
Тема: Фирма как совершенный конкурент

Вопросы:

1. Понятие капитала фирмы. Основной, оборотный капитал.
 2. Производство и предпринимательство. Классификация фирм.
 3. Совокупный и предельный продукт фирмы.
 4. Прибыль и издержки фирмы. Классификация издержек.
-

1. Фирма: понятие капитала

Фирма – агент, осуществляющий экономическое объединение факторов производства для производства экономических благ

В распоряжении фирмы имеется:

1. Финансовый капитал – свободные денежные средства, предназначенные для последующего расходования на производственную и коммерческую деятельность с целью получения прибыли. Состоит из собственных, заемных и перераспределяемых средств.

Перераспределяемые средства – безвозмездные бюджетные субсидии, трансферты, средства иных фирм, паевые вложения

2. Производственный капитал – факторы производства, непосредственно используемые для создания экономических благ. Он включает в себя:

Основной капитал – факторы производства длительного использования, которые не меняют своей материально-вещественной формы в процессе производства благ, но подвержены физическому износу и моральному устареванию (здания, земельные участки, медленно изнашивающиеся и устаревающие средства производства)

Оборотный капитал – факторы производства, полностью используемые в процессе производства (изменяющие свою материально-вещественную форму - сырье, быстроизнашивающиеся орудия труда, запасы готовой продукции, денежные средства)

Основные понятия, связанные с производственным капиталом фирмы

Амортизация – процесс переноса части стоимости основного капитала на произведенную продукцию в соответствии с износом

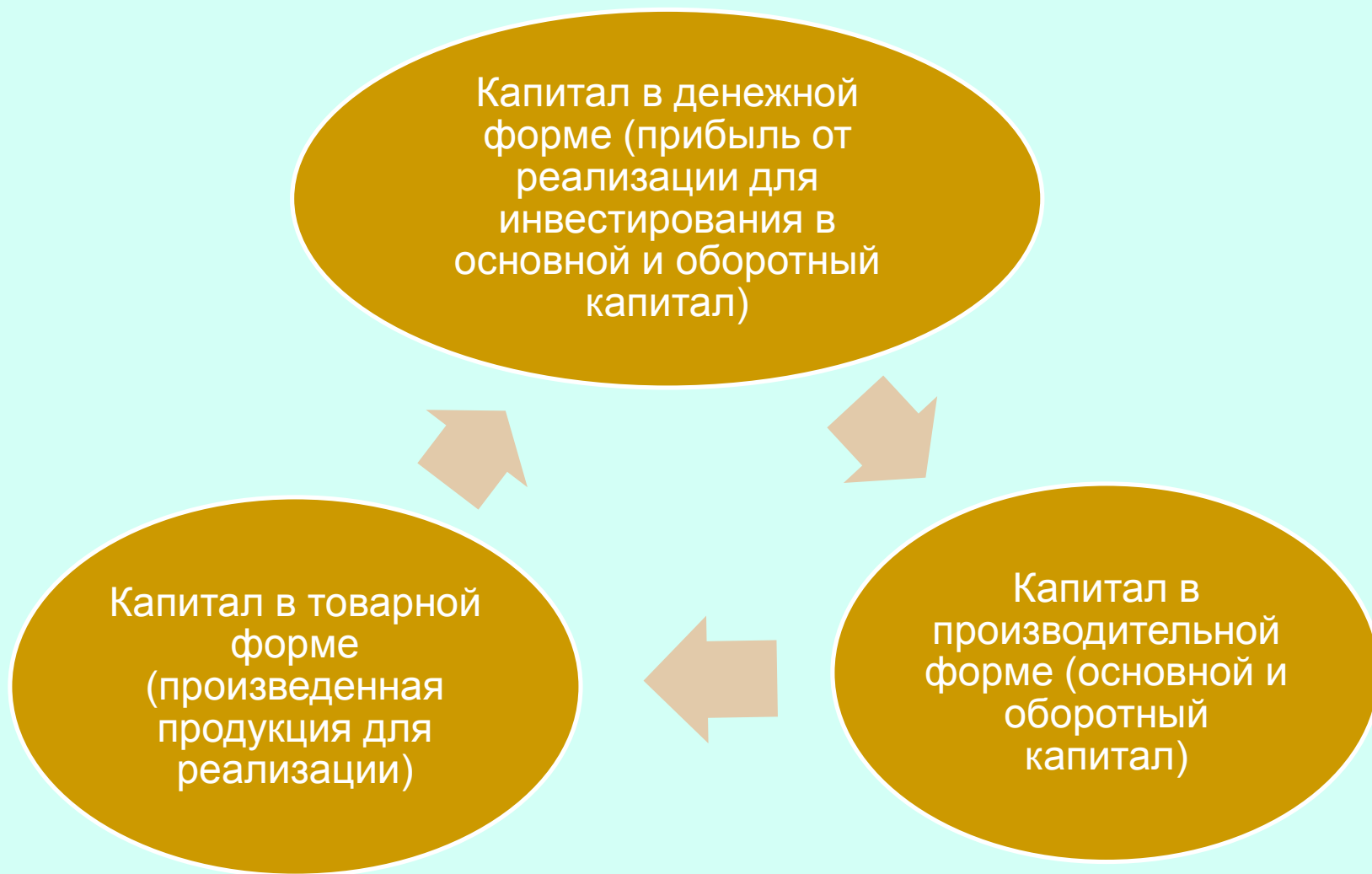
Износ основного капитала – уменьшение стоимости основных средств в процессе их использования. 2 вида – материальный и моральный

Кругооборот капитала – вложение денежных средств в производство с последующим их возвратом с превышением над начальным объемом вложения (с прибылью)

Оборот капитала – постоянное повторение кругооборота капитала

Технология – способ производства экономических благ, представляющий собой соотношение между используемыми факторами производства

Схема кругооборота капитала фирмы



2. Фирма: производство и предпринимательство

Предпринимательство – способность рационально и эффективно сочетать факторы производства с целью получения прибыли

Предприятие организуется носителем предпринимательских способностей

Функции предпринимательства:

1. **Организационная**
2. **Потребительская**
3. **Социальная**
4. **Научно-техническая**
5. **Институциональная**

Классификация предприятий

Классифицирующий признак	Тип	Описание
Сфера деятельности	Производственное	промышленные; сельскохозяйственные и агропромышленные; строительные
	Непроизводственное	торговые; транспортные; кредитно-денежные; страховые, инжиниринговые; лизинговые и др.
По форме собственности	Частное	принадлежит частным лицам и иным частным предприятиям
	Государственное	принадлежит государству
По национальности	Национальное	собственники – граждане данной страны
	Иностранное	собственники – иностранцы
	Смешанное	собственники – как граждане данной страны, так и иностранцы

Классификация предприятий

Классифицирующий признак	Тип	Описание
По размеру	малое	менее 100 занятых, оборот менее 400 млн.р.
	среднее	от 100 до 500 занятых, оборот менее 1 млн. р.
	крупное	более 500 занятых, оборот более 1 млн.р.
По организационно-правовой форме	Индивидуальный предприниматель	гражданин, пользующийся рядом льгот по налогообложению, бухгалтерскому учету
	Юридическое лицо	хоз. общество, хоз. товарищество, кооператив, унитарное предприятие
	Объединение юридических лиц	картель, трест, концерн, холдинг, фпг, корпорация
По положению на рынке	Конкурентная фирма	действует в условиях конкурентного рынка
	Монополист	имеет долю рынка не менее 65%
	Естественная монополия	имеет долю рынка в 100% в силу особенностей рынка

3. Общий, средний и предельный

ДОХОД

Совокупный доход (total revenue) – сумма дохода, получаемого фирмой от продажи определенного количества блага

$$TR = P * Q$$

Средний доход (average revenue) – доход, приходящийся на единицу проданного блага

$$AR = TR \backslash Q = (P * Q) \backslash Q = P$$

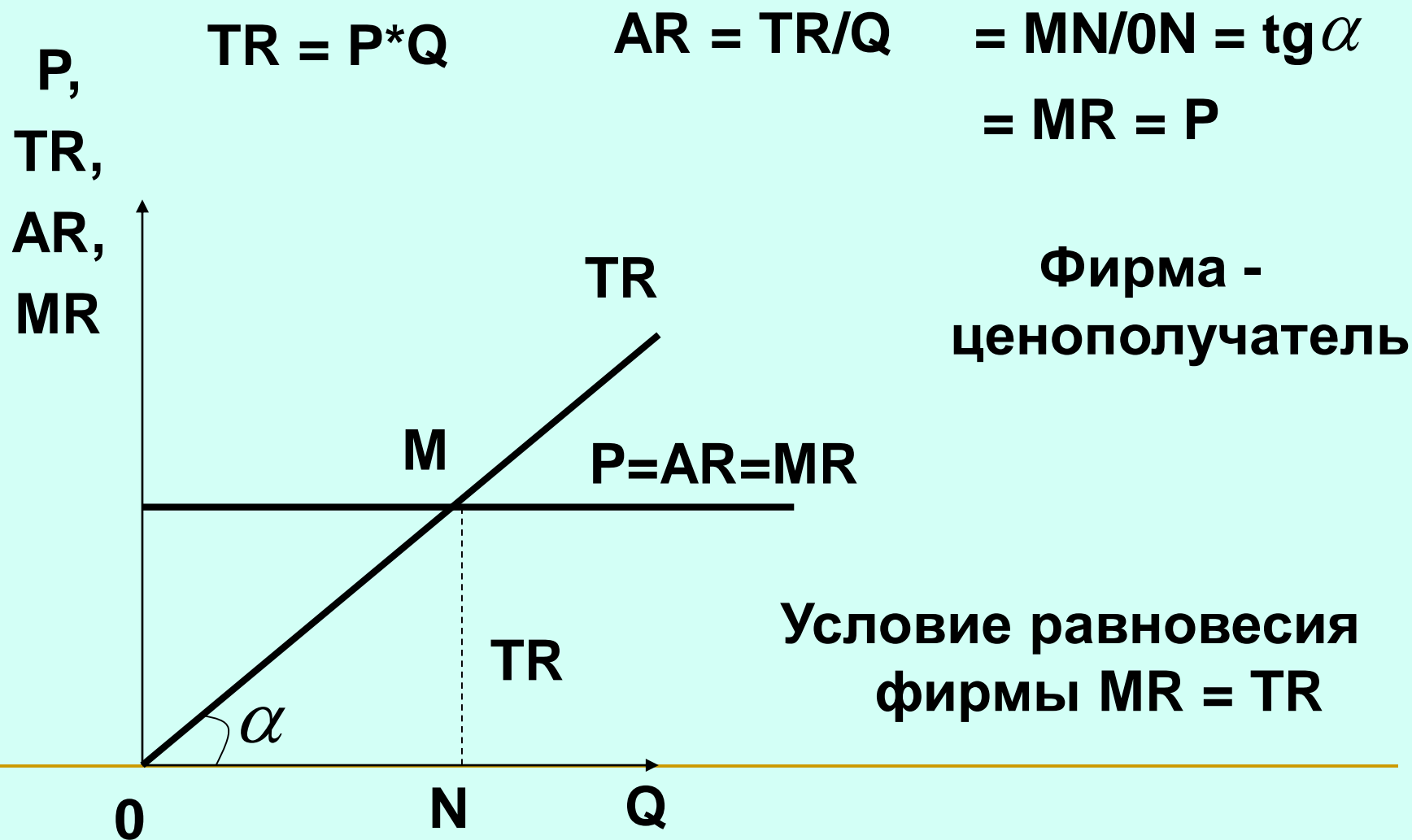
Общий, средний и предельный доход

Предельный доход (marginal revenue) –

приращение дохода, которое возникает за счет бесконечно малого увеличения выпуска продукции

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P * Q)}{\Delta Q} = P$$

Общий, средний и предельный доход в условиях совершенной конкуренции



4. **Фирма: издержки производства и прибыль**

Прибыль (profit) –

это разность между совокупной выручкой и совокупными издержками.

$$TR - TC = Pr,$$

TC – совокупные издержки

Pr - прибыль

Понятие и сущность издержек производства

- **Издержки производства** - один из важнейших факторов, определяющий способность и готовность предприятия производить определенное количество товаров и услуг.
- **Издержки производства** - совокупность затрат на приобретение ресурсов на рынке факторов производства.
- Существуют бухгалтерский и экономический подходы к анализу издержек. Соответственно различают **бухгалтерские** и **экономические** издержки производства.
- В финансовых документах фиксируются *фактические (явные) затраты*, которые представляют собой денежные расходы предприятия на оплату используемых производственных ресурсов (оплата труда, амортизация, арендная плата и т.п.). Эти издержки считает бухгалтер, поэтому они называются **бухгалтерские**. **Экономические** издержки основываются на факте редкости ресурсов и возможности их альтернативного использования.

- **Бухгалтерские издержки** включают явные издержки, плату за ресурсы поставщикам. Цена ресурсов составляет величину издержек.
- **Экономические издержки** включают явные и неявные (вмененные, скрытые, внутренние) издержки.
- **Неявные издержки** - альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы. Это издержки, связанные с упускаемыми возможностями наилучшего использования ресурсов фирмы.
- К неявным издержкам относится также нормальная прибыль - доход, необходимый для того, чтобы фирма осталась в данной отрасли.
- *Например, вложив 1 млн. р. в развитие фирмы, её владелец получил прибыль 12 %. Если в это время банковская ставка также равна 12 %, то полученная прибыль будет нормальной. Если учитывать вмененные (альтернативные) издержки, связанные с возможностью вложить 1 млн. р. в банк, то нормальная прибыль станет включаться в издержки, формируя экономические издержки.*

Бухгалтерская и экономическая прибыль

Различия в величине бухгалтерских и экономических издержек приводят к количественному несовпадению бухгалтерской и экономической прибыли.

Бухгалтерская прибыль (pr) — это совокупная выручка за вычетом бухгалтерских издержек.

Экономическая прибыль (π) — это разница между совокупной выручкой и экономическими издержками. Она меньше бухгалтерской на величину неявных издержек и нормальной прибыли.

Общие экономические издержки

Явные издержки

Названия явных издержек

Внешние издержки

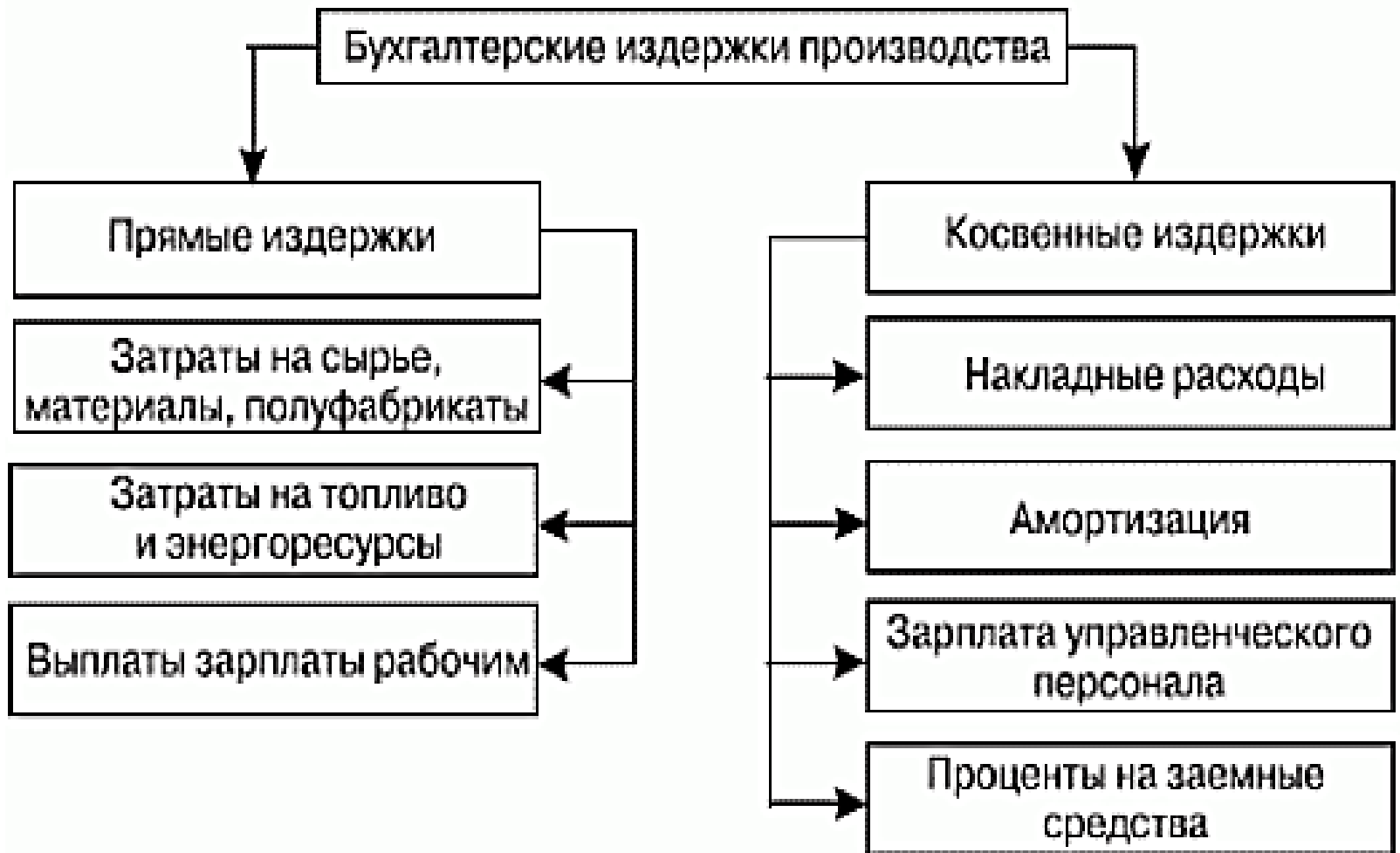
Бухгалтерские издержки

Платежи поставщикам ресурсов по контрактам

Неявные издержки

Затраты собственных неоплаченных ресурсов и упущенных выгод, которые не находят отражения в бухгалтерском учете

Нормальная прибыль – минимальная плата за удержание предпринимателя в данной сфере деятельности



Классификация издержек



Виды издержек

По экономической роли в процессе производства затраты (издержки) делятся на:

- **основные** - связаны непосредственно с технологическим процессом, а также с содержанием и эксплуатацией средств труда;
- **накладные** - расходы на обслуживание и управление производственным процессом, реализацию готовой продукции.

По способу отнесения на себестоимость отдельного вида продукции выделяют:

- **прямые** - связаны с производством отдельного вида продукции, включаются напрямую в себестоимость;
- **косвенные** - затраты, которые, при наличии нескольких видов продукции, не могут быть отнесены непосредственно на определенную единицу или тип продукции.

Виды издержек

По отношению к объему производства продукции затраты (издержки) подразделяются на:

- **постоянные** - издержки, не зависящие от объема и структуры производства и реализации продукции. Например, затраты на эксплуатацию зданий, оборудование, арендная плата, проценты за кредит, зарплата управленческого аппарата и т. п.
- **переменные** - издержки, изменяющиеся с изменением объема производства. Например, затраты на материалы, топливо, энергию, рабочую силу и т. д.

Существует функциональная зависимость между издержками и объемом выпуска. Ее суть сводится к тому, что издержки по производству есть функция от выпуска. В общем виде затраты по производству выражаются функцией издержек:

$$C = f(Q).$$

При этом вид функции издержек производства определяется типом производственной функции, а величина издержек — ценами факторов производства.

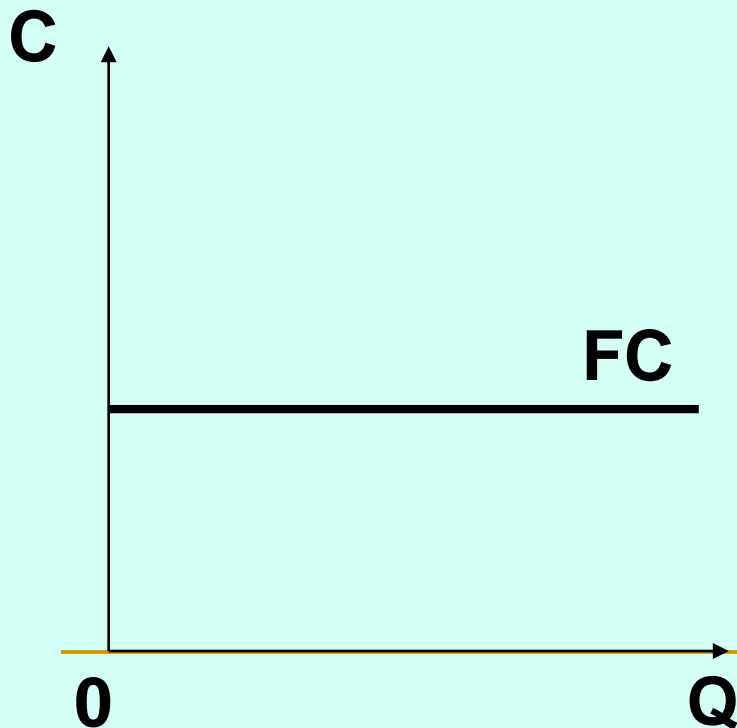
В краткосрочном периоде факторы производства подразделяются на постоянные и переменные. Если фактор производства может быть изменен в краткосрочном периоде, он называется переменным. Если фактор производства в краткосрочном периоде остается неизменным, он называется постоянным. Соответственно затраты по постоянным факторам отражаются в постоянных издержках, величина которых зависит от количества постоянных факторов и цен на них. Затраты по переменным факторам отражаются в переменных издержках, величина которых зависит от объема выпуска и цен переменных ресурсов.

В долгосрочном периоде все ресурсы являются переменными и производство будет характеризоваться только переменными издержками.

Если цены факторов производства принять неизменными, то уровень издержек будет зависеть только от объема выпуска. Эта зависимость может быть отражена графически в виде кривых издержек производства, отражающих минимальные значения издержек для каждого данного объема выпуска.

Издержки в краткосрочном периоде

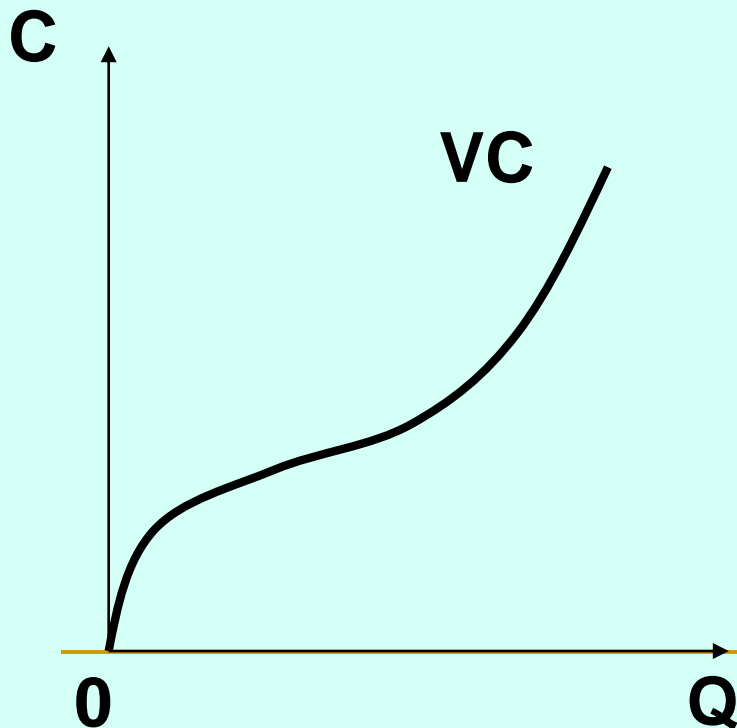
Постоянные издержки (fixed costs) – это издержки, величина которых не изменяется с увеличением или с уменьшением объема производства.



Например: издержки на использование зданий и сооружений, машин и оборудования (амортизация), аренда, капитальный ремонт, административные расходы.

Издержки в краткосрочном периоде

Переменные издержки (variable costs) – это издержки, величина которых изменяется с увеличением или с уменьшением объема производства.

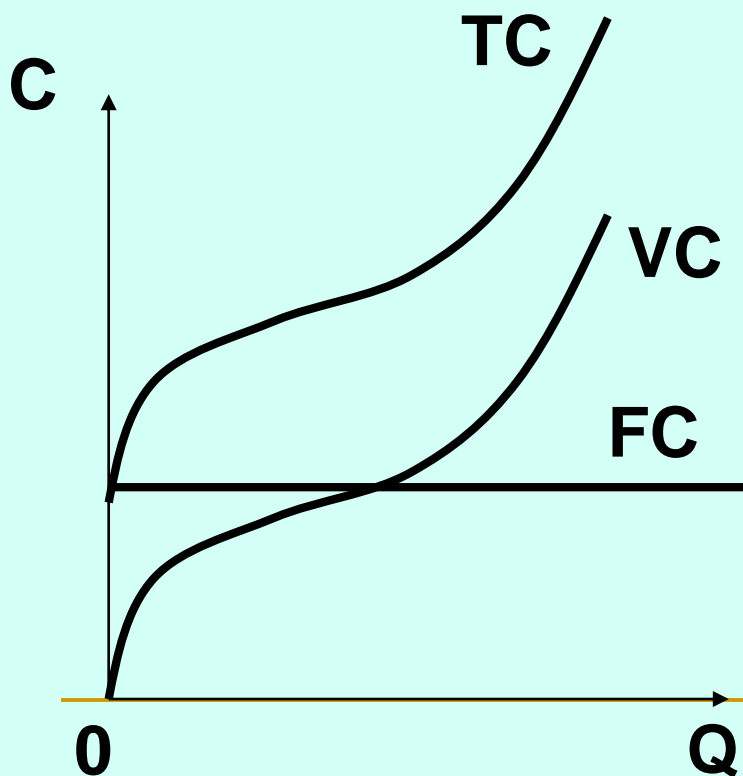


Например: издержки на сырье, электроэнергию, вспомогательные материалы, оплату труда работников.

Издержки в краткосрочном периоде

Общие издержки (total costs) – это совокупность постоянных и переменных издержек фирмы в связи с производством продукции.

$$TC = FC + VC$$



ФОРМУЛЫ РАСЧЕТА ПОСТОЯННЫХ, ПЕРЕМЕННЫХ И СРЕДНИХ ИЗДЕРЖЕК

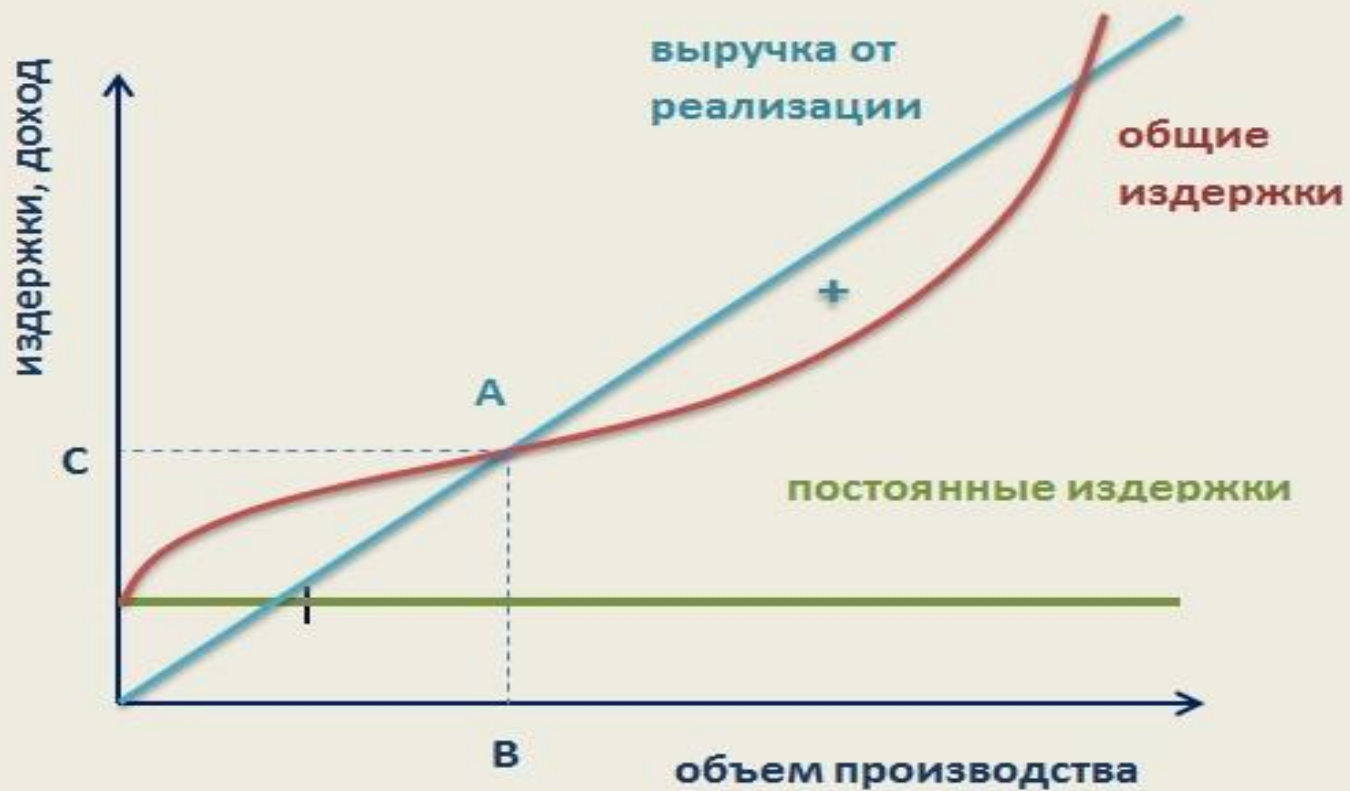
ФОРМУЛА	ОБОЗНАЧЕНИЯ	ПОЯСНЕНИЕ
$TR=Q \times P = T$ $C + Pr$	TR – Совокупный доход; Q – Количество товара (объем выпуска); P – цена единицы товара; TC – Общие издержки; Pr – Прибыль	Совокупный доход фирмы – это выручка от реализации, которая, в свою очередь, состоит из общих издержек и прибыли
$TC=VC+FC$	TC – Общие издержки; VC – Переменные издержки; FC – Постоянные издержки	Общие издержки есть сумма постоянных и переменных издержек
$ATC=TC/Q$	ATC – Общие средние издержки	Средние величины всегда рассчитываются путем вычисления на единицу товара (делятся на объем выпуска)
$MC=(TC_2 - TC_1)/(Q_2 - Q_1)$	MC – Предельные издержки; TC ₁ , TC ₂ – Общие издержки при начальном и конечном объеме производства; Q ₁ , Q ₂ – Начальный и конечный объем производства	Предельные издержки – это изменение общих издержек при изменении объемов производства (ключевой показатель при определении оптимального объема производства)

График безубыточности

Деление затрат на постоянные и переменные лежит в основе метода, который широко распространен в экономике. Впервые он был предложен в 1930 г. инженером Уолтером Раутенштраухом как способ планирования, получивший известность под названием **графика критического объема производства, или графика безубыточности.**

Условия построения графика:

- стабильность цен на сырье и продукцию за период, на который осуществляется планирование;
- постоянные издержки считаются неизменными в ограниченном диапазоне объема продаж;
- переменные издержки на единицу продукции не изменяются при изменении объема продаж;
- продажи осуществляются равномерно.



- A - точка безубыточности
- B - пороговый объем реализации (Q_{min})
- C - пороговая выручка

- Точка безубыточности может быть определена и аналитическим методом.

$Q_{\min} = FC / (P - AVC)$, где

FC - постоянные издержки,

P - цена,

AVC - средние переменные издержки (переменные затраты на единицу продукции).

- При помощи анализа безубыточности можно не только рассчитать критический объем производства, но и объем, при котором может быть получена запланированная (целевая) прибыль:

$Q_{п} = (FC + Pr_{ц}) / (P - AVC)$, где

$Pr_{ц}$ – запланированная целевая прибыль

- Этот метод позволяет выбрать лучший вариант при сравнении нескольких технологий.

Средние издержки

Для эффективного хозяйствования фирмы и определения ближайших перспектив развития необходимо рассчитывать средние издержки, т.е. издержки на единицу продукции, что позволит определить расширять, сокращать производство или уходить из отрасли

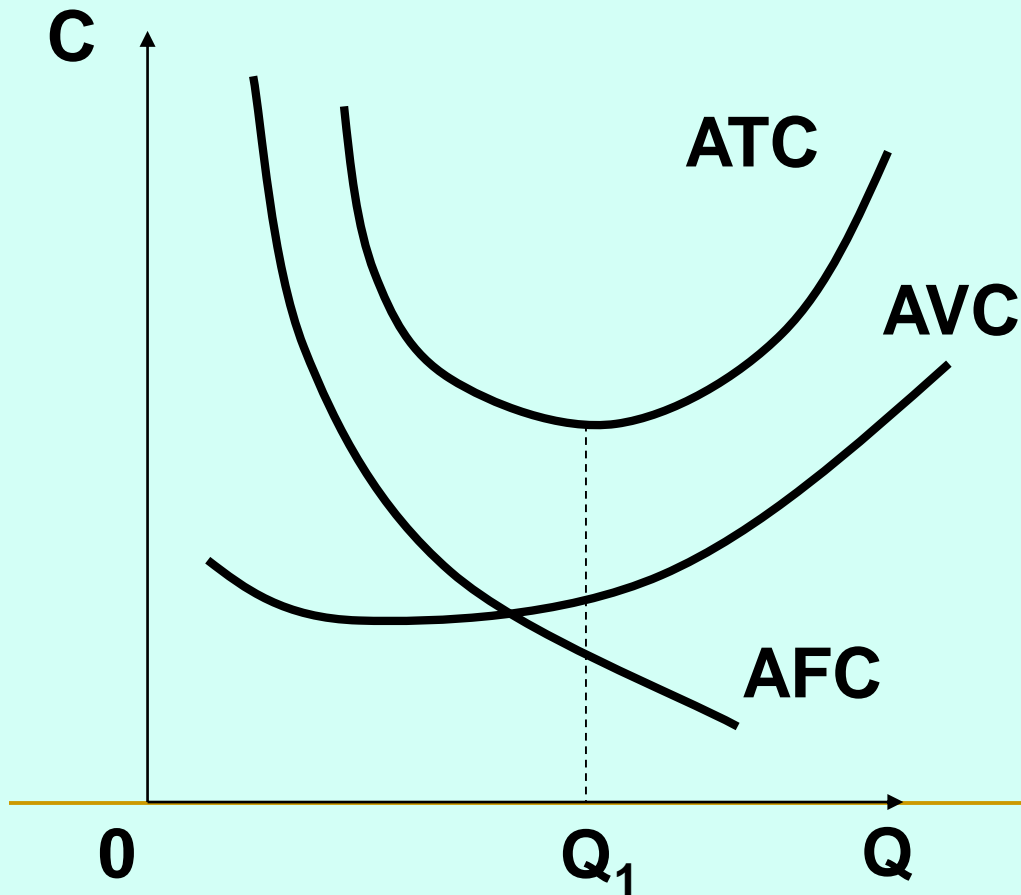
Средние издержки

$$AFC = FC / Q$$

$$AVC = VC / Q$$

$$ATC = TC / Q$$

$$ATC = (FC + VC) / Q$$



Q_1 - min ATC

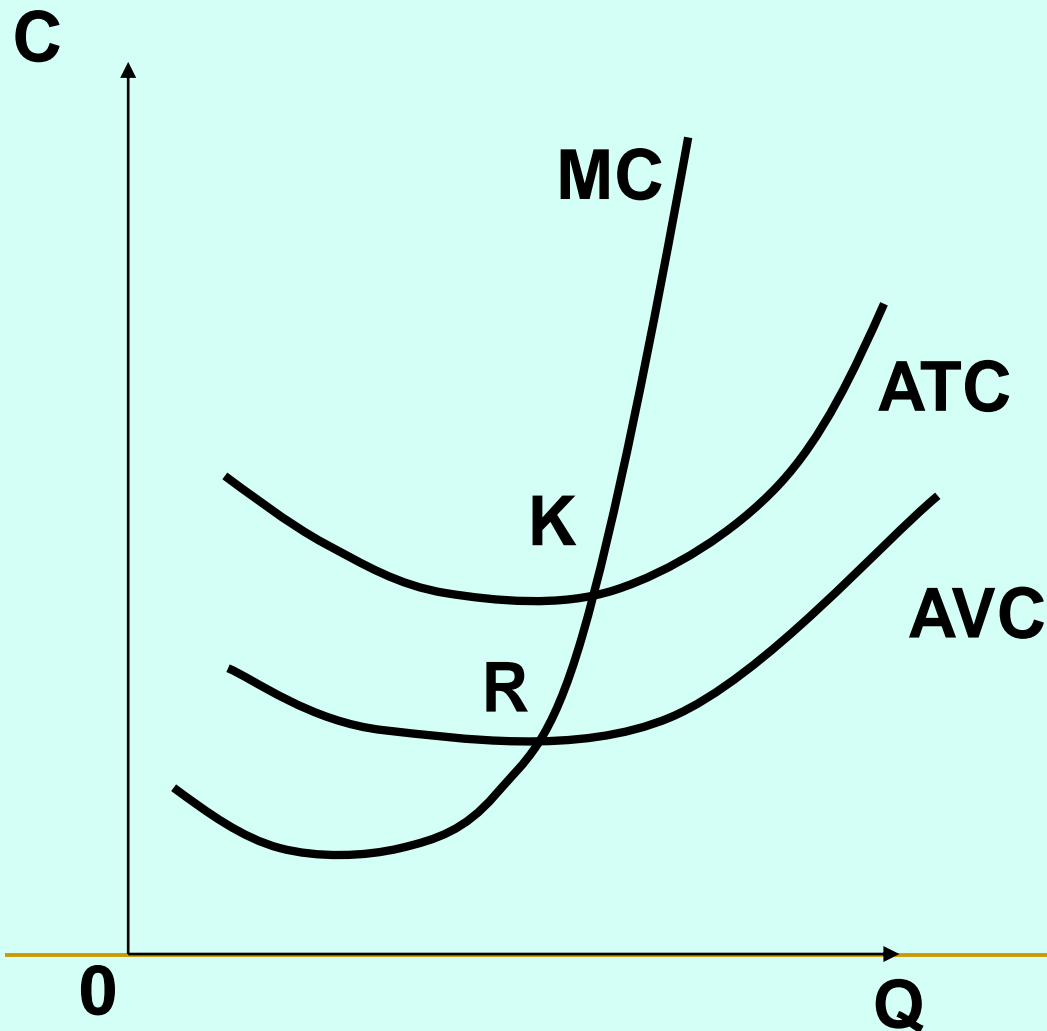
Предельные издержки

Предельные издержки (marginal cost) – это приращение совокупных издержек, вызванное бесконечно малым увеличением производства.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta(VC + FC)}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} + \frac{\Delta FC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

FC не влияют на величину MC

Предельные издержки



Если $MC < ATC$, то производство каждой новой единицы продукции уменьшает ATC

Когда $ATC = \min$, $MC = ATC$

$MC \times \min ATC$ и $\min AVC$

5. **Фирма: условия равновесия**

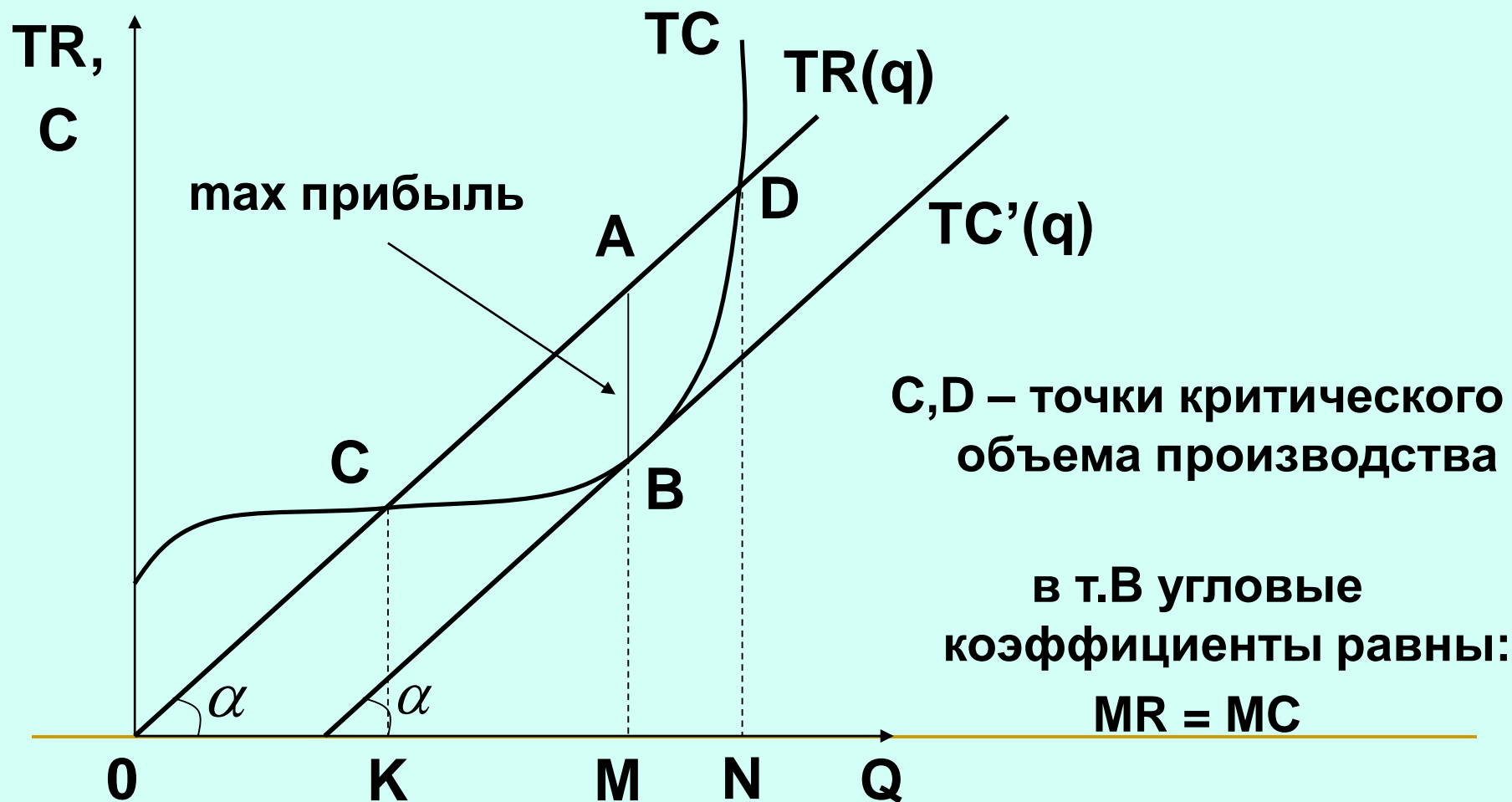
Равновесие фирмы

**в краткосрочном периоде это точка,
в которой она прекращает
наращивать производство,
добившись максимально возможной
при данной цене прибыли**

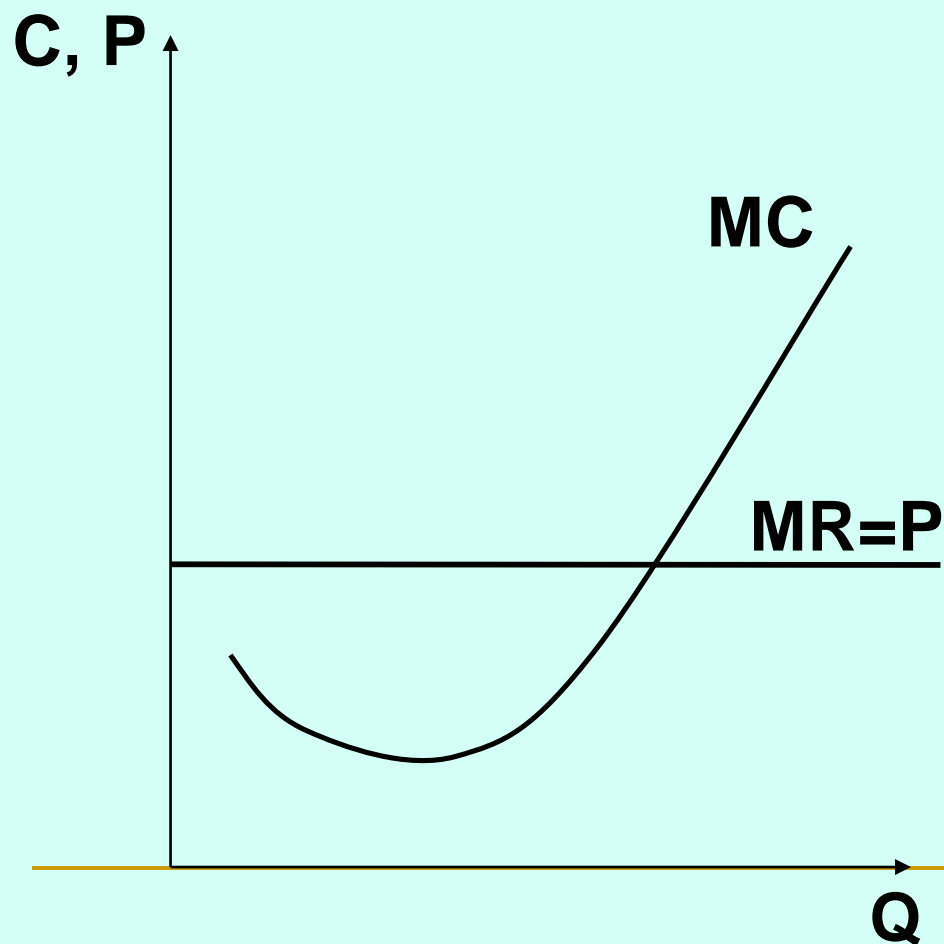
Максимизация прибыли и минимизация
издержек достигается тогда, когда

$$\mathbf{MR = MC}$$

Производство фирмы и достижение максимальной прибыли



Равновесие фирмы при совершенной конкуренции

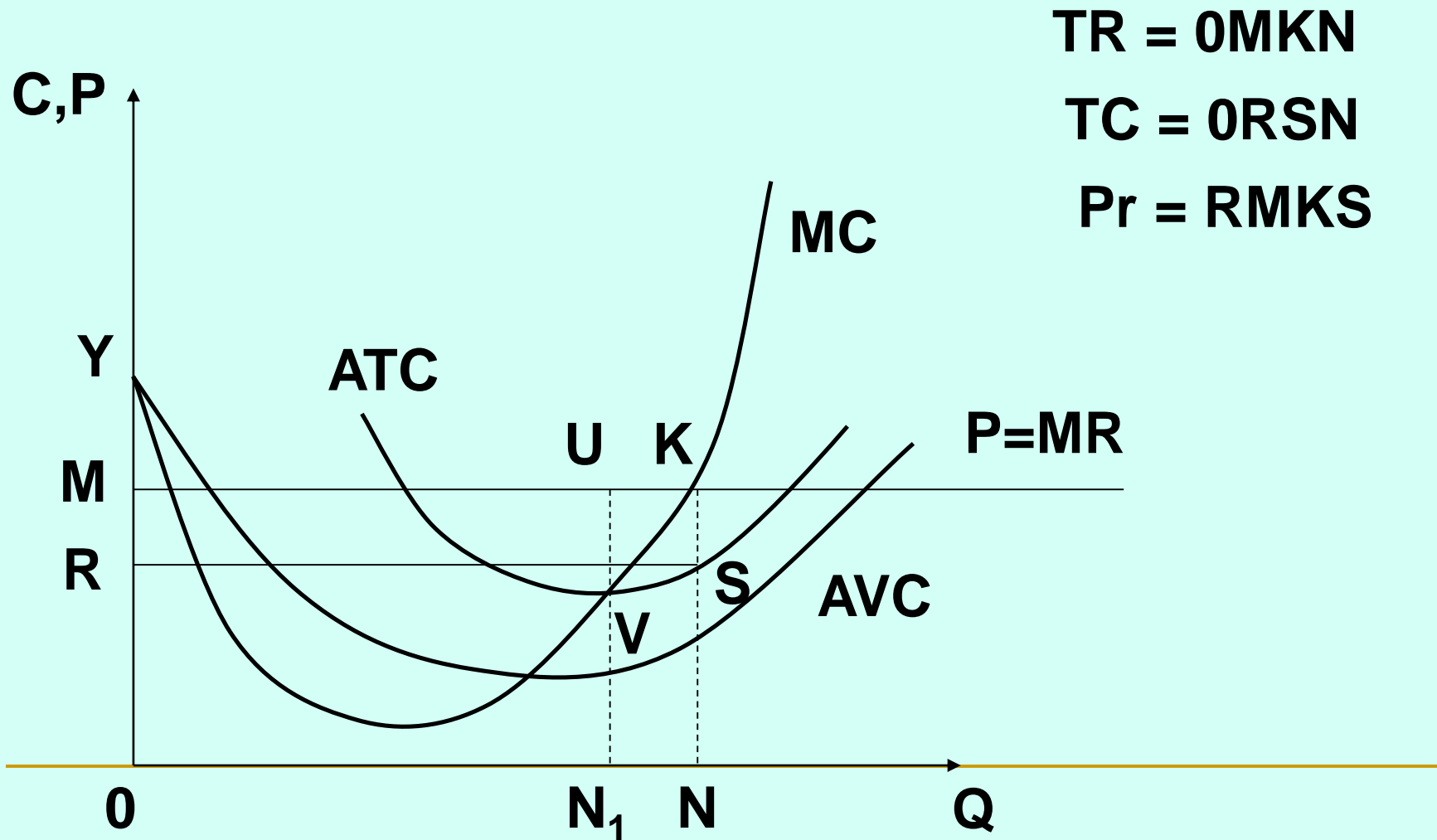


Если $MC < P$, то фирма будет недополучать прибыль и увеличивать Q.

Если $MC > P$, то фирма будет иметь убыток и уменьшать Q.

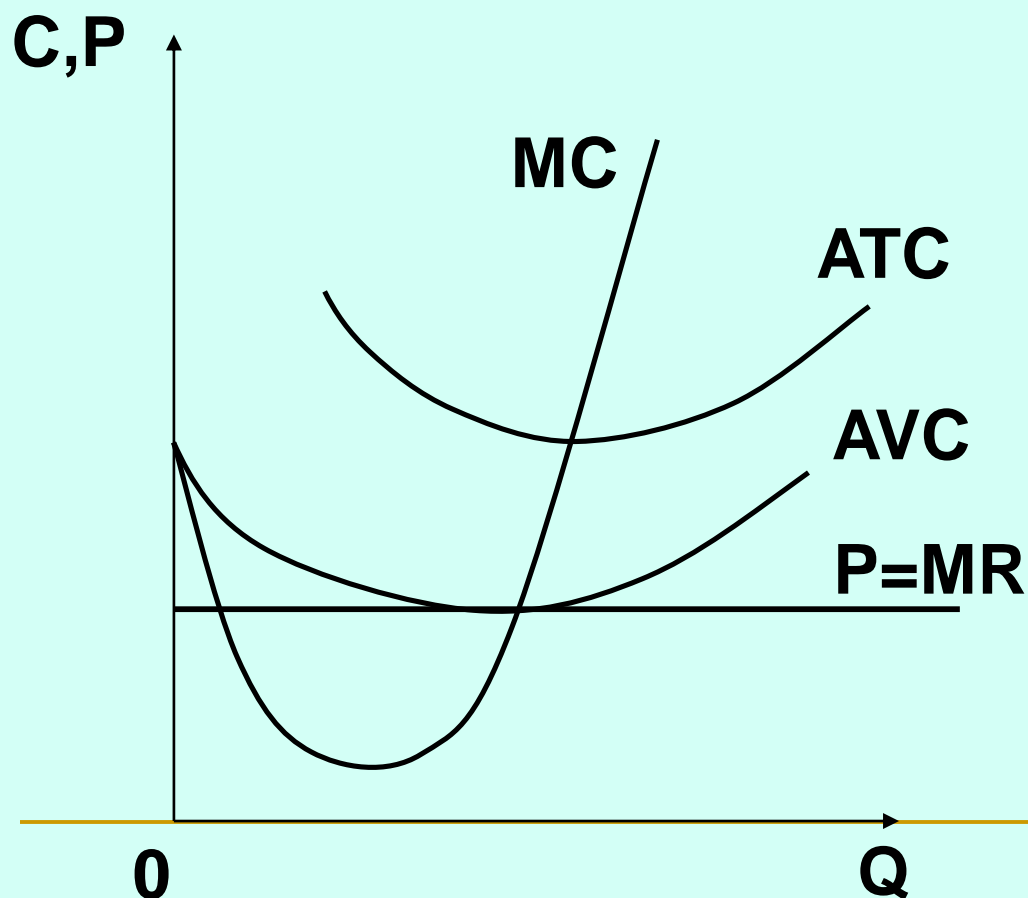
$$MR = MC = P$$

Издержки и прибыль фирмы в краткосрочном периоде



6. Типы фирм в краткосрочном периоде

Предельная фирма

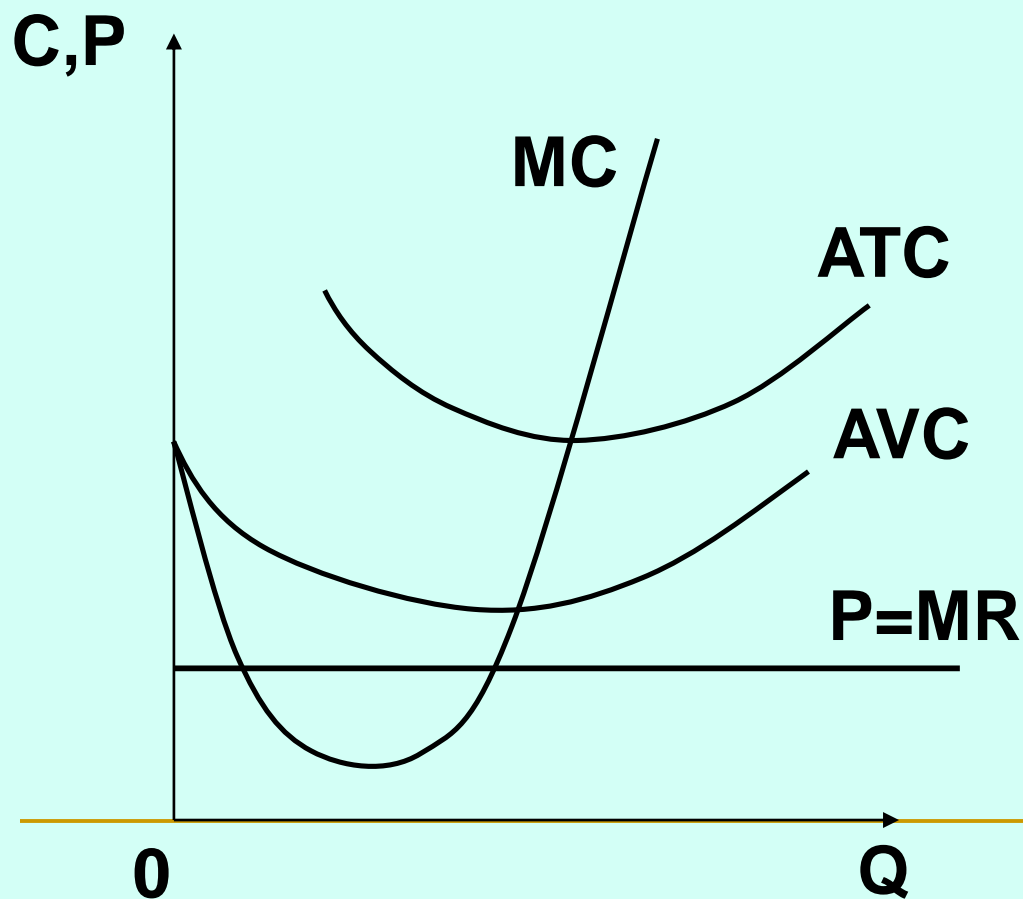


$$AVC = P$$

Фирма может жить лишь короткое время. Если цена увеличится, то она покроет все свои расходы. Если цена уменьшится, то фирма уйдет с рынка

Типы фирм в краткосрочном периоде

Запредельная фирма

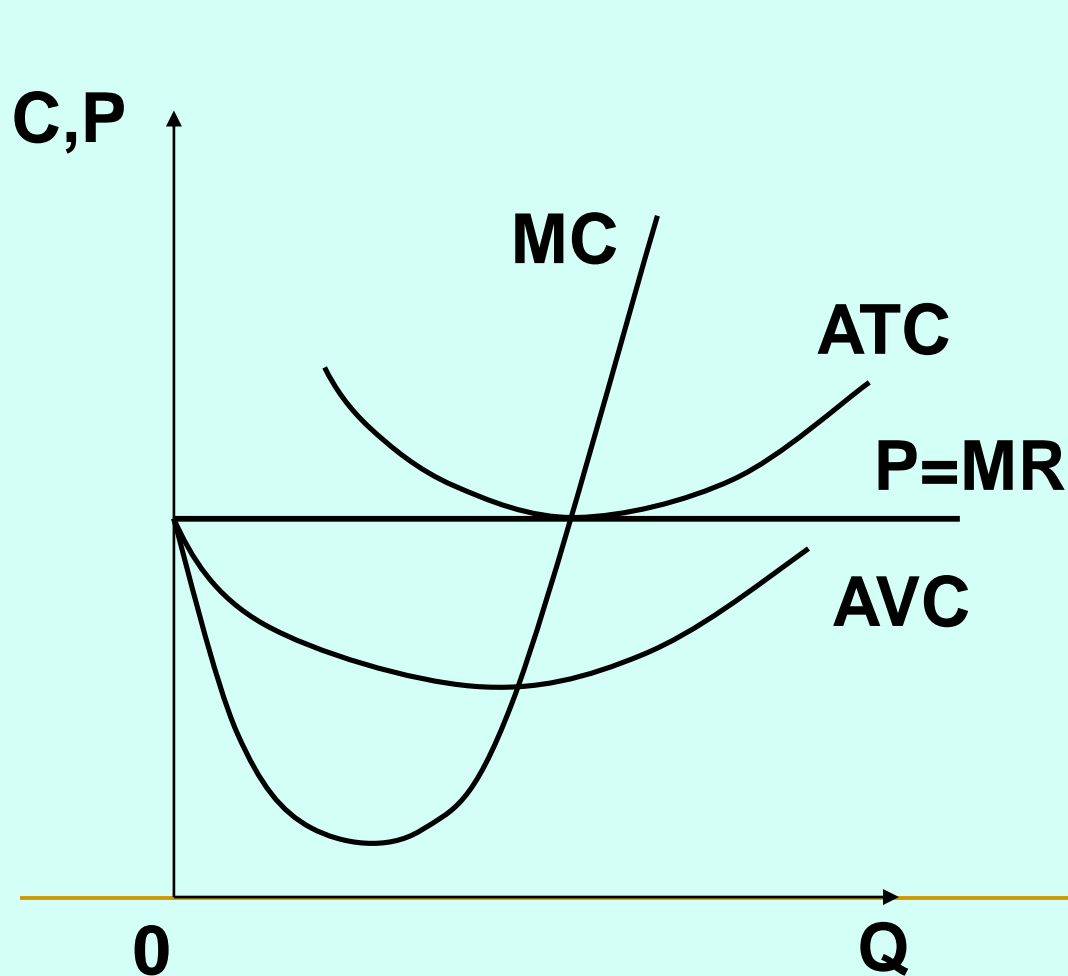


$$AVC > P$$

Фирма должна
уйти с рынка, т.к.
она не может
покрывать даже
AVC

Типы фирм в краткосрочном периоде

Допредельная фирма с нормальной прибылью

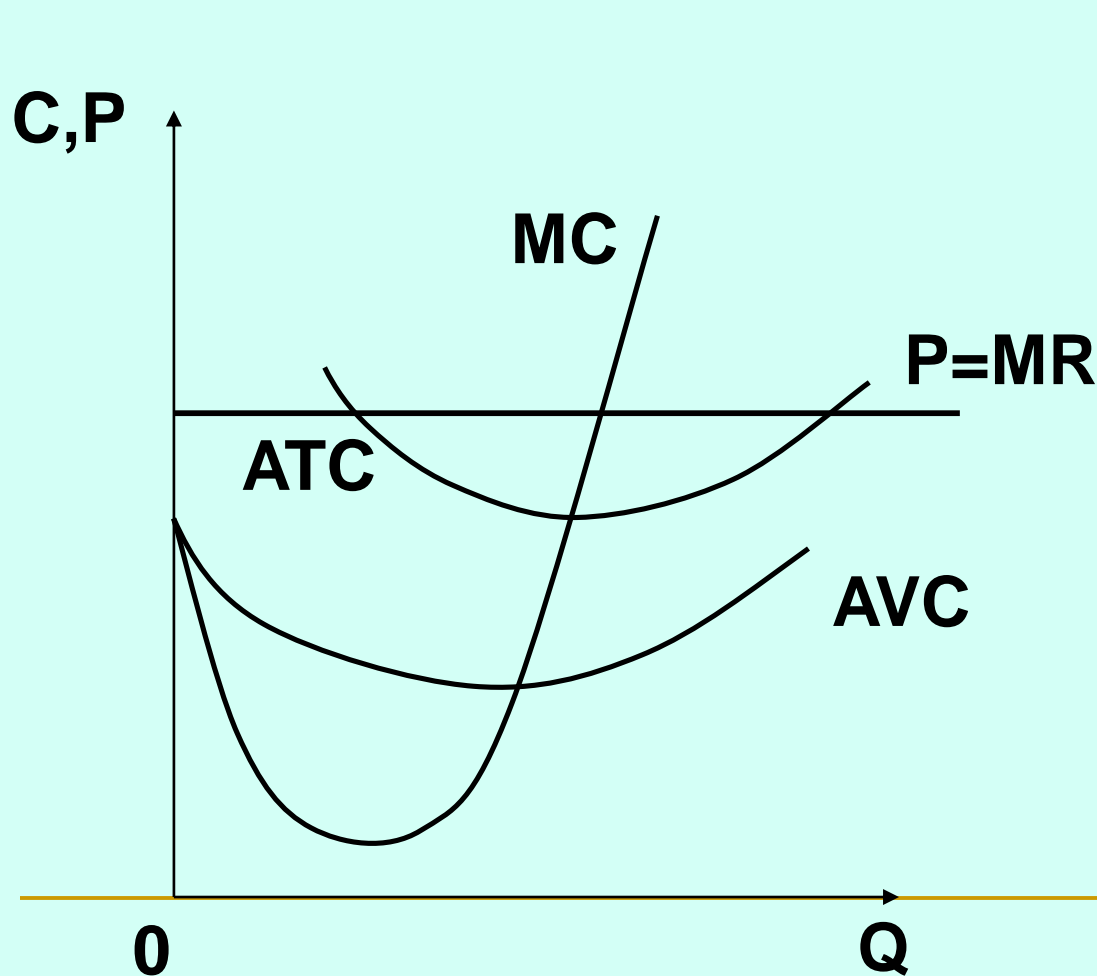


$$ATC = P$$

Фирма покрывает
все свои
издержки и
получает
нормальную
прибыль

Типы фирм в краткосрочном периоде

Допредельная фирма со сверхприбылью



$$ATC < P$$

Фирма покрывает все свои издержки и получает нормальную прибыль + сверхприбыль

Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде:

- 1. Все затраты фирмы становятся переменными;**
 - 2. На рынке в целом изменяется количество фирм**
-

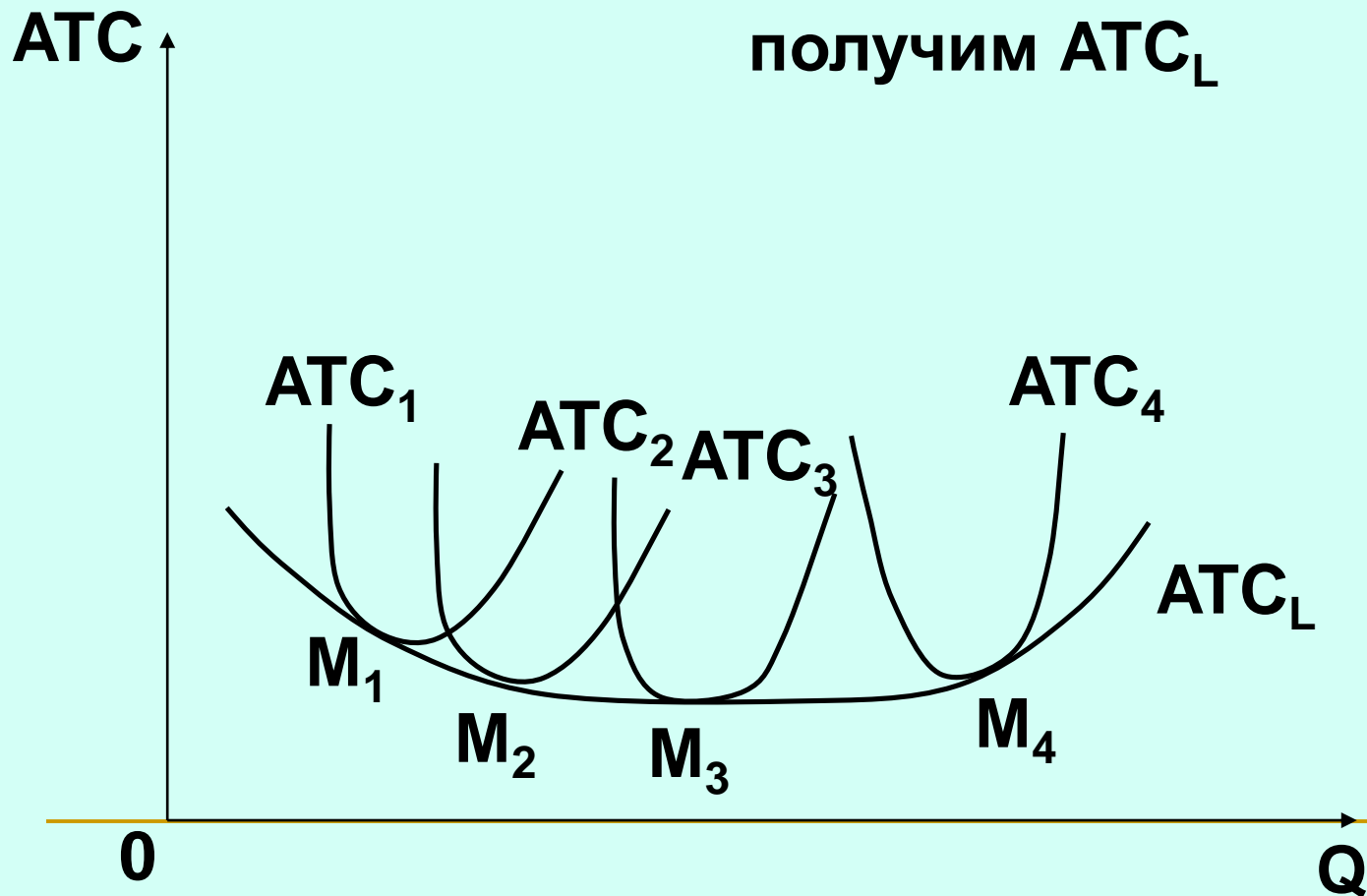
Долгосрочные издержки фирмы

При расширении объемов производства фирма должна не только увеличивать переменные издержки (количество работников, используемого сырья, полуфабрикатов и т.д.), но и наращивать производственные мощности, чтобы поддерживать оптимальное сочетание факторов производства. Это приводит к изменению АТС => фирма переходит на новую кривую

АТС в долгосрочном периоде

При увеличении Q АТС сдвигаются вправо

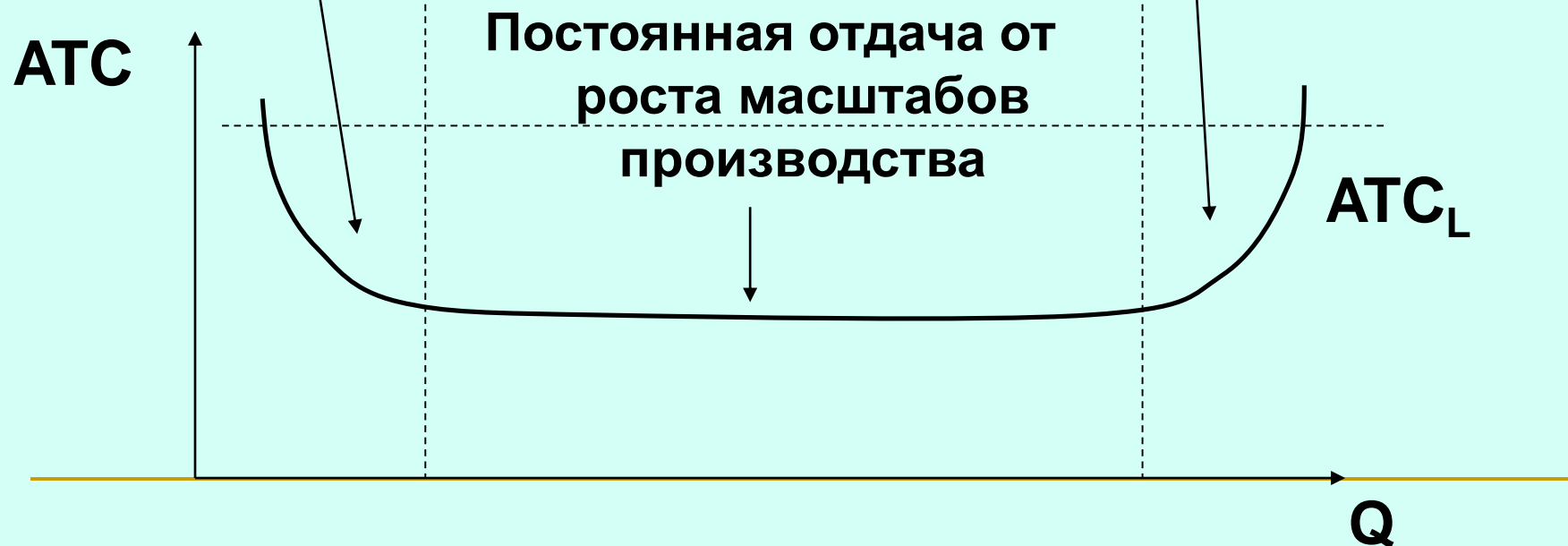
Если соединить точки \min всех АТС, то получим $АТС_L$



Влияние эффекта масштаба на ATC_L

Экономия от роста масштабов производства

Рост издержек от роста масштабов производства



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (0-10 баллов)

Решить все задачи, приведя требуемые формулы и ход решения.

Критерии оценки:

- полнота и корректность решения (0-6 баллов)
- наличие хода решения и пояснений (0-3 балла)
- пересылка ответов преподавателю по электронной почте spicyna@tpu.ru в установленный срок **до 21.00 06.04.2022** (1 балл)

Задача 1

Определить:

Точку безубыточности фирмы и объем производства, обеспечивающий получение целевой прибыли по следующим параметрам:

Цена товара - 950 руб. за шт.

Сумма постоянных затрат – 240 000 руб.

Переменные издержки в цене товара (средние переменные издержки)
- 650 руб.

Размер целевой прибыли – 60 000 руб.

Задача 2

Рассчитать все виды издержек и заполнить пустые клетки в таблице. Указать на ошибки в формулировке задачи

Q	AFC	VC	ATC	MC	TC	FC	AVC
0					100		
10			20				
20	5						14
30				7	450		
40		420					
50	2		14				

Задача 3

Имеются следующие данные о деятельности фирмы, чьи средние переменные издержки достигли минимального уровня:

P	Q	TR	TC	FC	VC	AC	AVC	MC
3,0				6000	8000	3,50		

Заполните таблицу, внося недостающие цифры, и скажите, должна ли фирма:

- А) увеличить выпуск продукции
- Б) уменьшить выпуск продукции
- В) закрыться
- Г) ничего не менять.