

Теория затрат.
Рыночное предложение

- **1. Понятие затрат**
- **2. Затраты предприятия в коротком периоде**
- **3. Затраты в длительном периоде**
- **4. Взаимосвязь общих затрат короткого и длительного периода**
- **5. Максимизация прибыли.**
- **6. Функция и эластичность предложения**

Трудности перевода

- В западноевропейских языках слова, обозначающие цену – price, Preis обозначающие ценность – value, Wert имеют разное происхождение.

В отечественной экономико-математической литературе (В.В. Новожилов, В.Н. Богачев, Ю.В. Сухотин и др.) понятие стоимости производства передавалось термином «затраты».

Вопрос 1.

- Понятие «затраты» – является одним из самых многозначных в экономической науке.
- Исследование этого непростого вопроса позволяет выделить несколько схожих на первый взгляд, но все же существенно различающихся экономических категорий: **расходы, затраты, издержки.**
- Понимание сущности названных категорий является основой эффективной работы любого предприятия.

Расходы предприятия – это представленные в натуральном выражении ресурсы, примененные в производстве и трансформированные в готовый продукт.

Так, если для производства блага требуется древесина, это значит, что израсходовано, например, 5 м^3 древесины.

- ***Затраты*** – это денежное выражение тех расходов, которые понесло предприятие при производстве продукции и ее последующей реализации.
- **Затраты** - это денежная оценка стоимости материальных, трудовых, финансовых, природных, информационных и других видов ресурсов на производство и реализацию продукции за определенный период времени.

- Затраты – это жертва (или потери) определенных ресурсов в настоящем для получения положительного результата в будущем.

(потери могут быть осязаемые и неосязаемые, объективные и субъективные)

- Затраты – это представленная в денежной форме величина ресурсов, использованных для получения некоторых полезных результатов.

- Функция затрат описывает зависимость величины затрат от объема выпуска и цен факторов производства
 - $TC = f\{Q(K,L), W, r\}$.
- Вид функции определяется типом производственной функции, а величина затрат зависит от цен факторов производства.

Концепции затрат

Частные, внешние и
общественные затраты

Затраты производства и
альтернативные затраты

Явные и неявные
затраты



Концепции затрат

- **Частные, внешние и общественные затраты**

Затраты (с точки зрения отдельного товаропроизводителя) являются **частными**.

Однако производство блага вполне может сопровождаться какими-либо негативными воздействиями на третьи лица, не участвующие в производстве и распределении его результатов (например, выхлопы цементного завода в атмосферу).

Этот факт приводит к ухудшению экологической обстановки в округе, что требует средств для устранения негативных последствий производства.

В этом случае речь идет о **внешних затратах**, при этом не имеет значения, на чьи плечи они лягут (государства, жителей близлежащих территорий, самого предприятия), важен сам факт их возникновения.

Сумма частных и внешних затрат определяет общественные затраты, как денежную оценку всех ресурсов, привлеченных в производство именно этого блага.

- **Затраты производства и альтернативные затраты**

Затраты в «бухгалтерском» смысле (явные или производственные издержки) – это затраты ресурсов, оцененных в фактических ценах приобретения.

В обобщенном виде можно сказать, что это те затраты, которые подкрепляются платежными документами и отражены в бухгалтерском учете.

Затраты в «экономическом» смысле – это альтернативные затраты, т.е. сумма денег, которую можно получить при наиболее выгодном из всех возможных альтернативных способов использования затрачиваемых ресурсов.

Например, альтернативные затраты на кукурузу, выращенную на данном участке земли, можно определить как денежную выручку от продажи пшеницы, которая могла бы быть получена, если бы участок использовался под эту культуру.

- **Явные и неявные затраты**

Явные затраты (бухгалтерские) определяются суммой расходов предприятия на оплату покупаемых ресурсов. Они позволяют определить, сколько предприятие потратило на производство конкретного блага, что необходимо для оценки текущего состояния предприятия, расчета прибыли, уплаты налогов.

Неявные затраты определяются стоимостью ресурсов, имеющихся в собственности предприятия, при наилучшем их использовании. Иными словами, речь идет о затратах упущенных возможностей.

(заработная плата предпринимателя-собственника, которую он себе не выплачивает, получая доход; возможная арендная плата за собственное здание фирмы и т.п.).

Неявные затраты включают и «нормальную» прибыль, необходимую для того, чтобы предприятие осталось в данной отрасли.

Альтернативные затраты = явные (бухгалтерские) + неявные

- **Издержки** представляют собой более широкое понятие, так как включают в себя все затраты, возникающие у предприятия в процессе производства и реализации блага.
- **Издержки** могут относиться к какому-то определенному процессу или стадии, а могут быть полными при расчете за весь цикл обращения.
- Помимо этого издержки включают специфические виды затрат, не связанные непосредственно с процессом производства: потери от брака, гарантийный ремонт и др.
- Таким образом, понятия «затраты на производство» и «издержки производства» могут совпадать и рассматриваться как абсолютно тождественные только в определенных условиях.

- Как известно, запасы ресурсов в экономике ограничены, и это значит, что применение их в производстве одного блага делает невозможным их применение в производстве другого.
- Таким образом, производство всегда сопровождается необходимостью выбора: как распределить ограниченные ресурсы, чтобы получить максимальную выгоду?

Различия в концепциях бухгалтерских и экономических затрат (издержек) очень важны при расчете и трактовке прибыли, как результата деятельности предприятия. Формула расчета прибыли универсальна:

$$\text{Прибыль} = \text{выручка} - \text{затраты (издержки)}$$

В зависимости от того, какие именно затраты (издержки) используются в расчетах, могут быть получены разные виды прибыли.

Если применяются бухгалтерские, то результатом расчетов будет **бухгалтерская прибыль**. Если же затраты (издержки) трактовать как экономические, то в итоге будет получена **экономическая прибыль**.

Нормальная прибыль будет тогда, когда общая выручка предприятия окажется равной его общим затратам, определенным как альтернативные затраты по всем использованным ресурсам.

Расчет бухгалтерской и экономической прибыли (тыс. ден. ед.)

	Показатели	Бухгалтерский подход	Экономический подход
1	Выручка	100	100
2.	Бухгалтерский (явные) затраты, всего	80	80
	в т.ч.:		
	— затраты на сырье и материалы	45	45
	— зарплата работников	25	25
	— проценты за кредит (100 тыс. ден. ед. при 10% годовых)	10	10
3.	Неявные затраты, всего	-	25
	в т. ч.:		
	— альтернативная стоимость времени предпринимателя-собственника	-	5
	— альтернативная стоимость собственного капитала (200 тыс. ден. ед. при 10% годовых)	-	20
4.	Бухгалтерская прибыль (стр. 1 –стр. 2)	+20	-
5.	Экономическая прибыль (стр. 1 –стр. 2 – стр. 3)	-	-5

- Таким образом, бухгалтерский подход применяется для оценки фактического текущего состояния фирмы (прибыль или убыток), тогда как экономический подход в целом и экономическая прибыль— в частности— это инструмент для оценки эффективности использования ресурсов.
- Экономический подход может применяться при принятии управленческих решений относительно выбора направления использования производственных ресурсов.

- В теории производства были выделены три временных периода (мгновенный, короткий и длительный) на основе возможности изменения того или иного фактора производства.
- Эти же временные периоды следует различать и с точки зрения теории затрат производства.

Вопрос 2.

Затраты предприятия в коротком периоде

Общие затраты фирмы **ТС** (Total cost)

постоянные затраты **FC** (Fixed cost)

переменные затраты **VC** (Variable cost).

$$\mathbf{TC=FC+VC}$$

$$\mathbf{ATC = TC/Q}$$

$$\mathbf{AFC=FC/Q}$$

$$\mathbf{AVC=VC/Q}$$

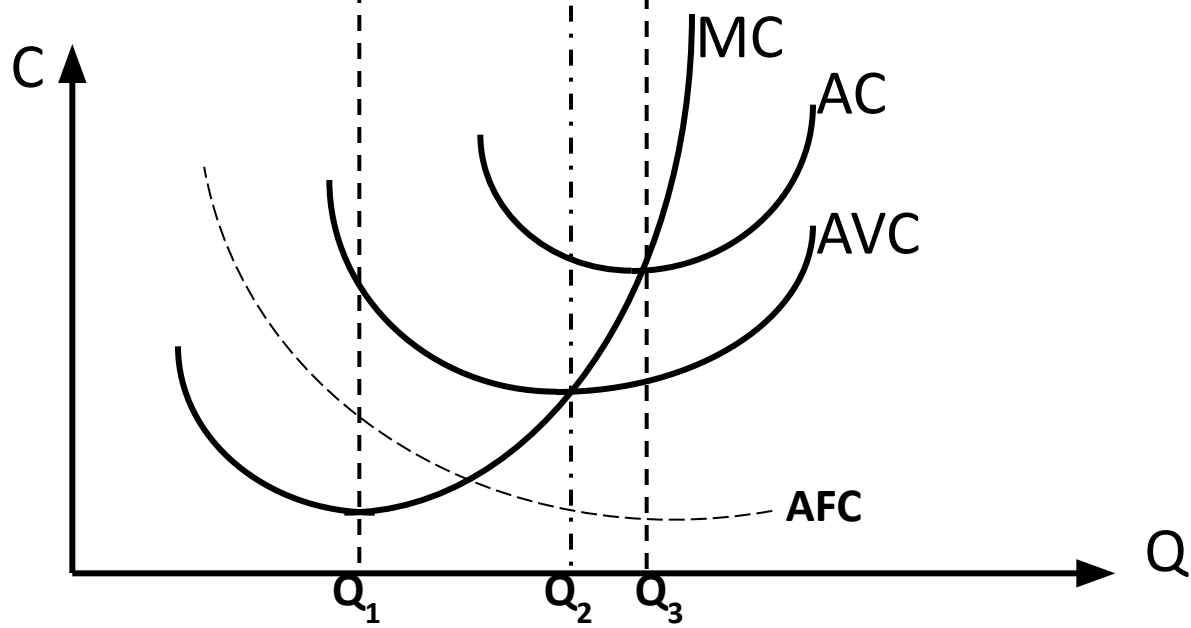
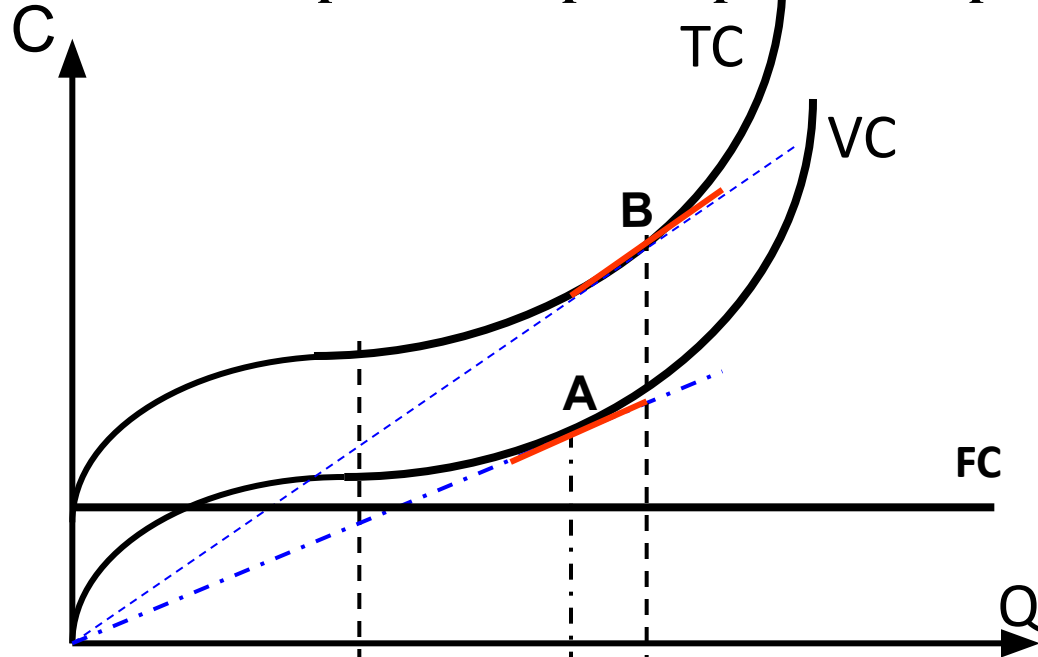
$$\mathbf{MC=\Delta TC/\Delta Q}$$

$$\mathbf{MC=\partial TC/\partial Q}$$

Величина средних затрат определяется тангенсом наклона луча, проведенного из начала координат, до точки на кривой **ТС** и **VC**, соответствующей определенному объему выпуска.

Величина предельных затрат определяется тангенсом угла наклона касательной на кривой **ТС** и **VC** соответствующей определенному объему выпуска.

Семейство кривых затрат короткого периода



Предельные затраты нужны для определения стратегии фирмы.

Концепция предельных издержек имеет большое практическое значение, поскольку показывает издержки, которые предприятию придется понести в случае увеличения производства на одну единицу, и одновременно – издержки, которые предприятие «сэкономит» в случае сокращения объема производства на эту последнюю единицу.

Предельные издержки отражают изменения в издержках, которые повлекут за собой увеличение или уменьшение объема производства.

$$MC = \Delta VC / \Delta Q$$

$VC = WL$, следовательно

$$\Delta VC = W \Delta L$$

$$MC = W \Delta L / \Delta Q$$

$$MP_L = \Delta Q / \Delta L$$

$$MC = W / MP_L$$

$$AVC = VC / Q$$

$$AVC = WL / Q$$

$$AP_L = Q / L$$

$$AVC = W / AP_L$$

Вопрос 3.
Затраты в длительном периоде

В длительном периоде обычно не действует закон убывающей производительности, т.к. отсутствует постоянный фактор.

Изменение в величине общего продукта происходит вследствие действия эффекта масштаба.

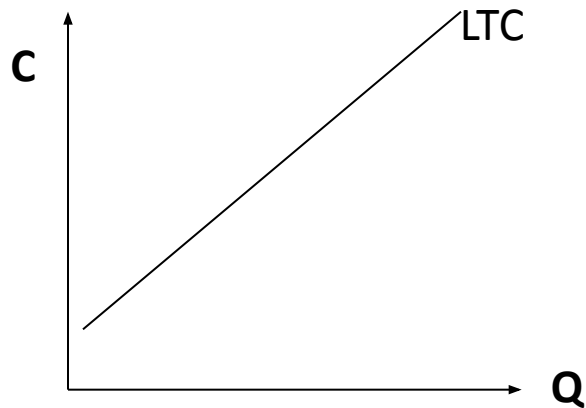
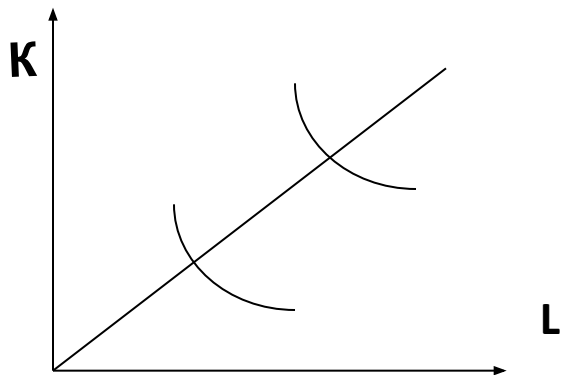


Рис.А
ЭМ
пост.

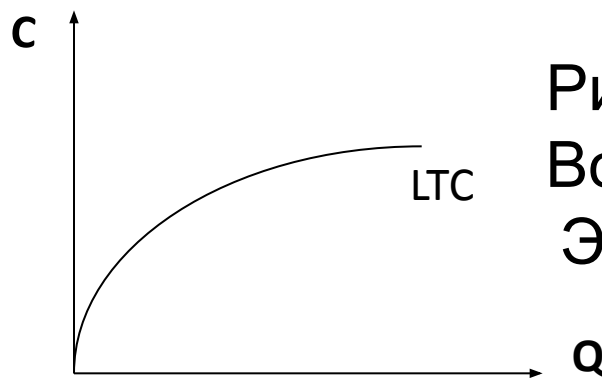
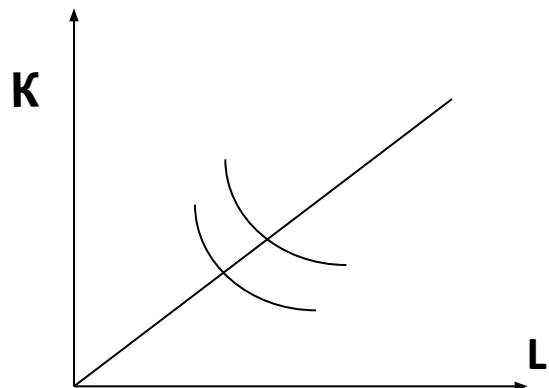


Рис.В
Возрастающий
ЭМ

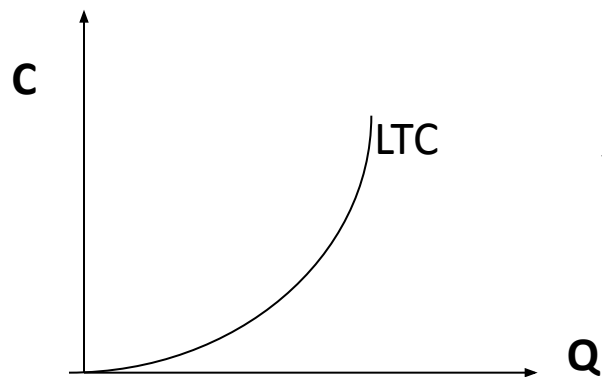
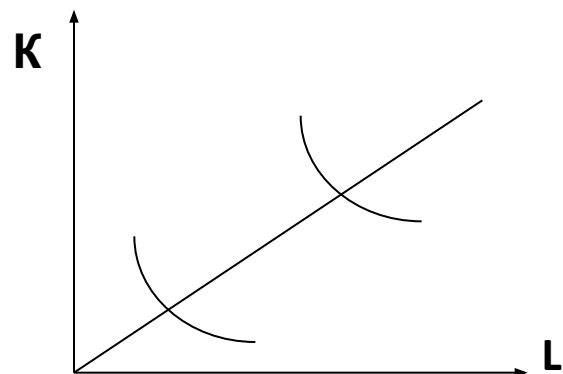


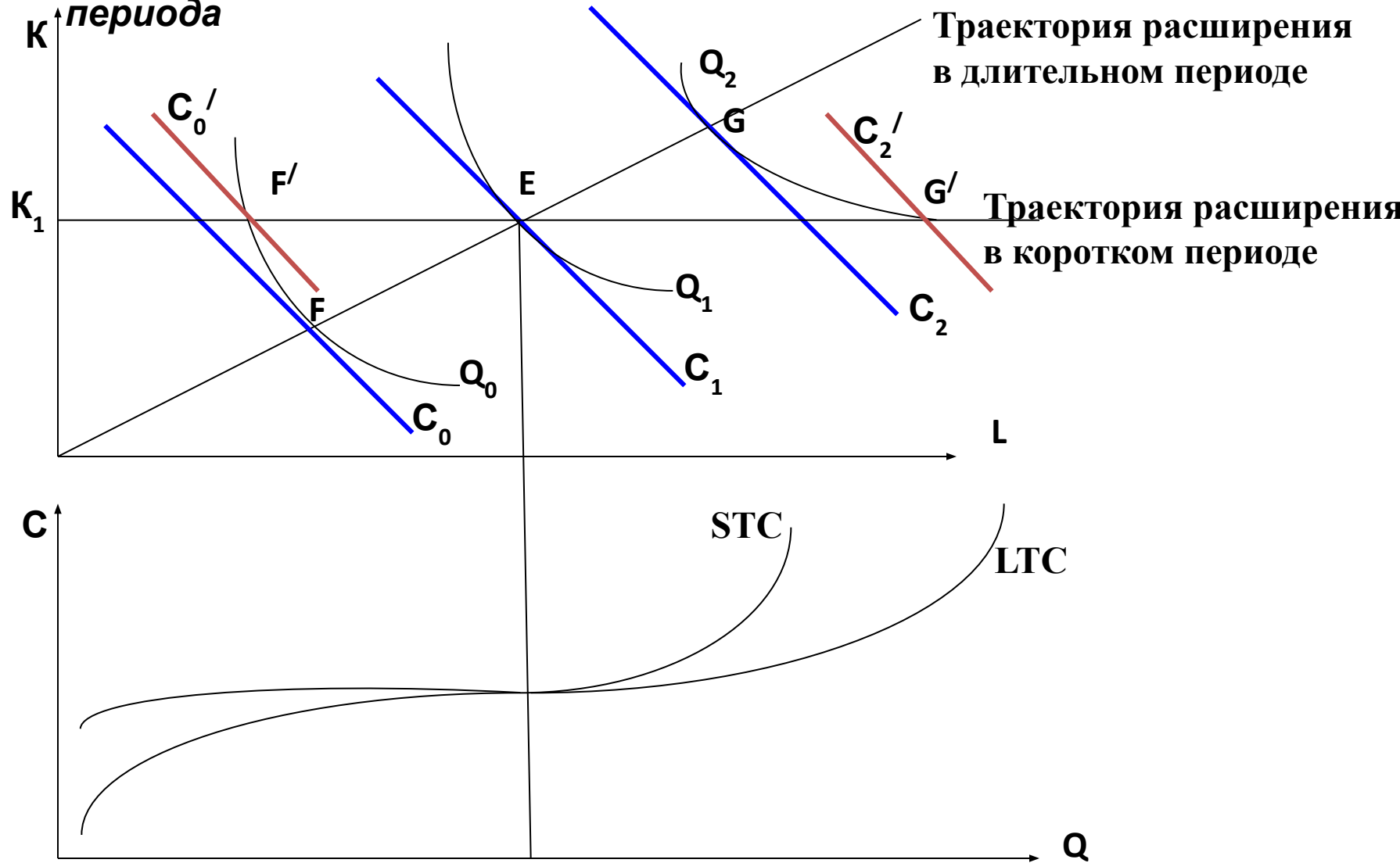
Рис.С
Убывающий
ЭМ

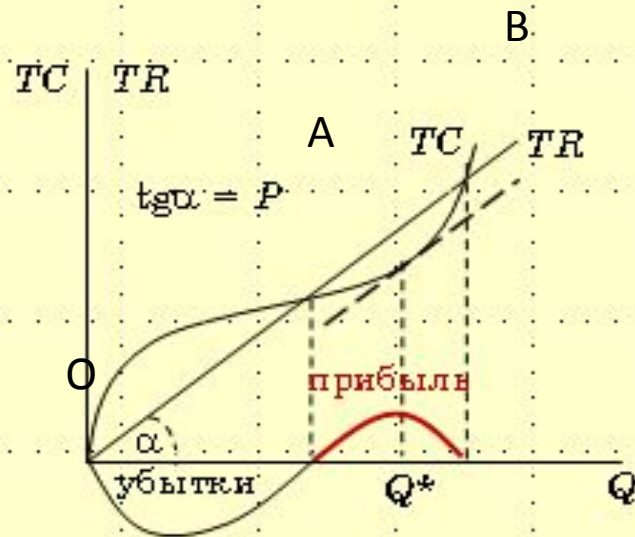
Если производственная функция имеет вид $Q=A L^\alpha K^\beta$, то:

- 1. если $\alpha + \beta = 1$, то средние затраты длительного периода неизменны;**
- 2. если $\alpha + \beta > 1$, то средние затраты длительного периода снижаются;**
- 3. если $\alpha + \beta < 1$, то средние затраты длительного периода растут.**

Вопрос 4.

Взаимосвязь общих затрат короткого и длительного периода



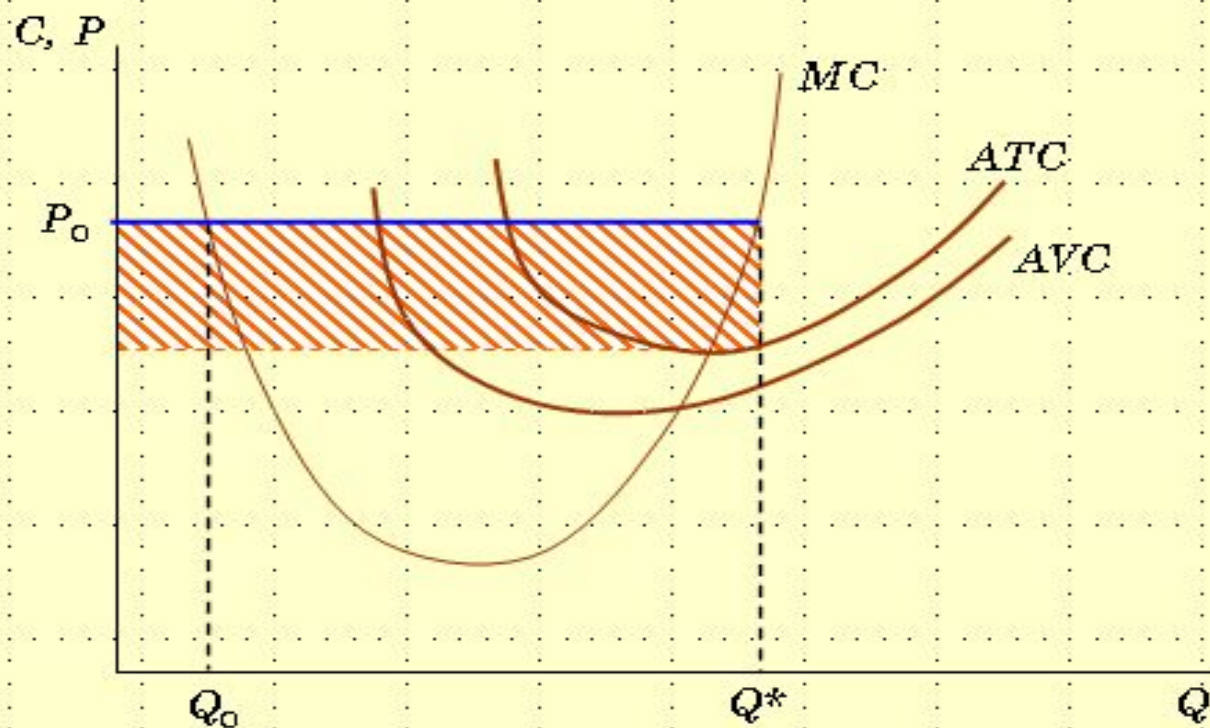


Условия максимизации прибыли:

$$1) \frac{d\pi}{dQ} = P - \frac{dTC}{dQ} = 0 \Rightarrow P = MC(Q)$$

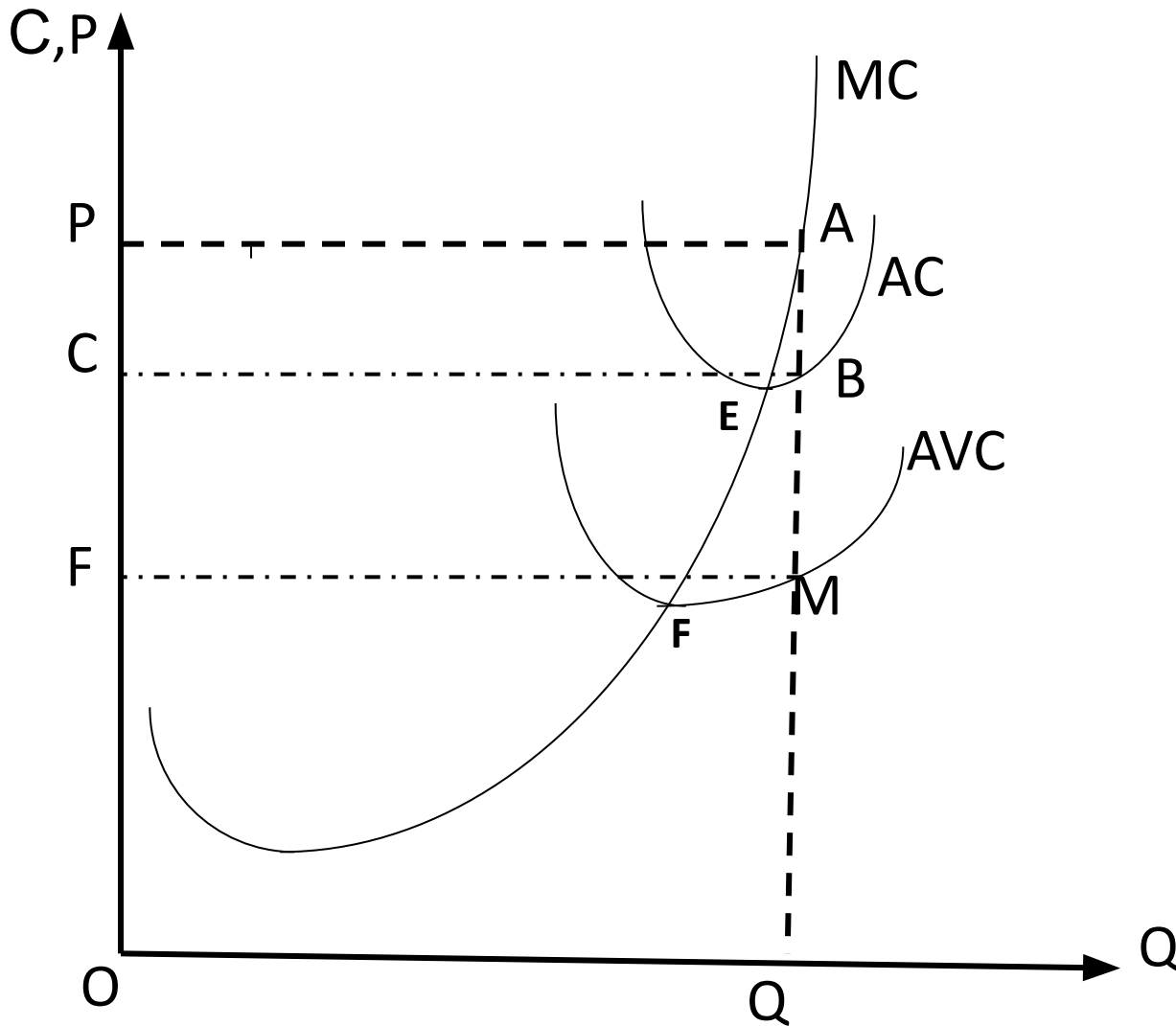
Вопрос 5.

Прибыль и условие ее максимизации



$$\Pi = TR - TC = PQ - TC$$

$$P = MC$$



$$TR \rightarrow S \blacksquare PAQ$$

$$TC \rightarrow S \blacksquare QCBQ$$

$$\Pi \rightarrow S \blacksquare PABC$$

$$BM \rightarrow AFC$$

$$FC \rightarrow S \blacksquare FCBM$$

$$FC = AFC * Q$$

$$MQ \rightarrow AVC$$

$$VC \rightarrow S \blacksquare QFMQ$$

$$VC = AVC * Q$$

AB – прибыль на единицу выпуска, средняя прибыль

Точка E – точка безубыточности, точка F – точка закрытия фирмы

Вопрос 6.

Понятия (определения)

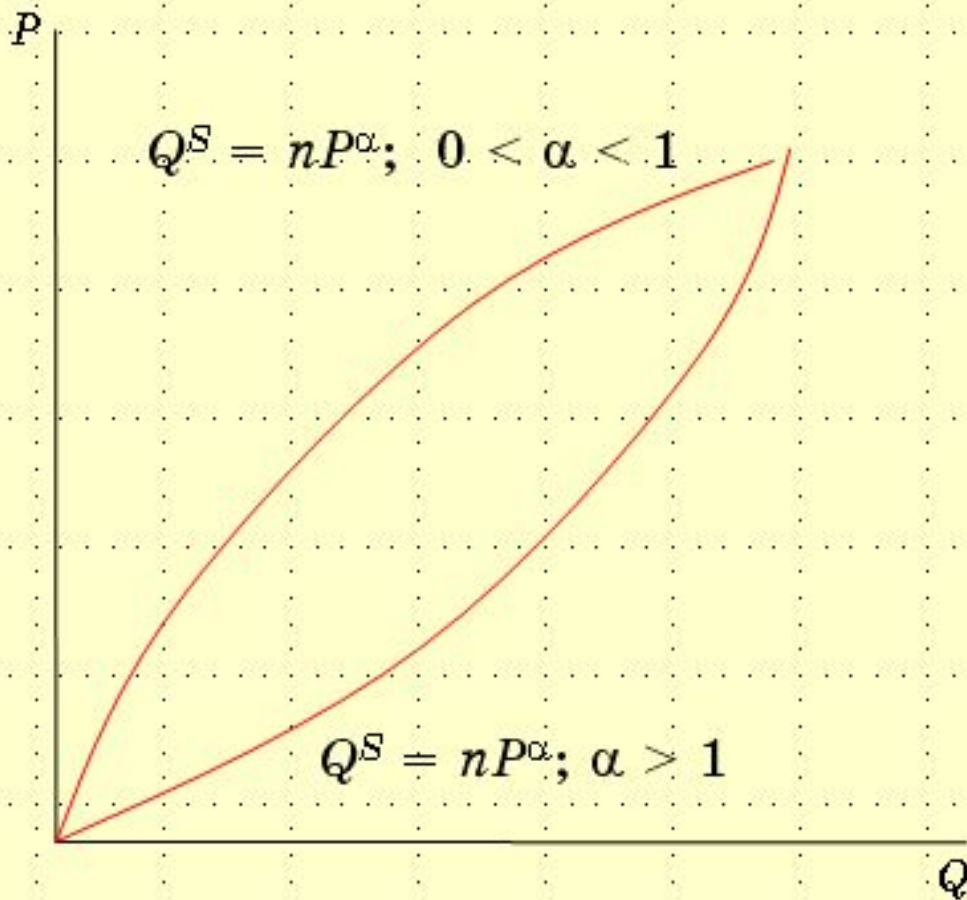
1. **Предложение** – готовность предложить товар (благо) за определенную цену.
2. **Объем предложения** – количество предлагаемого товара.
3. **Функция предложения** – зависимость объема предложения от ряда факторов (аргументов):
 - а) цены данного товара;
 - б) цен других товаров;
 - в) цен материалов и труда, используемых при изготовлении товара;
 - г) количества имеющихся средств производства.

$$Q_A^S = Q_A^S(P_A, P_j, w, r, L, K)$$

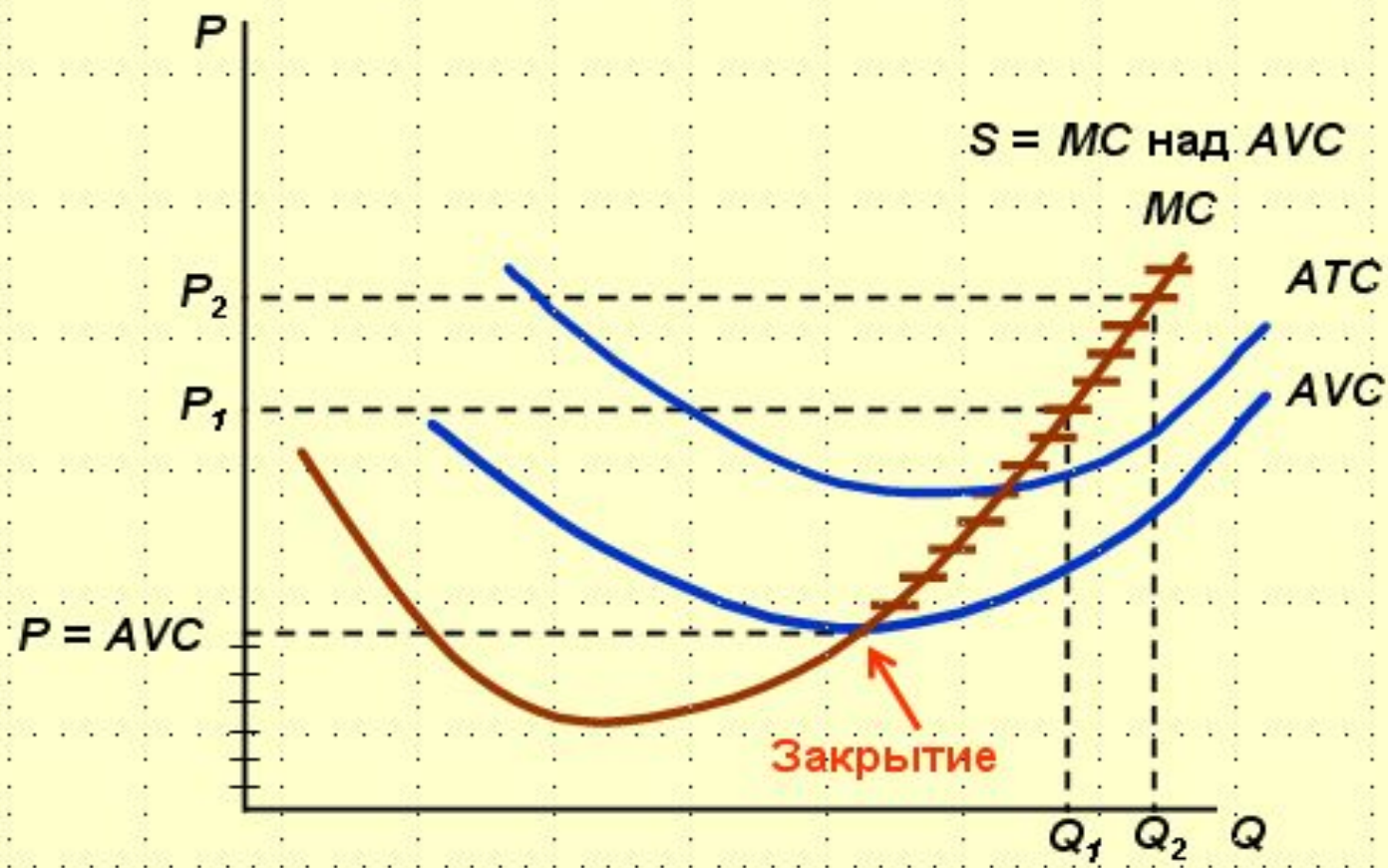
4. **Функция предложения по цене** – зависимость объема предложения от цены данного товара при неизменности прочих факторов.

$$Q^S = Q^S(P).$$

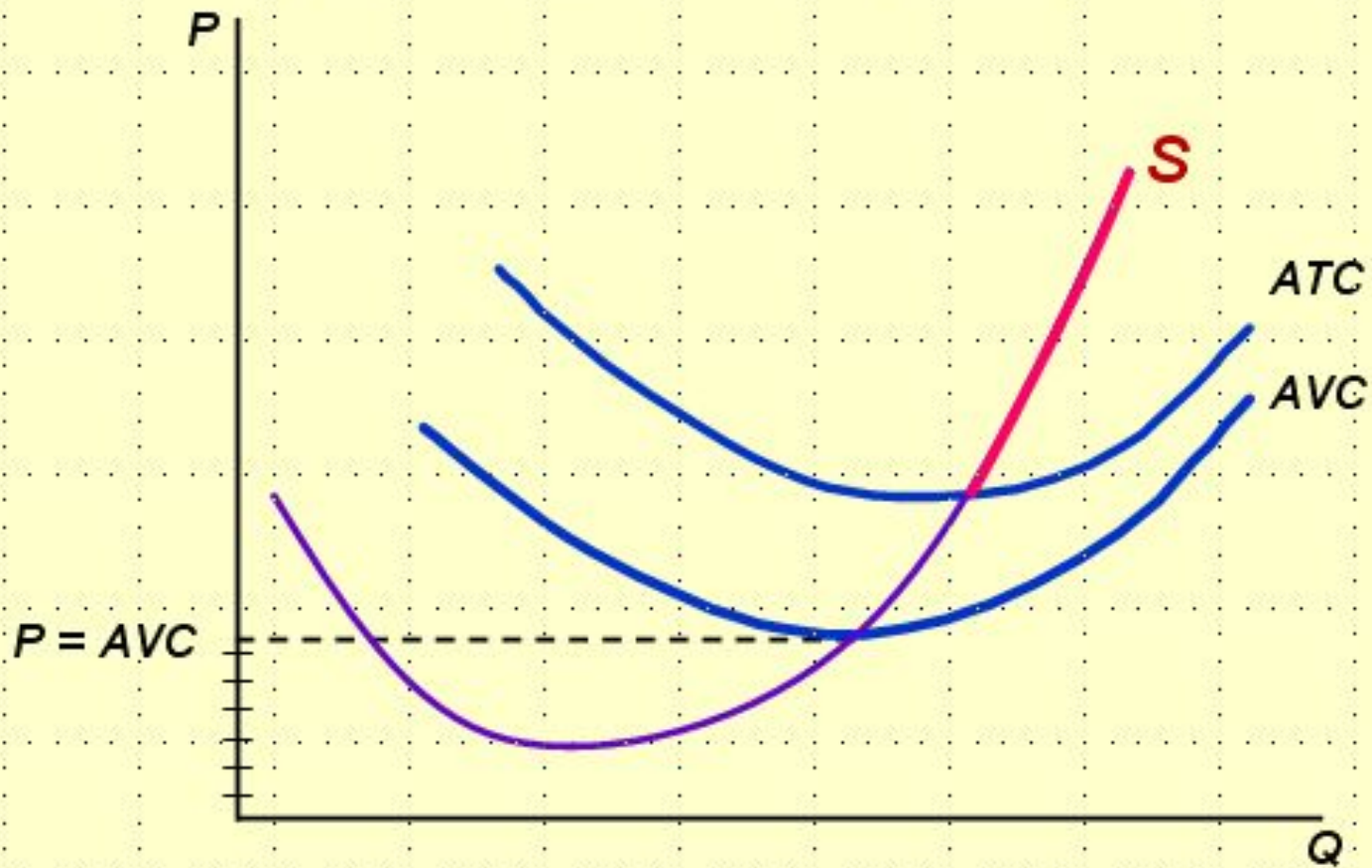
График (кривая) предложения



Кривая предложения конкурентной фирмы без
возмещения постоянных затрат
(в краткосрочном периоде)

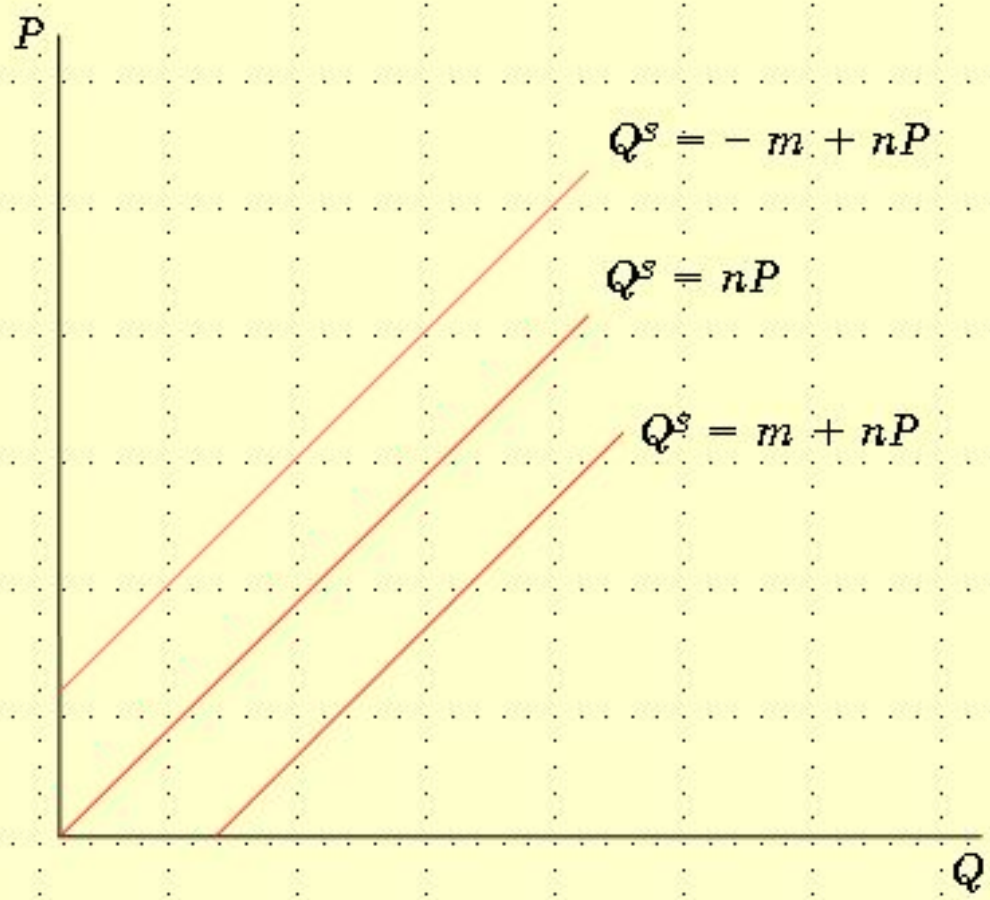


Кривая предложения конкурентной фирмы
при возмещении постоянных затрат
(в долгосрочном периоде)

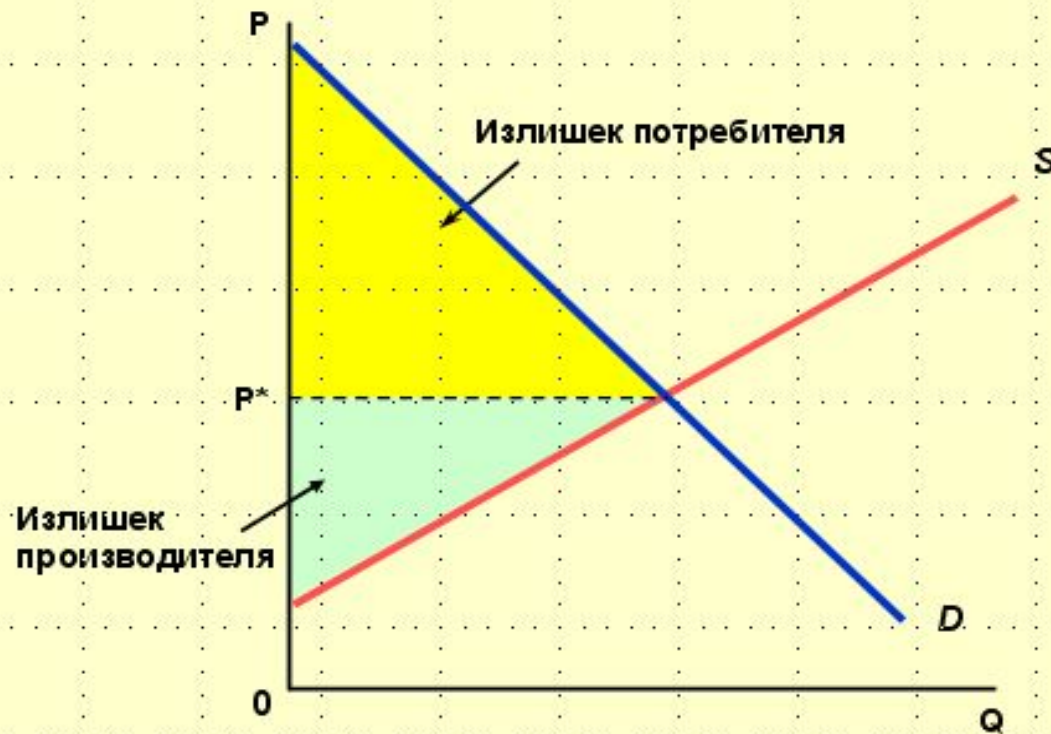


Гипотеза: чем выше цена, тем больше объем предложения.

График (кривая) предложения

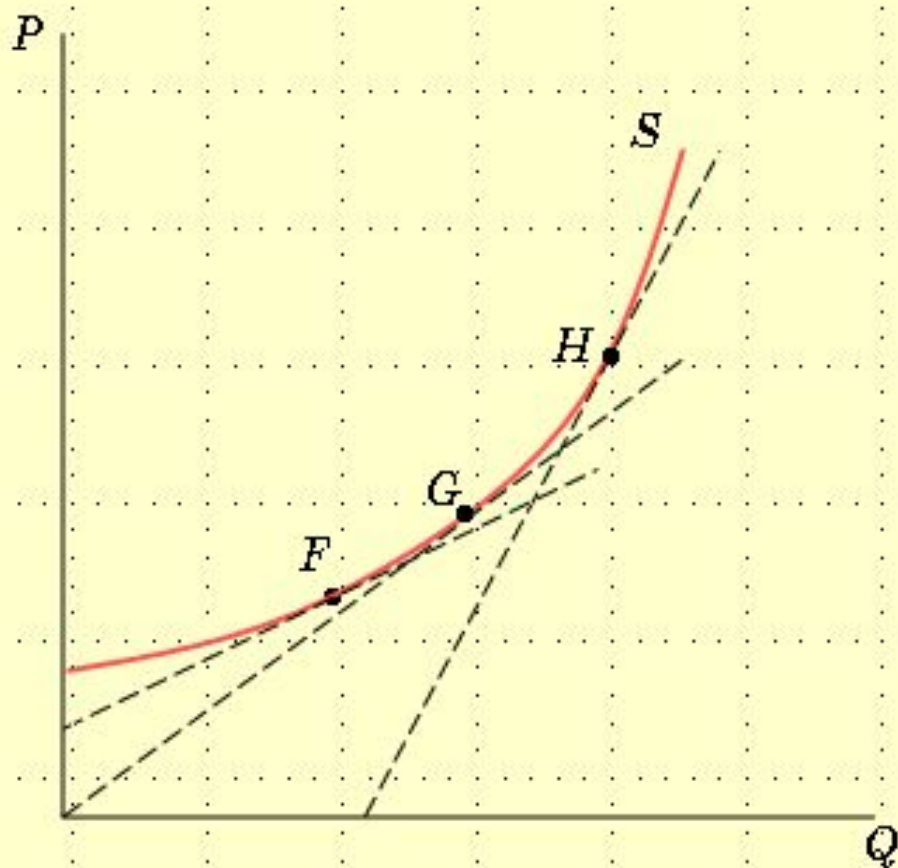


Излишек потребителя и излишек производителя



Эластичность предложения:

$$e^s = \frac{dQ^S}{dP} \cdot \frac{P}{Q^S}$$



$$e^s(F) > 1$$

$$e^s(G) = 1$$

$$e^s(H) < 1$$