

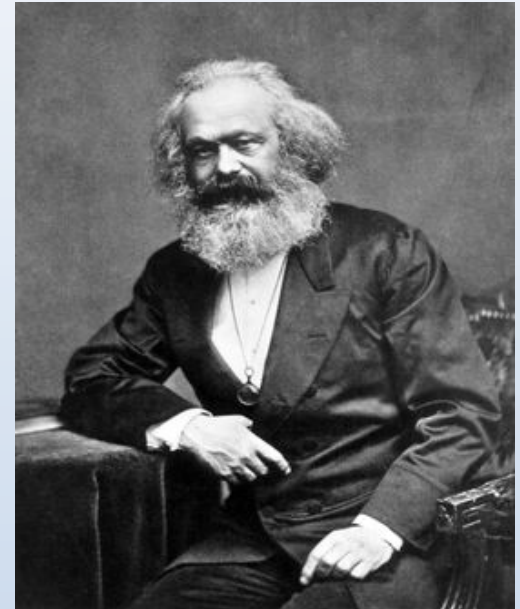
Раздел 2. Базовые экономические решения агентов рынка

**Предпринимательская деятельность:
принятие решений по производству и издержкам**

Предпринимательская деятельность: принятие решений по производству и издержкам

«Подлинная наука современной
политической экономии начинается
лишь с того времени, когда
теоретические исследования.....
переходят к процессу производства»

К.Маркс



Тема: Производство экономических благ.

Издержки и прибыль фирмы План

1. Фирма как особый экономический агент
1. Процесс создания экономических благ:
 - 1.1. Производство и его факторы
 - 1.2. Производственная функция :технологический выбор фирмы
2. Фирма как особый экономический агент
3. Издержки и прибыль фирмы:
 - 3.1. Классификация затрат фирмы. Прибыль фирмы
 - 3.2. Издержки фирмы в краткосрочный период
 - 3.3. Издержки фирмы в долговременный период. Эффект масштаба

Литература

- 1. Курс экономической теории : учебник
/под.ред.Чепурина М.Н., Киселевой Е.А., Гл. 9-10*
- 2. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: учебник для вузов
Гл.5*
- 3. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика, Гл.6-8*

Вопрос 1 **Процесс создания экономических благ**

Производство –
процесс создания
материальных благ и
нематериальных
ценностей



пункт 1.1 Производство и его факторы

Характерные черты процесса производства

- **Систематический характер** (необходимо всегда)
- **Развивающаяся система** (меняются объемы, структура)
- ***Товарный характер : создаются редкие блага, имеющие общественное предназначение***

Характерные черты процесса производства

- **Открытая система :**

на входе – ресурсы (объективные условия, без которых создание благ невозможно);

на выходе – результат: товары, услуги, (редкие экономические блага), изменения в среде и в человеке

- **Многостадийность:** один работник *никогда* не выполняет полностью весь производственный цикл, необходима кооперация с другими работниками

Сущность производства

трансформация первичных благ

В конечные :

- изменение вида и состояния;
- перемещение в пространстве
- перемещение во времени

Ресурсы, задействованные в производстве – *факторы*

- **вещественные** : - земля (все природные богатства)
 - капитал (созданные человеком средства производства)



- **людские** : - труд (наемные работники)
 - предпринимательская способность
- **невещественные** : - организация
 - информация



Характеристика факторов

- По характеру воздействия : - **внешние** (формируют условия работы)
- **внутренние** (оказывают непосредственное воздействие на производство)

Характеристика факторов

- По экономическим параметрам:
- **редкие экономические блага**: их использование сопровождается вмененными издержками
- **обладают ПОЛЕЗНОСТЬЮ** для предпринимателя :
полезность фактора = ***предельный продукт (MP)***
MP – дополнительный продукт, полученный с помощью дополнительной единицы фактора

Формула подсчета предельного продукта

- при известных количественных показателях:

$$MP = (Q_2 - Q_1) / (F_2 - F_1), \text{ где}$$

Q – последовательные объемы выпуска

F – последовательное количество применяемого фактора

- **при точно не определяемых количественных показателях**

:

первая производная производственной функции по фактору

Характеристика факторов

- по отношениям обмена:
Ресурсы, превратившиеся
в факторы производства,
приносят владельцам
первичный денежный дох



Цели производства

- **ОБЪЕКТИВНАЯ**: удовлетворение потребностей общества
в благах и услугах
- **СУБЪЕКТИВНАЯ**: получение повышенного дохода после реализации созданных благ

Цели производства

- В сфере производства - **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ** :
обеспечить
 максимальный объем выпуска необходимого
обществу
 продукта с минимальными затратами
 (достижение зависит от предпринимателя)
- В сфере обмена (на рынке) – **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ** :
получение повышенного денежного дохода (прибыли)
 (достижение зависит от рыночных взаимодействий)

Средства достижения цели

В сфере производства - **организация процесса производства** (создания) товаров и достижение технологической эффективности

В сфере обмена (на рынке) - **рыночное поведение:**
разработка стратегии и тактики конкурентной борьбы,
политика ценообразования

Хозяйственные единицы для решения поставленных задач

- *Фирма* – организация, использующая ресурсы для производства (Т) и (У) в целях получения прибыли; владеющая и управляющая одним или несколькими предприятиями и *принимаящая экономические решения*
- *Предприятие* – хозяйственная единица, создающая товары; первичная *технологическая* ячейка, обеспечивающая осуществление полного производственного цикла

Различия первичных хозяйствующих единиц

Критерии различий	Фирма	Предприятие
Сущность	Экономическая единица	Производственная единица
Объект воздействий	Экономическая среда, связи Хозяйствующих субъектов	Производственная среда: система взаимосвязанных рабочих мест
Содержание деятельности	Принятие решений о преобразовании внутренней среды под влиянием внешней; принятие решений о взаимодействии с другими агентами экономики	Реальная трансформация первичных благ (факторов) в конечные (товары)
Условия деятельности	Экономическая, юридическая, финансовая свобода, наличие рисков	Детерминированность: исполнение решений о производстве
Статус	Самостоятельная структурная единица	внутреннее технологическое подразделение фирмы,
Цель	Рациональное рыночное поведение, обеспечивающее получение повышенного	Обеспечение эффективности производства товара

Ограничения деятельности фирмы

- **Технологические**: производственная функция;
- **Финансовые**: стоимость факторов производства, результаты хозяйствования;
- **Спрос**: емкость рынка
- **Деятельность конкурентов**: условия конкуренции
- **Государственное вмешательство**
- **Общественные нормы поведения**: этика бизнеса
- **Время**

Функции фирмы

- Покупка ресурсов с целью производства товаров
- Доставка произведенных товаров на рынок и обеспечение продаж (предъявление предложения товара)
- Обеспечение существования и развития (роста) за счет прибыли

Виды фирм

- **По техническим характеристикам:**
 - однозаводские
 - многозаводские
- **По виду производственной функции:**
 - Кобба-Дугласа -линейная -Леонтьева
 - квазилинейная - с наличием антиресурса

Виды фирм

По отраслевой принадлежности:

-промышленность

-транспорт

-услуги

-СВЯЗЬ

-строительство

- торговля

- ЖКх

• По размеру :

- малое предпринимательство

- средний бизнес

- крупный бизнес

Виды фирм

- ***По формам собственности:***

- государственная

- муниципальная

- собственность общественных организаций

- частная

- смешанная

- ***По организационно-правовым формам:***

- унитарное предприятие

- партнерство

- товарищество

- акционерное

Границы фирмы

- **Горизонтальная :минимальный эффективный размер предприятия (Q_{min})-МЭР**

- Определяется минимумом средних издержек фирмы (соответствует минимальной цене продажи товара).

- Сопоставление МЭР с емкостью рынка при данной цене позволяет определить число фирм-конкурентов : $N = D/q(\text{мэр})$,

- где: D - емкость рынка при минимальной цене ;

- $q(\text{мэр})$ – минимальный эффективный размер фирмы

NB! Чем больше МЭР, тем меньше фирм остается в отрасли

Границы фирмы

- ***Вертикальная : интеграция фирм по технологической цепочке от добычи ресурса до реализации конечного продукта(вертикальная продуктовая цепочка)***
 - При сохранении самостоятельности фирм, входящих в цепочку – контрактная экономика - *рост трансакционных издержек*
 - При утрате самостоятельности фирм –*рост издержек контроля и управления крупной фирмой*

Задание

А. Дать характеристику:

1. Магазин «Галамарт»
2. РЖД
3. Парикмахерская
4. Вашей фирмы

Б. Проанализировать тенденции возможного роста Вашей фирмы (горизонтальную и вертикальную границы роста)

Пункт 1.2. Производственная функция: технологический выбор фирмы

Техническую зависимость между ресурсами
и объемом выпуска описывает
производственная функция

Производственная функция

Производственная функция

показывает *максимальный* объем выпуска, который фирма может произвести, изменяя количество и комбинацию переменных ресурсов, при данном количестве постоянных ресурсов.

$$Q = f (K,L) , \text{ где}$$

Q- объем выпуска, K – капитал, L - труд

Производственная функция

Типы производственных функций

1. По количеству учитываемых факторов:
 - однофакторная ПФ: $y = f(x)$;
 - многофакторная ПФ: $y = f(x_1, \dots, x_m)$.
2. По характеру взаимосвязи факторов:
 - производственные функции с взаимозаменяемыми ресурсами;
 - производственные функции с взаимодополняемыми ресурсами.
3. По способу отражения фактора времени:
 - статические;
 - динамические.
4. По используемому математическому аппарату.

Производственная функция Дугласа-Кобба

Отражает зависимость выпуска товара от соотношения двух факторов - труда (L) и капитала (K):

Виды производственных функций

1. Производственная функция Кобба-Дугласа:

$$Q = AL^{\alpha} K^{\beta}$$

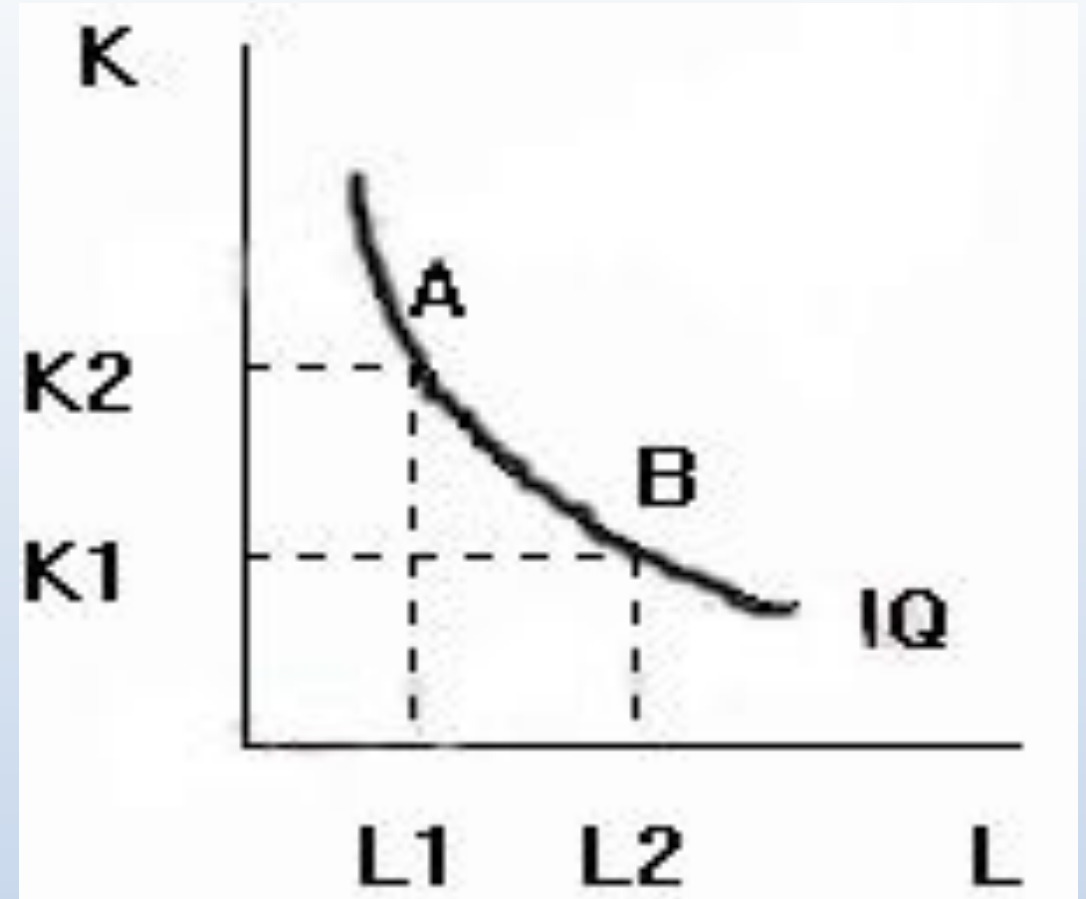
где A – технологический коэффициент: объем продукции, который можно произвести при использовании по 1 единице каждого фактора производства, K – объем применяемого капитала, L – объем применяемого труда

Графическое отображение производственной функции

Изокванта -

совокупность точек, фиксирующих множество сочетаний (K)и (L) , обеспечивающих одинаковый выпуск :

$$Q_a = Q_b$$



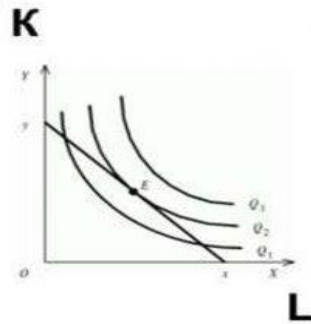
Свойства изокванты

- Справедлива для определенной технологии
(технология - устойчивая комбинация факторов)
- Показывает реальные уровни производства
(определяется мощностью применяемых средств
производства)

Свойства изокванты

- Отражает гибкость решений по производству

Предельная норма технического (или технологического) замещения (MRTS)



- Производственная функция исходит из идеи взаимодополняемости и взаимозаменяемости факторов.
- Процесс замены одного фактора другим без изменения объема выпуска (т.е. в рамках одной производственной функции) отражает предельная норма технического (или технологического) замещения капитала трудом - $MRTS_{LK}$

$$MRTS_{LK} = - \frac{\Delta K}{\Delta L}$$

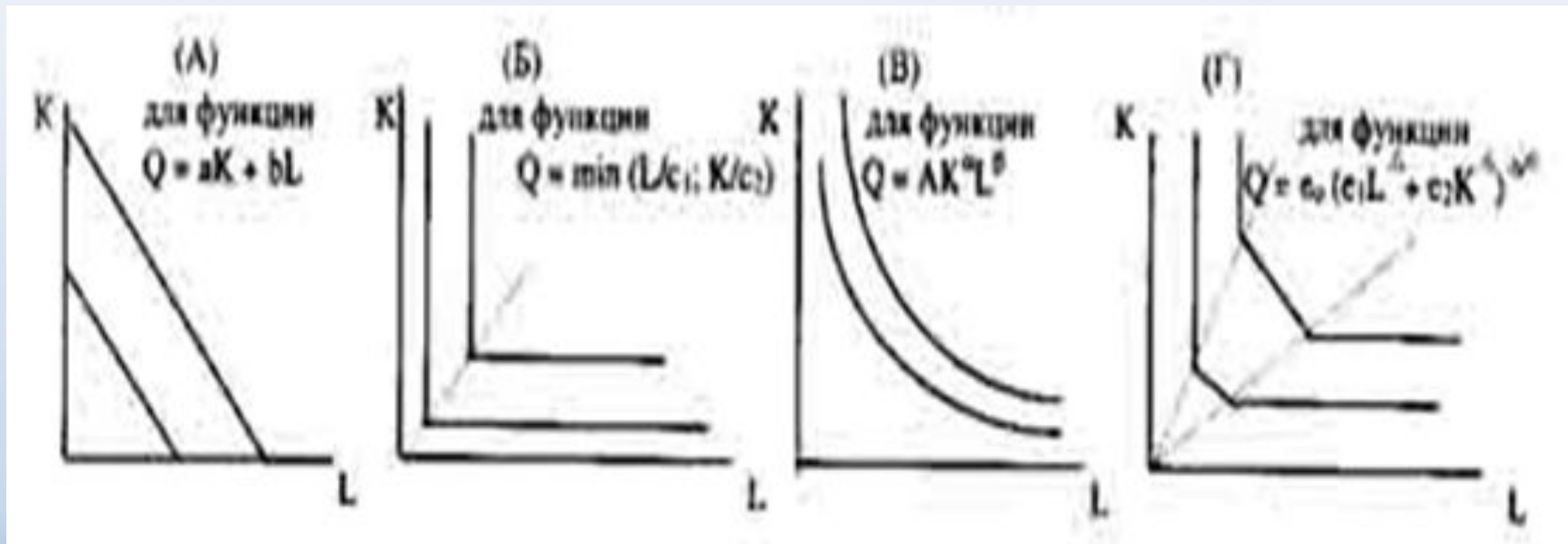
или

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

- $MRTS_{LK}$ показывает, сколько единиц капитала заменяет собой одну единицу труда в данном производственном процессе (т.е. в рамках одной производственной функции).
- $MRTS_{LK}$ уменьшается по мере движения по изокванте (изокосте) сверху вниз. Это означает, что труд и капитал не являются абсолютно взаимозаменяемыми, что существуют определенные границы взаимозаменяемости факторов.
- В точке равновесия $MRTS_{LK}$ изокосты и изокванты совпадают.

Свойства изокванты

- Показывает взаимосвязь факторов и возможности их взаимозаменяемости:



Свойства изокванты

- показывает взаимосвязь прироста факторов и увеличения объемов выпуска (отдача от факторов)

$$\text{если } Q_0 = K_0 L_0,$$

при изменении факторов в (a) раз, объемы изменяются в (b)

$$bQ_0 = a(K_0 L_0)$$

$a=b$ – постоянная отдача от факторов

$a>b$ - убывающая отдача от факторов

$a<b$ - возрастающая отдача от факторов

Карта изоквант

Все возможные варианты выбора
объемов выпуска фиксирует

карта изоквант

чем *дальше* изокванта
от начала координат, тем
больше объем выпуска :

$$Q_1 < Q_2 < Q_3$$



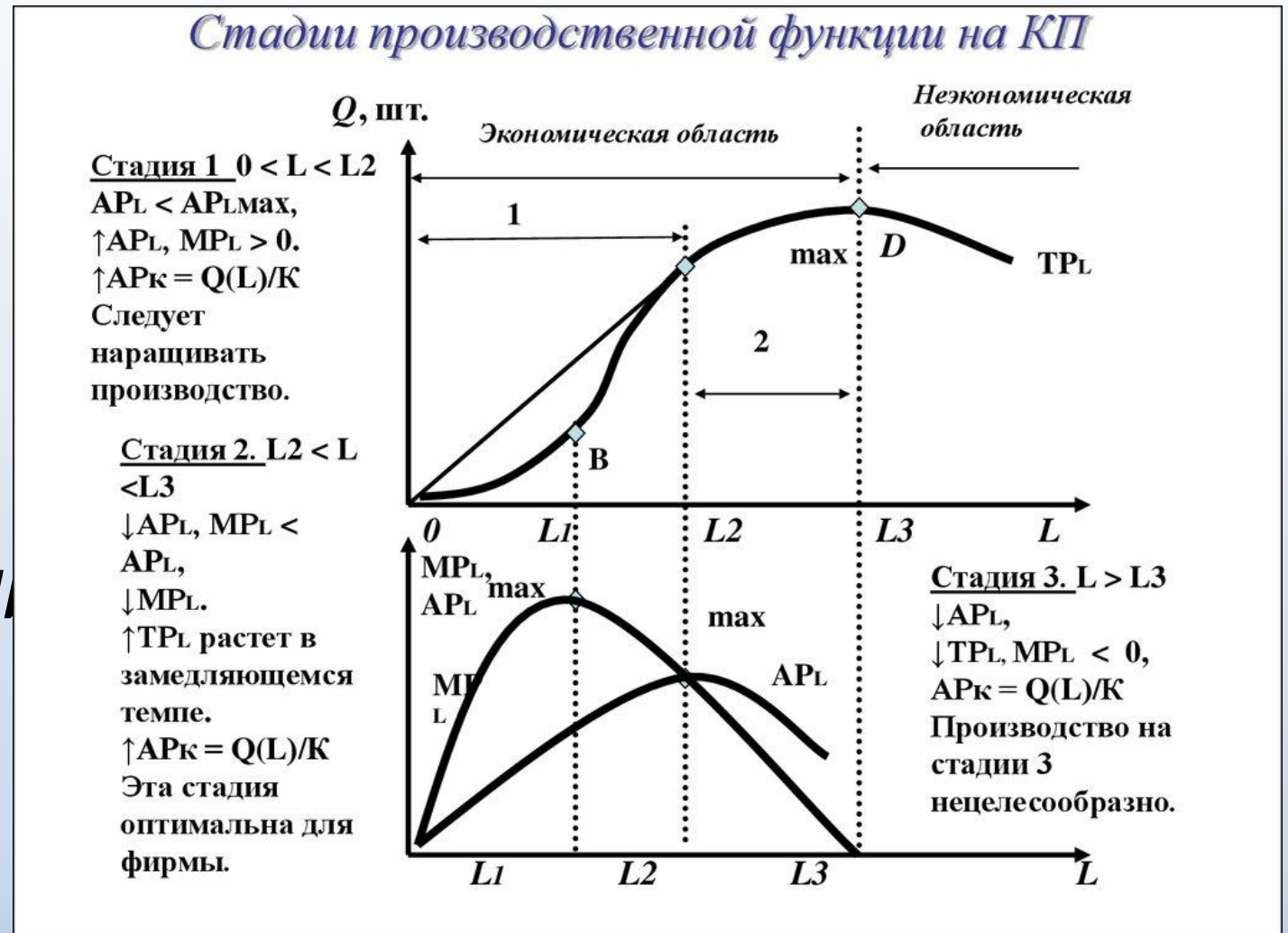
1.2.1 Выбор технологического решения

- Производство с одним переменным фактором :
продукт
фактора производства

Наиболее мобильным фактором производства
выступает труд (L)

Закономерности роста применения (L): стадии производства

Если $K = \text{const}$, то увеличение использования труда приводит к росту объемов выпуска за счет изменения **ОРГАНИЗАЦИИ** труда



Закономерности роста применения (L)

С применением *большого* числа (L) :

- растет совокупный продукт: $Q=TP$
- меняется средний продукт: $AP=Q/L$ (не линейно)
- меняется предельный продукт: MP (не линейно)

основные зависимости:

- $AP=\max$ при $AP=MP$
- $TP = \max$ при $MP=0$
- TP снижается, если $MP<0$

Решение задач

Известны данные о числе занятых (I) и тенденциях в ТР (объемы предложения), МР (предельный продукт), АР (средний продукт). **Определить недостающие величины**

I	1	2	3	4	5
ТР	4	7			
МР			8	1	
АР					3.2

Закон убывающей отдачи

При прочих равных условиях

рост использования какого –либо фактора

рано или поздно приводит к тому, что

дополнительное применение этого фактора

снижает сначала *относительный*,

а потом и *абсолютный эффект* от его

использования

1.2.2 Выбор технологического решения

- **Производство с двумя переменными факторами**
- Труд (L) и капитал (K) - товары, приобретаются предпринимателями на соответствующих рынках;
- Затраты предпринимателя (ТС):

$$ТС = p_K K + p_L L, \text{ где}$$

K, L – количество единиц соответствующего фактора

p - рыночные цены факторов

Графическое отображение затрат предпринимателя

- **Изокоста** - прямая, описывающая все множество сочетаний (K) и (L), на приобретение которых расходуется **одинаковая сумма** :

$$K = \frac{TC}{P_k} - \frac{P_l}{P_k} * L$$



Контрольные вопросы

- ДУМАЙ!
- ОТВЕЧАЙ!



Выбрать правильный ответ

Для организации производства благ необходимы факторы:

1. Рабочая сила (труд)
2. Капитал (средства производства)
3. Земля
4. Предпринимательская способность
5. Информация
6. Все ответы верные

Выбрать правильный ответ

Вариант 1

*К вещественным факторам
факторам*

производства относятся :

1. Труд и предпринимательская способность
2. Капитал и земля
3. Информация, организация
4. Деньги и ценные бумаги (акции, облигации)
5. Технология

Вариант 2

К не вещественным

относятся:

Выбрать правильный ответ

Производственная функция фиксирует:

1. Результат производства в денежном выражении
2. Цель производства в денежном выражении
3. Эффективное сочетание факторов производства
4. Результат производства в натуральном выражении
5. Цель производства в натуральном выражении

Выбрать правильный ответ

Вариант 1

*Изокванта –это кривая:
кривая :*

1. Равных производственных возможностей
2. Равного объема выпуска
3. Равной прибыли
4. Равных затрат на покупку факторов

Вариант 2

Изокоста –это

Выбрать правильный ответ

Максимальный объем выпуска ($TR=\max$)

достигается, если соблюдается условие:

1. $AP = \max$
2. $MP = \max$
3. $AP=MP= \max$
4. $AP = 0$
5. $MP = 0$

Решение задач

- Известны данные о производительности факторов производства (MP) (см. табл) и ценах на рынке: цена капитала $p_k = 10$ д.е.

цена труда $p_l = 2$ д.е.; цена

Определить: Эффективное соотношение труда и капитала, если на организацию производства предприниматель может потратить $C=26$ д.е.

Q	1	2	3	4
MP_k	25	20	15	10
MP_l	6	3.8	3	2

Решение задач

Производственная функция фирмы имеет вид $Q = 3KL$. Объем применяемого капитала возрос на 10%, объем применяемого труда снизился на 5%

- Определить:**
- а) на сколько и каким образом изменился выпуск;
 - б) на сколько процентов должен измениться объем применяемого труда, чтобы выпуск остался прежним?
 - в) на сколько процентов должен измениться объем применяемого труда, чтобы выпуск сократился на 2%?
 - г) можно ли считать принятое фирмой решение эффективным?

Вопрос 2 **Издержки и прибыль фирмы**

- *Пункт 2.1.*

**Классификация
затрат фирмы.
Прибыль фирмы**



Затраты и издержки

- Все средства, которые предприниматель расходует для организации процесса производства - **ЗАТРАТЫ**
- **ЗАТРАТЫ** предпринимателя **носят альтернативный характер**: выбирая одни ресурсы, предприниматель отказывается от многих других

Виды затрат

Затраты бывают:

- ***транзакционные***: связанные с рыночными отношениями и структурами
- ***трансформационные***: связанные с организацией и ведением производственной деятельности

Подходы к оценке затрат фирмы

Затраты субъектов экономики

Затраты на
изготовление благ
(трансформационные)

Аренда земли и
помещений

Заработная плата

Сырьё и материалы

Затраты на взаимодействие
в процессе
изготовления благ
(транзакционные)

Издержки поиска
информации

Издержки ведения переговоров
и заключения контрактов

Издержки измерения

Издержки спецификации и
защиты прав собственности

Издержки оппортунистического
поведения

Виды затрат

Затраты бывают:

Единовременные - осуществляются фирмой
единожды

и не могут быть возвращены ни при каких условиях

Текущие - обеспечивают систематическую работу
фирмы,

осуществляются постоянно -

ИЗДЕРЖКИ

Виды трансформационных издержек фирмы

Внешние и внутренние издержки производства:



- **Внешними издержками** называются выплаты, которые мы платим поставщикам трудовых услуг, сырья, топлива, энергий, транспортных услуг и т.д.,
- **Неоплачиваемые или внутренние издержки** – это издержки, связанные с использованием собственного ресурса.

Трансформационные издержки фирмы : общая характеристика

Затраты фирмы на постоянное поддержание процесса производства *носят экономический характер*



Понятие прибыли

Прибыль - разница между выручкой, полученной от продажи произведенного товара ($TR=pQ$) и издержками фирмы (TC)

$$\pi = TR - TC$$

Бухгалтерская и экономическая прибыль

- **Бухгалтерская прибыль** = Совокупный доход фирмы – Бухгалтерские издержки.
- **Экономическая прибыль** = Совокупный доход фирмы – Экономические издержки.
- **Экономическая прибыль** = Бухгалтерская прибыль – Неявные издержки.

Значение прибыли

- $(TR - TC) > 0$ - возможно развитие фирмы
- $(TR - TC) = 0$ - равновесие фирмы: расплатились с владельцами ресурсов, у предпринимателя – нормальная прибыль (доход)
- $(TR - TC) < 0$ - убыток

Пункт 2.2 Издержки фирмы в краткосрочный период(SR)

Издержки фирмы в (SR):

*абсолютная величина и тенденции
изменения*

Издержки фирмы в (SR): абсолютная величина и тенденции изменения

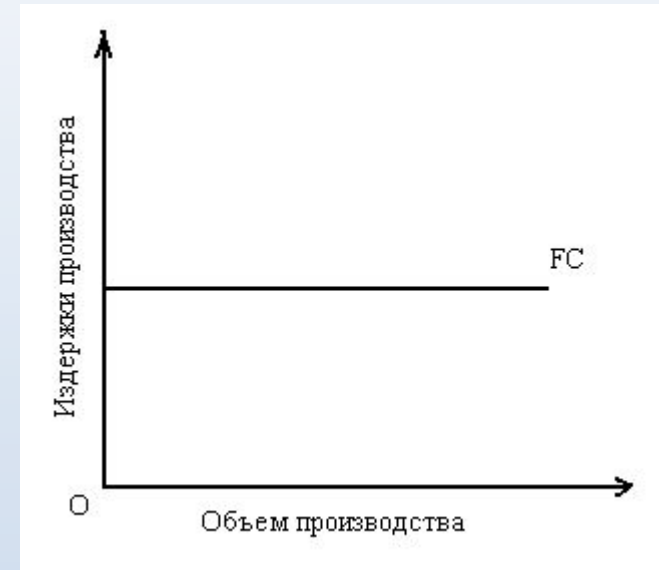
Постоянные - FC

Величина этих издержек

не изменяется в зависимости от объемов производства:

амортизация, налоги, рентные платежи, проценты за кредит,

доход предпринимателя



Составляющие постоянных издержек

- В постоянные издержки

включаются:

- *внешние* (см.рис.)

- *внутренние* –

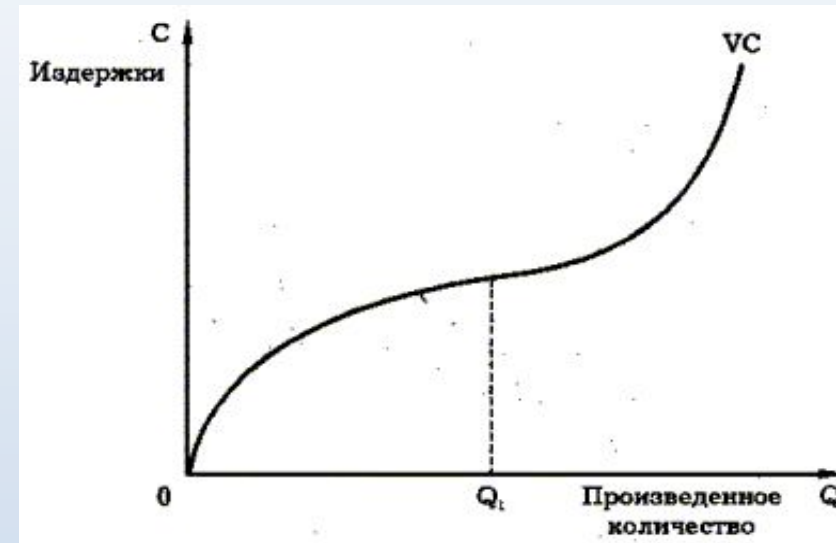
доход

предпринимателя



Переменные издержки - VC

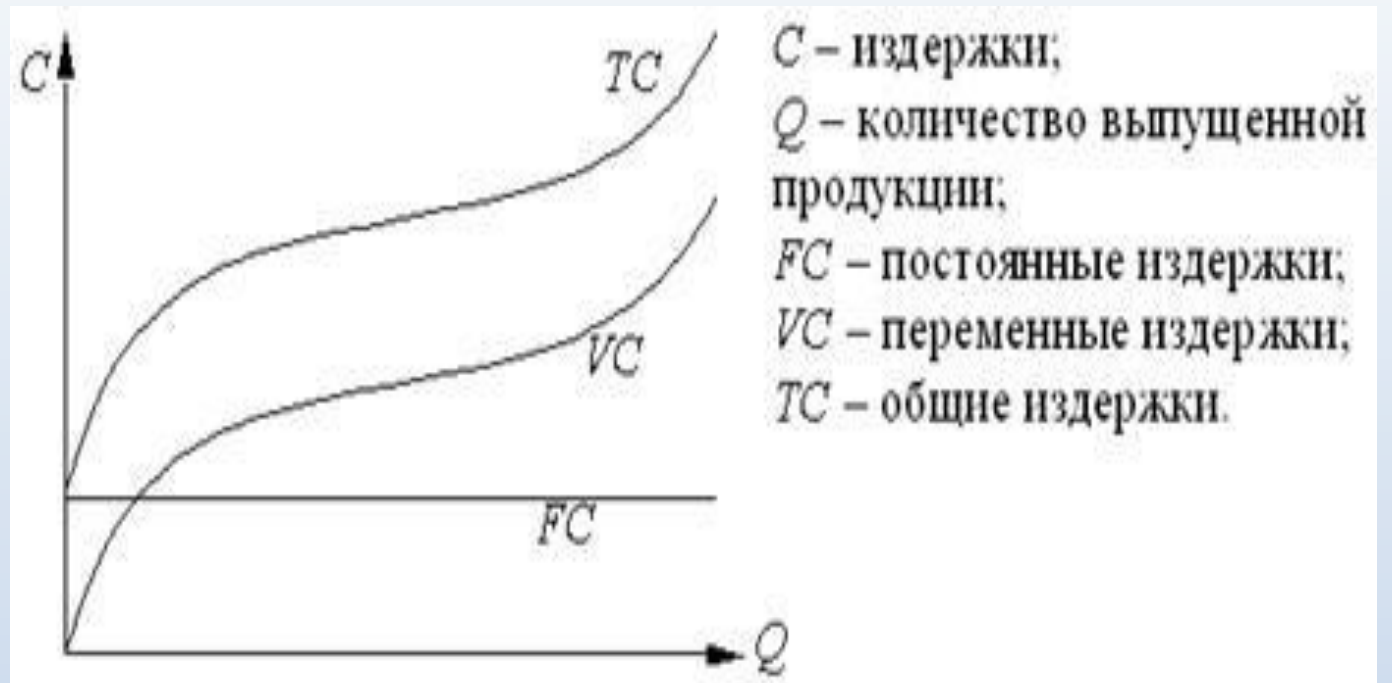
Их величина *зависит*
от объемов выпуска :
сырье, материалы,
энергия, рабочая сила..



Графическое отображение общих издержек

Общие издержки :

- формула : $TC = FC + VC$
- косвенным образом свидетельствуют о размере фирмы



Тенденции изменения общих издержек

*Динамика ТС зависит от
временного периода работы фирмы :*

- в **IR** - $TC = \text{const}$;
- в **SR** – ТС изменяются в определенных пределах;
- В **LR** – ТС изменяются в широких пределах

Издержки фирмы: **взвешенные (средние)**- величина и тенденции изменения

Взвешенные(средние) издержки – **основная оперативная информация предпринимателя**

Средние издержки – затраты на производство единицы продукции

Средние постоянные издержки – постоянные издержки в расчете на единицу продукции
AFC

$$\text{Формула: } AFC = \frac{FC}{Q}$$

Средние переменные издержки – переменные издержки в расчете на единицу продукции
AVC

$$\text{Формула: } AVC = \frac{VC}{Q}$$

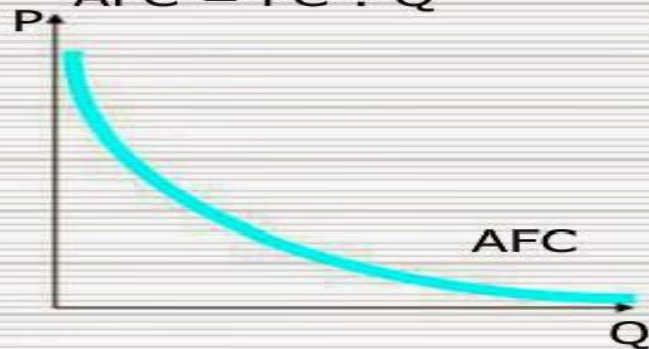
Средние общие издержки – общие издержки в расчете на единицу продукции
ATC

$$\text{Формула: } ATC = \frac{TC}{Q}$$

Графическое отображение средних издержек

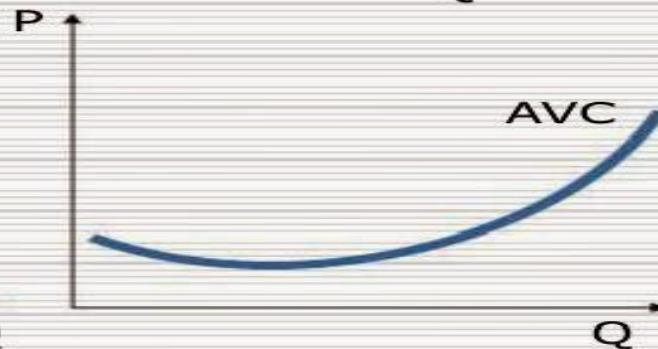
Средние издержки – это общие издержки фирмы, приходящиеся на одну единицу продукции

Средние постоянные издержки
 $AFC = FC : Q$



Снижаются с ростом выпуска

Средние переменные издержки
 $AVC = VC : Q$



С ростом выпуска снижаются, затем растут

Средние общие издержки
 $AC = TC : Q$
 $AC = AFC + AVC$



С ростом выпуска снижаются, затем растут

Значение средних издержек АТС

- Уровень АТС – оперативная информация о затратах
- **Информация о (Q), при котором $АТС = \min$**
- При сравнении с рыночными ценами выявляет результат работы фирмы:



Сравнение издержек (АТС) и рыночной цены (р)

- при $(p) = ATC$ у фирмы **только нормальная прибыль** (а)
- при $(p) > ATC$ у фирмы **экономическая прибыль** (б)
- при $(p) < ATC$ у фирмы **убыток** (в)

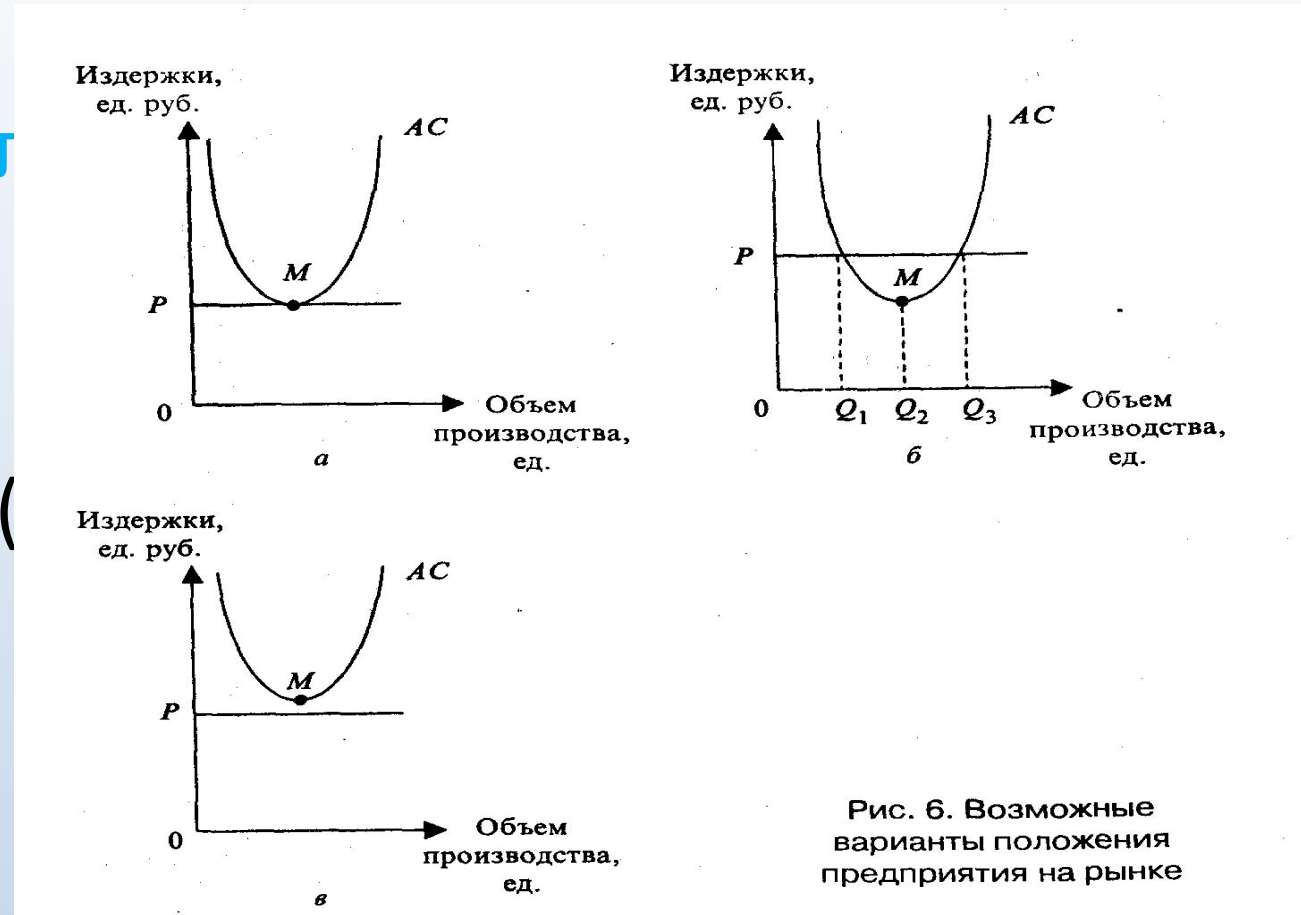


Рис. 6. Возможные варианты положения предприятия на рынке

Предельные издержки : MC

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ИЗДЕРЖКИ

MC (margin costs) – это дополнительные издержки производства каждой следующей единицы продукции сверх имеющегося объема, т.е. сумма, на которую возрастают общие издержки при увеличении выпуска на одну единицу.

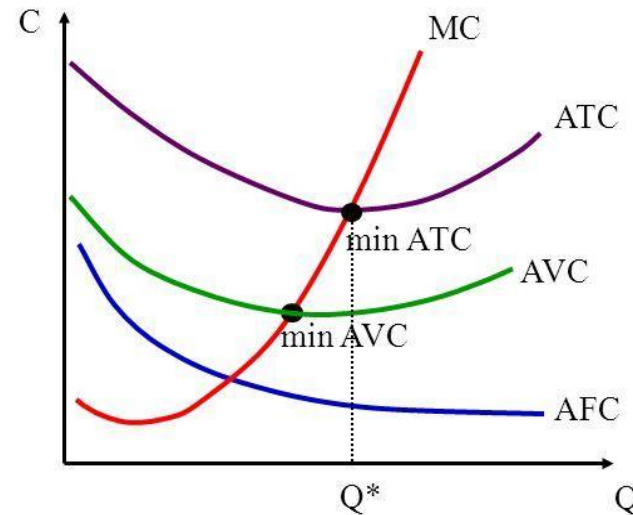
$$MC = (TC2 - TC1) / (Q2 - Q1) = \Delta TC / \Delta Q$$

Значение (МС)

- **Сигнальная информация :**
СТОИТ ИЛИ НЕТ УВЕЛИЧИВАТЬ
объемы выпуска ?
- **Оценка динамики**
изменения издержек
- **определение** наилучшего
производственного решения
- $Q = \text{optim}$: при $MC = ATC$**

Взаимосвязь издержек производства в краткосрочном периоде

Обозначения: Q – объем выпуска C – издержки R – доход
T – общие F – постоянные V – переменные
A – средние M – предельные



Значение (МС)

(МС) – базовая информация для принятия решений о

доставке товаров на рынок:

цена = предельный доход, приносимый единицей товара

$$MR = (TR_2 - TR_1) / (Q_2 - Q_1)$$

правило эффективной работы на рынке:

Производить и доставлять товар на рынок выгодно до

тогда пока ***МС=MR***

Контрольные вопросы

- ДУМАЙ!
- ОТВЕЧАЙ!



Выбрать правильный ответ

Вариант 1

*Утверждение: «Все затраты за-
предпринимателя носят на-
вмененный характер»
бухгалтерскими»*

1. Верно

2. Не верно

Вариант 2

Утверждение: «Внешние траты предпринимателя зываются

3. Не корректно

Выбрать правильный ответ

Вариант 1

Издержки, величина которых в (SR) ни при каких обстоятельствах не изменяется, это :

1. FC – постоянные
2. VC- переменные
3. MC – предельные
4. внешние
5. внутренние

Вариант 2

Издержки, величина которых в (SR) меняется в зависимости от объемов производства , это:

Выбрать правильный ответ

Вариант 1

Издержки_предпринимателя,
связанные связанные с рынком,
производства, называ-
называются:

1. Постоянные
4. Предельные

2. Переменные
5. Трансакционные

Вариант 2

Издержки предпринимателя,
с организацией

ются:

3. Трансформационные
6. Общие (совокупные)

Выбрать правильный ответ

Вариант 1

*Если ($TR - TC = 0$), то
то*

*предприниматель :
предприниматель:*

1. в убытке
2. не может расплатиться с поставщиками ресурсов
3. получает нормальную прибыль
4. должен прекратить работу фирмы
5. получает экономическую прибыль

Вариант 2

Если ($TR - TC > 0$),

Выбрать правильный ответ

Условие задачи

Q, т чугуна	0	1	2	3	4
ТС, тыс. руб	10	32	48	81	140

Вариант 1

VC для Q=4 :

1. VC = 130
2. VC = 120
3. VC = 48
4. VC = 81

Вариант 2

FC = ?

1. FC = 10
2. FC = 40
3. FC = 60
4. FC = 130

Выбрать правильный ответ

Известна функция общих издержек фирмы:

$$TC = 24 + 18q^3 - 6q^2 + 12q$$

Вариант 1

$$FC = \dots\dots\dots$$

1. $FC = 24 + 18q^3$
2. $FC = 24 + 12q$
3. $FC = 24$

Вариант 2

$$MC = \dots\dots\dots$$

1. $MC = 24$
2. $MC = 18q^2 - 6q + 12$
3. $MC = 54q^2 - 12q + 12$

К размышлению (бонус 4 балла)

В случае кризисного положения рынке, когда цены падают и реализация товаров существенно замедляется, какие издержки фирмы являются наибольшей проблемой для предпринимателя?

ПОЧЕМУ???

Пункт 2.3. Издержки фирмы в
долговременный период (LR). Эффект
масштаба
В долговременный период (LR) фирма:

- *принимает стратегические решения:*
вступление или выход из отрасли, выбор форм
конкурентной борьбы, определение перспектив
развития фирмы

(рост масштаба, сокращение производства,
присоединение к другим фирмам)

Фирма в (LR):

- рассматривает (LR) как последовательные (SR) в течение ряда лет
- последовательно изменяет издержки и на капитал, и на другие ресурсы, выбирая **наиболее эффективные варианты комбинации факторов**



Фирма в (LR):

- для оценки эффективности работы определяет средние издержки – LAC:

LAC - минимальные издержки любого заданного объема выпуска при возможной перемене ВСЕХ факторов оптимальным образом

Издержки фирмы в (LR)

- постоянно стремится снизить свои АТС для получения преимуществ на рынке:

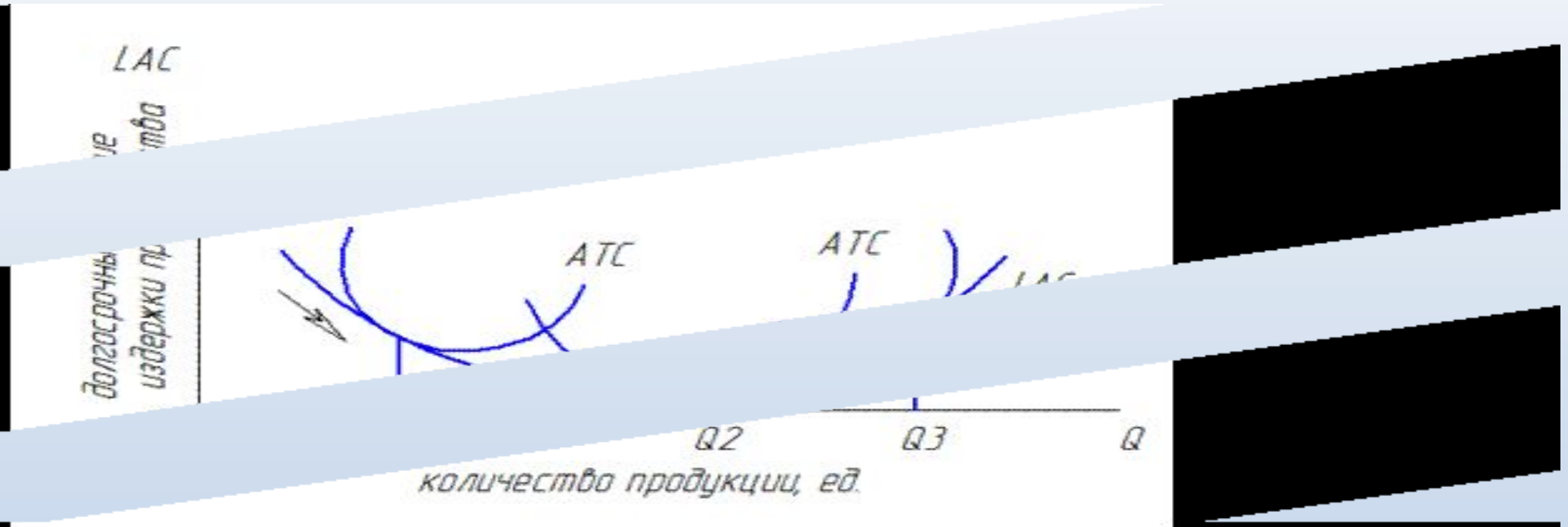


Рис. 3.6 Кривая долгосрочных средних издержек производства

Издержки фирмы в (LR)

- при проведении мероприятий по развитию фирма несет

предельные издержки долгосрочного периода (LMC):

LMC –дополнительные издержки, которые несет

ВСЕ фирма в (LR) в случае, когда она меняет

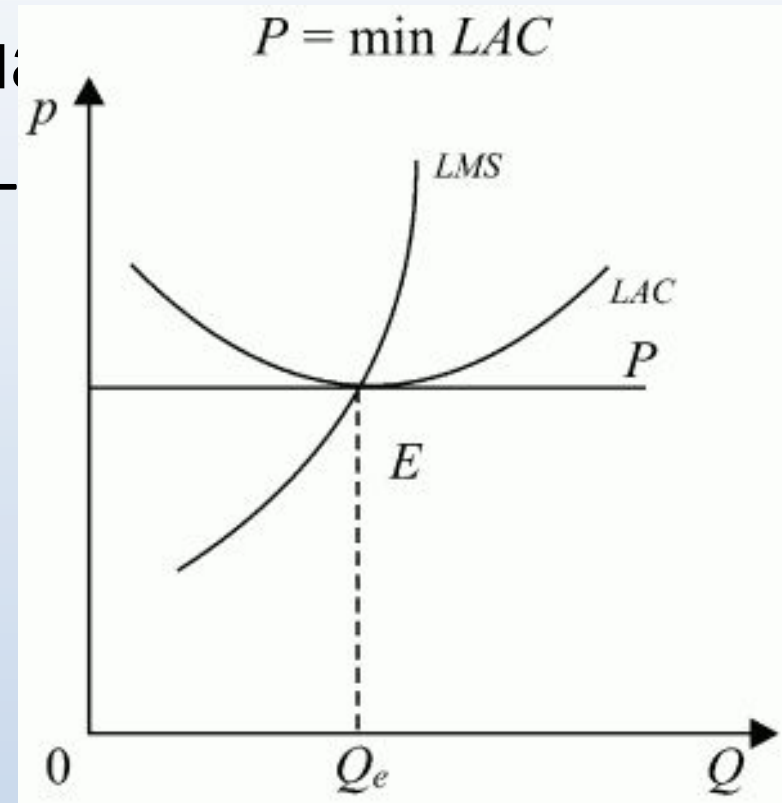
виды затрат оптимальным способом для минимизации своих издержек

Фирма в (LR):

- Стремится определить наиболее **эффективный масштаб** (минимальный эффективный размер производства) - **$Q(\min LAC)$**

цену безубыточности:

$$p = \min LAC$$



Масштаб фирмы в ()LR

- **Оптимальный :**

$$LAC = \min$$

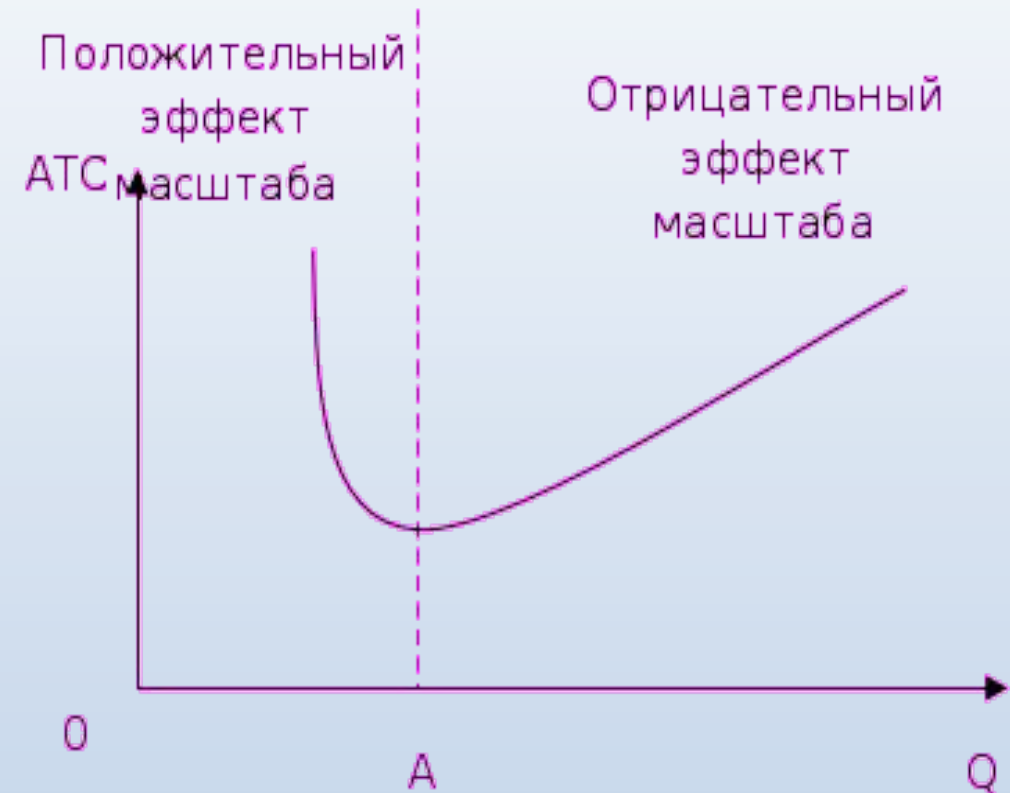
- **Положительный :**

Q-растет , LAC – снижаются

- **Отрицательный:**

Q - растет , LAC- растут

Рисунок 7а.



Контрольные вопросы

- Думай!
- Считай!
- Отвечай!



Выбрать правильный ответ

Вариант 1

Фирма может менять
постоянные издержки в :

- 1.мгновенном периоде
- 2.краткосрочном периоде
- 3.долгосрочном периоде

Вариант 2

Деление издержек на
постоянные и переменные
не имеет значения в :

Выбрать правильный ответ

Вариант 1

Эффект масштаба *отрица-*
положите-
лен, если :

1. FC падают

2. MC растут

3. FC растут

4. MC падают

5. VC растут

6. VC падают

7. LAC растут

8. LAC падают

9. LAC=const

Вариант 2

Эффект масштаба
лен, если :

Выбрать правильный ответ

В (LR) фирма:

1. Может вступать в отрасль
2. Может выходить из отрасли
3. Может менять масштаб
4. Может менять ресурсы
5. Может присоединяться к другим фирмам
6. Ответы (1-5) – верны
7. Ответы (1-5) – не верны

К размышлению (бонус – 8 баллов)

Задача 1

Фирма работает в коротком периоде и ее производственная функция имеет вид: $Q = KL$. Фирма использует 5 ед. труда и 10 ед. капитала. Цена труда – 10 руб.

Определить предельные издержки фирмы

Задача 2

Известно, что цена труда составляет 100 руб. Средний продукт труда равен 10 ед. **Определить**: а) чему равны средние переменные издержки б) чему равны средние постоянные издержки, если известно, что цена $p=20$ руб. больше средних издержек на 5 руб.?

Заключение

Спасибо за внимание !