

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни «Основи економічної
теорії»

обов'язковий компонент
освітньо-професійної програми
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Технічне обслуговування повітряних суден і
авіадвигунів**

за темою № 5 - Теорія підприємства: виробництво і витрати

Харків 2022

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 26.09.2022 № 9

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу
Протокол від 19.09.2022 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 23.09.2022 № 9

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління,
протокол від 29.08.2022 № 2

Розробники: викладач циклової комісії економіки та управління, к.е.н.,
спеціаліст вищої категорії, викладач - методист, Пушкар О. І.

Рецензенти:

1. Викладач циклової комісії економіки та управління КЛК ХНУВС, к.е.н.,
старший викладач Цимбалістова О.А.
2. Зав. кафедри міжнародних економічних відносин та адміністрування, к.е.н.,
доцент КІ ВНЗ «Університет ім. А. Нобеля» Єфременко А.Г.

План лекцій:

1. Теорія виробництва. Виробнича функція.
2. Теорія витрат.

Рекомендована література:

Основна література:

1. Білецька Л.В., Білецький О.В., Савич В.І. Економічна теорія: політекономія, мікроекономіка, макроекономіка – К.: ЦНЛ., 2018.- 688с.
2. Горлач М.І., Соколов М.О., Кримов М.І., Лисенко С.Ф. та ін.. Економічна теорія: підручник для вищої школи – К.: ЦУЛ., 2017.-532с.
3. Базилевич В.Д. Економічна теорія: Політекономія: Навчальний посібник – К.: Знання, 2014. – 711 с.
4. Базилевич В.Д. Економічна теорія: політекономія: практикум: Навчальний посібник – К.: Знання, 2013. – 496 с.
5. В.Д. Лагутін, Ю.М. Уманців, Т.А. Щербакова та ін. Економічна теорія : підручник – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 608 с.
6. Моцелюк Н.В. Політична економія. Економічний розвиток. Сучасні економічні системи. Світове господарство: Навчальний посібник – К.:ЦУЛ, 2014.-168с.
7. Осецький В.Л. Політекономія: Навчальний посібник – К.: НАУ, 2013. – 380 с.
8. Семененко В.М., Коваленко Д.І. Економічна теорія: Політекономія: Навчальний посібник – К.: ЦНЛ., 2017.- 428с.
9. Сірко А.В. Економічна теорія: Політекономія: Підручник – К.:ЦУЛ, 2017.- 448с.
10. Старостенко Г.Г., Мірко Н.В. Політична економія: Навчальний посібник – К.: Кондор – Видавництво, 2013. – 464 с.
11. Федоренко В.Г. Політична економія: Підручник-К.: Алерта, 2015. – 487с.
12. Якобчук В.П. Економічна теорія: Навчальний посібник – К.: Ліра – К, 2015 – 408с.

Допоміжна література:

13. Базиліук А.В., Дерій Ж.В., Концева В.В., Хоменко І.О. Економічна теорія. Практикум: Навчальний посібник – К.: ЦУЛ., 2012.-312с.
14. Башнянин Г.І. Політична економія. Навчальний посібник. – К.:ЦУЛ, 2013. – 410 с.
15. Кузнєцова Л.В. Політична економія: Навчально – методичний посібник – К.: НУХТ, 2011. – 181 с.
16. Лопух К.В. Сучасний монетаризм: Монографія – К.: ЦУЛ, 2015.-272с.

17. Луценко Г.П. Курс економічної теорії: практика і теорія: Електронний посібник – Кременчук: КЛК НАУ, 2011. – 207 с.
18. Мельникова В.І. Національна економіка: Навчальний посібник – К.: ЦУЛ, 2012. – 248 с.
19. Носова О.В. Національна економіка: Навчальний посібник – К.: ЦУЛ, 2013. – 512 с.
20. Панчишин С.М. Аналітична економія: Макроекономіка і мікроекономіка: Підручник: у 2-х кн. / За ред. С.М.. — К.: Знання, 2013. 615 с.
21. Старостенко Г.Г. Національна економіка: Навчальний посібник – К.: Ліра – К, 2011. – 432с.
22. Шевченко О.О. Історія економіки та економічної думки: сучасні економічні теорії: Навчальний посібник – К.: ЦУЛ., 2012. – 280 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

23. Офіційний веб-портал Верховної Ради України. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.rada.gov.ua.
24. Нормативні акти України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.nau.kiev.ua.

Текст лекції:

1. Теорія виробництва. Виробнича функція

Для існування людини, для задоволення її потреб потрібні певні блага: продукти харчування, одяг, взуття, житло, меблі, транспортні засоби тощо. Усе це не існує в природі в готовому вигляді (за деякими винятками). Тому людина створює необхідні їй блага у процесі виробництва.

Завданням цього розділу є дослідження поведінки виробника: як він вибирає товар для виробництва, визначає технологію, розраховує обсяг виробництва товару, які фактори можуть вплинути на його поведінку, як досягається рівновага виробника. Щоб відповісти на ці важливі мікроекономічні питання, необхідно розглянути саму суть виробництва та підприємства як головної виробничої ланки національної економіки.

Основи виробництва, підприємство як виробничо-ринкова система

Виробництво — це процес використання ресурсів (робочої сили, капіталу, природних ресурсів та підприємницьких здібностей) для виготовлення товарів, послуг, інформації.

Виробництво можна уявити як систему, що споживає на вході певні ресурси, а на виході видає готові продукти: товари або послуги в натуральному чи грошовому вимірі (рис. 6.1).

У процесі виробництва споживаються такі ресурси або фактори виробництва:

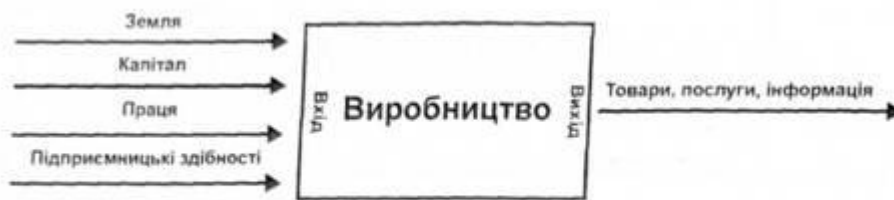


Рис. 6.1. Виробництво як система

- 1. Земля — вічний фактор виробництва, що включає не лише сільськогосподарські угіддя, але й всі природні ресурси (нафта, вугілля, газ, вода і т. д.).
- 2. Капітал (або фізичний капітал) — все, що створено працею людини і служить основою створення нового продукту (споруди, обладнання, матеріали і т. д.).
- 3. Праця — це вплив людини на речовину природи з метою надання їй властивостей, здатних задовольняти людські потреби.
- 4. Підприємницькі здібності — це особливі здібності деяких людей йти на мобілізацію ресурсів, організацію виробництва, ризик з метою отримання прибутку.

Усі **фактори**, що використовуються у виробництві, **кількісно обмежені**. Площі сільськогосподарських угідь зменшуються як у цілому (будівництво, промисловість, військові потреби, економічні катастрофи і т. д.), так і в розрахунку на душу населення (у зв'язку з його приростом). Людство стоїть на порозі вичерпання природних ресурсів; нафти, газу, вугілля. Ресурс праці обмежений кількістю робочої сили, причому в кожному конкретному випадку потрібна не просто робоча сила взагалі, а певна її кваліфікація, що ще більше обмежує даний фактор виробництва. Підприємницькими здібностями володіють лише окремі особи (вчені вважають, що їх не більше 5-7% від загальної кількості працездатного населення). Капітал як результат взаємодії перших трьох факторів також є обмеженим ресурсом.

Разом з тим, потреби людства постійно зростають, що пов'язано як з кількісним приростом населення, так і з підвищенням якості життя. Отже, **між обмеженими ресурсами і безмежними потребами завжди існує конфлікт**.

Розв'язати його можна двома шляхами;

1. Максимізувати обсяг виробництва при певних обмеженнях на ресурси.
2. Мінімізувати витрати ресурсів при заданих обсягах виробництва.

Щоб вирішити ці завдання, необхідно раціоналізувати форми об'єднання факторів виробництва та їх якісне і кількісне співвідношення у процесі виробництва. Ось лише деякі аспекти їх раціоналізації.

- 1. Відповідність факторів виробництва. Найбільша ефективність виробництва досягається тоді, коли якісні характеристики працівників (їх кваліфікація, освітній рівень, особисті якості) відповідають рівню засобів виробництва. Причому цей зв'язок двох-сторонній: ефективність виробництва стає нижчою не тільки тоді, коли працівники низького рівня кваліфікації не можуть повністю використати всі потенційні можливості

засобів виробництва, але й тоді, коли недосконалі засоби виробництва не дають реалізуватись потенціалам працівників.]

- 2. Співвідношення факторів виробництва. Між працівниками і засобами виробництва повинно бути не тільки якісне, а й кількісне співвідношення. Для кожного певного рівня розвитку виробництва існує оптимальне співвідношення між кількістю капіталу і кількістю праці, що приводить його в рух.
- 3. Взаємозамінюваність факторів виробництва. Один і той же результат можна отримати при різному співвідношенні факторів виробництва. Наприклад, якщо у виробництві використовуються праця і капітал, то можна визначити різні співвідношення цих факторів, що дадуть заданий результат виробництва.

Підприємство — це відокремлена економічна структура, що виробляє і реалізує певні товари, послуги, інформацію. Підприємства можуть створюватися як приватними особами, так і державою. Як правило, підприємство створюється з метою отримання прибутку.

Головна проблема підприємства — задовольнити постійно зростаючі потреби споживачів при обмежених ресурсах. Обмеженість ресурсів породжує серед товаровиробників конкуренцію щодо їх використання та розподілу, а отже, обумовлює вибір оптимального варіанта застосування.

Перед будь-яким підприємством постають три основні питання:

- 1. Що виробляти (які економічні блага і в якій кількості)?
- 2. Як виробляти (за допомогою яких обмежених ресурсів)?
- 3. Для кого виробляти (хто отримає те, що вироблено)?

Умови, в яких функціонують підприємства:

- 1. Самостійне здійснення відтворювального процесу. Підприємство розраховує лише на власні сили у забезпеченні своєї життєдіяльності, воно може користуватись грошовими коштами й інших суб'єктів (брати кредити, продавати облігації), але лише на платній основі.
- 2. Повна економічна відповідальність за результати своєї діяльності. Ця відповідальність покладається на власників та керівництво підприємства.
- 3. Прибуток виступає основним джерелом коштів для розвитку підприємства. Розвиток підприємства, його розширення є головною метою підприємств, адже це приносить більші грошові доходи. Однак розширення діяльності потребує значних грошових вкладень, основним їх джерелом є прибуток.
- 4. Конкуренція з іншими підприємствами. Конкуренція впливає на поведінку й організацію підприємства, змушує його підвищувати ефективність виробництва.
- 5. Економічна допомога держави має локальний, вибірковий, винятковий характер. Ця допомога повинна бути обгрунтована інтересами національної

економіки. Держава не може і не повинна бути щедрим спонсором, вона завжди має керуватися прагматичним розрахунком.

Мікросистема — це система економічних відносин між господарюючими суб'єктами.

Підприємство є мікроскопічною системою.

Виробнича функція — це залежність обсягу виробництва від витрат факторів виробництва (виробничих ресурсів) Виробнича функція — це співвідношення між будь-яким набором факторів виробництва і максимальним обсягом продукції. Якщо припустити, що на обсяг виробництва продукції впливають витрати праці (L), капіталу (K) і землі (N) то виробнича функція виглядатиме так:

$$Q=f(L, K, N) \text{ де,}$$

Q- обсяг виробництва, L – праця, K – капітал, N - земля

Властивості виробничої функції:

- 1. При збільшенні витрат одного ресурсу, при незмінності інших відбувається збільшення обсягу виробництва продукції, але лише до певної межі.
- 2. Існує певна взаємозамінність та компліментарність (доповнюваність) факторів виробництва.
- 3. Зміни використання факторів виробництва менш еластичні в короткостроковому, ніж у довгостроковому періоді.

Короткостроковий період — це період виробництва, протягом якого деякі фактори є незмінними.

Довгостроковий період — це період виробництва, за який виробники можуть змінити всі фактори виробництва продукції.

У короткостроковому періоді виробнича функція відображає максимально можливий випуск продукції за різних обсягів використання одного з факторів виробництва та незмінної кількості застосування інших виробничих факторів: $Q = f(x)$.

Щоб з'ясувати, як впливають зміни обсягів використання одного з факторів виробництва на результати виробництва, потрібно розглянути ряд показників:

1. Сукупний продукт змінного фактора виробництва (TP або Q) — це кількість продукції, що виробляється при певній кількості цього фактора за інших незмінних умов. це продукція вироблена на підприємстві за певний період часу (рік).
2. Середній продукт змінного фактора виробництва (AP) — це відношення сукупного продукту змінного фактора до кількості цього фактора, яка використовується у виробництві: $AP = TP/X$.
3. Граничний продукт змінного фактора виробництва (MP) — це обсяг зміни сукупного продукту цього фактора при зміні кількості фактора на одиницю (при інших рівних умовах): $MP = \Delta TP / \Delta X$.

Граничний Продукт (MP) – це додаткова продукція від додаткової одиниці змінного фактору

$$MP = \Delta TP / \Delta x \quad \text{де} \quad \Delta x - \text{змінний фактор}$$

Закон спадної граничної продуктивності (закон спадної віддачі змінного фактору, закон спадної доходності, закон доходу): починаючи з визначеного періоду часу, збільшення обсягу використання одного ресурсу, при незмінному обсязі використання іншого, призводить до зменшення граничного продукту змінного фактора.

Лише коли вдається збалансувати постійний та змінний фактори виробництва, фірма досягає максимальної ефективності.

Середній продукт змінного фактору – це продукція з одиниці змінного фактора в середньому $ATP = TP/x$

Розрізняють:

1. Часткову варіацію факторів виробництва
2. Ізоквантну варіацію факторів виробництва
3. Пропорційну варіацію факторів виробництва

Часткова варіація факторів виробництва - характеризує змінну випуску продукції залежно від зміни рівня застосування одного з факторів за незмінних обсягів застосування інших.

Одно факторна модель $Q = f(x)$ короткостроковий період

Щоб з'ясувати, як впливають зміни обсягів використання одного з факторів виробництва на результати виробництва, потрібно розглянути ряд показників (TP , AP_x , MP_x).

Ізоквантна варіація показує, як можна комбінувати фактори виробництва, щоб зберегти визначений обсяг випуску продукції.

Ізоквантна варіація факторів виробництва - характеризує зміну випуску продукції залежно від зміни рівня застосування двох факторів

Використовується для аналізу виробничої функції короткостроковому періоду

$$Q = f(x, y) \text{ короткостроковий період}$$

Пропорційна варіація - зміна масштабу виробництва передбачає одночасну в однаковій мірі (пропорційно) зміну факторів виробництва

Ізокванта – лінія рівного продукту (Q)

Ізокоста - геометричне місце точок, кожне з яких показує комбінацію витрат змінних факторів при фіксованих витратах виробництва (лінія рівних витрат)

Рівновага виробника – це така комбінація факторів виробництва, споживаючи яку підприємство одержує максимальну продукцію при фіксованих цінах на ці фактори і фіксованих витратах виробництва

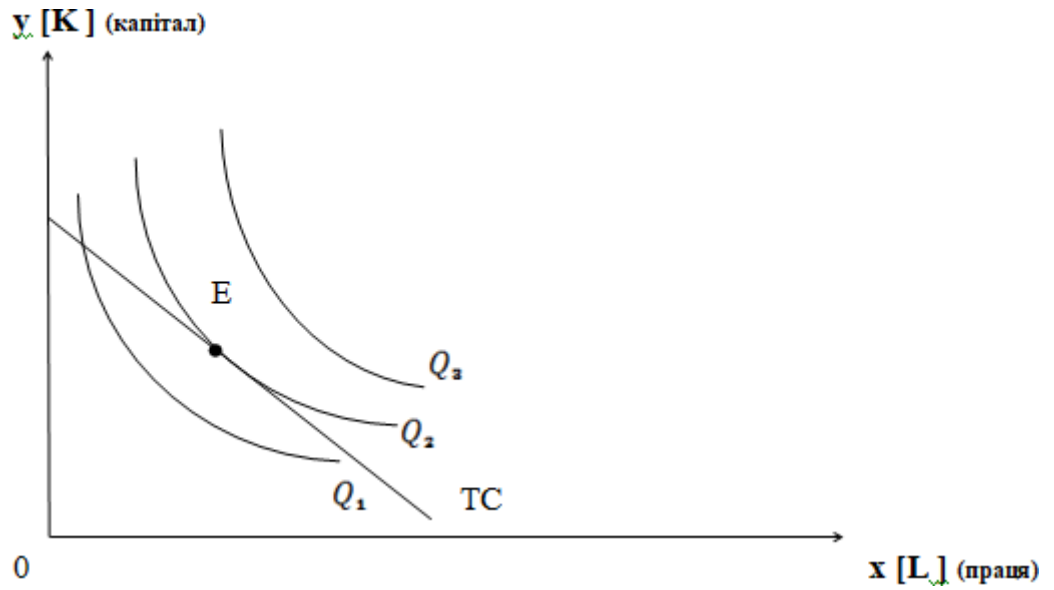


Рис.5.1 Графічне зображення рівноваги виробника

Умовою рівноваги виробника є рівність:

$$\frac{M_x}{P_x} = \frac{MP_y}{P_y}$$

Основним показником теорії виробництва є гранична норма технологічного заміщення

$$MRST_{xy(LK)} = - \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{MP_x}{MP_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

Різновидом виробничої функції є показникова функція Кобба-Дугласа:

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot N^\gamma, \text{ де}$$

A – коефіцієнт пропорціональності або масштабності.

α, β, γ – додатні константи (коефіцієнт еластичності випуску на зміну факторів виробництва).

Для двофакторної моделі виробництва формула приймає вигляд:

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$$

Для функції Кобба-Дугласа можна визначити віддачу від зміни масштабу виробництва як суму коефіцієнтів

а) $\alpha + \beta > 1$ при зростаючій віддачі від масштабу виробництва

б) $\alpha + \beta < 1$ при спадній віддачі

в) $\alpha + \beta = 1$ при постійній віддачі

Що ефективніше для економіки - одне велике підприємство, або декілька малих?

Зростаюча віддача від масштабу виробництва, як правило, характерна для тих виробництв, де можлива широка автоматизація процесів виробництва.

2. Теорія витрат

До основних мікроекономічних параметрів підприємства належать також витрати виробництва, виручка і прибуток.

Загальні витрати факторів виробництва (ресурсів) і грошові витрати, що здійснюються підприємством з метою виробництва продукції, називаються витратами виробництва.

Виділяють бухгалтерські та економічні витрати.

Бухгалтерські витрати включають лише фактичні витрати в грошовому виразі, підтверджені документами.

Економічні (або альтернативні) витрати включають (крім фактичних витрат на придбання ресурсів) ще й недоотриманий дохід від найкращого потенційного можливого способу використання власних ресурсів (капіталу, грошових коштів).

Неявні витрати — це ті витрати, що обумовлені використанням власних ресурсів (факторів виробництва) підприємця (капітал, підприємницькі здібності).

Явні витрати — це витрати на придбання необхідних факторів виробництва.

Бухгалтерські витрати складаються лише з явних витрат.

Економічні витрати — це сума явних і неявних витрат, тобто економічні витрати кількісно більші за бухгалтерські саме на величину неявних витрат.

Витрати - це витрати ресурсів у вартісній формі на виробництво і реалізацію продукції.

Існують витрати суспільства - це те, у що обходиться створення товару всьому суспільству. Виражається формулою :

$$u = c + V + m$$

Витрати підприємства (витрати виробництва) :

$$B_b = c + V, \text{ де}$$

C - вартість спожитих ЗВ.

V - вартість необхідного продукту.

Аналогічно сукупному, середньому і граничному продукту можна розрахувати відповідні показники для витрат і виручки.

Сукупні витрати (ТС) — загальний обсяг витрат для виробництва певного обсягу продукції.

Середні витрати (АС) — це обсяг сукупних витрат, що припадає на одиницю виробленої продукції: $AC = TC / Q$.

Граничні витрати (МС) — приріст сукупних витрат для виробництва додаткової одиниці продукції $MC = ATC / \Delta Q$.

Сукупна (валова) виручка — грошові надходження від реалізації продукції: $TO = P \times Q$, де P — ціна продукції, Q — кількість продукції.

Середня виручка (АЛ) — це сукупна виручка із розрахунку на одиницю продукції $AL = TO / Q$.

Гранична виручка (МІ.) — приріст сукупної виручки при збільшенні виробництва продукції на одну одиницю: $MI. = \Delta TO / \Delta Q$.

Витрати виробництва в короткостроковому періоді (до року) поділяються на :

постійні (FC), змінні (VC), сукупні (ТС), середні сукупні витрати, тобто собівартість одиниці продукції (ATC), граничні витрати (МС), альтернативні.

$$TC = FC + VC$$

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

$$MC_i = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{TC_i - TC_{i-1}}{Q_i - Q_{i-1}}$$

Плануючи розвиток, підприємство орієнтується на досягнення мінімальних середніх витрат (min c/v).

Граничні витрати (MC) – це додаткові витрати на додаткову одиницю продукції.

У короткостроковому періоді використовується економічний закон зростаючих граничних витрат.

Бухгалтерські (зовнішні, явні) витрати – це витрати підприємства в грошовому виразі, підтверджені документами (відображаються на бухгалтерських рахунках). Підприємство явно використовує гроші на придбання виробничих ресурсів із зовнішнього середовища (постачальників).

Однак фірма може використовувати ресурси, які належать їй самій, тому існує таке поняття як неявні (внутрішні, альтернативні) витрати – це витрати, пов'язані з можливістю альтернативного використання власних факторів виробництва.

Економічні витрати – бухгалтерські витрати + неявні витрати

Існує бухгалтерський та економічний прибуток.

Бухгалтерський прибуток = дохід фірми – бухгалтерські витрати

Економічний прибуток = дохід фірми – економічні витрати

Додатний бухгалтерський прибуток і від'ємний економічний прибуток фірми означають, що фірма банкрутом не буде, але вона погіршила свій фінансовий стан.