



**Лекция 5.
Издержки производства и
доходы фирмы**



Вопросы лекции:

- **1 Понятие фирмы ее признаки, виды. Природа фирмы.**
- **2.Общий, средний, предельный продукт фактора. Закон убывающей предельной производительности.**
- **3. Изокванта. Изокоста. Равновесие (оптимум) производителя.**
- **4. Издержки производства в краткосрочном периоде: постоянные, переменные, общие, средние, предельные и их графики. Явные и неявные издержки**
- **3.Выручка и прибыль. Максимизация прибыли и минимизация убытков**



**Фирма или компания, —
производственная единица,
преобразующая факторы производства
в обладающие более высокой
ценностью промежуточные и конечные
товары и услуги.**

**Фирма - основная производственная
единица и важнейший элемент теории
рынка, она служит для объяснения
того, как взаимодействуют
производители и как их решения по
ценообразованию и выпуску влияют на
рыночное предложение и цену.**

Признаки фирмы:

- 1. Фирма – это организация, т. е. совокупность людей объединенных общей целью, для достижения которой используются соответствующие структуры, умения и навыки экономических агентств.**
- 2. Фирма является самостоятельным экономически» агентом.**
- 3. Фирма выполняет особые функции в экономике.**
- 4 Фирма самостоятельно поддерживает и воспроизводит производственный потенциал.**

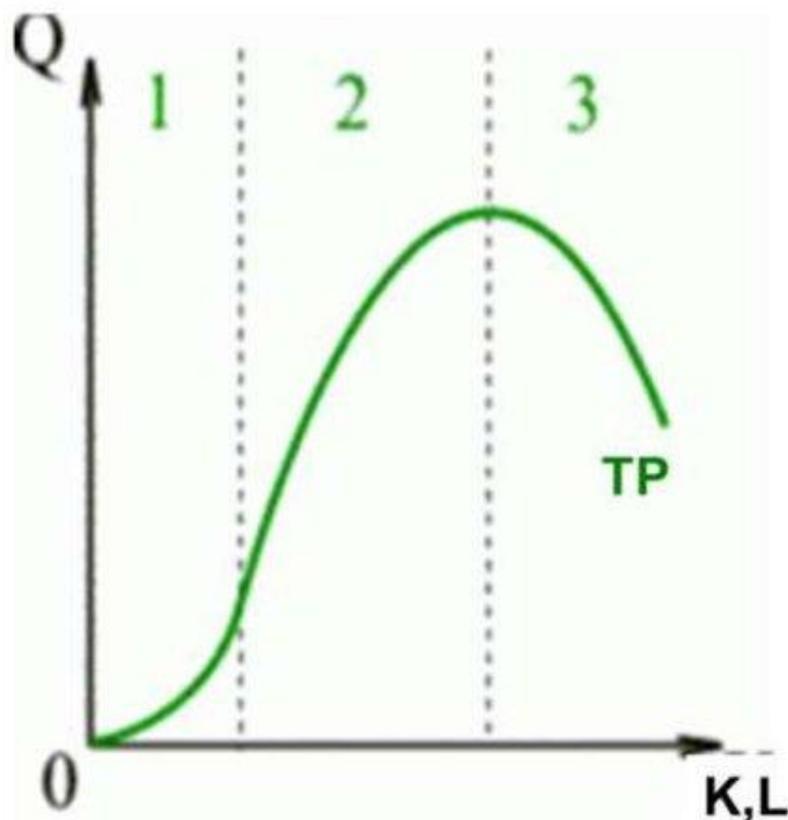


ВИДЫ ФИРМ ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЙ ФОРМЕ

- **Единоличная (частнопредпринимательская) фирма.**
- **Партнерство (товарищество).**
- **Корпорация (акционерное общество).**
- **Государственное предприятие.**



Общий продукт как результат производства



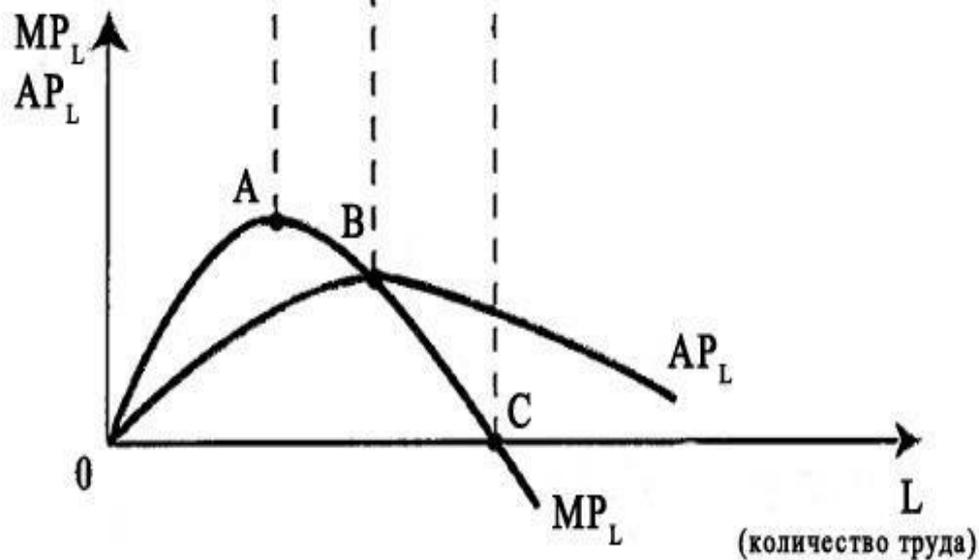
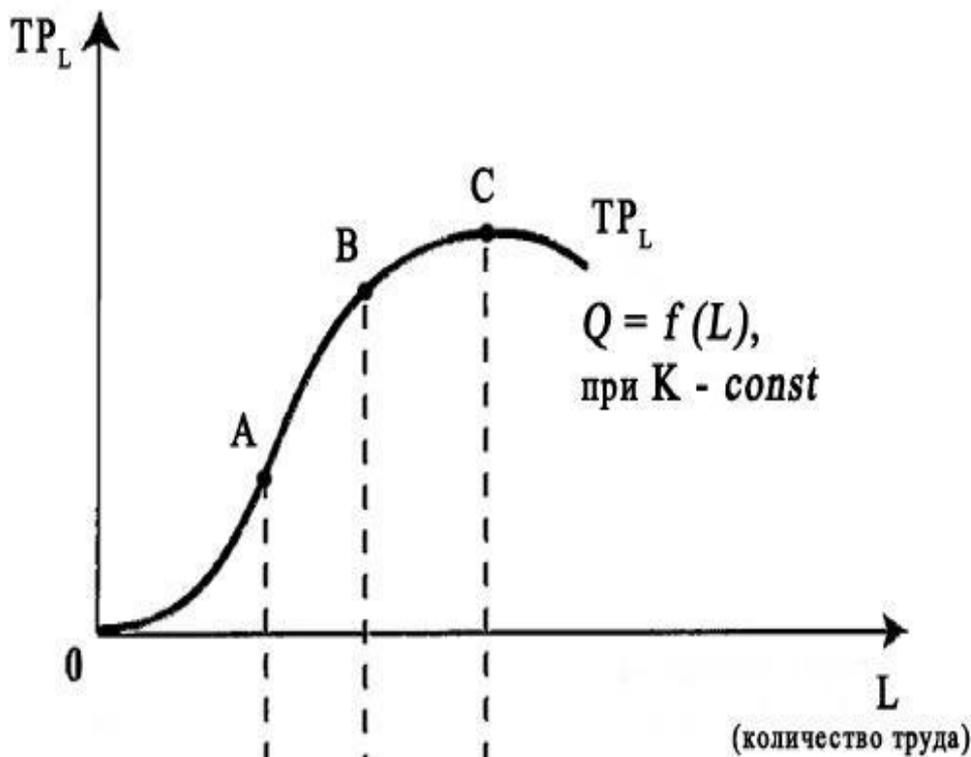
TP - общий продукт переменного фактора

AP_K = TP/K - средний продукт переменного фактора (*капитала*)

MP_K = ΔTP/ΔK - предельный продукт переменного фактора (*капитала*)

AP_L = TP/L - средний продукт переменного фактора (*труда*)

MP_L = ΔTP/ΔL - предельный продукт переменного фактора (*труда*)



По закону
 убывающей
 предельной
 производительности:
 последовательное
 увеличение переменного
 ресурса при
 неизменности других
 ведет к **убывающей**
 отдаче данного фактора
 (к снижению
предельного продукта
 или **предельной**
производительности



Производственная функция - это зависимость выпуска продукции от факторов производства, участвующих в производстве этой продукции.



Производственная функция имеет вид функции Кобба-Дугласа:

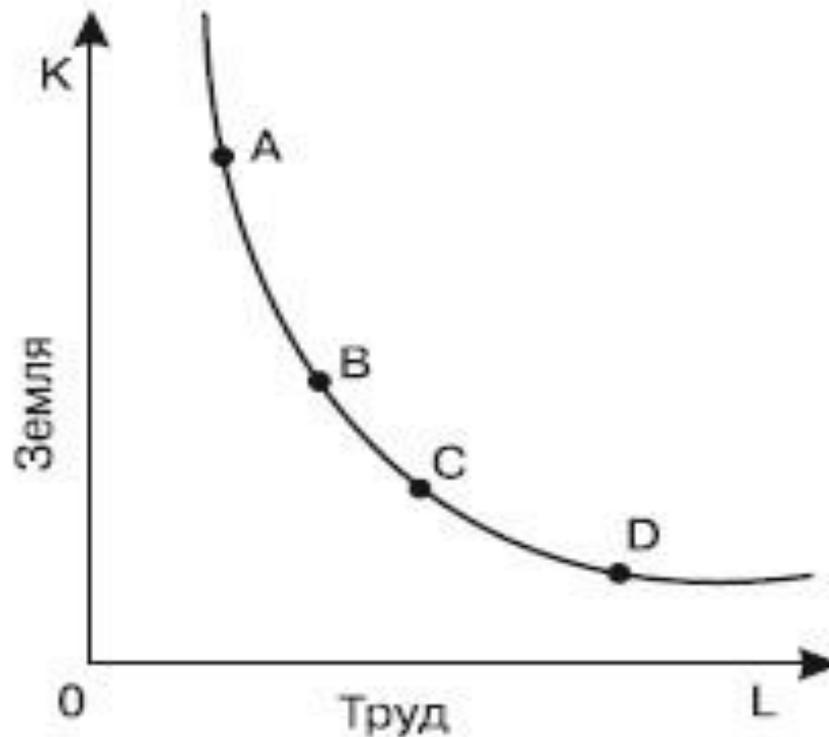
$$Q = K^a L^b$$



Отдача от масштаба определяется значением коэффициента:

если $a+b=1$, мы имеем постоянную отдачу от масштаба,
если $a+b>1$, наблюдается возрастающая отдача от масштаба,
если $a+b<1$ — убывающая отдача от масштаба

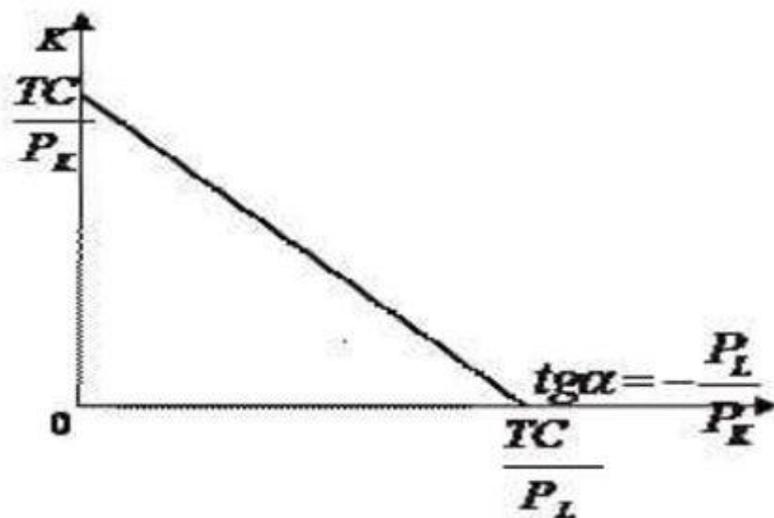




ИЗОКВАНТА – кривая, демонстрирующая различные варианты комбинаций факторов производства, которые могут быть использованы для выпуска данного объема продукта.

Изокванты иначе называют кривыми равных продуктов, или линиями равного выпуска.

Изокоста



- Линия равных издержек, отражающая сочетание затрат труда и капитала, при которых общие издержки остаются неизменными.
- Показывает финансовые ограничения фирмы по привлечению ресурсов.
- Свойства изокосты аналогичны свойствам бюджетной линии.
- Уравнение изокосты: $TC = P_x \cdot Q_x + P_y \cdot Q_y$ $Q_y =$

Равновесие производителя возникает, когда он максимизирует выпуск продукции при данных общих расходах на ресурсы.

Графически – это точка касания

➤ **ИЗОКОСТЫ (CD)** и

➤ **ИЗОКВАНТЫ (Q2)**

(точка **E** (**LE, KE**) на рис. 3.3).

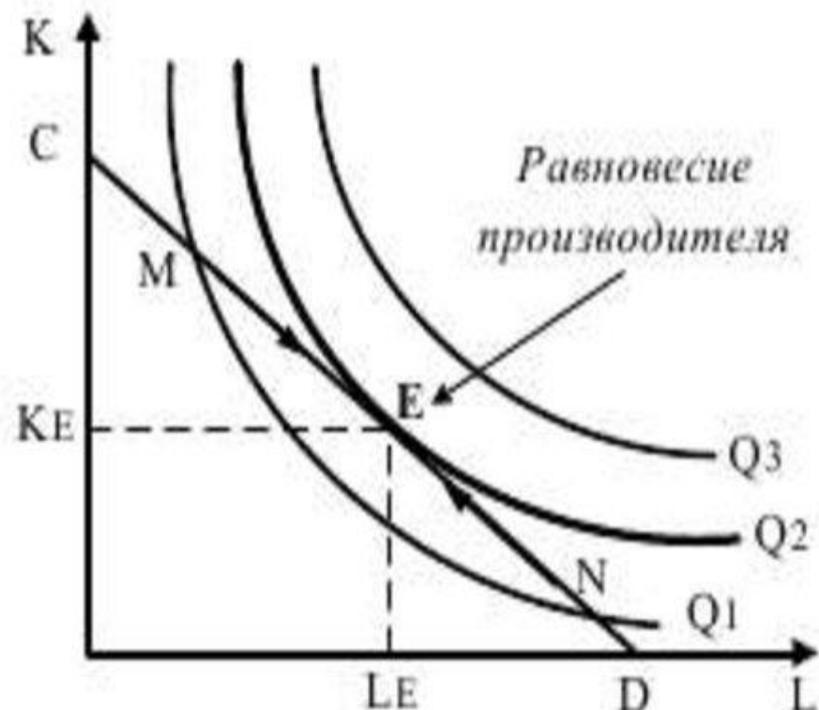


Рис. 3.3. Равновесие производителя

Эквивалентные условия равновесия производителя:

$$\frac{w}{r} = MRTS_{L,K}; \quad \frac{MP_L}{MP_K} = MRTS_{L,K}; \quad \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r}; \quad \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}.$$



Существует два подхода к трактовке издержек:

1. Издержки – это ценность израсходованных ресурсов в фактических ценах их приобретения. Эти издержки экономисты называют бухгалтерскими.

2. Издержки – это ценность других благ, которые можно было бы получить при наиболее выгодном использовании тех же ресурсов. В этом случае говорят об альтернативных издержках (упущенной выгоде).



Бухгалтерские издержки — это осуществленные фирмой затраты денежных средств на выплату заработной платы и жалованья, арендной платы, процентов за кредит, уплату коммунальных услуг, приобретение сырья и т. д.



Альтернативные издержки (упущенная выгода) — это затраты, связанные с отказом от использования определенных возможностей и альтернатив для реализации намеченных целей.



Альтернативные издержки фирмы плюс бухгалтерские издержки называются **экономическими издержками**.





Явные издержки — это издержки, принимающие форму денежных платежей собственникам ресурсов, используемых в производстве.



Неявные (вмененные) издержки — это альтернативные издержки использования ресурсов, которые принадлежат фирме



Невозвратные издержки — это необратимые постоянные затраты, которые несет фирма в процессе хозяйственной деятельности.





Классификация издержек фирмы с учетом мобильности факторов производства:



- **постоянные** - их величина в краткосрочном периоде не изменяется с увеличением или сокращением объема производства.

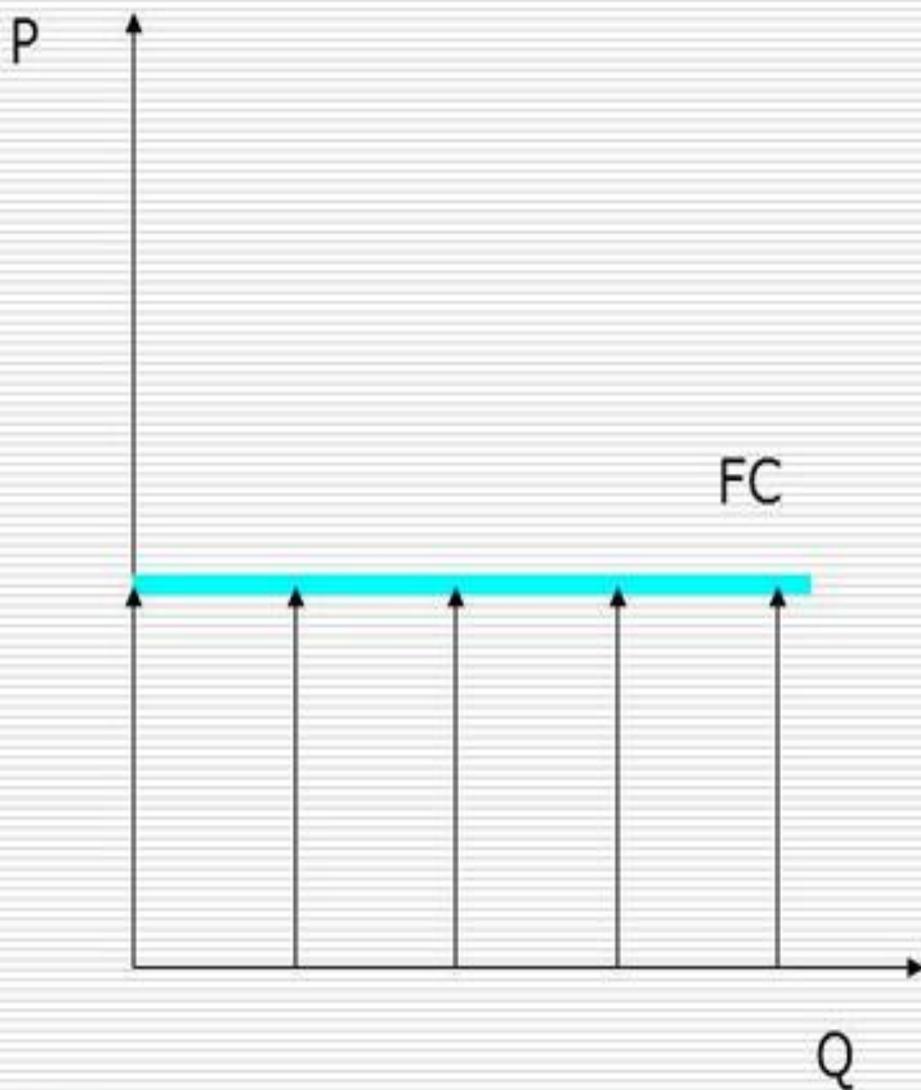


Постоянные издержки имеют место даже тогда, когда производственные мощности фирмы простаивают и продукция не выпускается (FC).



- **переменные** - их величина изменяется в зависимости от увеличения или уменьшения объема производства. (VC).

Постоянные издержки - FC



□ **Не зависят от объема выпуска:** при любом Q имеют фиксированную величину

□ **Примеры:**

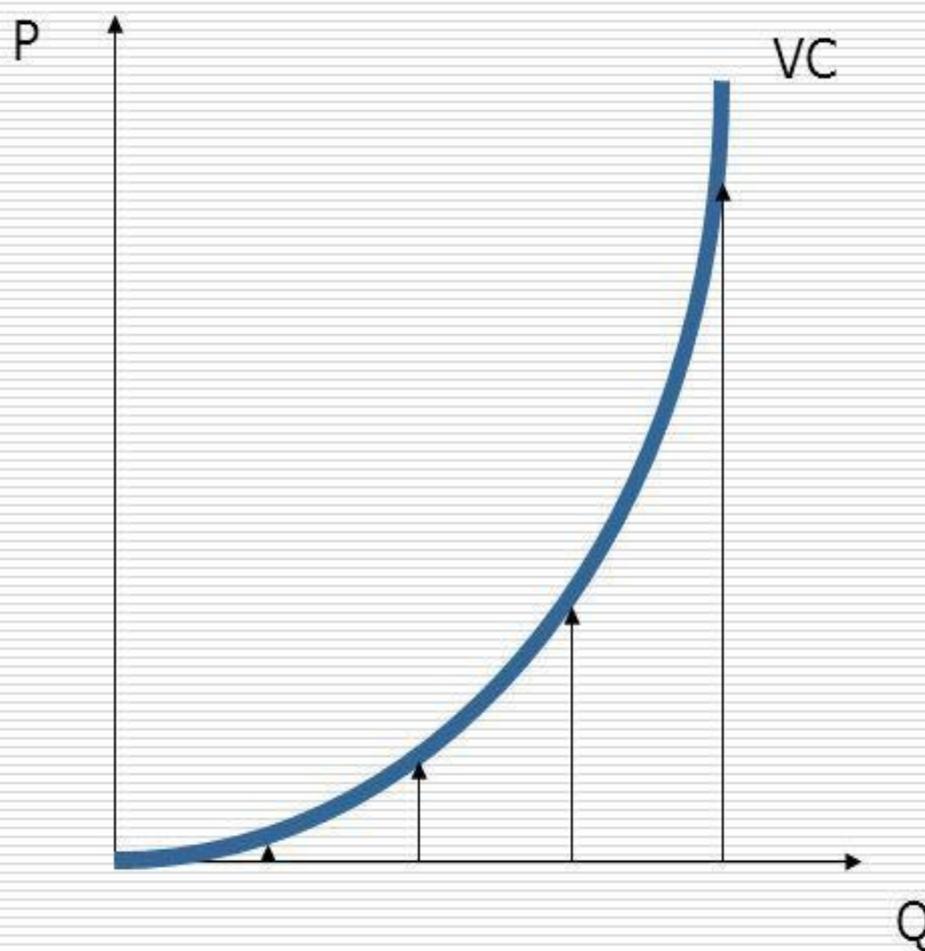
- Аренда здания
- Страховые взносы
- Банковский процент
- Зарплата аппарата управления
- Охрана...

Переменные издержки - VC

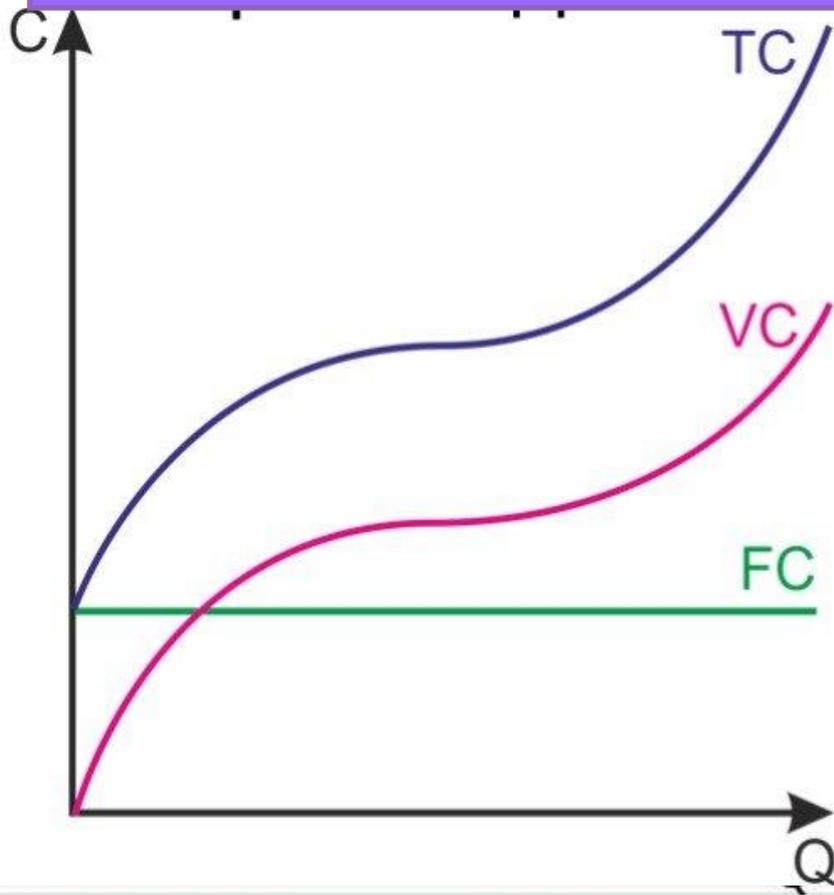
□ Растут с ростом объема производства

□ Примеры:

- Плата за материалы
- Плата за электроэнергию
- Плата за транспорт
- Зарплата рабочих...



Общие издержки - TC



Общие издержки - это сумма всех издержек фирмы, постоянных и переменных:

$$TC = FC + VC$$

Общие издержки растут с ростом объема производства



ОБЩИЕ ИЗДЕРЖКИ — совокупность постоянных и переменных издержек фирмы (ТС):

$$ТС = FC + VC$$



СРЕДНИЕ ОБЩИЕ ИЗДЕРЖКИ представляют собой частное от деления общих издержек ТС на объем продукции Q. Иногда средние общие издержки АТС в экономической литературе обозначают как АС:

$$АС = ТС / Q$$



ПРЕДЕЛЬНЫЕ ИЗДЕРЖКИ — это приращение общих издержек на производство дополнительной единицы продукции (МС):

$$МС = \Delta ТС / \Delta Q$$



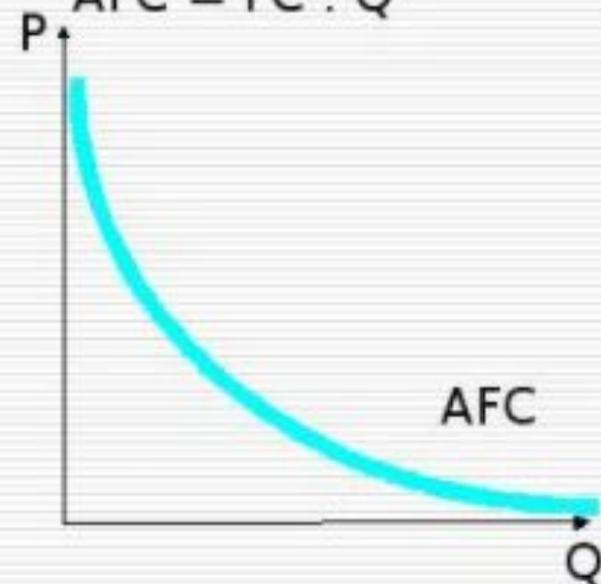
$MVC = \Delta VC / \Delta Q$ = **предельные переменные издержки**

$MFC = \Delta FC / \Delta Q$ - **предельные постоянные издержки**

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

Средние
постоянные
издержки

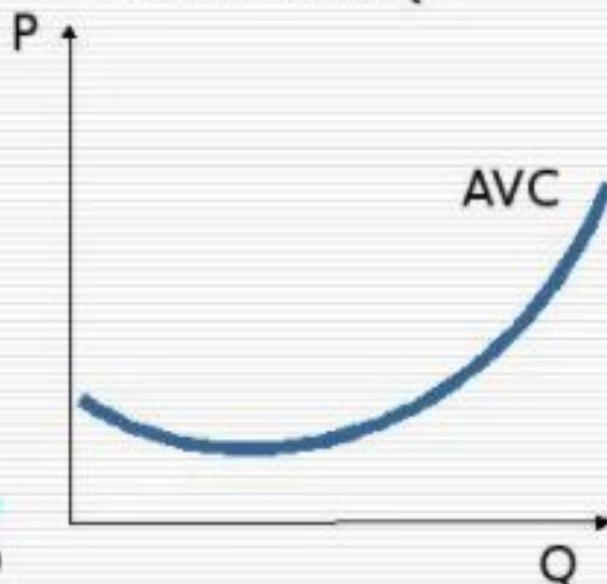
$$AFC = FC : Q$$



Снижаются с
ростом выпуска

Средние
переменные
издержки

$$AVC = VC : Q$$

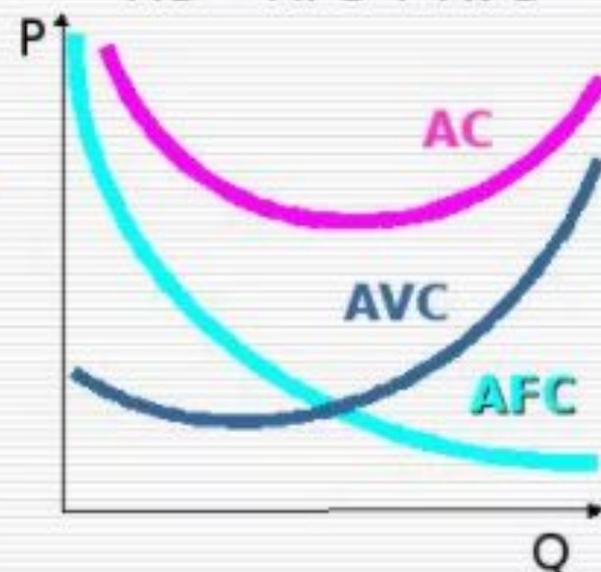


С ростом выпуска
снижаются,
затем растут

Средние общие
издержки

$$AC = TC : Q;$$

$$AC = AFC + AVC$$



С ростом выпуска
снижаются, затем
растут



Прибыль — основной показатель успешного выполнения менеджерами своих координирующих функций (принятия решений и планирования). Именно прибыль, а не потери обеспечивает основу для процветания фирмы и роста ее влияния на рынке.



БУХГАЛТЕРСКАЯ ПРИБЫЛЬ — это разница между доходом фирмы и явными издержками. Она превышает экономическую на величину нелепых издержек.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИБЫЛЬ

представляет собой разницу между бухгалтерской прибылью и величиной неявных издержек.





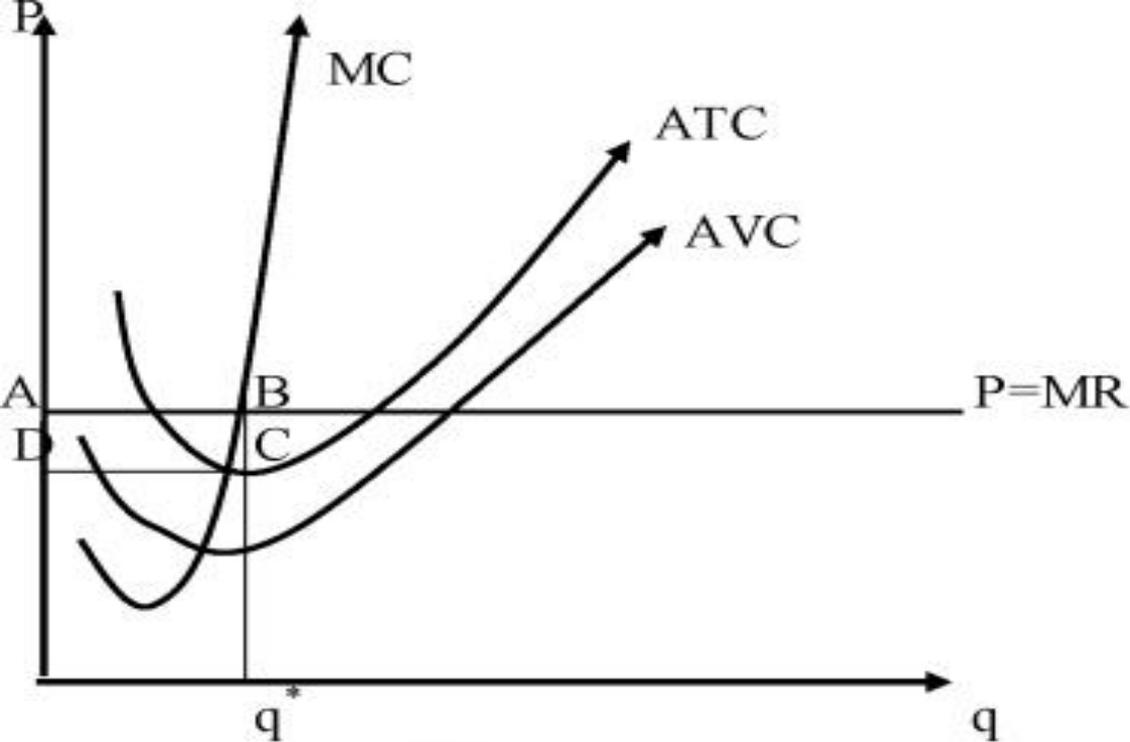
Под прибылью (P) понимается
разница между доходами,
полученными предприятием от
продажи товаров, и расходами,
которые были осуществлены им в
процессе производственной и
сбытовой деятельности^

$$P = TR - TC$$



НОРМАЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ возникает тогда,
когда общая выручка фирмы равна
экономическим издержкам, рассчитанным
как издержки упущенных возможностей
для всех примененных ресурсов.

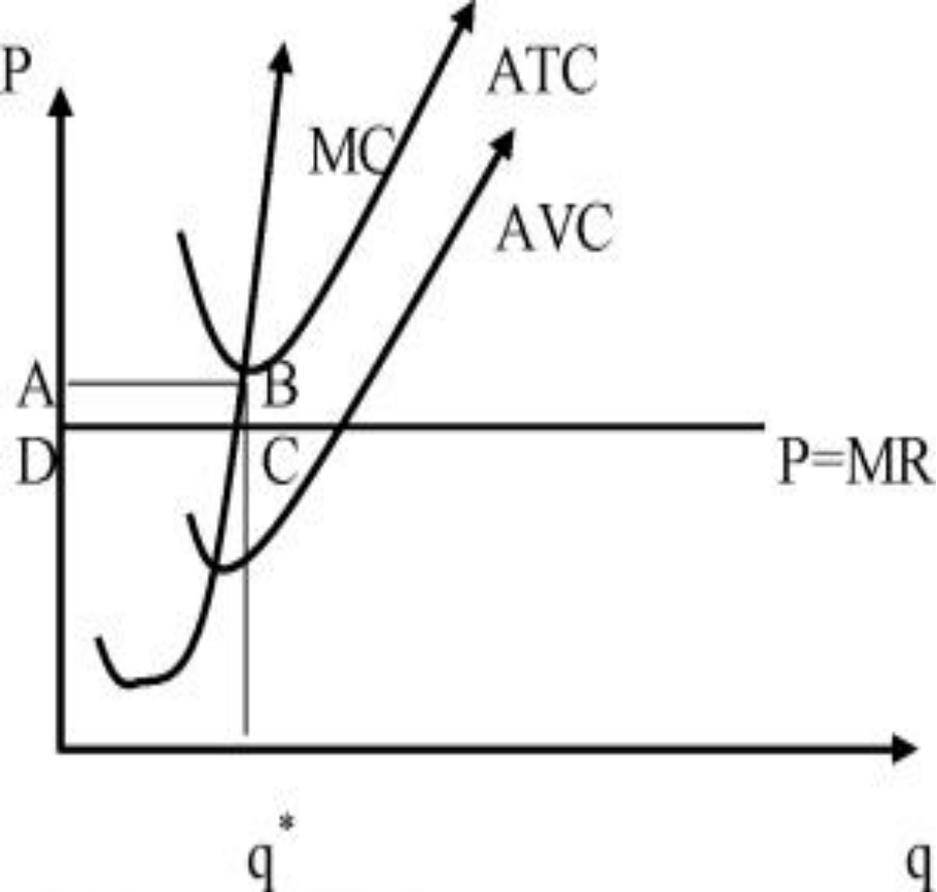




**Фирма
максимизирует
прибыль при таком
объёме
производства q^* ,
при котором
 $MR = MC$.**



**Фирма может максимизировать
прибыль, если цена, установившаяся на
рынке, превышает её минимально
возможные средние совокупные издержки
ATC.**



Если цена на продукцию снизилась, то фирма будет нести убытки.

Для минимизации убытков фирма должна определить объём выпуска.



Если цена меньше минимально возможных средних совокупных издержек ATC, но выше средних переменных издержек AVC, то фирма несёт убытки.



Спасибо за внимание