Крива реакції фірми 1: $Q_1=4-0,5Q_2$.

Аналогічно одержується крива реакції фірми 2: $Q_2=4-0,5Q_1$.

Рівновага встановлюється у точці перетину кривих реакції двох фірм, де $Q_1=Q_2$. Підставимо у рівняння кривої реакції фірми 1 замість Q_2 вираз з правої частини функції реакції фірми 2:

$$4-0,5(4-0,5Q_1)=4-0,5Q_1; 0,75Q_1=2.$$

У стані рівноваги Курно: $Q_1=2,67; Q_2=2,67$;

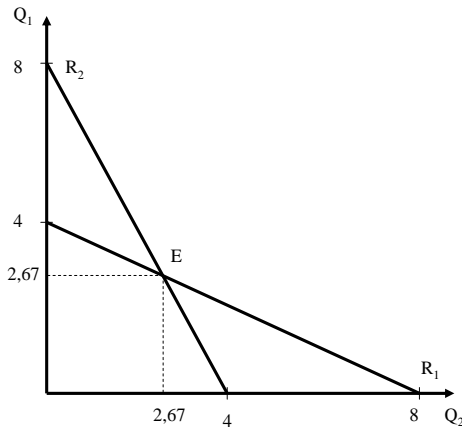
сукупний обсяг виробництва: $Q=Q_1+Q_2=2,67+2,67=5,34$;

$$P=10-5,34=4,66.$$

$$\text{б) } EP_1=EP_2=TR-TC;$$

$$MC=TC'(Q)=2; TC=2Q=2*2,67=5,34; TR_1=PQ_1=4,66*2,67=12,44;$$

$$EP_1=EP_2=12,44-5,34=7,1.$$



Відповідь: а) $Q_1=2,67; Q_2=2,67; P=4,66$; б) $EP_1=EP_2=7,1$.

5. Крива ринкового попиту для дуополії Бертрана описується рівнянням: $P=10-Q$. Граничні витрати фірм є сталими: $MC=2$ грош. од. Визначте: а) рівноважні ціну і обсяг випуску для кожної фірми; б) величину економічного прибутку кожної фірми.

Розв'язання

а) У моделі Бертрана результатом конкуренції між фірмами є зниження ціни до рівня граничних витрат, тому ціна встановлюється на рівні $P=MC=2$;

Обсяг виробництва двох фірм становитиме: $Q=10-P=8$ і буде поділений порівну між двома фірмами: $Q_1=Q_2=4$;

$$\text{б) } EP_1=EP_2=TR-TC;$$

$$MC=TC'(Q)=2;$$

$$TC=2Q=2*4=8;$$

$$TR_1=PQ_1=2*4=8;$$

$$EP_1=EP_2=0.$$

Відповідь: а) $P=2$; $Q_1=Q_2=4$; б) $EP_1=EP_2=0$.

б. Крива ринкового попиту для фірми-лідера і фірми-аутсайдера в моделі Штакельберга визначається рівнянням: $P=10-Q$. Граничні витрати обох фірм є сталими: $MC=2$ грош. од. Визначте: а) рівноважні ціну і обсяг випуску для кожної фірми; б) величину економічного прибутку кожної фірми. Проілюструйте рішення графічно.

Розв'язання

а) Криві реакції фірм аналогічні одержаним у моделі Курно (та ж крива попиту).

Фірма-лідер першою визначає свій обсяг випуску за правилом $MR=MC$, проте має передбачати, скільки виробить фірма-аутсайдер.

Фірма-лідер фактично ігнорує свою криву реакції.

Фірма-аутсайдер приймає обсяг лідера як заданий (фіксований) і визначає обсяг випуску за своєю кривою реакції: $Q_2=4-0,5Q_1$.

Виторг лідера: $TR_1=PQ_1=(10-Q)Q_1=10Q_1-(Q_1+Q_2)Q_1=10Q_1-Q_1^2-Q_2Q_1$;

$$TR_1=10Q_1-Q_1^2-(4-0,5Q_1)Q_1=10Q_1-Q_1^2-4Q_1+0,5Q_1^2=6Q_1-0,5Q_1^2;$$

$$MR_1=6-Q_1;$$

$$MR_1=MC;$$

$$6-Q_1=2; Q_1=4; Q_2=2; Q=Q_1+Q_2=6;$$

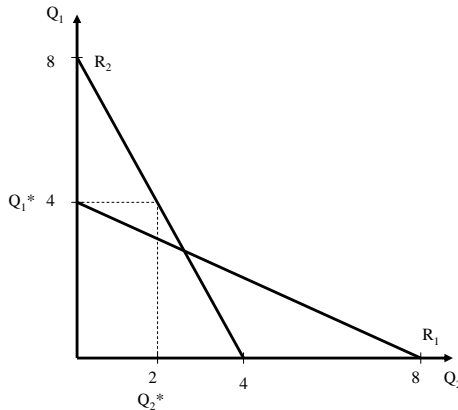
$$P=10-6=4.$$

$$\text{б) } EP_1=TR_1-TC;$$

$$MC=TC'(Q)=2; TC=2Q=2*4=8; TR_1=PQ_1=4*4=16;$$

$$EP_1=16-8=8;$$

$$EP_2=TR_2-TC; TR_2=PQ_2=4*2=8; EP_2=0.$$



Відповідь: а) $Q_1=4$; $Q_2=2$; $P=4$; б) $EP_1=8$; $EP_2=0$.

7. Припустимо, що дуополісти Курно утворили картель, який стикається з тією ж кривою ринкового попиту: $P=10-Q$. Граничні витрати картелю становлять $MC=2$ грош. од.. Визначте: а) рівноважні обсяг випуску і ціну на продукцію картелю; б) величину економічного прибутку кожної фірми та картелю.

Розв'язання

а) монополія (картель) за інших рівних умов виробляла б:

$$MR=MC;$$

$$MR=TR'(Q); TR=PQ=(10-Q)Q=10Q-Q^2;$$

$$MR_1=TR_1'(Q)=10-2Q;$$

$$10-2Q=2; Q=4; P=6;$$

б) змова між фірмами дозволяє встановлювати вищі ціни і отримувати більший прибуток за менших обсягів випуску.

$$EP=TR-TC;$$

$$MC=TC'(Q)=2; TC=2Q=2 \cdot 4=8;$$

$$TR=PQ=6 \cdot 4=24;$$

$$EP=24-8=16.$$

Відповідь: а) $Q=4$; $P=6$; б) $EP=16$.

ТЕМА 11. РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

1. Особливості попиту на фактори виробництва.
2. Пропозиція і рівновага на ринку праці.
3. Пропозиція і рівновага на ринку капіталу. Формування відсоткової ставки як рівноважної ціни капіталу.
4. Ринок землі. Попит і пропозиція землі. Ціна землі як капіталізована рента.

Основні терміни і поняття

Ринок ресурсів, похідний попит, попит на ресурси, чиста вигода покупця, цінність покупки, гранична вигода, гранична цінність, граничні видатки, загальне правило максимізації вигоди для покупця, гранична дохідність ресурсу, правило оптимального співвідношення ресурсів, правило оптимального використання ресурсу, крива попиту фірми на ресурс, цінова еластичність попиту на ресурс, крива галузевого попиту на ресурс, пропозиція праці, сукупна корисність часу, корисність робочого часу, корисність часу дозвілля, гранична норма заміщення дозвілля доходом, ефект заміщення, ефект доходу, ставка заробітної плати, крива пропозиції праці одного працівника, крива пропозиції праці фірми, крива сукупної пропозиції праці, рівновага на ринку праці, економічна рента, монополія на ринку праці, монополія на ринку праці, двостороння монополія на ринку праці, ринок капіталу, ринок фінансового капіталу, інвестиції, споживання, заощадження, процент, ставка (норма) процента, ефект Фішера, модель бажаного міжчасового вибору, модель можливого міжчасового вибору, оптимальний міжчасовий вибір, схильність до заощаджень, гранична норма міжчасової переваги, крива індивідуальної пропозиції позичкових коштів, крива ринкової пропозиції позичкових коштів, попит на позичкові кошти, гранична ефективність інвестицій, гранична норма віддачі, криві попиту на інвестиції, умова максимізації прибутку, норма віддачі, ринок капітальних активів, запас капіталу, потік послуг від активу, потік доходів, ціна капітального активу, сучасна (поточна) цінність майбутніх платежів, дисконтування, дисконтована цінність, чиста сучасна (поточна) цінність, дисконтна ставка, ринок послуг капіталу (орендний ринок), ціна капітальних послуг (рентна оцінка капіталу, орендна плата), ринок землі, пропозиція землі, попит на землю, сільськогосподарський попит на землю, несільськогосподарський попит на землю, орендна плата за землю, поточна ціна землі (земельна рента), капітальна ціна землі.

Методичні поради

Готуючи дану тему, важливо зрозуміти особливості попиту на фактори виробництва; відмінності ринку праці з досконалою та недосконалою конкуренцією; з'ясувати особливості функціонування ринку капіталу та дослідити механізм функціонування ринку земельних ресурсів.

Вивчення даної теми передбачає засвоєння механізму формування попиту та пропозиції на фактори виробництва, механізму ціноутворення: вплив чинників на попит і пропозицію праці, виникнення ефектів доходу та заміщення за підвищення рівня заробітної плати, процес дисконтування, причини виникнення економічної ренти та особливості земельної ренти.

Студенти повинні вміти обчислювати показник виторгу від граничного продукту, поточну і майбутню вартість активів, обґрунтовувати інвестиційні рішення підприємств, визначати величину ренти на землю.

Запитання для самоконтролю знань

1. Охарактеризуйте поняття попиту на фактори виробництва.
2. Дайте визначення понять «гранична дохідність ресурсу» та «граничні видатки фірми на ресурс».
3. Назвіть фактори, які впливають на зміни попиту на ресурси.
4. Сформулюйте правило мінімізації витрат і максимізації прибутку.
5. Дайте графічний аналіз попиту і пропозиції праці. Охарактеризуйте рівновагу на конкурентному ринку праці.
6. Проаналізуйте процес формування заробітної плати на ринку моносонії.
7. Дайте характеристику ринку капіталу.
8. Розкрийте сутність відсоткової ставки та її вплив на обсяг капітальних вкладень.
9. Які фактори впливають на рівень відсоткової ставки?
10. Дайте визначення показників теперішньої та майбутньої вартості.
11. Охарактеризуйте особливості попиту та пропозиції на землю.
12. Як визначити ціну землі?

Питання для самостійного опрацювання

1. Якщо «вільний час» є благом Гіффена, то який нахил буде мати крива пропозиції праці?

2. Уявіть, що у добі 30 годин. Який вигляд буде мати бюджетне обмеження?

3. Чи є правильним положення, що при інших рівних умовах фірма буде використовувати більший обсяг ресурсу, якщо товарний ринок є ринком недосконалої конкуренції, а ресурсний – досконалої?

4. Як змінюється міжчасове бюджетне обмеження із зростанням процентної ставки?

5. Чи можна вважати товари досконалими субститутами при дослідженні купівлі продуктів харчування у часі?

6. Від яких факторів залежать заощадження та позички?

7. За інших однакових умов, чим менш конкурентним є ринок, на якому фірма реалізує свій продукт, тим менш еластичним буде попит даної фірми на працю. Чи так це? Відповідь обґрунтуйте.

8. Чи можна стверджувати, що технологічні зміни, які призводять до збільшення норми прибутку на здійснювані інвестиційні проекти, призводять до збільшення попиту на позичковий капітал? Відповідь обґрунтуйте.

9. Чому рівні зарплати та зайнятості є взаємозалежними тоді, коли профспілки користуються монопольною, а фірма – моносонічною владою?

10. Поточна (теперішня) дисконтована вартість є тим нижчою, чим нижчою є ставка банківського відсотка і меншим є термін виплати майбутніх доходів. Чи ви згодні з даним твердженням? Відповідь обґрунтуйте.

11. Ви – голова правління банку. Ви прийняли рішення про надання кредиту фірмі із розрахунку 70 % (річна норма відсотку). Вас звинувачують у значному завищенні ставок відсотку. Чи це дійсно так, якщо темпи інфляції в країні 120 % (на рік)?

12. Припустимо, що ви приймаєте рішення щодо доцільності інвестування 1000 грош. од. в сталеварний завод. Вам відомі потенційні потоки грошей, спрямовані в проект, але вони ризиковані – ціни на сталь в майбутньому можуть зрости або зменшитися. Як модель оцінки капітальних активів допомогла б вибрати ставку дисконту для підрахунку чистої сьогоденної цінності?

13. Чи впливає форма власності на землю на розмір земельної ренти?

14. Ви маєте певну грошову суму. Перед вами розкриваються різні альтернативні шляхи використання наявних коштів: купити земельну ділянку, покласти кошти на терміновий вклад у банк, придбати капітальне обладнання для виготовлення продукції, що користується великим попитом та приносить великий доход. В якому

випадку ви зупините свій вибір на купівлі землі? Які економічні показники ви маєте враховувати при цьому? Якою може бути теоретична формула для визначення ціни земельної ділянки?

Завдання для самостійного опрацювання

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. Попит фірми на фактори виробництва має специфічні особливості для кожного з ресурсів, тоді як пропозиція має спільні риси для всіх видів ресурсів.

2. Ціна ресурсу не залежить від ціни готової продукції.

3. Зміна попиту на готову продукцію фірми не впливає на попит фірми на ресурс.

4. З підвищенням продуктивності ресурсу попит фірми на даний ресурс зростає.

5. Попит на ресурс недосконалого конкурента більш еластичний, ніж попит конкурентної фірми.

6. Чим вища еластичність попиту на готову продукцію, тим більш еластичним є попит на ресурс, і навпаки.

7. Щоб знайти оптимальний обсяг попиту на ресурс, який забезпечить максимізацію прибутку, фірма повинна співставляти вигоди і витрати від залучення додаткової одиниці ресурсу.

8. Використання ресурсу буде для фірми прибутковим, якщо гранична доходність ресурсу стане рівною граничним видаткам на нього.

9. Якщо два ресурси є субститутами, то скорочення ціни на один з них призведе до зменшення попиту на інший.

10. Крива попиту фірми на ресурс є кривою граничної доходності ресурсу, кожна точка якої показує кількість ресурсу, яку купувала б фірма за кожної можливої ціни даного ресурсу.

11. Спадна гранична доходність ресурсу для конкурентної фірми виникає лише внаслідок спадної граничної продуктивності фактора, для недосконалого конкурента вона знижується не тільки внаслідок спадної граничної продуктивності фактора, але й через зниження ціни на готову продукцію.

12. Фірма мінімізуватиме видатки на заданий обсяг продукції, якщо забезпечить таке співвідношення ресурсів, для якого відношення граничних продуктивностей ресурсів до їхніх цін є однаковим для всіх видів ресурсів.

13. Оптимальне співвідношення ресурсів, для якого цінності граничних продуктів всіх ресурсів рівні їх цінам, дозволяє

конкурентній фірмі як максимізувати прибуток, так і мінімізувати збитки.

14. З підвищенням ставки заробітної плати обсяг пропозиції праці кожного індивіда буде зростати.

15. Ефект заміни дозвілля працею проявляється як скорочення часу дозвілля і зростання робочого часу за підвищення ставки заробітної плати.

16. У стані рівноваги для конкурентної фірми заробітна плата робітників дорівнює цінності граничного продукту праці.

17. Рівноважну ставку зарплати на конкурентному ринку праці визначає найнижча гранична доходність останнього з найнятих робітників.

18. Заробітна плата робітників, найнятих на конкурентному ринку фірмою-монополістом на ринку готової продукції, не відрізняється від заробітної плати найнятих конкурентною фірмою, але монополіст найме меншу кількість робітників.

19. Монопсонія на ринку праці означає, що робітники отримують ставку заробітної плати на рівні середніх, а не граничних видатків на ресурс.

20. Для монопсонії граничні видатки на працю нижчі, ніж ринкова ціна праці.

21. Крива граничних видатків фірми-монопсоніста відхиляється ліворуч вгору від кривої пропозиції праці та середніх видатків, тому що для найму більшої кількості робітників монопсоніст повинен підвищити ставку зарплати для всіх найнятих.

22. Активні дії профспілок можуть призвести до збільшення попиту на працю.

23. Двостороння монополія – це ринкова ситуація, за якої фірма, що є єдиним наймачем даного виду праці в регіоні, купує її у єдиного продавця-профспілки.

24. Ринок фінансового капіталу утворюється з двох ринків – ринку кредитних ресурсів і ринку цінних паперів.

25. На відміну від номінальної процентної ставки реальна процентна ставка може набувати від'ємного значення.

26. Якщо відсоткова ставка зростає, заощадження домогосподарств завжди збільшуються.

27. Кожна точка на кривій байдужості у моделі бажаного міжчасового вибору показує комбінацію поточного і майбутнього споживання, які однаково корисні для споживача.

28. Гранична норма часової переваги є спадною, тому що з нарощуванням поточного споживання цінність кожної додаткової його одиниці стає все меншою для майбутнього споживання.

29. Кожна точка міжчасової бюджетної лінії визначає можливу комбінацію поточного і майбутнього рівнів споживання залежно від поточного доходу домогосподарства і ставки процента.

30. Рівноважна процентна ставка визначається продуктивністю капіталу та граничною нормою часової переваги домогосподарств.

31. Поточна дисконтована цінність є нинішньою вартістю потоку майбутніх доходів, індукованих деяким активом.

32. Інвестиції доцільні, коли дисконтована сума майбутнього потоку доходів перевищує витрати на інвестування.

33. Ціна землі залежить від її місця розташування.

34. Крива пропозиції землі має вигляд горизонтальної прямої.

35. Оскільки на конкурентному ринку землі ціни вирівнюються, диференціальна рента в умовах довгострокової рівноваги повинна дорівнювати нулю.

36. Земельна рента – це регулярно одержуваний землевласником дохід, не пов'язаний з підприємницькою діяльністю.

37. До зменшення попиту на землю призводить зниження родючості землі.

38. Підвищення земельної ренти стимулює зростання пропозиції землі.

Приклади розв'язання задач

1. Конкурентна фірма продає власну продукцію за ціною 20 гр. од. за одиницю, а ресурс купує за ціною 100 гр. од. за одиницю.

Визначте, якими повинні бути гранична продуктивність і гранична дохідність ресурсу, щоб фірма могла максимізувати прибуток.

Розв'язання

Умовою максимізації прибутку є рівність граничної дохідності ресурсу граничним видаткам на нього або його ціні:

$$MRP_f = ME_f = P_f = 100 \text{ гр. од.}$$

Гранична дохідність ресурсу визначається за формулою: $MRP_f = MP_f \cdot P$;

$$\text{Звідси гранична продуктивність ресурсу: } MP_f = MRP_f : P;$$

$$MP_f = 100 : 20 = 5 \text{ гр. од.}$$

$$\text{Відповідь: } MRP_f = 100 \text{ гр. од.; } MP_f = 5 \text{ гр. од.}$$

2. Нехай у виробництві продукту використовуються два ресурси: праця і капітал. Граничний продукт праці – 2 одиниці, граничний продукт капіталу – 5 одиниць, ціна одиниці праці становить 1 гр. од., ціна одиниці капіталу – 20 гр. од. Продукція фірми продається на конкурентному ринку за ціною 3 гр. од. за одиницю.

Визначте, чи є обране фірмою співвідношення ресурсів оптимальним для максимізації прибутку. Якщо ні, то поясніть, як фірма повинна його змінити.

Розв'язання

Згідно правила оптимального співвідношення ресурсів:

Правило оптимального співвідношення ресурсів:

$$\mathbf{MRP_L / P_L = MRP_K / P_K = 1;}$$

$$MRP_L = MP_L * P = 2 * 3 = 6;$$

$$MRP_K = MP_K * P = 5 * 3 = 15;$$

$$6/1 \text{ не} = 15/20 \text{ не} = 1.$$

Відповідь: обране фірмою співвідношення ресурсів не є оптимальним для максимізації прибутку. Для оптимізації співвідношення ресурсів потрібно збільшити використання праці, що призведе до зменшення MP_L і MRP_L , а також зменшити використання капіталу, що призведе до збільшення MP_K і MRP_K .

3. Фірма є досконалим конкурентом на ринку готової продукції і купує працю на конкурентному на ринку ресурсу. Її виробнича функція описується рівнянням: $Q=4L$. Попит на продукцію галузі має вигляд: $Q_d=85-P$, а функція пропозиції праці: $L=0,1w-8$.

Визначте рівноважну ставку заробітної плати (грош. од на місяць) та рівноважну кількість робітників, яких найме фірма.

Розв'язання

Умовою максимізації прибутку є рівність граничної дохідності ресурсу граничним видаткам на нього: $MRP_L=ME_L$;

Гранична дохідність ресурсу визначається за формулою: $MRP_L=MP_L * P$;

$$MP_L=Q'(L);$$

$$Q=4L; MP_L=Q'(L)=4;$$

$$P=85-Q=85-4L; MRP_L=4(85-4L)=340-16L;$$

Граничні видатки ресурсу визначаються за формулою: $ME_L=S_L=w$;

$$L=0,1w-8; w=ME_L=10L+80;$$

$$340-16L=10L+80; 26L=260; L^*=10;$$

$$w^*=10 * 10 + 80 = 180.$$

$$\text{Відповідь: } L^*=10; w^*=180.$$

4. Фірма-досконалий конкурент на ринку готової продукції і моносоніст на ринку праці виробляє за технологією: $Q=12L-2L^2$. Ціна одиниці готової продукції становить 5 грош. од. Функція пропозиції праці має вигляд: $L=0,1w-2$. Визначте, яку кількість праці (тис. чол.) і за якою ставкою заробітної плати (грош. од. на день) придбає фірма, що прагне максимізувати прибуток.

Розв'язання

Умовою максимізації прибутку є рівність граничної дохідності ресурсу граничним видаткам на нього: $MRP_L=ME_L$;

$$MRP_L=MP_L * P;$$

Гранична дохідність ресурсу визначається за формулою: $MP_L=Q'(L)$; $Q=12L-2L^2$; $MP_L=Q'(L)=12-4L$;

$$P=5; MRP_L=(12-4L)*5=60-20L;$$

Граничні видатки ресурсу визначаються за формулою: $ME_L=S_L=w$;

$$L=0,1w-2; w=ME_L=10L+20;$$

$$60-20L=10L+20;$$

$$L^*=1,3; w^*=33,3.$$

Відповідь: $L^*=1,3$; $w^*=33,3$.

5. Фірма, що діє на досконало конкурентному ринку готової продукції і купує працю на досконало конкурентному ринку праці, стає монополістом на ринку готової продукції. Вона виробляє продукцію за незмінною технологією: $Q=2L$. Ціна одиниці праці становить 8 грош. од./день. Функція попиту на продукцію фірми описується рівнянням: $Q_d=12-P$.

Визначте: а) яку кількість праці найме фірма, обсяг випуску та ціну продукції, що забезпечують максимізацію прибутку, якщо вона функціонує на досконало конкурентному ринку; б) яку кількість праці найме фірма, обсяг випуску та ціну продукції, що забезпечують максимізацію прибутку за умов монополії.

Розв'язання

а) За умов конкуренції:

Умовою максимізації прибутку є рівність граничної дохідності ресурсу граничним видаткам на нього: $MRP_L=ME_L$;

Гранична дохідність ресурсу визначається за формулою: $MRP_L=MP_L * P$;

$$MP_L=Q'(L);$$

$$Q=2L; MP_L=Q'(L)=2;$$

$$P=12-Q=12-2L; MRP_L=2(12-2L)=24-4L;$$

Граничні видатки ресурсу визначаються за формулою: $ME_L=w=8$;

$$24 - 4L = 8;$$

$$L^* = 4; Q^* = 8; P^* = 4.$$

б) За умов монополії:

$$MRP_L = ME_L; MRP_L = MP_L * MR;$$

$$Q = 2L; MP_L = Q'(L) = 2;$$

$$P = 12 - Q;$$

$$MR = TR'(Q); TR = PQ = (12 - Q)Q = 12Q - Q^2; MR = 12 - 2Q = 12 - 4L;$$

$$MRP_L = 2 * (12 - 4L) = 24 - 8L;$$

$$ME_L = w = 8;$$

$$24 - 8L = 8;$$

$$L^* = 2; Q^* = 4; P^* = 8.$$

Відповідь: а) $L^* = 4; Q^* = 8; P^* = 4$; б) $L^* = 2; Q^* = 4; P^* = 8$.

6. Фірма монополіст має виробничу функцію $Q = L^{1/2}$. Ціна ресурсу $P_L = w = 1$. Функція ринкового попиту $Q = 100 - 2P$. Визначити, як зміниться оптимальний обсяг використання ресурсу, якщо фірма буде поводитись як конкурентна (ΔL - ?)

Розв'язання

$$\text{Фірма монополіст: } MRP_L = ME_L;$$

$$MRP_L = MP_L * MR;$$

$$MP_L = \frac{1}{2\sqrt{L}}$$

$$MR = TR'(Q);$$

$$P = (100 - Q)/2 = 50 - 0,5Q;$$

$$TR = 50Q - 0,5Q^2;$$

$$MR = 50 - Q = 50 - \sqrt{L};$$

$$MRP_L = \frac{1}{2\sqrt{L}} (50 - \sqrt{L});$$

$$ME_L = w;$$

$$\frac{1}{2\sqrt{L}} (50 - \sqrt{L}) = 1;$$

$$50 - \sqrt{L} = 2\sqrt{L}$$

$$3\sqrt{L} = 50;$$

$$\sqrt{L} = 50/3$$

$$L = 2500/9 = 277,8;$$

Фірма конкурент: $MRP_L = MP_L * P$

$$MP_L = \frac{1}{2\sqrt{L}}; P = 50 - 0,5\sqrt{L};$$

$$MRP_L = \frac{1}{2\sqrt{L}} (50 - 0,5\sqrt{L});$$

$$ME_L = w;$$

$$\frac{1}{2\sqrt{L}} (50 - 0,5\sqrt{L}) = 1; \quad 50 - 0,5\sqrt{L} = 2\sqrt{L}; \quad 2,5\sqrt{L} = 50;$$

$$L = 2500 : 6,25 = 400;$$

$$\Delta L = 400 - 277,8 = 122,2.$$

$$\text{Відповідь: } \Delta L = 122,2.$$

7. Домогосподарство має функцію корисності $U = QH$ Фонд часу складає $T = 15$ годин на добу. Ціна споживання складає $PQ = 5$ г.о. Ставка заробітної плати $W = 10$ г.о. Визначити рівень корисності домогосподарства у стані рівноваги ($U = ?$)

Розв'язання

Бюджетне обмеження при врахуванні вільного часу: $PQ = w(T - H)$

Умова оптимального вибору між вільним та робочим часом:

$$MRS_{FX} = \frac{MU_F}{MU_Q} = \frac{w}{P_Q};$$

$$MU_F = Q; \quad MU_Q = H;$$

$$\frac{Q}{H} = \frac{10}{5};$$

$$5Q = 10(15 - H); \quad Q = 2H; \quad 10H = 150 - 10H; \quad 20H = 150; \quad H = 7,5; \quad Q = 15;$$

$$U = 15 * 7,5 = 112,5.$$

$$\text{Відповідь: } U = 112,5.$$

8. Функція корисності домогосподарства має вигляд: $U = C_1 C_2$. Дохід у поточному році $I_1 = 30$, а у майбутньому $I_2 = 25$. Знайдіть обсяг споживчих витрат та заощаджень домогосподарства у поточному та майбутньому році, якщо відсоткова ставка складає $i = 10\%$.

Розв'язання

Бюджетне обмеження в часі – міжчасове бюджетне обмеження:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+i} = I_1 + \frac{I_2}{1+i}$$

Умова оптимального вибору в часі:

$$\frac{MU_{C_1}}{MU_{C_2}} = 1 + i$$

$$C_1 + \frac{C_2}{1+0,1} = 30 + \frac{25}{1+0,1}$$

$$MU_{C_1} = C_2; MU_{C_2} = C_1;$$

$$\frac{C_2}{C_1} = 1+0,1 = 1,1 \quad C_1 + \frac{C_2}{1,1} = 52,73$$

$$C_2 = 1,1 * C_1;$$

$$C_1 + \frac{1,1C_1}{1,1} = 52,73$$

$$C_1 = 26,36;$$

$$C_2 = 28,99;$$

$$S_1 = 30 - 26,36 = 3,64;$$

$$S_2 = 25 - 28,99 = -3,99 \text{ – нема заощаджень}$$

$$\text{Відповідь: } C_1 = 26,36; C_2 = 28,99; S_1 = 3,64; S_2 = -3,99.$$

9. Визначити, чи доцільними є інвестиції в купівлю нового обладнання вартістю 100 тис. грн., якщо протягом 5 років очікуються такі грошові надходження від його використання:

прибуток 1-го року – 50 тис. грн.;

прибуток 2-го року – 40 тис. грн.;

прибуток 3-го року – 30 тис. грн.;

прибуток 4-го року – 20 тис. грн.;

прибуток 5-го року – 10 тис. грн.

Дисконтна ставка становить 6%.

Розв'язання

Використаємо формулу поточної вартості майбутнього періоду:

$$\sum PV = \frac{1}{1+i} \times FV_1 + \frac{1}{(1+i)^2} \times FV_2 + \frac{1}{(1+i)^3} \times FV_3$$

$$PV = \frac{50}{1,06^1} + \frac{40}{1,06^2} + \frac{30}{1,06^3} + \frac{20}{1,06^4} + \frac{10}{1,06^5} = 131,3 \text{ тис. грн}$$

Відповідь: оскільки величина прибутку від використання обладнання, приведена до поточної вартості купівельної ціни, є вищою, ніж остання, то це обладнання доцільно купити для виробничих потреб.

10. Фірма хоче взяти в оренду верстат, який коштує 20000 грош. од. і слугує 5 років. Визначте, якою повинна бути мінімальна річна

орендна плата за експлуатацію верстата, якщо процентна ставка становить 10%.

Розв'язання

Рентна оцінка землі визначається за формулою: $O = r_k = K_i(i + a)$

$$a = A/K = 4000/20000 = 0,2;$$

$$O = 20000(0,1 + 0,2) = 6000.$$

Відповідь: $O = 6000$.

11. Попит на землю описується рівнянням: $Q_d = 100 - 4R$, де Q – площа землі (га), R – величина ренти (тис. грн. / га). Визначте:

а) рівноважну величину ренти, якщо пропозиція землі становить 60 га;

б) ціну 1 га землі, якщо процентна ставка становить 20%;

Розв'язання

а) $Q_d = Q_s$;

$$100 - 4R = 60;$$

$$R = 10 \text{ тис. грн. од./ га};$$

б) $P_N = (R/i) 100\% = (10000/20\%) 100\% = 50000 \text{ грн. од.}$

Відповідь: $R = 10$ тис. грн. од./ га; $P_N = 50000$ грн. од.

ТЕМА 12. ЗАГАЛЬНА РИНКОВА РІВНОВАГА ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ. ЗОВНІШНІ ЕФЕКТИ

1. Поняття загальної рівноваги.
2. Ефективність обміну.
3. Ефективність виробництва.
4. Поняття про зовнішні ефекти. Негативні та позитивні зовнішні ефекти.
5. Суспільні блага.

Основні терміни і поняття

Загальна рівновага, ефект зворотного зв'язку, критерій Парето, діаграма (ящик) Еджуорта, Парето-ефективність в обміні, крива контрактів, крива можливих корисностей (споживчих можливостей), Парето-ефективність у виробництві, крива виробничих можливостей, крива трансформації, гранична норма трансформації, зовнішні ефекти (екстерналії) негативні зовнішні ефекти, граничні приватні витрати, граничні суспільні витрати, граничні екстернальні (зовнішні) витрати, позитивні зовнішні ефекти, технологічний перелив, гранична приватна вигода, гранична суспільна вигода, цінність товару для споживачів, гранична зовнішня вигода, трансформація (інтерналізація) зовнішніх ефектів, податок Пігу

(корегуючий податок), субсидія Пігу (корегуючи субсидія), теорема Коуза, трансакційні витрати, суспільна блага, чисті суспільні блага, проблема «безбілетника», невиключеність із споживання, відсутність суперництва у споживанні, крива попиту на чисте суспільне благо, недосконалі блага, оптимальний обсяг суспільного блага, модель прямої демократії, модель представницької демократії, обмін голосами.

Методичні поради

При вивченні даної теми важливо зрозуміти дію ринкового механізму загального врівноважування та вплив загальної ринкової рівноваги на ефективність у сфері виробництва та обміну, визначити необхідність державного регулювання економічних процесів в умовах ринку.

Опрацювавши цю тему, необхідно вміти аналізувати ефективність розподілу ресурсів при обміні, у виробництві та в економіці за допомогою моделей. Важливо з'ясувати, як визначити оптимальну кількість суспільних благ, необхідність державного регулювання та його наслідки: проявляються певні вади або неспроможність самої держави.

Запитання для самоконтролю знань

1. Чим загальна рівновага відрізняється від часткової?
2. Поясніть ефект зворотного зв'язку.
3. Назвіть основні умови забезпечення оптимальності за Парето.
4. Побудуйте та поясніть діаграму Еджворта.
5. Охарактеризуйте ефективність виробництва..
6. Охарактеризуйте ефективність розподілу.
7. Яку ситуацію характеризує межа можливих корисностей?
8. Охарактеризуйте критерії оцінки добробуту.
9. Поясніть роль державних структур у розвитку економіки.
10. Дайте визначення суспільного блага.
11. Чим характеризуються чисті та недосконалі суспільні блага?
12. Чим суспільні блага відрізняються від приватних?
13. Охарактеризуйте механізм формування попиту на суспільне благо.
14. Поясніть, як відбувається процес прийняття рішення щодо оптимального обсягу виробництва суспільних благ.
15. Поясніть поняття «зовнішні ефекти».
16. Наведіть приклади позитивних та негативних зовнішніх ефектів.

Питання для самостійного опрацювання

1. Припустимо, що економіка складається з n індивідів, кожен з яких повинен координувати свою діяльність з іншими ($n-1$) індивідами.

а) Яку кількість контрактів необхідно укласти за умов ринкового способу координації, при якому кожен індивід укладає контракт із кожним з інших індивідів?

б) Скільки контрактів необхідно укласти за умови, що координація здійснюється через центральний координаційний орган?

2. У чому відмінності понять «часткова ринкова рівновага» і «загальна ринкова рівновага».

3. Яку роль відіграє ефект зворотного зв'язку в ринковій економіці.

4. Чи є рівнозначними терміни «ефективний розподіл» та «справедливий розподіл»?

5. У чому різниця між егалітарним та елітарним підходами до проблеми суспільного добробуту?

6. Наведіть основні перешкоди для досягнення Парето-ефективного розміщення ресурсів і розподілу благ, які існують у реальній економіці.

7. Що означає гранична норма трансформації (ГНТ)? Поясніть, чому ГНТ одного товару в інший дорівнює співвідношенню граничних витрат на виробництво обох товарів.

8. Припустимо, що економіка знаходиться в стані загальної рівноваги. Доходи населення зросли, але споживчий попит не змінився. Які зміни відбулися в описаній економіці?

9. Припустимо, що спекотне літо зменшило пропозицію твердих сортів пшениці. За умови, що макаронні вироби і картопля є одними з основних продуктів харчування і є взаємозамінними, на основі графіків пропозиції та попиту відобразити і пояснити наслідки засухи для: а) ціни твердих сортів пшениці; б) пропозиції макаронних виробів; в) попиту на картоплю. Опишіть в загальних рисах характер відповідних пристосувань ринку ресурсів.

10. Загальний вилов риби в озері (X) залежить від кількості рибальських човнів (N), які є однаковими і виловлюють однакову кількість риби. Граничний вилов риби зменшується разом із зростанням кількості човнів. Ціна кг риби складає 1 грош. од.; альтернативні витрати на човен q . Порівняти, яким буде суспільний ефект від зростання кількості човнів, якщо: а) доступ до озера вільний; б) озеро знаходиться у приватній власності і за вилов береться платня.

11. Суспільні блага є неконкурентними і невинятковими. Поясніть кожне з цих тверджень і чітко визначте відмінності.

12. Коли зовнішні ефекти вимагають втручання держави і коли таке втручання не є необхідним?

13. Державне телебачення фінансується частково за рахунок приватних пожертвувань, незважаючи на те, що кожен може переглядати передачі безкоштовно. Чи можете ви пояснити це явище з точки зору проблеми «зайців»?

14. Програміст протестує проти введення авторського права на програмне забезпечення. Він аргументує це тим, що кожен повинен мати можливість користуватися новітніми програмами для персональних комп'ютерів і що доступ до програм стимулюватиме молодих програмістів створити ще новіші програми. Беручи до уваги граничну суспільну вигоду, яку, можливо, створить його пропозиція, чи погоджуєтесь ви з точкою зору програміста?

15. Чотири фірми, розташовані в різних місцях на березі річки, скидають в неї різну кількість стічних вод, які завдають значну шкоду власникам будинків, що збудовані вниз за течією. Аби не купатися в річці, вони можуть збудувати плавальні басейни, а фірми, в свою чергу, можуть купити фільтри, які зменшать вміст шкідливих речовин у стічних водах. Ви працюєте радником у місцевій плановій організації. Як ви співставите і порівняєте такі варіанти розв'язання проблеми, пов'язаної із шкідливими викидами в річку:

а) Однаковий за розміром штраф, накладений на всі фірми, розміщені на березі річки.

б) Однаковий стандарт для фірм з однаковим рівнем викидів.

в) Система дозволів на викиди з правом їх передачі, за якої сукупний рівень їх фіксований, а всі фірми отримують однакові дозволи.

Завдання для самостійної роботи

Визначте, правильні чи неправильні наступні твердження:

1. За умов ринкової рівноваги розподіл ресурсів є Парето-оптимальним.

2. Парето-ефективними є розподіли, за яких не існує способу підвищити добробут всіх учасників.

3. Парето-ефективний розподіл благ не гарантує соціально справедливого їх розподілу.

4. Переміщення з однієї точки в іншу на межі можливих користностей означає покращення стану одного з учасників.

5. У загальній моделі ринкової рівноваги досліджується взаємозалежність окремих ринків.

6. Загальна рівновага за Вальрасом не буде досягнута, якщо хоча б на одному з ринків обсяг попиту перевищує обсяг пропозиції.

7. Закон Вальраса описує умови досягнення часткової рівноваги.

8. Якщо в моделі загальної рівноваги Вальраса відбудеться збільшення дефіциту на одному з ринків, це призведе до збільшення надлишку на інших ринках.

9. Кожна точка продуктової скриньки Еджуорта відповідає оптимальному розподілу ресурсів споживання.

10. Якщо у певній точці скриньки Еджуорта криві байдужості індивідів перетинаються, має місце оптимальний за Парето розподіл благ.

11. Всі Парето-оптимальні розподіли благ належать кривій контрактів у скриньці Еджуорта.

12. Монополія не дозволяє досягти Парето-ефективного розміщення ресурсів через скорочення обсягів виробництва.

13. Модель загальної рівноваги досліджує пристосування, спрямовані на визначення рівності попиту та пропозиції одночасно на всіх ринках.

14. Крива попиту на суспільне благо може бути одержана як горизонтальна сума обсягів попиту кожного зі споживачів за кожного можливого значення ціни.

15. Для суспільного блага характерні невинятковість та неконкурентність.

16. Зовнішні ефекти мають місце лише у сфері виробництва.

17. Позитивні зовнішні ефекти не потребують корекції з боку держави, оскільки жодний суб'єкт не зазнає шкоди.

18. Суспільство зацікавлене у збільшенні виробництва благ, які створюють позитивний зовнішній ефект.

19. Інтерналізація зовнішніх ефектів завжди потребує державного втручання.

20. За негативного зовнішнього ефекту граничні суспільні витрати перевищують граничні приватні витрати на величину граничних екстернальних витрат.

21. Автомобільні дороги можуть бути як суспільним благом, так і приватним.

22. Позитивний зовнішній ефект пов'язаний з виникненням додаткової вигоди, яка не відображається у ринковій ціні і безоплатно отримується третіми особами.

23. Вплив зовнішніх ефектів знижує ефективність ринкового розподілу ресурсів.

24. У разі позитивного зовнішнього ефекту, створеного впровадженням нових технологій, уряду доцільно надати субсидії фірмам-виробникам.

25. Теорема Коуза визнає необхідність корегувальних податків.

Приклади розв'язання задач

1. Визначити систему рівноважних цін у двох галузях економіки з наступними функціями попиту і пропозиції: $Q^X_D=40+4P_Y-6P_X$; $Q^Y_D=50+2P_X-4P_Y$; $Q^X_S=-12-2P_Y+4P_X$; $Q^Y_S=-10-P_X+2P_Y$, де Q^X_D , Q^Y_D – обсяг попиту на товари X та Y, од.; Q^X_S , Q^Y_S – обсяг пропозиції відповідно товарів X і Y, од.; P_X , P_Y – ціни відповідних товарів.

Яким буде співвідношення між обсягами попиту та пропозиції у кожній галузі, якщо ціна товару X буде становити 15 гр. од., а товару Y – 17 гр. од. Чи відновиться рівновага на обох ринках за такої системи цін?

Розв'язання

Знаходимо рівноважні ціни на товари X та Y виходячи з умови загальної рівноваги і відомих функцій попиту та пропозиції:

$$40 + 4P_Y - 6P_X = -12 - 2P_Y + 4P_X;$$

$$50 + 2P_X - 4P_Y = -10 - P_X + 2P_Y;$$

$$52 + 6P_Y - 10P_X = 0;$$

$$60 + 3P_X - 6P_Y = 0;$$

$$26 + 3P_Y - 5P_X = 0;$$

$$20 + P_X - 2P_Y = 0$$

$$P_Y = 18 \text{ гр. од. } P_X = 16 \text{ гр. од.}$$

Розрахуємо значення попиту та пропозиції за умови, якщо: $P_Y = 17$ гр. од., $P_X = 15$ гр. од.

$$Q^X_D = 40 + 4 \cdot 17 - 6 \cdot 15 = 18 \text{ од.}; \quad Q^X_S = -12 - 2 \cdot 17 + 4 \cdot 15 = 14 \text{ од.};$$

$$Q^Y_D = 50 + 2 \cdot 15 - 4 \cdot 17 = 12 \text{ од.}; \quad Q^Y_S = -10 - 15 + 2 \cdot 17 = 9 \text{ од.}$$

Оскільки обсяг попиту товару X і товару Y перевищує пропозицію, то на обох ринках існуватиме дефіцит, який зумовить зростання цін на обох ринках і поступово наблизить їх до рівноважних.

2. У конкурентній ринковій економіці споживачі оцінюють граничну корисність товару X у 4 ютилі, а товару Y – у 8 ютилів. Для фірм граничні витрати виробництва товару X складають 6 гр. од., товару Y – 4 гр. од.

Визначте, чи є розподіл ресурсів у такій економіці Парето-оптимальним.

Як існуючий розподіл ресурсів може бути покращений?

Розв'язання

Умовою Парето-ефективної рівноваги ринкової системи є рівність: $MRS_{XY} = MRT_{XY}$.

$MRS_{XY} = MU_X / MU_Y = 4/8 = 0,5$, у стані рівноваги $MU_X / MU_Y = P_X / P_Y$, споживачі готові заміщувати одиницю товару Y двома одиницями X ; конкурентні виробники, які також прирівнюють граничні витрати до цін, готові відмовитись від виробництва $1,5Y$ заради додаткової одиниці X : $MRS_{XY} = P_X / P_Y = MC_X / MC_Y = 6/4 = 1,5$; рівновага не є Парето-ефективною, оскільки $MRS_{XY} < MRT_{XY}$; структура виробництва не відповідає структурі суспільних потреб, споживачі оцінюють вище корисність товару Y , ніж товару X ; покращення розподілу ресурсів можливе за рахунок зміни відносних цін товарів, на яку відреагують виробники збільшенням виробництва товару Y за рахунок зменшення виробництва X до досягнення рівності $MRS_{XY} = MRT_{XY}$.

3. Споживачі M і N розподіляють між собою запас благ $X=30$ і $Y=20$ одиниць. Функції корисності споживачів задані рівняннями: $U_M = X^{0,5} Y^{0,5}$, $U_N = X^{0,25} Y^{0,75}$. Побудуйте криву контрактів.

Розв'язання

$$U_M = X^{0,5} Y^{0,5}, U_N = X^{0,25} Y^{0,75}; X_N = 30 - X_M; Y_N = 20 - Y_M;$$

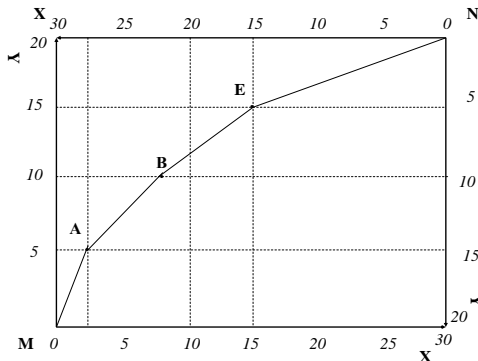
умовою рівноваги споживачів в обміні є: $MRS_{XY}^M = MRS_{XY}^N$;

$$0,5 Y_M / 0,5 X_M = 0,75 Y_N / 0,25 X_N; Y_M / X_M = 3(20 - Y_M) / (30 - X_M);$$

$$60 X_M - 3 X_M Y_M = 30 Y_M - X_M Y_M; (60 X_M / X_M) = (30 Y_M / X_M) + 2 Y_M;$$

$$X_M = 30 Y_M / (60 - 2 Y_M).$$

Комбінації товарів	Споживач М		Споживач N	
	Товар X	Товар Y	Товар X	Товар Y
A	3	5	27	15
B	7,5	10	22,5	10
C	15	15	15	5



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Базилінська О.Я. Мікроекономіка: Навчальний посібник / О.Я.Базилінська, О.В. Мініна // За ред. О.Я.Базилінської. 3-тє вид. випр. – К.: «Центр учбової літератури», 2009. – 352 с.
2. Веріан Г.Р. Мікроекономіка: проміжний рівень. Сучасний підхід: Підручник / Пер. з англ. – 6-те вид. – К.: Лібра, 2006.
3. Вініченко І.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / І.І.Вініченко, Н.В.Дацій, С.О.Корецька. – Київ: ЦНЛ, 2005. – 272 с.
4. Гальперин В.М. Микроэкономика: В 2-х т. / В.М.Гальперин, С.М.Игнатъев, В.И.Моргунов; Под ред. В.М.Гальперина. – СПб: Экон. шк., 2004.
5. Горбачевська О.В. Графічні побудови в мікроекономіці. – К., 2002.
6. Горобчук Т.Т. Мікроекономіка: Навч.-метод. посіб. – К.: ЦУЛ, 2004. – 236 с.
7. Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: Навч. посіб. / Г.Е.Гронтковська, А.Ф.Косік. – К.: ЦНЛ, 2008. – 404 с.
8. Долан Э. Дж., Линдсей Д.Е. Микроэкономика: Пер. с англ. В.Лукашевича и др. / Под общ. ред. Б. Лисовика, В. Лукашевича. – СПб, 1994. – 448 с.
9. Задоя А. О. Мікроекономіка: Курс лекцій та вправи / Навч. посібник. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2006. – 211 с.
10. Косік А.Ф. Мікроекономіка: Практикум. Навчальний посібник / Г.Е.Гронтковська, А.Ф.Косік. – К.: ЦНЛ, 2004. – 414 с.
11. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с 14-го англ. изд. – М.: Республика, 1992.
12. Микро-макроэкономика / Под ред. Макконелл К.Р., Брю С.Л./ – Практикум к учебнику «Экономикс»: тесты, задачи, ситуации. – Бишкек, 1997.
13. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закладів освіти / За заг. ред. С. Будаговської. – К.: Основи, 2007. – 518 с.
14. Мікроекономіка: Підручник / За ред. В.Д.Базилевича. – К.: Знання, 2008. – 679 с.
15. Мікроекономіка: Підручник / А.П.Наливайко, Л.А.Азьмук та ін. // за наук. ред. А.П. Наливайка. – К.: КНЕУ, 2011. – 446 с.
16. Мікроекономіка: практикум: навчальний посібник / За ред. В.Д.Базилевича. – К.: Знання, 2010. – 491 с.
17. Нарижна Л.Д. Мікроекономіка в схемах: Навчальний посібник / Л.Д.Нарижна, Л.Н.Пономарьова. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 160 с.

18. Нуреев Р.М. Курс микроэкономии: Учебник для вузов. – М: Изд-во НОРМА., 2005. – 572 с.

19. Павленко І.М. Мікроекономіка: Навчальний посібник / І.М.Павленко. – К.: ЦУЛ, 2006. – 288 с.

20. Піндайк Р. Мікроекономіка: Пер. з англ. А. Олійника, Р.Скільського / Р.Піндайк, Д.Л.Рубінфелд. – К.: Основи, 1996. – 646 с.

21. Пода А.К. Мікроекономіка: Зб. задач для студентів екон. спеціальностей: Навч. посіб. / А.К.Пода, О.П.Вашків, Л.Л.Куц. – К.: ЖДО, 1995. – 123 с.

22. Полковниченко С.О. Мікроекономіка: схеми, формули, графіки. – Чернігів: ЧНТУ, 2015. – 240 с.

23. Поплавська Ж.Б. Мікроекономіка: Навчальний посібник. – К.: Аперта, 2009. – 220 с.

24. Практикум з мікроекономіки до підручника «Мікроекономіка» за наук. ред. А.П.Наливайка / [Є.В.Прохорова (кер. кол. авт), Л.А.Азьмук, П.Г.Банщиков та ін.]. – К.: КНЕУ, 2013. – 522 с.

25. Рудий М.М. Мікроекономіка. Навч. пос. / М.М.Рудий, В.В.Жебка. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 360 с.

26. Самуэльсон П. Экономикс. Том 1,2. / Пер. с англ. – М.: НПО Алгон, 1996.

27. Самуельсон Пол А. Мікроекономіка: Пер. з англ. С.Панчишина / Самуельсон Пол А., Нордгауз Вільям Д. – К.: Основи, 1998. – 676 с.

28. Стеблій Г. Я. Мікроекономіка: Навчальний посібник / Г.Я.Стеблій. – К.: «Фірма «ІНКОС», ЦНЛ, 2007. – 221 с.

29. Сборник задач по микроэкономике. К «Курсу микроэкономии» Р.М.Нуреева / Гл. ред. Р.М.Нуреев. – М: Норма, 2005. – 432 с.

30. Ястремський О.І. Основи мікроекономіки. Підручник / О.І.Ястремський, О.Г.Гриценко. – К.: Знання, 2007. – 579 с.