

## ТЕМА 4. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВА

Основные вопросы:

1. Показатели объема производства
2. Издержки производства
3. Доход и прибыль фирмы
4. Нахождение оптимального объема производства

### 1. Показатели объема производства

Основной функцией предприятия (фирмы) является производство (выпуск) благ - соединение в одном производственном процессе факторов производства для создания товаров и услуг. Один и тот же объем экономических благ может быть результатом использования разного количества, разного сочетания факторов производства. Он может быть достигнут с привлечением большего количества труда и небольшими вложениями капитала, или, наоборот, можно вложить больше капитала (купить новейшее оборудование) и сократить число рабочих и т.п. Чтобы понять, как фирмы, стремящиеся к максимизации прибыли, принимают решения о вовлечении в производство ресурсов, необходимо рассмотреть зависимость между вложениями факторов производства и объемом выпуска и прибылью; показатели, характеризующие объем, издержки, прибыль производства; проанализировать их динамику и взаимозависимость.

Для измерения объемов производства используются разные показатели:

\* **совокупный** (суммарный, общий, валовой) **продукт** (TP) - объем производства, полученный с использованием одного переменного фактора (ресурса) и при постоянстве других. Выражается в физических (натуральных) единицах.

\* **средний продукт** (AP) - выпуск продукции в расчете на единицу данного ресурса. Средний продукт характеризует *среднюю производительность* ресурса.

$$AP_L = \frac{TP}{L},$$

где  $AP_L$  – средний продукт труда (средняя производительность труда);  
 $L$  – количество вложенного труда;  
 $TP$  – общий объем производства.

**\*предельный продукт (MP)** - прирост общего объема продукта в результате применения дополнительной единицы данного переменного ресурса. Предельный продукт характеризует *предельную производительность* ресурса.

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L},$$

где  $MP_L$  – предельный продукт труда;  
 $\Delta TP$  – прирост объема производства;  
 $\Delta L$  – прирост вложений труда.

Если вложение ресурса (труда) изменяется на единицу, то предельный продукт может исчисляться как разность данного и предыдущего объемов производства.

$$MP_L = TP_n - TP_{n-1}$$

Предельный продукт фактора производства служит базой для определения дохода на вложенный фактор.

Динамика объема производства зависит от того, вносит ли фирма изменения только в *некоторые* факторы производства или изменяет *все* используемые факторы. В зависимости от проводимой фирмой политики различают: краткосрочный и долгосрочный периоды.

*Краткосрочный период* - это период, когда некоторые факторы производства остаются *постоянными, фиксированными*, хотя остальные факторы фирма может изменять для того, чтобы увеличить (или сократить) объем производства. В краткосрочном периоде такие факторы, как здания, оборудование, посевные площади, являются постоянными, поэтому фирма может изменить объем производства, изменяя лишь некоторые другие факторы производства (нанять больше рабочих, использовать другое сырье и т.п.).

В *долгосрочном периоде* фирма может внести изменения во все факторы производства. Она может расширить объем производства за счет нового строительства, приобретения оборудования и т.п., с тем, чтобы наилучшим образом соответствовать новым рыночным условиям.

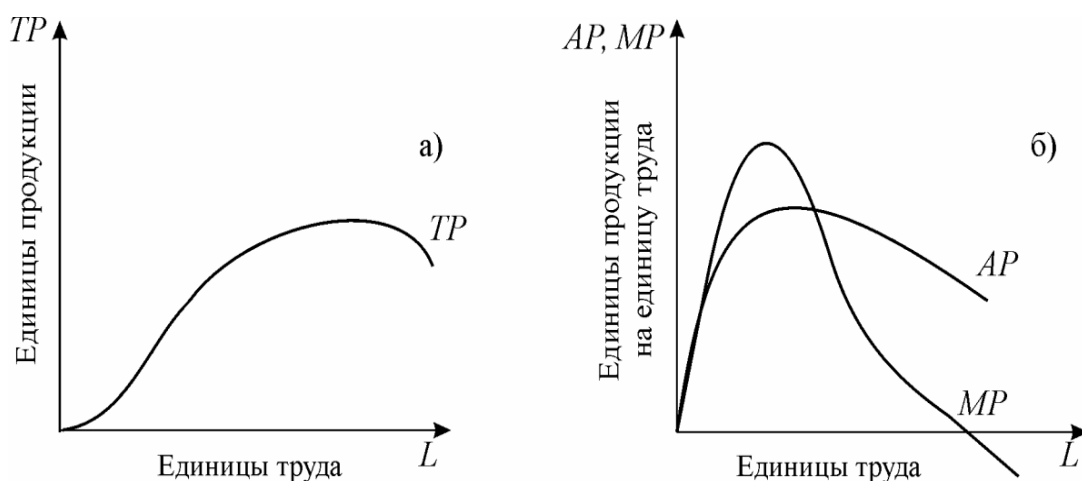
Рассмотрим, как изменяется объем производства фирмы при изменении вложений одного переменного фактора производства.

Предположим, что производство осуществляется с использованием фиксированного (капитал) и переменного (труд) факторов. Результаты производства представлены в виде таблицы 1.

Таблица 1. *Совокупный, средний и предельный продукт труда*

Затраты труда (L)	Совокупный продукт (TP)		Предельный продукт (MP)	Средний продукт (AP)
0	0			-
1	15		15	15
2	40		25	20
3	63		17	21
4	76		13	19
5	85		9	17
6	90		5	15
7	91		1	13

Отложив на горизонтальной оси затраты труда, а на вертикальной - объем выпуска, можно построить кривые совокупного, среднего и предельного продукта, которые характеризуют зависимость между затратами переменного фактора и соответствующим показателем (рис.1).



*Рис.1. Кривые совокупного, среднего и предельного продукта труда:  
(а) кривая совокупного продукта (TP); б) кривые среднего (AP) и предельного (MP)  
продукта)*

Рассмотрим сначала динамику *предельного продукта*. Как видно из графика, предельный продукт (*MP*) сначала возрастает, а затем, после, определенной точки, начинает сокращаться. (Наем первого рабочего увеличивает объем производства на 20 единиц, второго – на 25, третий рабочий увеличивает объем выпуска уже только на 17 единиц, четвертый на – 9 и т.д.)

Такая динамика предельного продукта объясняется действием **закона убывающей отдачи**, согласно которому, начиная с определенного момента, при увеличении переменного ресурса на единицу предельный продукт в расчете на каждую последующую единицу переменного ресурса *уменьшается*.

Динамика совокупного и среднего продукта определяется динамикой предельного продукта:

\* сначала, пока *предельный* продукт растет, *совокупный* продукт возрастает темпами более высокими, чем темп роста вложений труда;

\* затем, когда предельный продукт падает, темпы роста совокупного продукта замедляются;

\* когда предельный продукт равен нулю, совокупный продукт достигает своего максимума;

\* когда предельный продукт достигает отрицательного значения, совокупный продукт начинает абсолютно сокращаться.

Что касается динамики среднего продукта, то:

\* пока кривая предельного продукта находится *выше* кривой среднего продукта, средний продукт растет;

\* когда кривая предельного продукта оказывается *ниже* кривой среднего продукта, средний продукт падает.

\* средний продукт достигает своего *максимума* в *точке пересечения* кривых предельного и среднего продуктов.

Таким образом, динамика показателей, характеризующих объем выпуска, является четкой иллюстрацией действия закона убывающей отдачи.

Дальнейший анализ деятельности фирмы предполагает рассмотрение зависимости между объемом произведенной продукции и *стоимостью* затраченных факторов производства.

## 2. Издержки производства

**Издержки производства (C)** - это затраты на приобретение факторов производства, они характеризуют стоимость производства продукции. Величина издержек зависит от объема затраченных ресурсов и их цены. Однако поскольку ресурсы ограничены, то их использование для производства данного продукта означает отказ от производства других, альтернативных продуктов. Отсюда: *все издержки производства по природе своей альтернативны*, т.е. они связаны с упускаемыми возможностями применения ресурсов в другом производстве.

Сталь, использованная при производстве автомобилей, окажется потерянной для производства станков, инструментов и т.п. Если слесарь занят в производстве автомобилей, то издержки, связанные с использованием труда этого слесаря на автомобильном заводе, равны тому вкладу, который он мог бы сделать в производство холодильников.

Различают внешние и внутренние издержки производства.

**Внешние** (денежные, явные) **издержки** - альтернативные издержки, принимающие форму денежных платежей, сделанных фирмой поставщикам факторов производства (заработная плата рабочих и служащих, расходы на сырье и материалы, арендная плата и т.п.). Это выплаты, осуществляемые с целью привлечения ограниченных ресурсов именно в данное производство и приводящие тем самым к отвлечению этих ресурсов от других альтернативных вариантов их применения. Эти издержки производства учитываются

бухгалтерами и потому называются **бухгалтерскими**.

**Внутренние** (неявные,) **издержки** - это денежные доходы, которыми жертвует фирма, самостоятельно используя принадлежащие ей ресурсы, т.е. это *доходы, которые могли бы быть получены* фирмой за самостоятельно используемые ресурсы (денежные средства, помещения, оборудование и т.п.) при наилучшем из возможных способов их применения.

Например, если фирма располагается в помещении, принадлежащем ей, то тем самым упускается возможность сдать это помещение в аренду и получать арендную плату. Хотя внутренние издержки носят неявный, скрытый характер и не отражаются в бухгалтерской отчетности, они всегда должны учитываться *при принятии экономических решений*, т.е. упущенная (неполученная) в данном примере арендная плата является частью **экономических** издержек производства.

Однако существуют определенные издержки, которые носят явный характер, но которые не учитываются при принятии экономических решений – это **невозвратные издержки** – произведенные и невозместимые расходы. Например приобретение сделанного на заказ специального оборудования, которое может быть использовано только в конкретном производственном процессе. Такое оборудование не может быть использовано в другом процессе производства или продано другой фирме. Оно не имеет альтернативных вариантов применения, поэтому при принятии решений затраты приобретения этого оборудования приравниваются нулю, т.е. не учитываются в составе экономических издержек.

Внутренние издержки наряду с доходами, упускаемыми на такие факторы производства как земля и капитал, включают в себя "нормальную прибыль". **Нормальная прибыль** представляет собой минимальную плату, которой должны вознаграждаться предпринимательские способности, чтобы обеспечить их применение на данной фирме, т.е. это минимальный доход, который должен получать предприниматель, чтобы оставаться в данном бизнесе. Этот доход должен быть не меньше дохода, который предприниматель мог бы иметь в

другой наиболее выгодной для себя сфере деятельности, но "упускается" им. Практически нормальная прибыль определяется самим предпринимателем как оценка альтернативных возможностей приложения своей предприимчивости.

Таким образом, **экономические издержки** включают в себя как внешние, так и внутренние издержки, в том числе нормальную прибыль.

Поскольку величина бухгалтерских и экономических издержек производства не совпадает, постольку существуют и различия в величине бухгалтерской и экономической прибыли.

**Бухгалтерская прибыль** равна выручке от реализации продукции за вычетом бухгалтерских (внешних, явных) издержек производства.

**Чистая экономическая прибыль** равна выручке от реализации за вычетом экономических издержек производства (внешних и внутренних, включая нормальную прибыль).

Соотношение между бухгалтерской и чистой экономической прибылью выгладит следующим образом:

Выручка от реализации	Бухгалтерские (внешние) издержки	Экономические издержки	Внешние издержки
	Бухгалтерская прибыль		Внутренние издержки, в т.ч. нормальная прибыль
		<b>Чистая экономическая прибыль</b>	

Очевидно, что, поскольку экономические издержки производства больше бухгалтерских, то чистая экономическая прибыль должна быть меньше бухгалтерской.

Для экономического анализа большое значение имеет рассматриваемый период – краткосрочный или долгосрочный. Краткосрочным называется период, когда изменяется только один фактор производства, а остальные остаются неизменными. В долгосрочном периоде – меняются все факторы производства.

Отсюда, в краткосрочном периоде все издержки производства делятся на

**постоянные и переменные**, в долгосрочном – все издержки переменные

Рассмотрим издержки производства в краткосрочном периоде. Здесь при анализе издержек необходимо различать издержки *на весь объем* выпуска продукции – полные (общие, суммарные) издержки производства и издержки производства *единицы* продукции – средние (удельные) издержки.

Издержки фирмы **на весь объем выпуска** подразделяются на:

*\*постоянные (FC)* - это издержки, которые *не зависят* от объема выпускаемой продукции ( $Q$ ) и возникают уже тогда, когда производство еще не начато. Так, еще до начала производства следует иметь в распоряжении предприятия такие факторы, как здания, машины, оборудование. В краткосрочном периоде постоянными издержками являются арендная плата, затраты на охрану, налог на недвижимость;

*\*переменные (VC)* - издержки производства, которые *меняются* в зависимости от объема выпуска. К ним относят: основной и вспомогательный материал, заработная плата рабочих, транспортные издержки, расходы электроэнергии на производственные цели и т.п.

*\*совокупные (TC)* издержки – представляют собой сумму постоянных и переменных издержек:

$$TC = FC + VC.$$

Зависимость между объемом производства и уровнем издержек производства описывается с помощью соответствующих кривых (Рис. 4.2).

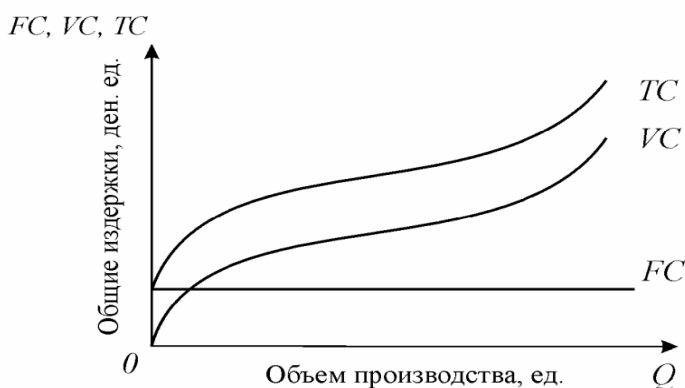


Рис.2. Кривые совокупных, переменных и постоянных издержек производства



Поскольку постоянные издержки не зависят от объема производства, то кривая постоянных издержек ( $FC$ ) представлена горизонтальной линией.

Переменные ( $VC$ ) и совокупные ( $TC$ ) издержки производства возрастают вместе с увеличением выпуска продукции, однако темп роста этих издержек неодинаков. Первоначально по мере роста объема производства они растут очень быстро, затем темп их роста замедляется, они растут медленнее, чем увеличивается объем производства. Однако, в дальнейшем, когда в действие вступает закон убывающей отдачи, темп роста переменных и совокупных издержек начинают обгонять рост производства.

### **Средние (удельные) издержки производства:**

*\*средние постоянные* издержки ( $AFC$ ) - постоянные издержки в расчете на единицу продукции:

$$AFC = FC : Q.$$

По мере увеличения объема производства постоянные издержки распределяются уже на большее количество продукции, так что средние постоянные издержки по мере увеличения объема производства снижаются;

*\*средние переменные* издержки ( $AVC$ ) - переменные издержки в расчете на единицу продукции:

$$AVC = VC : Q.$$

По мере увеличения объема производства средние переменные издержки сначала падают, достигают своего минимума, а затем под действием закона убывающей отдачи начинают расти;

*\*средние совокупные* издержки ( $ATC$ ) - совокупные издержки в расчете на единицу продукции:

$$ATC = TC : Q.$$

Динамика средних *совокупных* издержек отражает динамику средних постоянных и переменных издержек. Пока снижаются и те и другие - средние совокупные падают, но когда по мере увеличения объема производства рост переменных издержек начинает обгонять падение постоянных - средние совокупные издержки начинают расти;

*\*предельные издержки (MC)* - прирост издержек в результате производства одной дополнительной единицы продукции:

$$MC = \Delta TC : \Delta Q, \text{ или } MC = \Delta TC_n : \Delta TC_{n-1}.$$

Предельные издержки показывают, во сколько обойдется фирме увеличение объема выпуска продукции на единицу. Предельные издержки решающим образом влияют на выбор фирмой объема производства, ибо это именно тот показатель, на который фирма может воздействовать.

Так же как и в случае с общими издержками, зависимость средних и предельных издержек производства от объема производства описывается кривыми соответствующих показателей. Семейство средних и предельных издержек производства представлено на рис. 3.

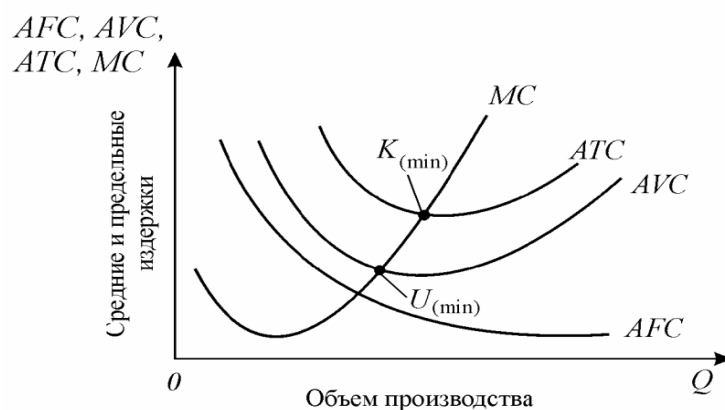


Рис.3. Кривые предельных (MC) и средних (постоянных - AFC, переменных - AVC, совокупных - ATC) издержек

Если предельные издержки меньше средних переменных и средних совокупных ( $MC < AVC$  и  $ATC$ ), то производство каждой дополнительной единицы продукции уменьшает средние переменные и совокупные издержки (соответствующие кривые имеют отрицательный наклон)

Если предельные издержки больше средних переменных и средних совокупных ( $MC > AVC$  и  $ATC$ ), производство каждой дополнительной единицы продукции увеличивает средние переменные и средние совокупные издержки (соответствующие кривые имеют положительный наклон)

Согласно правилу предельных и средних издержек, если предельные издержки *равны* средним переменным и средним совокупным, средние переменные и средние совокупные издержки **минимальны**.

#### 4. Доход и прибыль фирмы

В условиях рыночной экономики цель деятельности любой фирмы - максимизации прибыли. **Прибыль** ( $Pr$ ) – финансовый результат функционирования фирмы, разность между полученным доходом ( $TR$ ) и издержками производства ( $TC$ ).

$$Pr = TR - TC$$

Доход фирмы зависит от цены продукции и объема продаж (объема производства), т.е. доход – это всегда функция от цены и объема производства. В зависимости от количества продаваемой продукции различают совокупный, средний и предельный доход.

**Совокупный доход** (валовой доход, валовая выручка от реализации) - доход от всего объема продаж ( $TR$ ), он равен произведению цены ( $P$ ) на количество проданной продукции ( $Q$ ):

$$TR = P \times Q.$$

На доход фирмы влияет тип рынка (совершенной или несовершенной конкуренции), на котором функционирует фирма, так как цена продукции может представлять собой либо постоянную величину, на которую фирма *не может* воздействовать (фирма - "ценополучатель"), либо величину переменную, на которую фирма *может* повлиять (фирма - "ценоделатель").

Отсюда: доход конкурентной фирмы, т.е. фирмы, функционирующей на рынке *совершенной конкуренции*, всецело зависит от выбранного ею объема производства и изменяется пропорционально изменению выпуска продукции.

Доход неконкурентной фирмы, т.е. фирмы, реализующей свою продукцию на рынке *несовершенной конкуренции*, зависит как от выбранного объема производства, так и от цены. Фирма-монополист для того чтобы продать больше продукции, вынуждена снижать цену, поэтому совокупный доход фирмы по мере

увеличения объема продаж сначала растет, затем начинает снижаться.

Графически совокупный доход фирмы совершенного конкурента представляет собой прямую, восходящую из начала координат, фирмы-монополиста - параболу, вершина которой характеризует максимальный совокупный доход, получаемый фирмой (рис.4).

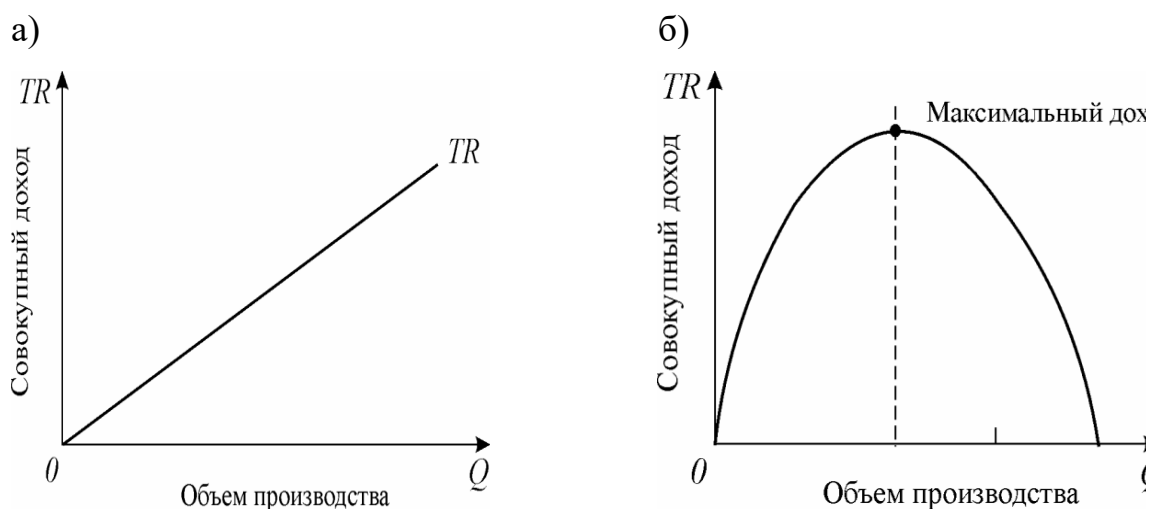


Рис.4. Совокупный доход: а) конкурентной фирмы; б) неконкурентной фирмы

**Средний доход (AR)** - доход, получаемый на единицу продукции:

$$AR = TR : Q.$$

Очевидно, что средний доход фирмы равен цене продукта:

$$AR = (P \times Q) : Q = P.$$

Наконец, третьим показателем, характеризующим доход фирмы и широко используемым в экономическом анализе, является предельный доход.

**Предельный доход (MR)** - это прирост совокупного дохода при увеличении объема производства на единицу.

$$MR = \Delta TR : \Delta Q, \text{ или } MR = \Delta TR_n - TR_{n-1}$$

Средний и предельный доход **конкурентной фирмы** равны между собой и равны цене т.е.

$$MR = AR = P$$

Графически средний и предельный доход конкурентной фирмы представлен на рис. 5.

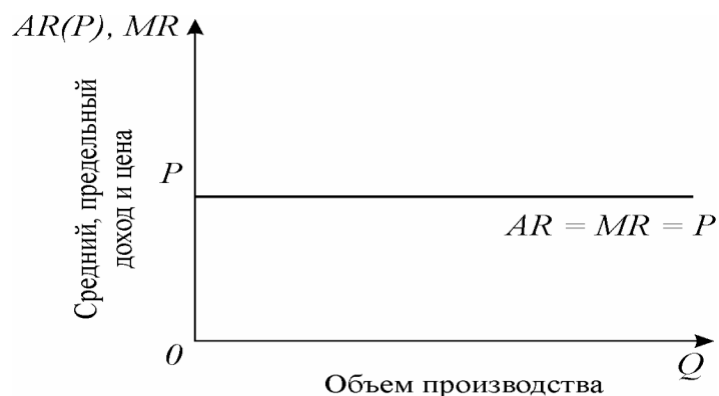


Рис. 5. Средний доход (цена) и предельный доход конкурентной фирмы

Поскольку на вертикальной оси расположена цена, а на горизонтальной — количество продукции, которое готова продать фирма при данной цене, то линия, характеризующая величину среднего и предельного дохода, одновременно является *кривой спроса на продукцию конкурентной фирмы (dd)*.

Предельный доход **неконкурентной фирмы** меньше среднего дохода (цены), т.е.

$$MR < P.$$

Подобное соотношение между предельным доходом и ценой объясняется следующим образом. Чтобы продать дополнительную единицу продукции, фирма вынуждена снизить на нее цену, но фирма не может продавать одинаковую продукцию по разным ценам, поэтому она вынуждена снизить цены и на все *предыдущие* единицы. В результате за счет дохода, полученного от продажи *дополнительной* единицы продукции, фирма должна покрыть убытки от снижения цен на *предыдущие* единицы. В условиях несовершенной конкуренции предельный доход фирмы равен цене дополнительной единицы продукции *за вычетом убытков*, возникающих в результате снижения цены предыдущих единиц.

Предположим, что фирма продает 1-ю единицу продукции за 14 ден. ед., чтобы продать 2-ую единицу, она вынуждена снизить цену до 12 ден. ед., но, снизив цену за 2-ую единицу, фирма вынуждена снизить цену и на предыдущую 1-ую единицу. В результате, продав 2-ую единицу за 12 ден. ед., фирма получит

предельный доход равный 10 ден. ед.  $[12 - (14 - 12)]$ , т.е. предельный доход меньше цены.

Таким образом, поскольку для продажи большего количества товара неконкурентной фирме приходится снижать цену, то кривая её среднего дохода будет наклонена вниз, а кривая предельного дохода окажется ниже кривой среднего дохода (рис. 6).

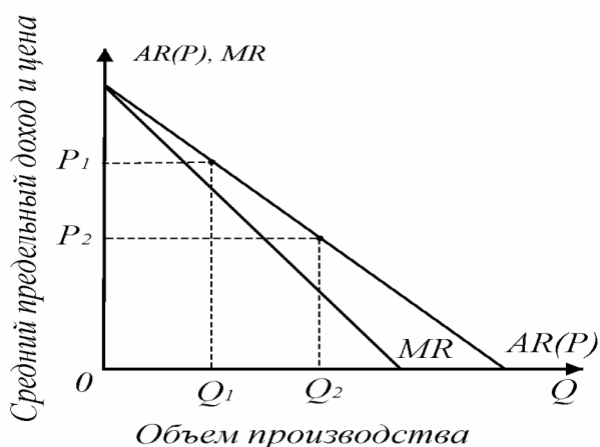


Рис.6. Средний доход (цена продукции) и предельный доход неконкурентной фирмы

Как видно из рис. 6., снизив цену, фирма получает некий выигрыш за счет увеличения объема продаж (совокупный доход возрос), но одновременно фирма несет и определенные потери (теперь продукция продается по более низкой цене), поэтому доход от продажи дополнительной единицы продукции оказывается меньше цены.

#### 4. Нахождение оптимального объема производства

Сопоставление совокупных издержек фирмы с ее совокупным доходом при различных объемах производства позволяет определить тот объем, при котором прибыль максимальна (табл. 4.)

Таблица 4. Совокупный доход и совокупные издержки фирмы

Объем выпуска ( $Q$ )	Совокупный доход ( $TR$ )	Совокупные издержки ( $TC$ )	Прибыль ( $Pr$ )
0	0	300	-
1	400	420	- 20
2	450	440	-10
3	470	470	0
4	500	460	40
<b>5</b>	<b>550</b>	<b>480</b>	<b>70</b>
6	600	570	30
7	630	620	10
5	650	670	-20

Как видно из приведенного примера, фирма получает наибольшую прибыль, производя 5 единиц продукции.

Начертив на одном графике кривые совокупного дохода ( $TR$ ) и совокупных издержек ( $TC$ ), можно сопоставить доход и издержки, соответствующие разным объемам производства (рис. 7).

Анализ графика показывает, что при разных объемах производства соотношение между совокупными издержками и совокупным доходом различны:

1. Фирма получает прибыль ( $Pr$ ), производя в объемах, при которых совокупный доход больше совокупных издержек.

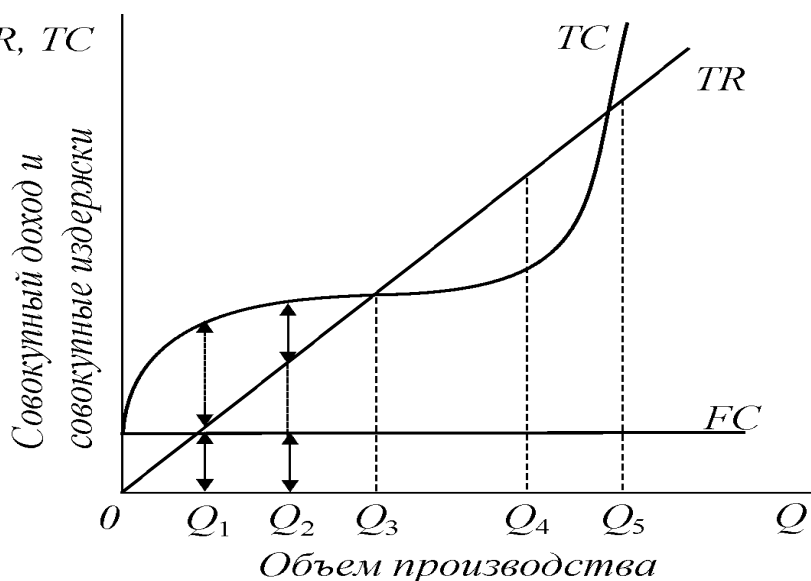


Рис. 7. Нахождение оптимального объема производства в условиях совершенной конкуренции

На графике - это объемы производства  $Q_3$ - $Q_5$ , расположенные между точками критического объема, за пределами которых фирма несет убытки

2. Фирма получает максимальную прибыль ( $Pr_{max}$ ), производя в объеме, при котором разница между совокупным доходом и совокупными издержками *максимальна* ( $Q_4$ );

3. Фирма несет убытки ( $-Pr$ ), производя в объемах ( $0 - Q_3$ ), при которых *совокупные издержки больше совокупного дохода*. Фирма будет работать, даже получая убытки, если эти убытки меньше издержек, которые она бы имела при нулевом выпуске (постоянные издержки). Вообще, если фирма покрывает все переменные издержки и хотя бы часть постоянных, то она должна производить. Объем производства, при котором превышение совокупных издержек над совокупным доходом *минимально*, означает получение фирмой минимальных убытков ( $-Pr_{min}$ );

4. Прибыль фирмы равна нулю ( $Pr = 0$ ), если она производит в объемах, при которых совокупные издержки *равны* совокупному доходу ( $Q_3, Q_5$ ). Объем производства, при котором прибыль равна нулю, называется *критическим* объемом производства;

5. Если при определенном объеме выпуска ( $Q_2$ ) убытки фирмы ( $-Pr$ ) равны постоянным издержкам ( $FC$ ), то фирме безразлично производить или нет. Фирма находится в точке безразличия, поскольку, приостанавливая производство, она все равно несет расходы, равные постоянным издержкам;

6. Объем производства ( $Q_1$ ), при котором убытки ( $-Pr$ ) больше постоянных издержек, свидетельствует о том, что фирме следует временно закрыться, прекратить производство. Производя в объеме  $Q_1$ , при действующих ценах, фирма понесет убытки *больше*, чем затраты на покрытие постоянных издержек, естественно, что фирме рациональнее приостановить производство (временно закрыться).



Обобщенно возможные результаты деятельности фирмы в зависимости от объема производства представлены в следующей таблице.

Возможный результат	Объем производства, при котором
Прибыль (Pr)	$TR > TC$
Максимальная прибыль ( $Pr_{max}$ )	$(TR - TC)_{max}$
Убытки (-Pr)	$TC > TR$
Минимальные убытки ( $-Pr_{min}$ )	$(TC - TR)_{min}$
Нулевая прибыль ( $Pr = 0$ )	$TR = TC$
Точка безразличия	$(-Pr) = FC$
Прекращение производства	$(-Pr) > FC$

Итак, результат деятельности фирмы зависит от выбранного ею объема производства, который определяет и доход фирмы, и ее издержки

На рис.8 показана прибыль фирмы, которая сначала имела отрицательное значение, затем стала расти, достигла максимума при объеме выпуска, равном  $Q_{opt}$ , а затем вновь стала снижаться.

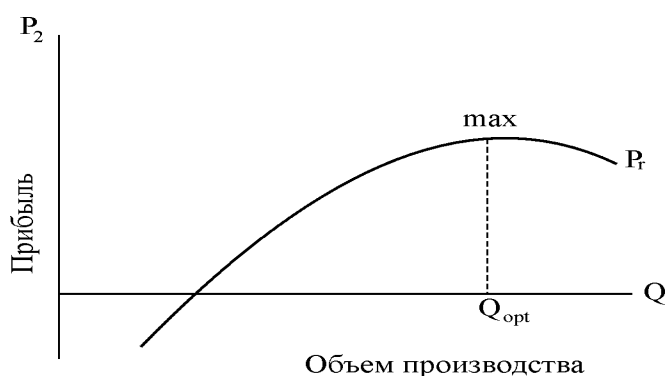


Рис.8. Динамика прибыли фирмы в краткосрочном периоде

Итак, ответы на основные вопросы, стоящие перед любой фирмой (следует ли фирме производить; какой объем производства будет максимизировать прибыль; каков будет результат деятельности фирмы?) звучат так:

1. Следует ли фирме производить?

Да, если убытки меньше постоянных издержек и цена выше минимума средних переменных издержек; нет, если убытки больше постоянных издержек, и цена ниже минимума средних переменных издержек.

2. Какой объем производства будет максимизировать прибыль?

Такой, при котором разница между совокупным доходом и совокупными издержками максимальна.

3. Каков будет результат деятельности фирмы?

Фирма получает прибыль, производя такой объем продукции, при котором совокупный доход больше совокупных издержек.

Фирма понесет убытки, производя такое количество продукции, при котором ее совокупные издержки больше совокупного дохода.

### *Вопросы для самопроверки*

1. Какими показателями измеряется объем производства фирмы? Что характеризуют и как исчисляются средний и предельный продукты? Какова динамика совокупного, среднего и предельного продуктов?

2. Как соотносятся кривые предельного и совокупного, кривые предельного и среднего продуктов? Когда средний продукт достигает своего максимума?

3. Почему все издержки производства по природе своей альтернативны? Что собой представляют внешние издержки производства? В чем суть внутренних издержек производства? Что такое нормальная прибыль?

4. Чем экономические издержки отличаются от бухгалтерских? Как исчисляются и как соотносятся бухгалтерская и чистая экономическая прибыль?

5. Что собой представляют постоянные и переменные издержки производства? Какова динамика постоянных, переменных и совокупных издержек производства на весь объем выпуска?

6. Что такое средние издержки? Как исчисляются средние постоянные, средние переменные и средние совокупные издержки производства? Какова динамика средних постоянных, средних переменных и средних совокупных издержек производства?

7. Что такое предельные издержки производства? Как они исчисляются и какова их динамика?

8. Как взаимосвязаны функции средних и предельных издержек? Когда предельные издержки равны средним?

9. Что такое совокупный доход фирмы и как он исчисляется? Что собой представляют кривые совокупного дохода конкурентной и неконкурентной фирм?

10. Как исчисляется средний доход фирмы? Как соотносятся средний доход фирмы и цена на ее продукцию?

11. Что такое предельный доход и как он исчисляется? Как соотносятся средний и предельный доход конкурентной фирмы и рыночная цена?

12. Что собой представляет кривая спроса на продукцию конкурентной фирмы? Объясните, почему в условиях несовершенной конкуренции предельный доход меньше цены.

13. Как фирмы определяют оптимальный (наилучший) объем производства? При каком объеме выпуска фирма получает максимальную прибыль?

14. Если кривая совокупного дохода находится ниже кривой совокупных издержек, каков будет результат деятельности фирм? Фирмы, производящие себе в убыток, должны сразу закрываться. Верно ли это?

15. При каком объеме выпуска фирме безразлично - производить или прекратить производство? При каких условиях фирмам следует прекратить производство?