



**Министерство образования и науки Украины
Харьковский национальный экономический
университет имени С. Кузнеця**



Тема 7. Теория предельных предельных продуктов и микроэкономическая модель предприятия. Издержки производства и прибыль

**Лектор: к.э.н., доц. кафедры
политической экономики
Черкашина Татьяна Сергеевна**

Харьков, 2017

7.1. Предприятие как субъект рыночных отношений: мотивация поведения, экономическая организация и основные виды выбора.

7.2. Производственная функция с одной переменной. Закон убывающей предельной производительности переменного фактора производства.

7.3. Производственная функция с двумя переменными. Изокванты и изокосты.

7.4. Понятие и виды издержек. Издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периоде.

7.5. Сущность и виды прибыли.

ПРЕДПРИЯТИЕ –

это микросистема, которая преобразует факторы производства в готовую продукцию и стремится к максимизации прибыли в условиях ограниченности ресурсов

В западной экономической науке наиболее распространенным является понятие «фирма» (firm), а не понятие «предприятие» (enterprise)

Один из наиболее выдающихся экономистов XIX в. Долгое время жил и работал в Черновцах, входивших в состав Австро-Венгерской империи. Исследовал проблемы конъюнктуры, экономического роста, историю экономических учений и экономические системы и пытался доказать целостность и взаимосвязь экономической жизни.

Для Шумпетера владельцы предприятия – **«предприниматели»**, центральные фигуры экономической жизни. Именно предприниматели, утверждал Шумпетер, вызывают рост и метаморфозы хозяйства, рискуя и изобретая новые всевозможные комбинации. Для прогресса экономики важнейшим является не столько рост, но в большей степени изменения и инновации, т. е. нечто, приводящее к замене старого новым в процессе **«свободного творчества»**.



**Йозеф Шумпетер
(1883-1950 гг.)**

Фирма – экономический субъект, который занимается производственной деятельностью и обладает хозяйственной самостоятельностью в принятии решений о том, что, как и в каких размерах производить, где, кому и по какой цене продавать свою продукцию. Фирма объединяет ресурсы для производства определенных экономических благ с целью максимизации прибыли.



• Ресурсы, или факторы производства – блага, которые необходимо приобрести предприятию для обеспечения производства других благ – готовой продукции

Р. Коуз: "Фирма – есть система отношений, возникающих, когда направление ресурсов начинает зависеть от предпринимателя".

ПРЕДПРИЯТИЕ -

**ЭТО САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ
ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ УСТАВНОЙ ОБЪЕКТ, ИМЕЕТ ПРАВА
ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА, ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ,
КОММЕРЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ.**

◆ Закон Украины «Про підприємства в Україні»

**В западной экономической науке наиболее распространенным
является понятие «фирма» (firm),
а не понятие «предприятие» (enterprise)**

Предприятие как производственно-рыночная система

- ▶ **Потребитель факторов производства (покупают ресурсы на рынках факторов производства)**
- ▶ **Производитель продукции**
- ▶ **Продавец на рынках товаров и услуг**

Перечислите рынки факторов производства

Критерии классификации	Виды предприятий
Форма собственности	- частное - коллективное - государственное - коммунальное
Характер деятельности	- коммерческое - некоммерческое
Масштабы производства	- индивидуальное - массовое - серийное
Степень специализации	- специализированное - универсальное
Количество персонала и объем хозяйственного оборота	- малое - среднее - крупное
Сфера производства	- производственное - непроизводственное
Отрасль производства	- промышленное - строительное - сельскохозяйственное - торговое и т. д.
Экономическое назначение	- производство средств производства - производство предметов личного потребления - продукция военно-промышленного комплекса - производство услуг - духовное производство

**Приводит
в
примеры
каждого
вида
предприятий
и
(либо
украински
х,
либо
зарубежн
ых)**

Схема 11.2. Классификация предприятий

Виды предприятий по типу выпускаемой продукции

Монопродуктовые предприятия — это предприятия выпускающие только один вид продукции.

Полипродуктовые предприятия — это предприятия, имеющие широкий ассортимент продукции.

**Приведите примеры монопродуктовых
и полипродуктовых фирм**

**Вход
(факторы
производства
)**

**Процессор
(трансформаци
я
факторов
производства
в готовую
продукцию)**

**Выход
(конечный
результат -
производство
товаров и
услуг)**

**Схема предприятия как рыночно-
производственной системы**

Факторы производства

**Земля
(природные
ресурсы)**

**Труд
(человеческие
ресурсы)**

Капитал

Полезные
ископаемые, сама
земля

Умственные и
физические усилия
людей, их знания,
умения, навыки

Оборудование,
здания, транспорт,
денежный капитал

Предпринимательская способность – умение организовать и управлять производством

Наука, информация, экология

Предприятие является производственно – рыночной системой. Оно одновременно выступает в роли **потребителя** факторов производства (покупает ресурсы на рынках ресурсов), **производителя** продукции и **продавца** на рынках товаров и услуг.

- Любая система, согласно терминологии общей теории систем, имеет **вход**, **процессор** и **выход**.
- На **входе** предприятия – простые элементы процесса производства (факторы производства): средства производства, предметы труда, рабочая сила, энергия, информация;
- **Процессор** – это **производственный процесс**, а именно – трансформация факторов производства в готовую продукцию;
- **Выход** – конечные результаты производства: товары или услуги в денежном или натуральном выражении за определенный промежуток времени с использованием необходимых для этого ресурсов.



Производственная функция

Производственная функция показывает зависимость между максимально возможным объемом выпуска продукции (Q) и объемом ресурсов (X), которые необходимы для этого:

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Свойства производственных функций

► Взаимозаменяемость факторов

Производственная функция

Если весь спектр комбинаций факторов производства принять как затраты труда (L) и капитала (K), то производственная функция будет иметь вид:

$$Q=f(L,K)$$

где Q – максимальный объем производимой продукции при данной технологии (данном соотношении труда и капитала).

- Учитывая возможности предприятия изменять объемы использования ресурсов в процессе производства, его деятельность как микросистемы рассматривают в:

мгновённом периоде – периоде, на протяжении которого ни один из факторов производства не может быть изменён;

краткосрочном периоде – на протяжении которого один из факторов рассматривается как изменяющийся (например – труд), а все остальные – как неизменные;

долгосрочном периоде – периоде в деятельности предприятия когда все факторы изменяют свою величину.

Совокупный продукт, средний продукт

Совокупный объем производства, достигаемый при определенном количестве соединения изменяемого ресурса с неизменным числом других ресурсов, называется **совокупным продуктом (TP)**. Величина совокупного продукта изменяется вместе с изменением объемов использования переменного фактора.

Средний продукт (AP) – средняя отдача (продуктивность) изменяемого фактора, т.е. общий объем продукции, приходящийся на единицу фактора X

$$AP = \frac{TP}{X};$$

Предельный продукт

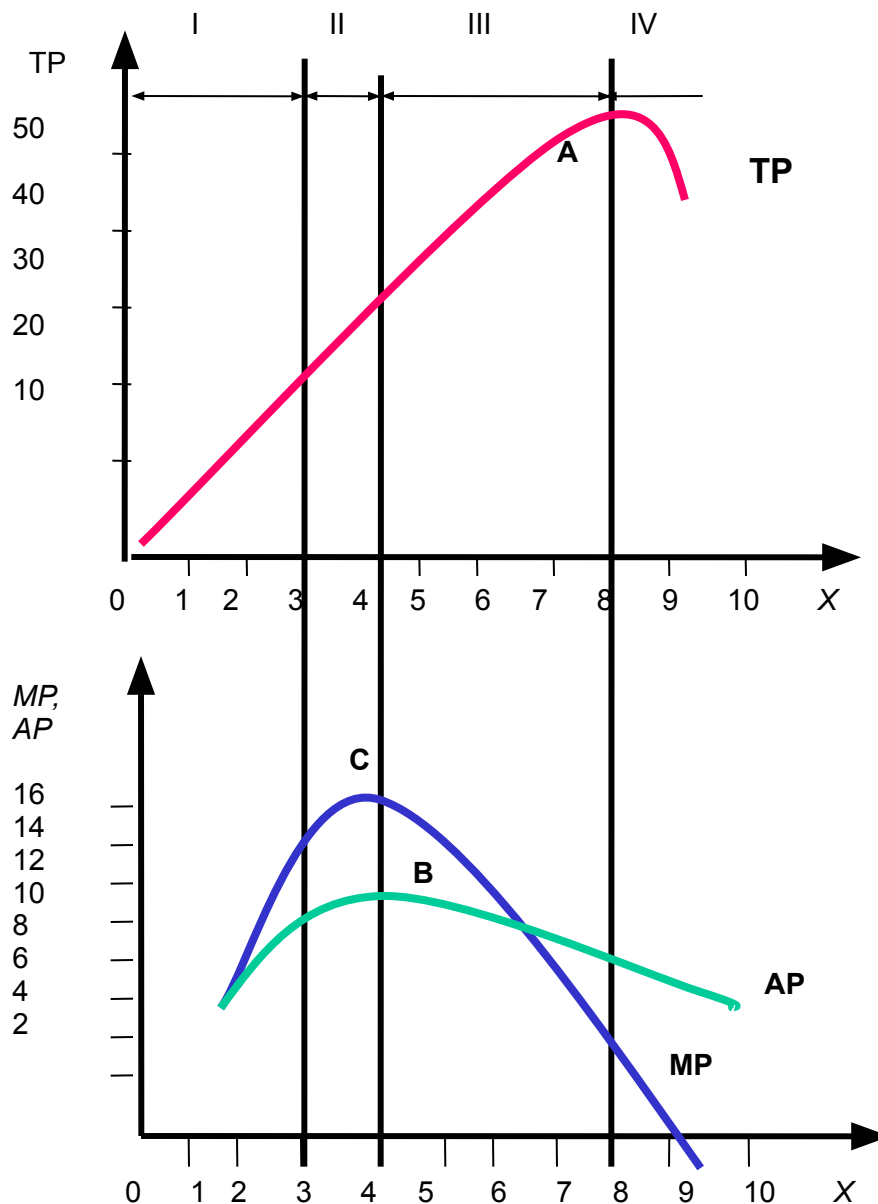
Предельный продукт (MP) – прирост общего объема производства (добавочный продукт), полученный в результате увеличения использования изменяемого фактора на одну добавочную единицу при неизменной величине всех остальных факторов производства:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta X};$$

Пример расчета совокупного, среднего и предельного продукта

Количество переменного ресурса (труда), L	Совокупный продукт, TP	Средний продукт, AP	Предельный продукт, MP
0	0	-	-2
1	2	2	4
2	6	3	6
3	12	4	8
4	20	5	6
5	26	5,1	4
6	30	5	2
7	32	4,6	-2

**Взаимосвязь
показателей
ТР, АР, МР и
объема
использования
переменного
фактора
производства X**



Пояснения к графикам совокупного, среднего и предельного продукта

•

Совокупный продукт растёт вместе с увеличением переменного фактора X и достигает в точке A своего наибольшего значения, а затем его рост останавливается.

Средний продукт растёт и достигает своего наибольшего значения в точке B , а затем падает.

Предельный продукт увеличивается

В соответствии с соотношениями MP , AP и TP можно выделить четыре стадии производства:

<i>Фаза</i>	<i>Совокупный продукт, TP</i>	<i>Средний продукт, $Убывает$</i>	<i>Предельный продукт</i>	<i>Конечная точка фазы</i>
I	Возрастает	Возрастает ^{AP}	Возрастает до $\max$	$MP = \max$
II	Возрастает	Возрастает до $\max$	Убывает $MP \geq AP$	$AP = \max$ $MP = AP$
III	Возрастает до $\max$	Убывает	Понижает —	$TP = \max$ $MP = 0$
IV	Убывает	Убывает	Убывает	—

Управленческие решения относительно расширения или сворачивания производства в краткосрочном периоде

- **На I фазе необходимо наращивать масштабы производства, привлекая большее количество переменного фактора производства;**
- **На II фазе есть смысл продолжать привлекать ресурсы, наращивать производство продукции при максимальных значениях средней и предельной производительности переменного фактора производства, однако объем продукции еще не достигает максимального значения;**
- **На III фазе объем продукции будет наибольший при очень низкой средней и предельной производительности ресурса;**
- **На IV фазе следует закончить привлечение ресурсов, предельный продукт приобретает отрицательное значение.**

Закон убывающей отдачи (производительности) переменного фактора производства

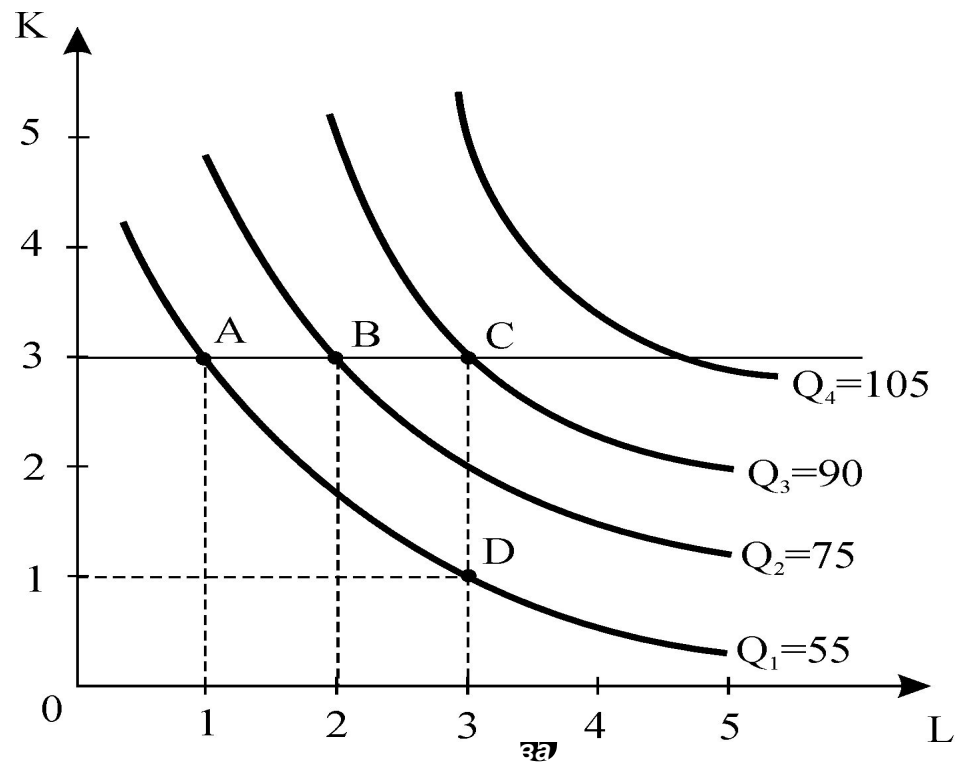
Закон убывающей отдачи переменного фактора производства состоит в том, что вовлечение в процесс производства все большего числа определенного фактора при неизменности объемов других факторов приводит к тому, что отдача (производительность) каждой последующей единицы переменного фактора будет меньше, чем отдача предыдущей единицы этого ресурса

Методы представления двухфакторных производственных функций

- ▶ Табличный метод
(«производственная сетка»)**
- ▶ Аналитический
(математический)**
- ▶ Графический метод
(изокванта)**

Изокванта

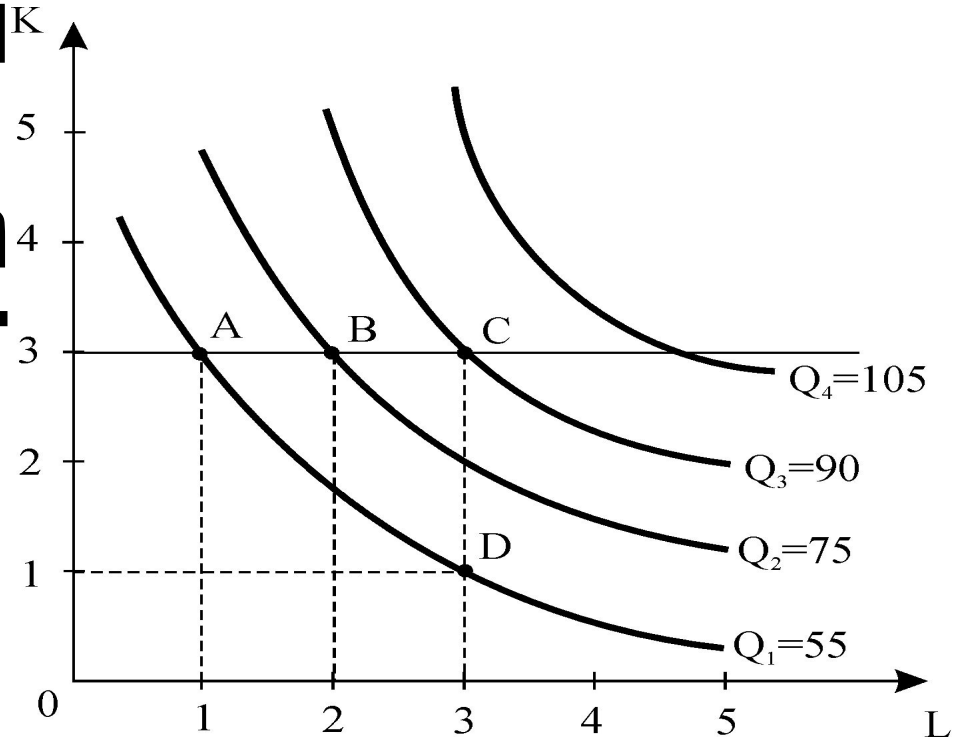
Изокванта — кривая



Долгосрочная

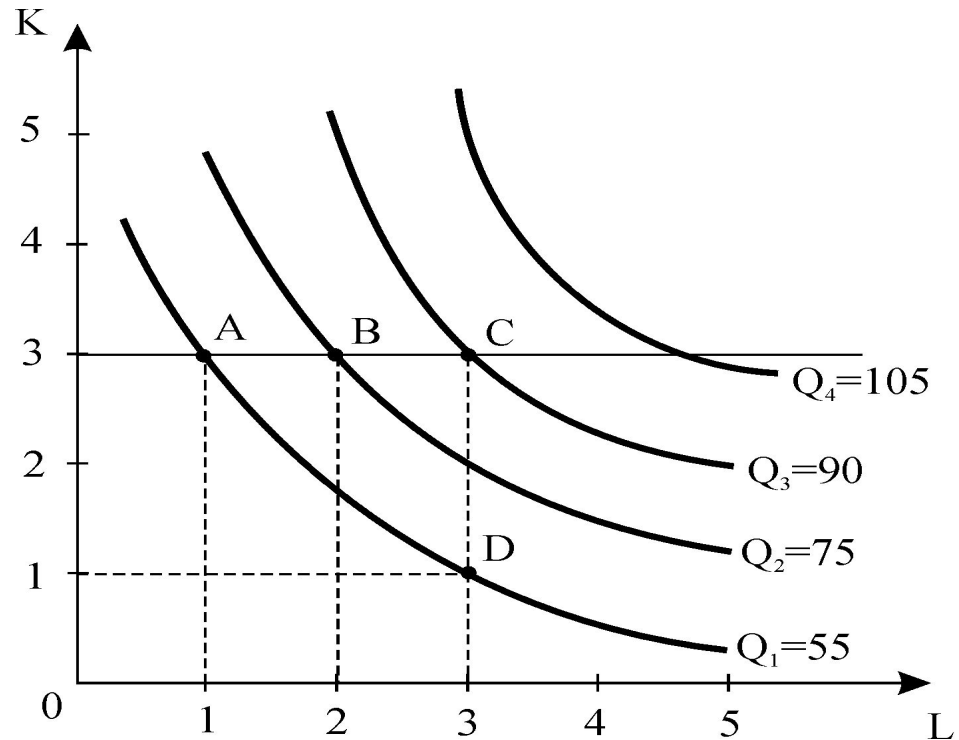
Изокванта

Каждая комбинация
факторов
производства на
кривой изоквант
определяет
технологический
способ
производства



Изокванта

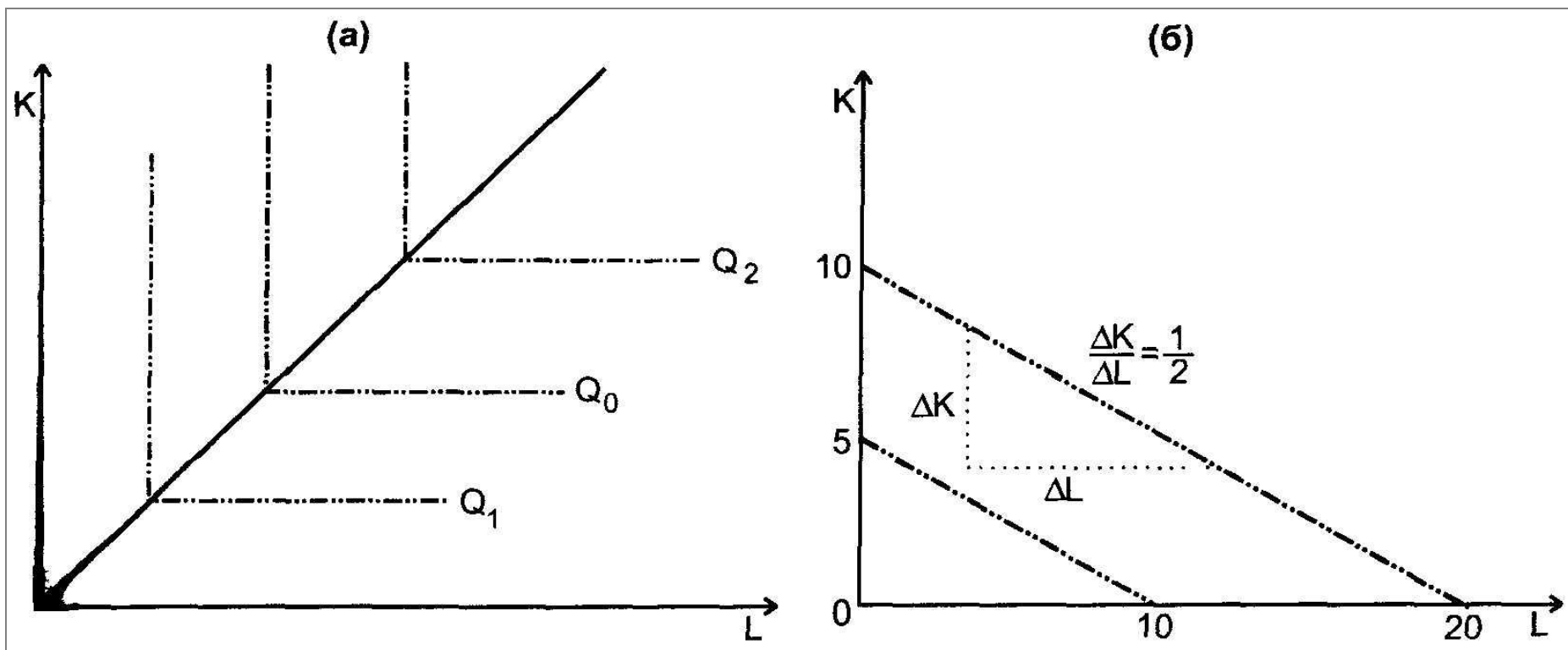
Ізокванти ранжирують рівні виробництва до байдужості, ранжирують рівні задоволення. Рівень виробництва зростає з кожною наступною, розташованою вище від попередньої, Ізоквантою.



**Долгосрочная
производственная
функция. Изокванты**

Свойства изоквант

- ▶ **Никогда не пересекаются**
- ▶ **Выпуклы к началу координат, но не пересекают оси абцисс и ординат, поскольку факторы производства являются только частично взаимозаменяемыми, но полная взаимозаменяемость, как правило, невозможна**



Ізокванты производственных функций:

а) с фиксированными пропорциями факторов производства;

(б) с абсолютно взаимозаменяемыми факторами производства

Предельная норма технологической замены труда капиталом

$$MRTS_{L,K} = \Delta K / \Delta L = - MP_L / MP_K$$

Предельная норма технологической замены капитала трудом

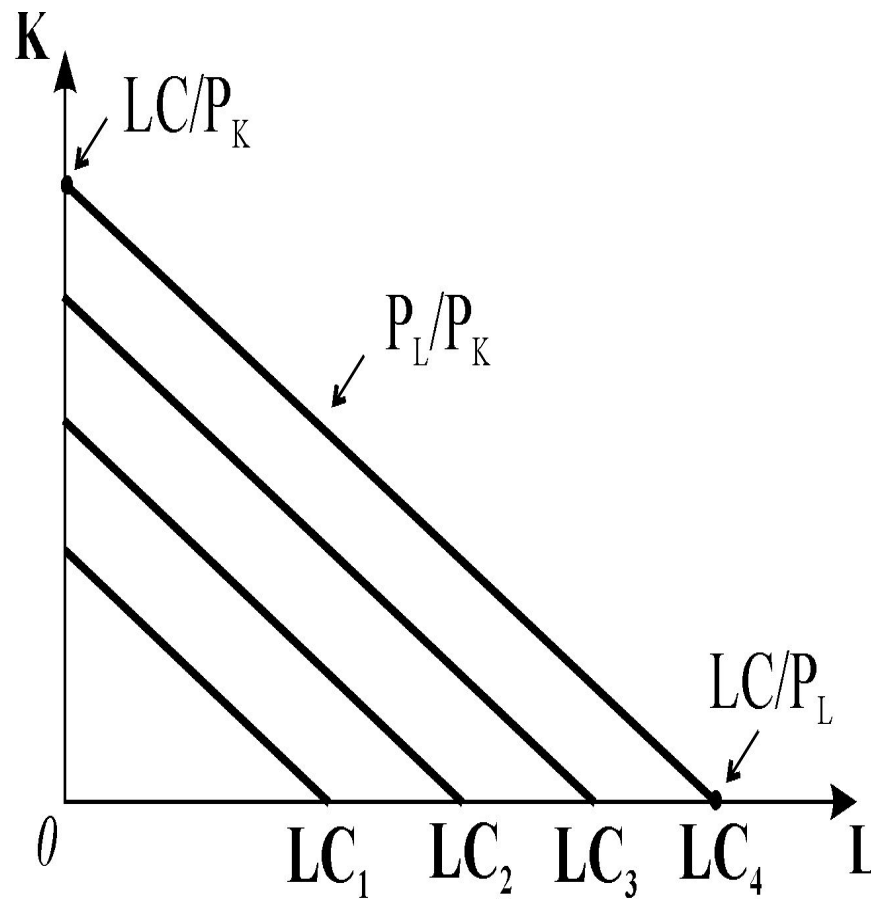
$$MRTS_{K,L} = \Delta L / \Delta K = - MP_K / MP_L$$

Выводы (продолжение):

$$MP_L = \frac{\Delta \text{Выпуск}}{\Delta \text{Затраты труда}} = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

Изокосты

Изокоста — **это**



Карта изокост

Если $ТС$ – сумма денег, которую
расходует производитель на
приобретение факторов труда и
капитала по ценам P_L и, P_K , то **уравнение**
ИЗОКОСТЫ будет иметь **ВИД:**

$$TC = LP_L + KP_K$$

Точка минимальных затрат

$$\begin{cases} f(K, L) = \text{const} \\ MP_K / MP_L = P_K / P_L \end{cases}$$

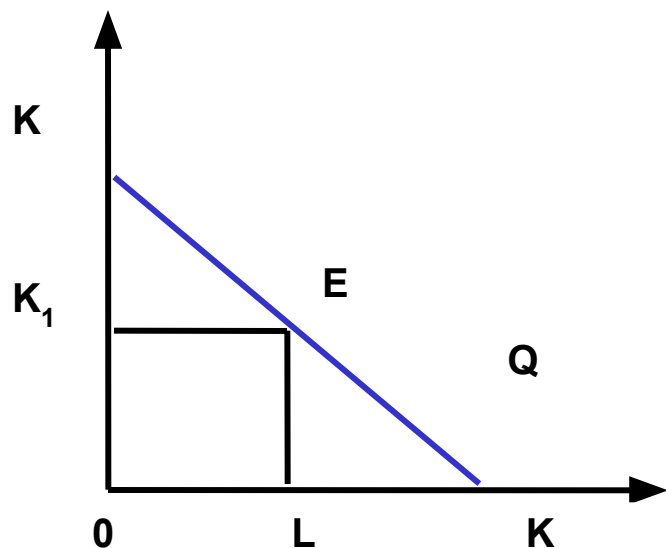
Перше рівняння є рівнянням заданої Ізокванти, а друге рівняння – це рівняння рівноваги, яке означає, що в точці дотику співвідношення граничних продуктів праці і капіталу дорівнює співвідношенню їхніх цін

Условие равновесия производителя

Минимальный уровень затрат возможен при условии, что предельная производительность в расчете на единицу стоимости ресурса будет одинаковой для всех ресурсов, используемых производителем:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_n}{P_n}.$$

Оптимум производителя



**Равновесие
производителя
достигается в точке
касания изокванты
и изокосты**

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ



- 1. Концепция минимально эффективного предприятия. размера**
- 2. Закон убывающей отдачи и его применение в современной экономике.**



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

