

*Международный консорциум «Электронный университет»*

*Московский государственный университет экономики,  
статистики и информатики*

*Евразийский открытый институт*

---

**В.Ф. Максимова**

**Л.В. Горяинова**

# **Микроэкономика**

*Учебно-методический комплекс*

Москва 2008

УДК 330.101.542  
ББК 65.018.5  
М 597

*Максимова В.Ф.* **МИКРОЭКОНОМИКА:** Учебно-методический комплекс. – М.:  
Изд. центр ЕАОИ. 2008. – 204 с.

В пособии излагаются основы рыночной экономики, раскрываются главные принципы ее функционирования на микроэкономическом уровне, дается представление о механизме установления цены на тот или иной товар под воздействием спроса и предложения, о побудительных мотивах в поведении индивидуума и фирмы, об объеме выпускаемой продукции в различных рыночных структурах, об оптимальном использовании экономических ресурсов в целях получения максимальной прибыли.

Пособие предназначено для преподавателей, студентов и слушателей, обучающихся на всех формах обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

## Содержание

Сведения об авторах.....	5
Предисловие.....	5
Введение .....	6
Тема 1. Рыночная экономика: сущность, условия функционирования, основные черты.....	9
1.1. Рынок, его структура и механизм функционирования.....	10
1.2. Рынок: сущность, функции, преимущества, ограничения.....	14
1.3. Экономические субъекты рыночной экономики.....	16
Тема 2. Основы теории спроса и предложения.....	21
2.1. Спрос на товары и услуги. Факторы, определяющие спрос.....	22
2.2. Предложение товара и факторы, воздействующие на него .....	25
2.3. Равновесная цена .....	27
2.4. Эластичность спроса и предложения .....	29
Тема 3. Поведение потребителя и потребительский выбор .....	37
3.1. Формирование спроса на отдельный товар.....	38
3.2. Исследование индивидуального спроса на основе эффектов дохода и замещения .....	39
3.3. Теория предельной полезности .....	43
Тема 4. Фирма в рыночной экономике: организационные формы, мотивация, результаты производства.....	53
4.1. Издержки производства .....	55
4.2. Оценка издержке.....	55
4.3. Краткосрочный и долгосрочный периоды .....	57
4.4. Деятельность фирмы в краткосрочном периоде.....	58
4.5. Экономическая прибыль .....	60
Тема 5. Издержки производства .....	67
5.1. Издержки производства в краткосрочном периоде.....	68
5.2. Производство и издержки в долгосрочном периоде .....	71
Тема 6. Рыночные структуры: ценообразование, производство. Совершенная конкуренция.....	79
6.1. Основные правила поведения фирм в различных рыночных структурах.....	81
6.2. Совершенная конкуренция.....	82
Тема 7. Монополия .....	91
Тема 8. Монополистическая конкуренция.....	103
8.1. Основные черты монополитической конкуренции .....	105
8.2. Ценообразование при монополитической конкуренции .....	106
8.3. Ценовая конкуренция .....	108
Тема 9. Олигополия .....	113
9.1. Основные черты олигополии .....	114
9.2. Ценообразование и производство в условиях олигополии.....	115

Тема 10. Экономическая эффективность рыночных структур .....	127
10.1. Экономическая эффективность .....	128
10.2. Производственная эффективность .....	129
10.3. Экономическая эффективность при совершенной конкуренции и монополии .....	131
10.4. Оценка эффективности монополистической конкуренции и олигополии .....	136
Тема 11. Факторные рынки .....	141
11.1. Предложение экономических ресурсов .....	143
11.2. Спрос на экономические ресурсы .....	146
11.3. Максимизация прибыли при использовании экономического ресурса .....	146
Тема 12. Рынок труда .....	153
12.1. Спрос на труд и его предложение в условиях совершенно конкурентного рынка труда .....	155
12.2. Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции .....	156
Тема 13. Прибыль, ссудный процент, рента .....	163
Тема 14. Распределение дохода на микроуровне .....	171
Выводы .....	181
Проведение итогового контроля .....	182
Вопросы для повторения .....	195
Вопросы к экзамену .....	197
Толковый словарь .....	198
Литература .....	204

## Сведения об авторах

- Максимова Валентина Федоровна*, к.э.н., профессор.  
Микроэкономика в кн.: Рыночная экономика. В 3 т. / Отв. ред. Ю.Б. Рубин Т. – 1. Микроэкономика. – М.: Соминтэк, 1992. 10,5 п. л. 115 с.  
Макроэкономика. Там же. – Т. 2. 16 п. л. (В соавторстве). – 250 с.  
Микроэкономика. – М.: Соминтэк, 1996. 20, 5 п.л. 325 с.  
Микроэкономика: Электронный учебник / Институт экономического развития. Всемирный банк Вашингтон. 1998. (В соавторстве).  
Макроэкономика. Электронный учебник / ИЭР. Всемирный банк Вашингтон, 1998. (В соавторстве).  
Микроэкономика. – М.: Маркет ДС, 2005. – 550 с.  
*Горяинова Людмила Владимировна*, к.э.н., доцент.  
Основы теории рыночной экономики / Под ред. В.И. Терехина. – Рязань, 1994 г., – 150 с.  
Макроэкономика / Под ред. В.Ф. Максимовой. М., 2000. – 74 с.

## Предисловие

В условиях перехода нашей страны к рыночным отношениям возрастает интерес и потребность в познании теоретических основ рыночного механизма, мотивации поведения хозяйствующих субъектов, эффективного и рационального использования ресурсов, результативной деятельности отдельной фирмы, отрасли.

В данном учебном пособии рассмотрены принципы функционирования рыночного механизма, мотивация потребителей и товаропроизводителей, проблемы эффективного и рационального использования экономических ресурсов.

Изучение принципов функционирования рыночного механизма помогает лучше ориентироваться в условиях меняющейся рыночной конъюнктуры, анализировать текущее состояние бизнеса, принимать оптимальное решение.

В данном учебном пособии излагаются основы рыночной экономики, раскрываются главные принципы ее функционирования на микроэкономическом уровне.

Микроэкономика дает представление о механизме установления цены на тот или иной товар под воздействием спроса и предложения, о побудительных мотивах в поведении индивидуума и фирмы, об объеме выпускаемой продукции в различных рыночных структурах, об оптимальном использовании экономических ресурсов в целях получения максимальной прибыли.

Цель курса «Микроэкономика» заключается в формировании прочных теоретических и практических навыков, экономического мышления у студентов, что будет способствовать в дальнейшем принятию адекватных, рациональных хозяйственных решений.

### Задачи:

- изложить современные концепции в области микроэкономики и научить студентов использовать источники для принятия оптимальных решений на уровне фирмы, домохозяйства и отрасли экономики;
- привить навыки самостоятельной оценки микроэкономических явлений с позиции рационализации хозяйственных процессов в целях максимизации выгод и минимизации потерь;

- научить использовать методы, способы и показатели анализа индивидуальных и отраслевых рынков для оценки и прогнозирования состояния собственного бизнеса.

#### Сфера профессионального использования:

Знания, полученные студентом в результате изучения курса, используются для более глубокого изучения конкретных экономических дисциплин, оказывают существенное влияние на информационную, научную, формально-логическую и творческую стороны выполнения итоговой дипломной работы, могут быть применены в профессиональной деятельности, в процессе принятия рациональных хозяйственных решений.

Для изучения данной дисциплины студент должен знать отдельные категории в рамках школьных программ «История», «Обществоведение», «Экономика» и уметь использовать знания, полученные при изучении курсов «Математика», «Информатика».

## **Введение**

Любое общество для удовлетворения многообразных потребностей человека сталкивается с фундаментальной проблемой – проблемой адекватного, рационального использования ограниченных ресурсов. Соответственно, обществу приходится делать выбор: *что, как и для кого производить*. Другими словами, решая вопрос, что производить, необходимо определить, какие товары и услуги производить и в каком объеме. Важно также оценить, применение каких технологий, методов организации предпринимательской деятельности, использование каких ресурсов дают максимальный экономический и социальный эффект. Кроме того, обществу следует учитывать, как будет распределяться продукция, как будет распределяться доход, как будут обеспечены все члены общества, в том числе нетрудоспособные, малоимущие и безработные.

Решая эти сложные и многогранные проблемы, общество ставит перед собой *цель* – *обеспечить экономический рост, полную занятость, стабильность цен, экономическую свободу, справедливое распределение дохода, социальные гарантии престарелым, больным, малоимущим*. На способах решения подобных проблем и сосредотачивает свое внимание экономическая наука.

В экономической науке широко используются методы анализа, синтеза, индукции, научного абстрагирования, а также математический инструментарий.

Обычно, изучая какое-либо явление и замечая регулярность повторений некоторых событий, исследователь пытается найти объяснение этим фактам. Каждая теория является попыткой ответа на вопрос о причинах регулярности наблюдаемых событий; адекватная теория позволяет предсказывать события, которые фактически не наблюдались. Например, анализируя поведение какого-то покупателя на рынке товара *X*, можно заметить, что когда цена товара *X* повышается, покупатель *A* начинает уменьшать количество приобретаемых единиц *X*. Это дает основание для теоретического обоснования двух положений: во-первых, покупатель *A* каждый раз будет покупать разное количество товара *X* при изменении цены *X* и, во-вторых, что подобным образом могут вести себя остальные покупатели.

В отличие от многих естественных наук, в которых теоретические выводы можно подтвердить или опровергнуть путем экспериментов, в экономической науке ставить эксперименты весьма сложно. Экономические теории, как правило, экзаменует сама жизнь. Тем не менее это не дает оснований считать разработку теоретических положений в экономической науке бесперспективным занятием. Создание любой теоретической модели, в том числе и экономической, проходит несколько этапов; к основным из них можно отнести:

- 1) определение **неизвестных**, которые будут использованы в данном теоретическом исследовании;
- 2) определение тех **допущений**, которые необходимо сделать, чтобы не усложнять теоретическую модель несущественными для исследуемого явления свойствами;
- 3) выдвижение одного или нескольких предположений, **гипотез**, объясняющих взаимоотношение неизвестных;
- 4) выработка **выводов**, вытекающих из данной теории.

Неизвестные, или переменные, используемые в любой теории, – это конкретные величины, имеющие различные значения. Например, физик может стремиться создать теорию, объясняющую зависимость силы тока  $I$  от сопротивления проводника  $R$ . Неизвестными в этом случае будут  $I$  и  $R$ . Для экономиста, положим, представляет интерес взаимоотношение количества товара  $X$ , которое стремятся приобрести покупатели ( $QD_x$ ), и цены товара ( $P_x$ ); здесь неизвестными будут величины  $QD_x$  и  $P_x$ . Те неизвестные, которые непосредственно входят в разрабатываемую теоретическую модель ( $I$  и  $R$  в первом случае и  $QD_x$  и  $P_x$  – во втором), называются **эндогенными**. Однако существуют другие неизвестные, которые воздействуют на исследуемые величины, но не являются объектами теоретического построения. Например, физик может заметить, что сопротивление  $R$  зависит от температуры  $t$  проводника, но в рассматриваемом случае его не интересует характер этой зависимости и причины изменения температуры. Экономист способен обратить внимание, что на взаимоотношение  $QD_x$  и  $P_x$  оказывает влияние доход  $Y$  потребителей, но в приведенном выше примере для него также не представляет интереса эта связь и причины изменения  $Y$ . Иными словами, ни  $t$  для физика, ни  $Y$  для экономиста не входят непосредственно в создаваемую теоретическую модель. Неизвестные, которые воздействуют на эндогенные переменные, но сами определяются факторами, лежащими вне рассматриваемой теоретической концепции, называются **экзогенными**.

Допущения или абстракции позволяют избежать значительных сложностей при создании теории. Научная абстракция означает выделение наиболее существенных сторон экономических явлений и отвлечение, абстрагирование от всего второстепенного для данного исследования. Так, физик может учесть влияние температуры на  $R$  в виде какого-нибудь коэффициента и, чтобы не загромождать теоретическую модель, игнорировать воздействие на  $I$  и  $R$  внешнего электрического поля. В экономической науке к упрощениям приходится прибегать довольно часто в силу воздействия на неизвестные переменные большого количества экзогенных факторов.

Не следует однако считать, что допущения всегда ведут к ухудшению теории. Порой дополнительные сведения только затрудняют постижение основной идеи. Например, можно изготовить схему метро со всеми изгибами линий и наложить ее на карту города. Но для большинства пассажиров эти точные данные излишни, т.к. чтобы ориентироваться в метро достаточно упрощенной схемы.

**Гипотезы** – решающий элемент любой теории. Это попытка установить в едином утверждении, каким образом связаны между собой эндогенные переменные. Гипотезы, как правило, заканчиваются формулированием функциональной зависимости между неизвестными.

Функциональную зависимость неизвестных можно задать тремя способами: алгебраическим (в виде формулы), табличным и графическим. *Алгебраическая форма представления функции* – запись функциональной зависимости в виде алгебраической формулы. Алгебраическая форма очень удобна и компактна, позволяет производить над формулами математические действия. Действительно, если нам известны  $QD_1$ ,  $QD_2$ ,  $QD_3$

трех индивидов, то легко вычислить суммарное количество товара, на которое предъявят спрос эти три покупателя:

$$QD_{\text{сум}} = QD_1 + QD_2 + QD_3$$

Однако зачастую по алгебраической формуле трудно, во-первых, представить характер изменения функции, участки ее возрастания и убывания, во-вторых, связать алгебраической формулой реальные данные, например, цену товара и его QD.

**Табличная форма представления функции**, когда в одной колонке откладываются значения аргумента, а в другой – функции, иногда дает более наглядное представление о взаимосвязях исследуемых величин. Например, если известны конкретные данные QD для какого-то товара и значения цены этого товара, то функциональную связь QD и P легко показать в таблице (см. таблицу 1 в главе 2).

Табличная форма наглядна и позволяет сразу дать ответ на вопрос, чему равно значение функции при той или иной величине аргумента? Но у таблиц есть существенный недостаток: все ее значения носят дискретный характер, поэтому, например, по таблице 1 трудно сказать, каково QD товара X, если P<sub>X</sub> составляет, положим, 27 рублей?

**Графическая форма представления функции** наиболее наглядно отражает характер взаимоотношений двух величин. Графики позволяют легко находить значения функции для любой величины аргумента. Так, на рисунке 2 отражена зависимость QD<sub>X</sub> и P<sub>X</sub> товара X, о табличной форме взаимозависимости которых дает представление таблица 1.

В дальнейшем чаще всего будут рассматриваться графические методы анализа.

**Выводы** – это заключительные положения, вытекающие из теории. Примером подобного рода вывода может служить следующее утверждение: если предположить, что на решение покупателя А приобретать то или иное количество товара X не оказывают влияние иные факторы (упрощение) и если гипотеза о взаимосвязи P<sub>X</sub> и QD<sub>X</sub> верна, то для каждого покупателя справедливо утверждение, что с ростом цены P<sub>X</sub> величина QD<sub>X</sub> падает.

Как уже отмечалось, верность теории можно проверить на практике. Если практика опровергает теорию, то необходимо или внести в теоретические изыскания коррективы, или отклонить теорию совсем, как неверную. В последнем случае исследователь будет стремиться создать новую теорию.

В экономической теории принято выделять микроэкономiku и макроэкономiku.



**Микроэкономика** раскрывает основные принципы функционирования рыночной экономики на уровне отдельного товаропроизводителя и потребителя. Она изучает мотивацию поведения хозяйствующих субъектов, результативность деятельности отдельного предприятия и отрасли. Микроэкономика дает представление о механизме установления цены на тот или иной товар под воздействием спроса и предложения, об объемах выпускаемой продукции в различных рыночных структурах, об оптимальном использовании экономических ресурсов в целях получения максимальной прибыли.

К сфере интересов **макроэкономики** относится функционирование всего народного хозяйства страны. Объектами исследования макроэкономики являются совокупные, агрегированные показатели – национальный объем производства, уровень цен, инфляция, занятость, экономический рост.

Прежде чем рассмотреть, как решаются основные проблемы и задачи в современной рыночной экономике на микро- и макроуровнях, выясним, чем она характеризуется, кто является ее субъектами, как они взаимодействуют.



## **ТЕМА 1**

---

### **Рыночная экономика: сущность, условия функционирования, основные черты**

#### **Изучив тему 1, студент должен**

##### **ЗНАТЬ:**

- предмет и метод микроэкономики;
- отличие микроэкономики от макроэкономики;
- использование микроэкономического анализа в различных концепциях;
- сущность рыночной экономики, характерные ее черты на современном этапе;
- субъекты, объекты, структура рынка;
- механизм функционирования рынка;
- преимущества и недостатки рыночного механизма;

##### **УМЕТЬ:**

- использовать методы микроэкономического анализа для изучения микроэкономических явлений;
- выделять объекты микроэкономического анализа;
- разграничивать факторы производства;

##### **приобрести навыки:**

- построения кривой производственных возможностей;
- сопоставления различных точек зрения на содержание понятия «рыночная экономика», «рынок», «факторы производства».

**При изучении темы 1 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимова В.Ф. Микроэкономика-. М.: Маркет ДС, гл. 1. с. 23-38. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: - М.: Инфра М, 2000, с. 16 – 32.
- 2) Выполнить задание 5 в учебнике Максимовой В.Ф., с. 40.

**Акцентировать внимание на понятиях:** экономическая теория, микроэкономика, предмет, метод, ограниченность ресурсов, рынок, рыночный механизм, субъекты рынка, рыночная экономика, структура рынка, товарный, ресурсный и финансовый рынки, конкуренция, преимущества и недостатки рыночного механизма.

**Для выполнения задания:** прочтите учебник Максимовой В.Ф. с. 8-10.

**Для самопроверки темы 1**

- выполнить задания на стр. 40-45, № 6-11,
- ответить на вопросы: учебника Максимовой В.Ф. с. 54.

**План семинарского занятия:**

- 1) Предмет и метод микроэкономики.
- 2) Рынок: сущность, субъекты, объекты, структура.
- 3) Экономические ресурсы. Ограниченность экономических ресурсов.
- 4) Основные черты современной рыночной экономики.



Экономическая теория и микроэкономика. Предмет и метод микроэкономики. Микроэкономический анализ в основных течениях экономической мысли. Рыночная экономика и ее характерные черты. Условия ее функционирования. Рынок: сущность, объекты, субъекты, структура. Рыночный механизм. Преимущества и ограниченность рыночного механизма. Типы микроэкономических рынков.

## 1.1. Рынок, его структура и механизм функционирования



Под **рыночной** понимается такая экономика, которая характеризуется принятием экономических решений в основном децентрализованным путем, единством и взаимодействием рынка и государственного регулирования.

Для функционирования рыночной экономики требуются *два* условия:

1) **Наличие и реализация многообразных форм собственности** (частной, государственной, муниципальной, кооперативной и др.). Различные формы собственности позволяют создавать самые разнообразные товары и услуги, удовлетворяющие потребности людей; стимулируют развитие технологий, расширение ассортимента, повышение качества товаров, снижение производственных издержек; элиминируют возможность появления дефицита; обеспечивают возможность выбора и адекватность применения физических и духовных потребностей человека. Основу рыночной экономики составляет *частная собственность*.

2) **Создание рыночной инфраструктуры**. Последняя включает три основных элемента: рынок товаров и услуг, рынок факторов производства, финансовый рынок.

**Рынок товаров и услуг** – это рынок, где происходит купля-продажа товаров и услуг. Он требует создания и функционирования: 1) товарных бирж; 2) оптовой и розничной торговли; 3) маркетинговых служб.

**Рынок факторов производства** (экономических ресурсов) предполагает куплю-продажу факторов производства, с помощью которых производятся товары и услуги. К ним относятся земля, труд, капитал, предпринимательские способности, информация.

Под *землей* понимается не только сама земля, которая используется фермерами и предпринимателями, но и добываемое из недр земли или же “сняемое” с земли сырье, например лен.

*Труд* выступает как трудовые услуги всех работающих, т.е. услуги неквалифицированных и квалифицированных рабочих, предпринимателей, управляющих и руководителей фирм. Важнейшим инструментом рынка труда является биржа, где непосредственно формируются спрос на рабочую силу различного вида и ее предложение. Биржа труда учитывает весь резерв рабочей силы, занимается подготовкой и переподготовкой безработных, организацией общественных работ.

Такой фактор производства, как *капитал*, представляет собой производственные здания, сооружения, машины, станки, оборудование, а также денежные средства, необходимые для их приобретения.

Некоторые экономисты в факторы производства включают и *предпринимательские способности*. Под последними понимают способности индивидуума организовывать выпуск товаров и услуг; принимать решения о производстве товаров и услуг; брать риск на себя; своевременно внедрять новую технику, технологию, инновационные методы организации производства, новые товары.

Главным производственным ресурсом современной экономики отдельные ученые называют информацию и знания. Под *информацией* понимается «относительно объективная сущность, или набор данных о тех или иных производственных и технологических процессах», а под знаниями – «информация, усвоенная человеком и не существующая вне его сознания»<sup>1</sup>.

Все экономические ресурсы являются ограниченными. Так, лишь 5-10% трудоспособного населения обладают предпринимательскими способностями.

Ограниченность ресурсов порождает фундаментальную экономическую проблему выбора: какие товары и услуги должно производить общество, располагая ограниченным количеством земли, труда и капитала? Выпуск каждой дополнительной единицы любого товара X может быть налажен только путем использования определенного набора факторов производства. Но, вследствие ограниченности ресурсов, то количество экономических ресурсов, с помощью которых произведена эта единица товара X, не может быть использовано для выпуска другого товара, например товара Y. Все, что общество могло бы получить, но из-за ограниченности ресурсов не получило и упустило такую возможность, составляет издержки, точнее издержки упущенной возможности. Если для производства одной единицы товара X необходимо отказаться от изготовления 3 единиц товара Y, то эти невыпущенные, упущенные 3 единицы товара Y определяют **издержки упущенной возможности производства** единицы товара X. Вообще издержки упущенной возможности – это издержки использования ресурсов для какой-то определенной цели, измеренные с точки зрения выгоды, упущенной вследствие неиспользования этого набора ресурсов иным, альтернативным путем.

---

<sup>1</sup> Иноземцев В.Л. Парадоксы постиндустриальной экономики. Мировая экономика и международные отношения. – 2000 г., №3. – С. 3.

Наглядное представление проблемы ограниченности ресурсов и необходимости выбора дает кривая производственных возможностей (РРС), изображенная на рис. 1.

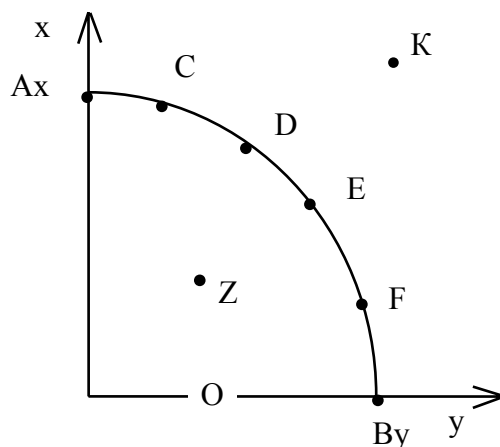


Рис. 1. Кривая производственных возможностей

Каждая точка кривой  $AxBy$  показывает, какой набор товаров  $X$  и  $Y$  может произвести общество, используя в полном объеме имеющиеся ограниченные производственные ресурсы.

Представим, что ограниченный набор ресурсов используется обществом для производства только двух товаров  $X$  и  $Y$ . Можно так распорядиться ресурсами, что все они будут направлены на выпуск товара  $X$ . В этом случае будет изготовлено  $Ax$  единиц товара  $X$  и ни одной единицы товара  $Y$ . В другом крайнем варианте, все производственные факторы направлены на выпуск товара  $Y$ , и в результате изготавливается  $By$  единиц товара  $Y$  и ни одной — товара  $X$ . Во всех остальных случаях, чтобы произвести одновременно и товары  $X$ , и товары  $Y$  необходимо сделать выбор: сколько единиц товара  $X$  изготовить за счет отказа от выпуска определенного количества товара  $Y$ . Каждая точка кривой  $AxBy$  показывает возможные соотношения выпуска товаров  $X$  и  $Y$  при полном использовании всех имеющихся ресурсов. В этой связи линия  $AxBy$  называется **кривой производственных возможностей**. В силу ограниченности ресурсов выпуск любых соотношений товаров  $X$  и  $Y$ , соответствующих точкам вне области  $0AxBy$  (например, точке  $K$ ), недостижим. Наоборот, любая комбинация товаров  $X$  и  $Y$ , соответствующая точкам внутри области  $0AxBy$  (точка  $Z$ ), может быть произведена даже с помощью части используемых ресурсов.

Кривая производственных возможностей является иллюстрацией четырех фундаментальных положений:

1. Ограниченность ресурсов. Об этом свидетельствует область недостижимых комбинаций товаров  $X$  и  $Y$  за линией РРС (как, например, в точке  $K$ ).
2. Необходимость выбора. Надо решить, какой набор товаров  $X$  и  $Y$ , соответствующий линии РРС, удовлетворит запросы общества.
3. Существование издержек упущенной возможности. На это показывает падающий характер кривой РРС, так как для производства дополнительной единицы товара  $Y$  надо отказаться от выпуска какого-то количества товара  $X$ , т.е. нести издержки упущенной возможности.

4. Увеличение издержек упущенной возможности. Выпуск первых единиц товара Y, можно осуществить, использовав наиболее производительные ресурсы. Это поначалу не вызовет резкого уменьшения производства товара X. Однако по мере дальнейшего расширения объемов выпуска товара Y необходимо привлекать менее качественные ресурсы. В этой связи каждая дополнительная единица Y потребует отказа от производства все увеличивающегося количества товара X. Следовательно, с ростом выпуска товара Y издержки упущенной возможности постоянно увеличиваются. По этой причине кривая РРС является выпуклой (или вогнутой по отношению к началу координат). Рост издержек упущенной возможности при расширении производства любого товара носит фундаментальный характер, вследствие чего это явление трактуется как закон увеличивающихся издержек.



Определение

**Финансовый рынок** – это система рыночных отношений, обеспечивающих аккумуляцию и перераспределение денежных средств между заемщиками и кредиторами. Финансовый рынок предполагает функционирование фондовых, валютных бирж, рынков ценных бумаг, межбанковского кредита и т.д.

Финансовый рынок подразделяется на денежный рынок и рынок капиталов. На денежном рынке происходит движение краткосрочных средств, а на рынке капиталов – долгосрочных.

Все эти рынки органически взаимосвязаны и воздействуют друг на друга.

В современной рыночной экономике промышленно развитых стран можно выделить следующие особенности:

- 1) Насыщенность товарами массового производства, строгая направленность на удовлетворение потребностей определенных групп покупателей.
- 2) Гибкое, адаптивное производство, способное отвечать самым сложным запросам потребителей.
- 3) Меняются целевые функции фирм. Хотя прибыль по-прежнему служит основным стимулом в предпринимательской деятельности, фирмы для поддержания конкурентоспособности заинтересованы в расширении рынка, модификации продукта, повышении качества продукции и снижении затрат.
- 4) Происходит изменение форм предпринимательской деятельности. Начиная с середины 70-х гг., наряду с крупными корпорациями важную роль в рыночной экономике ведущих стран Запада стал играть мелкий бизнес. Эта организационная структура оказалась довольно гибкой, мобильной и чутко реагирующей на быструю смену запросов потребителей, на необходимость внедрения новых технологических возможностей, на широкое использование творческого потенциала отдельной личности. Мелкий бизнес превратился в весомую экономическую силу наряду с крупными корпорациями, государством и профсоюзами.
- 5) Устанавливается новый тип трудовых отношений, предполагающий участие наемных работников в управлении и в собственности фирмы. Некоторые экономисты называют современный этап развития экономики «экономикой участия». Вовлечение персонала компаний в управление реализуется путем предоставления внутренних акций, причем, как правило, по льготным ценам. При этом фирмы, распределяющие акции среди своих рабочих и служащих, поощряются различного рода налоговыми льготами. На предприятиях, практикующих участие рабочих и служащих в акционерной собственности и принятии решений, увеличивается занятость, повышается мотивация и производительность труда, снижается текучесть кадров, возрастает объем продаж.

- 6) Энерго- и материалосберегающий характер экономики.
- 7) Идет процесс формирования «услугоемкой» экономики. Более 60% стоимости ВВП США составляет стоимость услуг, а в России – более 40%.
- 8) Роль главного производственного ресурса начинают играть информация и знания.

## 1.2. Рынок: сущность, функции, преимущества, ограничения



Определение

**Рынок** является формой взаимоотношений, связей между отдельными самостоятельно принимающими решения хозяйствующими субъектами по поводу производства, обмена, распределения и потребления материальных благ.

Рынок в определенной степени социально ориентирован. Это проявляется в производстве товаров и услуг, необходимых для удовлетворения многообразных и зачастую изысканных потребностей, в расширении спектра товаров и услуг, которые бы способствовали высвобождению времени для отдыха, спорта, развлечений, в стимулировании повышения квалификации работников, во все более широком вовлечении работников в принятие экономических решений.

Рынок в целом характеризуется богатой и сложной структурой. Его классифицируют по различным категориям: 1) по экономическому назначению объектов рыночных отношений (рынок потребительских товаров и услуг, рынок товаров промышленного назначения, рынок промежуточных товаров, рынок ноу-хау, сырьевой рынок, рынок труда, рынок ценных бумаг, теневой рынок, рынок вторсырья и т.д.); 2) по географическому положению (местный, национальный, мировой); 3) по степени ограничения конкуренции (монополистический, олигополистический, монополистический, свободный, смешанный и т.п.); 4) по отраслям (автомобильный, компьютерный, нефтяной и т.п.); 5) по характеру продаж (оптовый, розничный).

Как работает рынок, как решает он основные экономические задачи? Ведь миллионы потребителей принимают самостоятельные решения: какие товары и в каком количестве покупать; огромное число предпринимателей – что и как производить; владельцы факторов производства делают свой собственный выбор – кому и как их продать. Все эти субъекты тесно связаны через рынок. По образному выражению Р. Липси, П. Стейнера, Д. Пэрвиса, рынок – это сцена, на которой разыгрывается пьеса о взаимодействии всех тех, кто принимает экономические решения.

Индивидуальные решения участников рынка мотивированы собственным частным интересом и вовсе не направлены на то, чтобы успешно функционировала экономика в целом. Координацию же всех независимо принимаемых решений осуществляет **рыночный механизм** – сердце рынка. Он обеспечивает как доведение решений отдельных хозяйствующих субъектов друг до друга, так и увязку этих решений через систему цен и конкуренцию. Рыночный механизм «наводит порядок в потенциальном хаосе», прежде всего, через цены. Цены выступают сигналом, дающим информацию об условиях на рынке как для потребителей, так и для производителей. Через цены суммируются и балансируются бесчисленные индивидуальные экономические решения. Цены рассматриваются **организующей силой** в рыночной экономике.

Важную роль в рыночном механизме играет **конкуренция**. Она направляет частные интересы на производство общественно необходимых товаров. Конкуренция приводит к тому, что ограниченные ресурсы используются более полно и эффективно. Они

устремляются в те отрасли, которые производят необходимую для потребителя и рентабельную для товаропроизводителя продукцию. Нерентабельные же предприятия лишаются возможности получать ограниченные ресурсы. Конкуренцию называют основной **регулирующей** и **контролирующей** силой в рыночной экономике.

Рынок выполняет ряд **функций** основными из которых являются:

- 1) ценообразующая – под воздействием спроса и предложения на рынке формируется цена на товар или услугу;
- 2) распределительная – направляет экономические ресурсы на производство необходимой потребителям продукции;
- 3) координирующая – обеспечивает сбалансированность производства и потребления;
- 4) стимулирующая – способствует внедрению передовой техники и прогрессивных методов управления; снижению издержек, расширению ассортимента, повышению качества товаров и услуг;
- 5) оздоравливающая – освобождает экономику от наименее эффективных предприятий с высоким уровнем издержек, производящих ненужную обществу (потребителям) продукцию.

Но так ли идеально действует рыночный механизм? Конечно, нет. Как у всякого явления, у него есть свои преимущества и свои недостатки.

К **преимуществам** рыночного механизма экономисты относят:

- эффективное распределение ресурсов: рынок направляет ресурсы на производство товаров, на которые предъявляется спрос;
- гибкость, высокую адаптивность к изменяющимся условиям. Так, когда в 70-е гг. резко повысились цены на энергоносители, рынок ответил на это разработкой альтернативных источников энергии, внедрением ресурсосберегающих технологий, введением режима жесткой экономии энергоресурсов;
- оптимальное использование результатов НТР. Стремясь получить максимально высокую прибыль, товаропроизводители идут на риск, разрабатывают новые товары, вводят новейшие технологии, что позволяет им иметь временные преимущества перед конкурентами;
- свободу выбора и действий потребителей и предпринимателей: последние независимы в принятии своих решений, заключении различных сделок, при найме рабочей силы и т.д.;
- способность к удовлетворению разнообразных потребностей, повышению качества товаров и услуг.

Но рыночному механизму присущи и **недостатки**, которые проявляются в том, что он:

- не способствует сохранению невозпроизводимых ресурсов;
- не обеспечивает защиту окружающей среды; только законодательные акты могут заставить предпринимателей вкладывать средства в создание разного рода экологически чистых производств;
- не может регулировать использование ресурсов, принадлежащих всему человечеству, например рыбных богатств океана;
- игнорирует потенциально негативные последствия принимаемых решений;
- не создает стимулов для производства товаров и услуг коллективного пользования (дорог, дамб, общественного транспорта, образования, здравоохранения и т.д.);

- не гарантирует право на труд и доход, не обеспечивает перераспределение дохода; людям приходится самим принимать решения, чтобы изменить свое материальное положение. По словам П. Самуэльсона, рыночный механизм воспроизводит существенное неравенство;
  - не обеспечивает фундаментальных исследований в науке;
  - подвержен нестабильному развитию.
- Решение перечисленных выше проблем берет на себя государство.

### 1.3. Экономические субъекты рыночной экономики

В рыночной экономике выделяют следующие основные экономические (хозяйствующие) субъекты:

1. **Домохозяйство** – это экономическая единица в составе одного или нескольких лиц, которая: 1) самостоятельно принимает решения, 2) является собственником какого-либо фактора производства, 3) стремится к максимальному удовлетворению своих потребностей, к максимизации полезности.
2. **Фирма** – это экономическая единица, которая: 1) самостоятельно принимает решения, 2) стремится к максимизации прибыли, 3) использует факторы производства для изготовления и продажи продукции другим фирмам, домохозяйствам и государству.
3. Под **государством** понимают все правительственные учреждения, имеющие юридическую и политическую власть для осуществления в случае необходимости контроля над экономическими субъектами и над рынком в целом для достижения общественных целей.

Домохозяйства и фирмы образуют частный сектор, а государство – государственный. Все эти основные хозяйствующие субъекты тесно взаимодействуют на рынке продуктов и услуг, рынке факторов производства и финансовом рынке.



#### Практические задания

*Верно / неверно*

1. Неполное использование ресурсов в графической интерпретации означает, что производство располагается влево от линии производственных возможностей.
2. Современную микроэкономическую науку можно определить как науку о распределении ограниченных ресурсов.
3. Принцип ограниченности благ применим только к индивиду или семье, но блага не могут быть ограниченными в масштабах всего общества.
4. В странах со слабой экономикой отсутствует рынок.
5. Экономическая наука пользуется только количественными методами исследования экономических процессов и явлений.
6. Рыночный ценовой механизм гарантирует самоуправляемость, саморегулирование и стабильное развитие экономики.

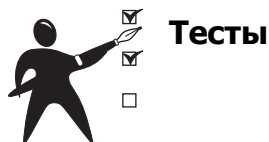


7. В рыночной экономике вопрос о том, какие товары и услуги должны производиться, в конечном итоге решают потребители.

8. Важнейшая функция государства в рыночной экономике – создание свода законов, регулирующих поведение экономических субъектов.

9. В экономической модели кругооборота товаров и ресурсов домохозяйства предъявляют спрос на ресурсы.

10. Микроэкономика изучает ценообразующие факторы, экономическую политику государства и поведение фирмы в условиях конкуренции.



**1. Фундаментальная проблема, с которой сталкиваются все экономические системы – это:**

- а) инвестиции в ценные бумаги;
- б) номенклатура производимых товаров и услуг;
- в) качество потребляемых материальных благ;
- г) ограниченность экономических ресурсов.

**2. Относительно к экономическим ресурсам деньги:**

- а) можно, если они используются для покупки капитальных ресурсов;
- б) можно, если ими оплачиваются услуги труда;
- в) можно, если деньги помещены на счет в банке;
- г) нельзя, т.к. деньги являются финансовым средством.

**3. Альтернативные издержки нового стадиона – это:**

- а) оплата его охраны и другого персонала;
- б) цена строительства стадиона в будущем году;
- в) изменение реальной ставки налога, которая выплачивается из доходов стадиона;
- г) цена других товаров и услуг, производство которых принесено в жертву строительству этого стадиона.

**4. Позитивная экономическая теория изучает:**

- а) национальную экономику в целом;
- б) поведение отдельных хозяйствующих субъектов;
- в) оценочные суждения об экономике;
- г) экономическую реальность.

**5. Метод абстракции означает:**

- а) выделение в явлении наиболее важных характерных свойств и признаков;
- б) отвлечение от менее важных или случайных, приходящих свойств и признаков;
- в) а) и б).

**6. Кривая производственных возможностей выражает:**

- а) взаимосвязь между факторами производства;
- б) максимальный объем производства двух продуктов при использовании всех имеющихся ресурсов;

- в) соотношение между производственными мощностями и объемом выпускаемой продукции;
- г) дополнительный выпуск продукции при увеличении ресурсов.

7. Когда экономические проблемы решаются частично рынком, частично правительством, то такая экономика является:

- а) командной;
- б) рыночной;
- в) натуральной;
- г) смешанной.

8. Наиболее полное определение предмета микроэкономики – это:

- а) изучение способов производства и производственной деятельности;
- б) изучение общественного производства и общественного богатства;
- в) наука об управлении, обмене и денежных сделках в обществе;
- г) изучение экономического поведения людей с точки зрения выбора в условиях ограниченности ресурсов.

9. Критериями разграничения типов экономических систем служат:

- а) форма собственности на факторы производства;
- б) вмешательство государства;
- в) уровень благосостояния членов общества;
- г) уровень инфляции и безработицы.

10. Из приведенных списков факторов производства точнее следующий:

- а) земля, труд, капитал, рабочая сила, управление;
- б) земля, труд, средства производства, технология, предпринимательство, управление;
- в) ресурсы, технология, предпринимательство;
- г) земля, труд, капитал, информация, предпринимательство?



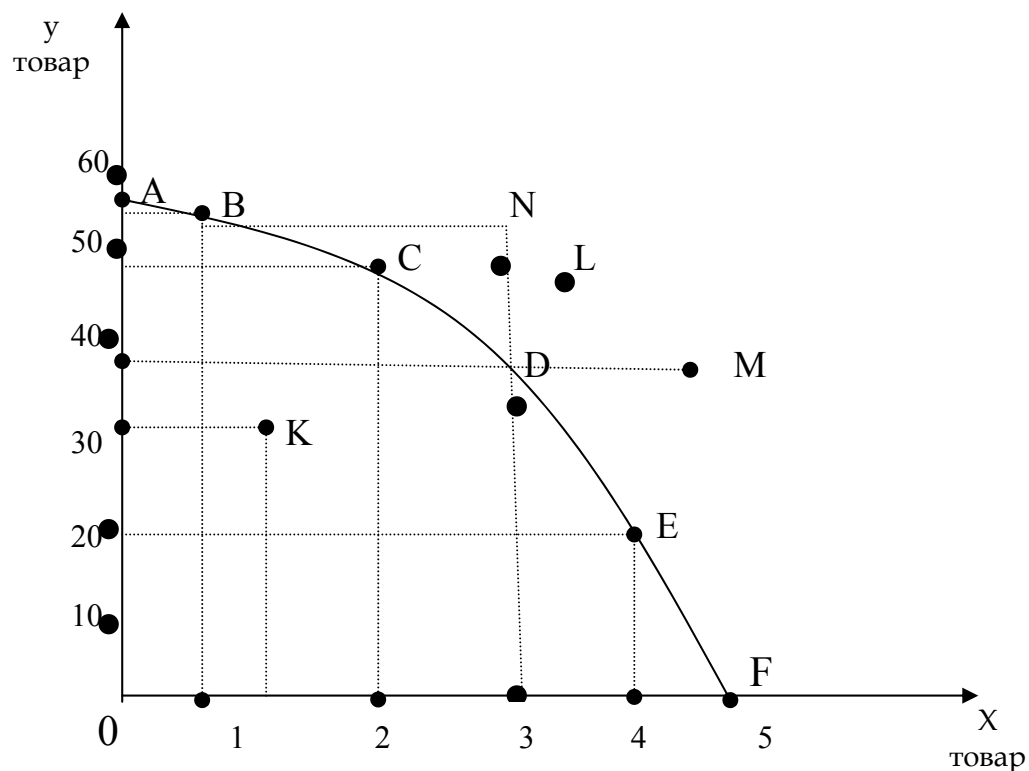
### Задачи

1. Фермер имеет четыре поля на склоне холма. Он может выращивать на каждом поле капусту или рожь, но поля, расположенные ниже, лучше использовать для капусты, а выше – для ржи. Вот некоторые сочетания ржи и капусты, которые могут быть произведены:

Количество полей под капусту	Капуста, т	Рожь, т
4	1000	0
3	900	400
2	600	700
1	300	900
0	0	1000

Постройте кривую производственных возможностей для ржи и капусты. Какова альтернативная стоимость ржи, выраженная в капусте, когда фермер использует для производства ржи только одно, верхнее поле? Что происходит с альтернативной стоимостью ржи по мере увеличения числа используемых для нее полей?

2. Ответьте на следующие вопросы, используя приведенную ниже кривую производственных возможностей:



1) Если выпуск товаров  $x$  и  $y$  соответствует точке  $C$ , то чему равны издержки упущенной возможности дополнительной единицы товара  $x$ ?

2) Если производство товаров  $x$  и  $y$  последовательно проходит этапы, соответствующие точкам  $A, B, C, D, E, F$ , то чему будут равны издержки упущенной возможности выпуска очередных единиц товара  $x$ ?

3) Состояние выпуска товаров описывается точкой  $D$ . Если трудовые ресурсы будут использоваться не в полной мере, т.е. возникнет безработица, то этому случаю будет соответствовать точка:

- а)  $C$ ;
- б)  $E$ ;
- в)  $L$ ;
- г)  $K$ .

4) Как изменится вид кривой производственных возможностей, если в производстве товаров  $x$  и  $y$  произойдут серьезные технологические сдвиги?

5) Приведет ли к сдвигу кривой производственных возможностей снижение уровня безработицы?

6) Первоначально состояние производства соответствует точке D. Если в стране произойдет экономический рост, то какая точка будет определять состояние выпуска товаров  $x$  и  $y$ ?

а) N;

б) L;

в) M;

г) нет однозначного ответа.

7) Может ли кривая производственных возможностей представлять собой прямую линию?

## ТЕМА 2

---

### Основы теории спроса и предложения

#### Изучив тему 2, студент должен

##### ЗНАТЬ:

- что такое спрос и его величина;
- какие факторы могут воздействовать на спрос, законы спроса;
- как формируется предложение и под влиянием каких факторов;
- как устанавливается равновесная цена; закон предложения;
- что такое эластичность, ее виды и какую роль она играет;
- какое влияние оказывает государство на установление цены;

##### УМЕТЬ:

- строить графики спроса и предложения;
- находить равновесные величины цены и объема производства;
- определять эластичность спроса по цене, по доходу, перекрестную эластичность;
- находить эластичность предложения;
- выявлять зависимость выручки фирмы от эластичности и принимать соответствующее управленческое решение;
- разграничивать спрос и его величину;
- разграничивать предложение и его величину.

**При изучении темы 2 необходимо:**

- 1) Читать учебник: Максимова В.Ф. Микроэкономика, гл. 2 стр. 25-44, гл. 3 стр. 49-68. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики, гл. 3, стр.82-104.
- 2) Выполнить задания: № 1-5, 11-13 стр. 44-5, 46-47, № 1-8 стр. 66-67, из учебника Максимовой В.Ф.

**Акцентировать внимание на понятиях:** спрос, величина спроса, предложение, равновесная цена, верхний и нижний пределы цен, эластичный и неэластичный товар.

**Для выполнения задания:** прочтите учебник Максимовой В.Ф. гл. 2, 3.

**Для самопроверки темы 2**

- выполнить задания: № 11-16 стр. 46-48, № 9-15 стр. 67-69.

**Ответить на вопросы:**

- 1) Каковы последствия административного установления цены со стороны государства на тот или другой товар?
- 2) Какие факторы влияют на эластичность спроса по цене и доходу?
- 3) Как можно использовать перекрестную эластичность при определении монополизации рынка?

**План семинарного занятия:**

1. Спрос и предложение. Факторы, воздействующие на них.
2. Формирование цены на товарном рынке под воздействием спроса и предложения.
3. Эластичность. Виды эластичности и их влияние на принятие решений товаропроизводителя.



Краткое содержание

Понятия спроса и предложения. Законы, функции и величины спроса и предложения. Причины и факторы изменчивости спроса и предложения. Индивидуальный и рыночный спрос. Равновесная цена.

Понятие, виды и показатели эластичности. Эластичность спроса по цене и по доходу. Перекрестная эластичность. Взаимосвязь эластичности и общей выручки. Эластичность предложения.

## 2.1. Спрос на товары и услуги. Факторы, определяющие спрос



Определение

Спрос играет большую роль на микроуровне. То количество товара  $X$ , которое потребители желают и могут приобрести для удовлетворения своих потребностей, называется количеством товара, на которое предъявляется спрос (QD), или *величиной, объемом спроса*.

Что же определяет величину QD? На желания того или иного потребителя приобрести какое-то количество товара  $X$  оказывают воздействие различные факторы. Из них можно выделить ряд основных, влияющих на желания практически всех покупателей:

- цена самого товара  $X$  (обозначим ее  $P_x$ );
- цены других товаров, взаимосвязанных с товаром  $X$  ( $P_i$ ,  $i=1,2, \dots, N$ , где  $N$  – число товаров, взаимосвязанных с товаром  $X$ );
- вкусы потребителей ( $T$ );

- средний доход домохозяйств ( $Y$ );
- распределение доходов между домохозяйствами ( $Y^*$ );
- количество покупателей ( $N$ );
- ожидание изменений цен товаров ( $E$ ).

Всю совокупность значений  $QD$  товара  $X$ , соответствующих различным возможным величинам цены товара  $P_x$ , при прочих равных условиях называют **спросом** ( $D$ ) на товар  $X$ . Спрос можно представить в виде таблицы, функциональной зависимости и графически.

Представим функцию спроса в табличной форме (данные условные).

Таблица 1.

Исследуемая комбинация	Цена единицы товара $X$ (руб.)	Количество товара $X$ , на которое предъявлен спрос (тыс. шт.)
A	10	700
B	15	480
C	20	350
D	25	240
E	30	150
F	35	100

Данные в табл. 1 отражают очень важную особенность спроса: снижение цены товара  $X$  при прочих равных условиях, как правило, приводит к увеличению количества товара  $X$ , на которое предъявляется спрос. Этот вывод столь важен, что его называют **законом спроса**.

Исследование спроса удобнее и нагляднее проводить с помощью графиков, отражающих основные закономерности рынка. Впервые графическую зависимость спроса товара от его цены представил английский экономист А. Маршалл в работе «Принципы экономики», изданной в 1890 г. При этом он пытался ответить на вопрос: при какой цене на рынке отдельного товара установится равновесие? Данное обстоятельство заставило Маршалла считать функцией цену товара  $P$ , а аргументом –  $QD$ . Поэтому он отложил величины  $P$  по вертикальной оси, а  $QD$  – по горизонтальной. С этих пор в экономической науке используется введенное Маршаллом правило построения кривых, когда ценовые показатели откладываются по вертикальной оси, что с математической точки зрения противоречиво, так как ценовые неизвестные при этом являются аргументом.

Для раскрытия зависимости количества товара  $X$ , на которое предъявляется спрос ( $QD_x$ ), от цены товара ( $P_x$ ), при прочих равных условиях построим график на основании данных табл. 1.

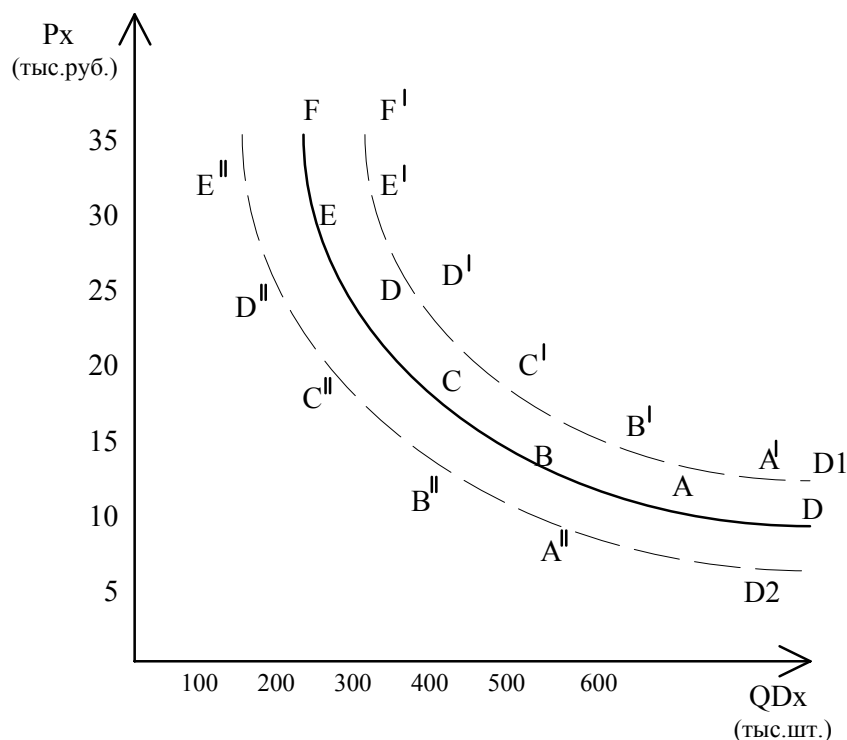


Рис. 2. Кривые спроса

Соединив точки А, В, С, D, E, F, отложенные по данным табл. 1. в одну линию, получим кривую D.

Если под воздействием какого-то фактора произойдет увеличение спроса, то кривая D сместится вправо и займет положение D<sup>I</sup>. Когда изменение фактора приводит к снижению спроса, то кривая спроса смещается влево до D<sup>II</sup>.

Полученная кривая D носит название *кривой спроса*. Каждая точка кривой D показывает конкретное значение QD товара X при той или иной цене P<sub>x</sub>. Вся же кривая D отражает набор возможных соотношений «P<sub>x</sub> – QD<sub>x</sub>» при прочих равных условиях, т.е. является графическим отображением спроса. Как видно из рис. 2, кривая спроса наглядно показывает, что с понижением цены товара X растет количество товара X, на которое предъявляется спрос. В этой связи кривая спроса имеет «падающий» характер. Под спросом понимается совокупность значений QD<sub>x</sub>, соответствующих всем возможным значениям P<sub>x</sub> при прочих равных условиях, поэтому когда нас интересует спрос на товар X при заданных условиях (т.е. ни один из факторов, влияющих на QD<sub>x</sub>, не меняется), мы должны иметь в виду всю кривую спроса D, весь набор соотношений «P<sub>x</sub> – QD<sub>x</sub>». Отдельная же точка кривой D показывает не спрос, а определенную величину QD – количество товара X, на которое предъявляется спрос при соответствующей цене P<sub>x</sub> (например, при цене 10 руб. покупатели предъявят спрос на 700 тыс. шт. товара X).

**Изменение спроса. Сдвиги кривой спроса.** Ранее предполагалось, что меняется только цена товара X и остаются неизменными все остальные факторы (вкусы потребителей, доход домохозяйств, цены на другие товары и т.п.), воздействующие на QD<sub>x</sub>. Но каждый из этих факторов сказывается на QD товара X, значит, они должны влиять на спрос. Особый интерес представляют два случая:

- а) когда под влиянием изменения какого-то фактора покупатели начинают предъявлять спрос на большее количество товара при каждой цене;



- б) когда при изменении какого-то фактора покупатели при каждой цене начинают предъявлять спрос на меньшее количество товара.

В том случае, когда под влиянием изменения какого-то фактора величины  $QD$  меняются при каждой цене и происходит смещение всей кривой спроса (и только в таком случае), экономисты считают, что произошло изменение спроса. Если величины  $QD$  при каждой возможной цене возрастают, а вся кривая  $D$  смещается вправо, то говорят, что спрос увеличился; если при каждой возможной цене значения  $QD$  снижаются, а вся кривая  $D$  смещается влево, то говорят, что спрос уменьшился. Так, рост доходов населения, увеличение числа покупателей, ожидаемое повышение цен приводят к расширению спроса, а снижение цен на товары-заменители, повышение цен на взаимодополняющие товары вызывают сокращение спроса.

**Сдвиг кривой спроса и перемещение по кривой спроса.** Перемены в спросе могут произойти только в случае изменений факторов, влияющих на спрос (кроме изменений цены самого товара). Если ни один из этих неценовых факторов не изменится, то спрос останется прежним, и кривая спроса не переместится из начального состояния. Когда в результате каких-то изменений в рыночной ситуации меняется  $QD_x$ , но все факторы, влияющие на  $QD_x$ , кроме цены  $P_x$ , сохраняются неизменными (а значит, кривая спроса на товар  $X$  остается на прежнем месте), спрос на товар  $X$  не меняется. В подобных случаях происходит лишь изменение величины  $QD_x$  при прочих равных условиях, следовательно, происходит перемещение вдоль той же кривой спроса.

## 2.2. Предложение товара и факторы, воздействующие на него



Определение

Количество товара  $X$ , которое производящие данный товар фирмы хотели бы выпустить и продать, называется **количеством предложенного товара** ( $QS_x$ ).

Отметим, что  $QS_x$  может отличаться от количества товара  $X$ , реально проданного потребителям.

Величина  $QS_x$  также зависит от промежутка времени, как и  $QD_x$ , поэтому и в случае предложения будем считать неизменным рассматриваемый период (например, месяц).

На количество товара  $X$ , которое фирмы желают произвести и реализовать, оказывают воздействие многие факторы; к основным из них можно отнести следующие:

- цена самого товара  $X$  (обозначим ее  $P_x$ );
- цены ресурсов ( $P_r$ ), используемых в производстве товара  $X$ ;
- уровень технологии ( $L$ );
- цели фирмы ( $A$ );
- величины налогов и субсидий ( $T$ );
- цены на иные товары ( $P_i$ );
- ожидания ( $E$ );
- число производителей товаров ( $N$ ).

Всю совокупность значений  $QS_x$  товара  $X$ , соответствующих различным возможным величинам цены  $P_x$  при прочих равных условиях, называют **предложением** ( $S$ ) товара  $X$ . Предложение можно представить в виде функции, в табличной или графической форме.

Представим функцию предложения в табличной форме.

Таблица 2.

Исследуемая комбинация	Цена единицы товара X (руб.)	Количество товара X, предлагаемое к продаже (тыс. шт.)
A	10	50
B	15	220
C	20	350
D	25	480
E	30	580
F	35	670

Данные табл. 2 отражают важнейшую характеристику предложения: повышение цены товара X при прочих равных условиях в большинстве случаев приводит к возрастанию количества товара X, предлагаемого фирмами к продаже. Это является **законом предложения**.

На основании данных табл. 2 можно построить график. Полученная кривая S называется *кривой предложения*.

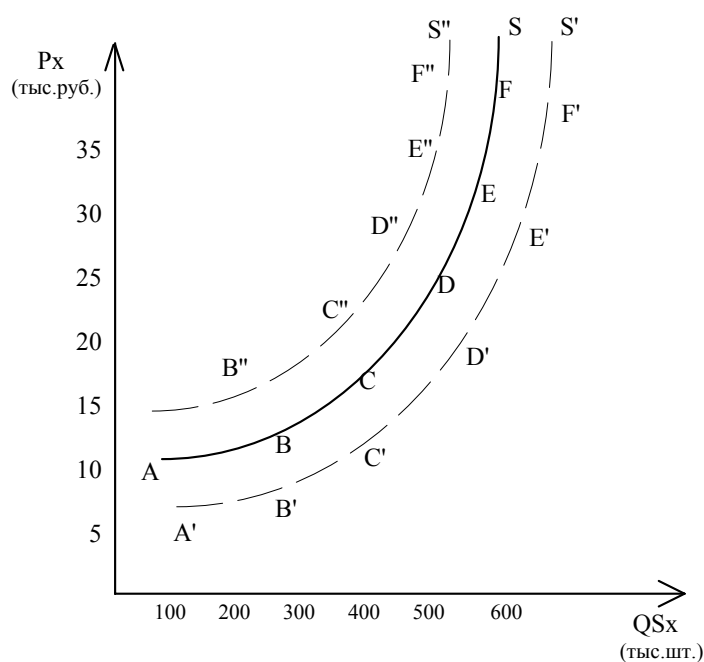


Рис. 3. Кривые предложения

Соединив точки A, B, ..., F, отложенные на основании данных табл. 2, в одну линию, получим кривую предложения S.

Если под воздействием какого-то фактора предложение возрастет, то кривая S сместится вправо и займет положение S'. При уменьшении предложения кривая S сместится влево и примет вид S''. Как видно из рис. 3, кривая предложения наглядно показывает, что с повышением цены P<sub>x</sub> товара X растет количество товара X, предлагаемого производителями на продажу. В этой связи кривая предложения имеет «восходящий» характер.

**Изменение предложения. Сдвиги кривой предложения.** Если под воздействием изменений какого-либо фактора величины  $Q_{Sx}$  меняются при каждой цене и смещается вся кривая предложения, то происходит изменение предложения: когда предложение расширяется, кривая  $S$  смещается вправо и занимает положение  $S'$ ; в случае сужения предложения кривая предложения сместится влево – кривая  $S''$  (рис. 3). Увеличению предложения способствуют:

- рост числа производителей;
- снижение цен на ресурсы; повышение уровня технологии;
- субсидий товаропроизводителям.

Сокращение предложения вызывается увеличением налогов, ростом цен на ресурсы.

### 2.3. Равновесная цена

Каким образом под воздействием спроса и предложения устанавливается цена товара  $X$  на рынке? Рассмотрим рынок товара  $X$  и формирование его цены. Для этого сравним  $QD_x$  и  $QS_x$  при различных значениях  $P_x$  и совместим таблицы 1 и 2 в табл. 3.

Таблица 3.

Исследуемая комбинация	$P_x$	$QD_x$	$QS_x$	Состояние рынка: излишек (+) или нехватка (-) товара $X$
А	10	700	50	-650 тыс. шт.
В	15	480	220	-260 тыс. шт.
С	20	350	350	0 – равновесие
Д	25	240	480	+240 тыс. шт.
Е	30	150	580	+430 тыс. шт.
Ф	35	100	670	+570 тыс. шт.

Возьмем соотношение А: как видно из табл. 3, при цене  $P_x = 10$  руб. потребители предъявляют спрос на 700 тыс. шт., а производители предлагают лишь 50 тыс. шт. товара  $X$ . Такая ситуация не может длительное время сохраняться на рынке. Действительно, фирмы, продав 50 тыс. шт. товара  $X$ , будут видеть, что домохозяйства предъявляют спрос на большее количество товара. Это заставит производителей нанять дополнительные производственные ресурсы и расширить производство, поскольку каждая дополнительно проданная единица товара  $X$  сулит им прибыль. Но в точке В при  $P_x = 15$  руб. существует излишек спроса и нехватка товара  $X$ , поэтому производители по-прежнему будут стремиться расширить производство. Избыточный спрос оказывает на цены давление «снизу», «подталкивает» цены вверх.

Когда производство товара  $X$  достигнет 350 тыс. шт., на рынке установится цена  $P_x = 20$  руб., у фирм исчезнут причины увеличивать выпуск товара  $X$ . Дальнейшее повышение объемов производства сопровождается ростом цен на товар  $X$  и сокращением в этой связи количества товара, на который предъявляется спрос. В результате на рынке появятся излишки товара  $X$ , например, при  $P_x = 25$  руб. излишнее предложение составит 240 тыс. шт. Нереализованная продукция пойдет на склад и, в конечном итоге, может обернуться потерями для производителей. Вот почему и такая ситуация не может сохраняться длительное время – избыточное предложение оказывает на цены давление «свер-

ху», заставляя цены понижаться. В этой ситуации производители начнут сокращать выпуск товара X, пока на рынке не установится цена  $P_x = 20$  руб. Только при такой цене две противоположные силы давления на цены – сверху и снизу – уравниваются. Эта цена носит название равновесной цены.



Определение

Итак, **равновесная цена** – это цена, при которой количество товара X, на которое покупатели предъявляют спрос, равняется количеству товара, предлагаемого на продажу производителями, т.е. при которой  $QD_x = QS_x$ .

Все остальные цены являются неравновесными.

Если перенести данные табл. 3 на график, то обнаружим, что равновесие достигнуто в точке E пересечения кривых спроса D и предложения S (рис. 4).

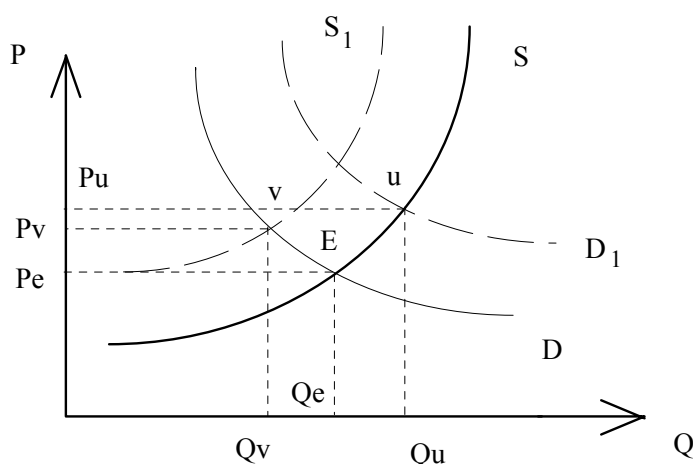


Рис. 4. Равновесие на конкурентном рынке. Законы спроса и предложения

Равновесие конкурентного рынка достигается в точке E. Увеличение спроса вызовет рост и цены товара, и его количества. Увеличение же предложения приведет к росту Q, но уменьшению P.

**Законы спроса и предложения.** Как известно, существует ряд факторов, которые помимо цены  $P_x$  воздействуют на  $QD_x$  и  $QS_x$ . Изменение любого из этих факторов приводит к изменению либо спроса, либо предложения, что сопровождается сдвигом или кривой D или S; в результате равновесие будет достигаться при других значениях  $P_x$ .

Строго говоря, все возможные случаи воздействия факторов на спрос и предложение можно свести к четырем вариантам:

- 1) увеличение спроса;
- 2) снижение спроса;
- 3) расширение предложения;
- 4) сокращение предложения.

Изучение влияния этих вариантов на *равновесные значения*  $P_e$  и  $Q_e$  нагляднее проводить с помощью графиков. Обратимся к рис. 4. Как показано на этом рисунке, равновесная цена  $P_e$  и равновесное количество товара  $Q_e$  достигается в точке E пересечения кривых D и S. Представим, что в результате изменения какого-то фактора, например, роста среднего дохода домохозяйств, произошло повышение спроса на товар X. Это приведет к смещению кривой D вправо до положения  $D_1$ . Если полагать, что остальные фак-

торы не меняются, то предложение останется прежним, кривая S не сместится. Из рисунка следует, что в результате сдвига кривая спроса перемещается вправо (вследствие увеличения спроса), а равновесие на рынке может установиться при иных значениях P и Q. Новая точка равновесия u соответствует точке пересечения прежней кривой предложения S и кривой спроса D<sub>1</sub>. Можно убедиться, что в точке равновесия u равновесные величины P<sub>u</sub> и Q<sub>u</sub>. Они превосходят значения P<sub>e</sub> и Q<sub>e</sub>; P<sub>u</sub> > P<sub>e</sub> и Q<sub>u</sub> > Q<sub>e</sub>. Значит, увеличение спроса сопровождается ростом как равновесной цены, так и равновесного количества товаров.

Если принять за начальную кривую спроса кривую D<sub>1</sub> и предположить, что произошло уменьшение спроса под воздействием какого-либо фактора, в результате чего кривая спроса сместится влево, то можно прийти к заключению: при уменьшении спроса понижается как равновесная цена, так и равновесное количество товара. Точно такой же графический анализ можно сделать с кривыми предложения и на основании этого сформулировать **четыре закона спроса и предложения**:

1. Увеличение спроса вызывает рост как равновесной цены P<sub>e</sub>, так и равновесного значения Q<sub>e</sub>.
2. Сужение спроса приводит к уменьшению и P<sub>e</sub>, и Q<sub>e</sub>.
3. Повышение предложения способствует возрастанию Q<sub>e</sub> и снижению P<sub>e</sub>.
4. Сокращение предложения обуславливает падение Q<sub>e</sub> и рост P<sub>e</sub>.

Обратим внимание, что в случае изменения спроса, величины P<sub>e</sub> и Q<sub>e</sub> изменяются в одном направлении (P<sub>e</sub> растет и Q<sub>e</sub> изменяется в противоположных направлениях; P<sub>e</sub> увеличивается, а Q<sub>e</sub> сокращается). Если произойдет одновременное изменение и спроса, и предложения, то величины равновесных P<sub>e</sub> и Q<sub>e</sub> определяются в каждом конкретном случае степенью изменения спроса и предложения.

Законы спроса и предложения дают возможность определять направления изменений равновесных величин Q<sub>e</sub> и P<sub>e</sub> при возрастании или уменьшении спроса и предложения. Однако для углубленного анализа динамики рынка порой недостаточна простая констатация факта, например, что с ростом предложения значения Q<sub>e</sub> возрастают, а значения P<sub>e</sub> сокращаются необходимо знать, в какой степени изменяются равновесные величины при расширении предложения, как чутко реагирует QD товара X на падение цены P<sub>x</sub>. Проведение подобного анализа возможно с помощью понятия «эластичность».

## 2.4. Эластичность спроса и предложения



Определение

В общем случае под **эластичностью** понимается отношение процентного изменения функции к процентному изменению аргумента:

$$\varepsilon = \frac{\text{процентное изменение функции}}{\text{процентное изменение аргумента}} \quad (1)$$

**Эластичность спроса по цене.** Обратимся к спросу, который отражает зависимость QD<sub>x</sub> (функции) от P<sub>x</sub> (аргумента) при прочих равных условиях. Пусть при цене P<sub>1</sub> покупатели предъявляют спрос на QD<sub>1</sub> товара X. Положим, что в результате расширения предложения цена товара упала до P<sub>2</sub>, соответственно QD<sub>x</sub> возросло до QD<sub>2</sub>. Чтобы определить процентное изменение QD<sub>x</sub> и P<sub>x</sub>, следует величину приращения ΔQD = QD<sub>2</sub> - QD<sub>1</sub> отнести к среднему значению QD<sub>ср</sub> на интервале QD<sub>2</sub> - QD<sub>1</sub>, а ΔP<sub>x</sub> = P<sub>2</sub> - P<sub>1</sub> - к среднему значению P<sub>ср</sub>.

Эластичность спроса по цене вычисляется по формуле:

$$\epsilon_d = \frac{\text{процентное изменение } QD_x}{\text{процентное изменение } P_x} = \frac{(\Delta QD / QD_{\text{ср}}) \cdot 100\%}{(\Delta P / P_{\text{ср}}) \cdot 100\%} = \frac{\Delta QD}{\Delta P} \cdot \frac{P_{\text{ср}}}{Q_{\text{ср}}} \quad (2)$$

При изменении цены товара X и его  $QD_x$  эластичность спроса по цене показывает, на сколько процентов увеличится (уменьшится) количество товара X, на которое предъявляется спрос ( $QD_x$ ), когда цена товара X ( $P_x$ ) уменьшается (увеличивается) на 1%.

Для большинства товаров при понижении цены товара величины  $QD$  возрастают. Иными словами, приращения  $QD_x$  и  $P_x$  имеют всегда разные знаки, и эластичность спроса по цене всегда отрицательна. Чтобы избежать путаницы в оценке  $\epsilon_d$ , эластичность указывается в абсолютных величинах без учета знака «минус».

В экономической науке принято считать, что если процентное изменение  $QD_x$  превосходит процентное изменение  $P_x$ , т.е. если  $\epsilon_d > 1$ , то спрос на товар X является **эластичным** по цене. Если  $\epsilon_d < 1$ , то спрос на товар X является **неэластичным** по цене. Наконец, когда процентные изменения  $QD_x$  и  $P_x$  совпадают, т.е.  $\epsilon_d = 1$ , эластичность спроса по цене называется **единичной**.

Как следует из формулы (2), возможны два предельных случая: когда  $\epsilon_d = \infty$  и когда  $\epsilon_d = 0$ . Если  $\epsilon_d = \infty$ , то спрос считается абсолютно эластичным. В этом случае кривая спроса представляет собой горизонтальную прямую. Если  $\epsilon_d = 0$ , то спрос абсолютно неэластичен и кривой спроса является вертикальная прямая.

*Эластичность спроса и изменения в суммарной выручке.* Суммарная выручка (TR) представляет собой всю выручку, полученную от реализации Q единиц товара X по цене P:  $TR = QP$ . Поскольку эластичность спроса по цене также показывает взаимосвязь Q и P, можно сделать следующие выводы:

- если спрос эластичен и эластичность  $\epsilon_d > 1$ , т.е. относительное увеличение  $Q_x$  превосходит относительное снижение  $P_x$ , то падение цены  $P_x$  вызовет увеличение суммарной выручки TR производителей товара X и, соответственно, рост суммарных расходов (TE) домохозяйств на покупку товара X;
- если спрос неэластичен и  $\epsilon_d < 1$ , т.е. относительное увеличение  $Q_x$  меньше, чем относительное снижение  $P_x$ , то падение цены  $P_x$  вызовет уменьшение суммарной выручки TR производителей товара X;
- когда спрос имеет единичную эластичность и  $\epsilon_d = 1$ , т.е. относительные изменения  $P_x$  и  $Q_x$  равны, то понижение цены  $P_x$  не оказывает воздействия на TR.

Значит, если спрос на товар X эластичен, то фирмы могут увеличить свою выручку путем снижения цены и повышения уровня продаж. Соответственно, при неэластичном спросе на товар X, понижение цены товара X приведет к падению выручки фирм.

*Факторы, влияющие на эластичность спроса по цене.* Как показывает практика, главное влияние на  $\epsilon_d$  товара X оказывает наличие у товара X близких заменителей. Чем больше заменителей имеет товар X, тем выше его эластичность.

Способность товара X иметь близкие заменители позволяет выделить дополнительные правила:

1. Товары и расходы, которые имеют значительный удельный вес в бюджете домохозяйств, обладают более высокой эластичностью, чем товары, требующие незначительных бюджетных расходов.
2. Предметы первой необходимости имеют обычно невысокую эластичность, поскольку не располагают близкими заменителями, тогда как спрос на предметы роскоши отличается высокой эластичностью.

Эластичность спроса по доходу. Согласно введенному ранее общему понятию эластичности можно определить эластичность спроса на товар X по доходу следующим образом:

$$\epsilon_y = \frac{\text{процентное изменение } QD_x}{\text{процентное изменение среднего дохода домохозяйств } Y} . \quad (3)$$

Реакция QD товара на изменения Y позволяет подразделить все товары на два класса:

1. Для большинства товаров увеличение среднего дохода домохозяйств приводит к росту  $QD_x$ , поэтому значения  $\epsilon_y$  положительны; такие товары называются обычными (нормальными) товарами или товарами высокого качества.
2. Для отдельных товаров с ростом Y величина  $QD_x$  сокращается, т.е.  $\epsilon_y < 0$ ; такие товары называются товарами низкого качества.

Для нормальных товаров величины  $\epsilon_y$  могут принимать любые значения от 0 до  $+\infty$ . Если  $\epsilon_y > 1$ , то товары считаются эластичными по доходу, а в случаях, когда  $\epsilon_y < 1$ , товары неэластичны по доходу. Знание эластичности отдельных товаров по доходу очень важно для прогнозирования потребительского спроса, поскольку при увеличении среднего дохода домохозяйств потребители могут предъявить спрос на большее количество эластичных по доходу товаров, чем неэластичных, и сократят потребление некачественных товаров. Если экономика переживает подъем и средние доходы домохозяйств возрастают, то отрасли, производящие товары с  $\epsilon_y > 1$ , ждет расширение, а отрасли с  $\epsilon_y < 0$ , могут столкнуться с серьезными трудностями.

Основным фактором, определяющим  $\epsilon_y$ , является важность данного товара в потреблении: чем более необходим продукт, тем ниже эластичность спроса по доходу.

**Перекрестная эластичность спроса.** Иногда важно также знать, как меняется количество товара X, на которое предъявляется спрос, при изменении цены другого товара Y. Сделать это можно с помощью перекрестной эластичности спроса  $\epsilon_{xy}$ , определяемой следующим образом:

$$\epsilon_{xy} = \frac{\text{процентное изменение } QD_x \text{ товара } X}{\text{процентное изменение цены } P_y \text{ товара } Y} .$$

Понятие перекрестной эластичности применимо либо для товаров-заменителей, либо для взаимодополняющих товаров. Если товары X и Y независимы, то изменение цены Y никак не скажется на  $QD_x$ . Для товаров-заменителей изменение цены  $P_y$  и  $QD_x$

товара X происходят в одном направлении: снижение цены товара Y вызывает снижение QD товара X, а рост цены Y приводит к увеличению QD<sub>x</sub>. Поэтому для товаров-заменителей значение  $\epsilon_{xy}$  всегда положительны и теоретически могут изменяться от 0 до  $+\infty$ . Что касается взаимодополнительных товаров, то для них изменение P<sub>y</sub> и QD<sub>x</sub> происходит в обратных направлениях: увеличение P<sub>y</sub> вызывает сокращение QD<sub>x</sub>, а падение P<sub>y</sub> к росту QD<sub>x</sub>. Поэтому для товаров, дополняющих друг друга, значение  $\epsilon_{xy}$  всегда отрицательны и могут меняться от  $-\infty$  до 0.

Перекрестную эластичность используют при контроле над соблюдением антимонопольного законодательства: если какая-нибудь фирма производит товар X, имеющий заменитель – товар Y, то монополизация этой фирмой отрасли приведет к тому, что снизится производство конкурирующего товара-заменителя Y. В этой связи изменение цены товара Y будет мало влиять на QD товара X, и  $\epsilon_{xy}$  начнет снижаться, что послужит сигналом для контролирующих органов о возможном возникновении монополии в производстве X.

**Эластичность предложения.** Эластичность предложения показывает, как изменится величина QS<sub>x</sub> при изменении цены товара P<sub>x</sub> на 1%. Ее определяют по формуле:

$$\epsilon_s = \frac{\text{процентное изменение QS}_x}{\text{процентное изменение P}_x} \quad (4)$$

Методика исчисления  $\epsilon_s$  идентична методике исчисления эластичности спроса.

Для большинства рассматриваемых товаров кривая предложения имеет восходящий характер, т.е. увеличению P<sub>x</sub> соответствует рост QD<sub>x</sub>. Поэтому, для этих товаров  $\epsilon_s$  всегда положительна.

Формула (4) позволяет сделать вывод, что и для эластичности предложения возможны два предельных случая: когда  $\epsilon_s = 0$  и когда  $\epsilon_s = \infty$ . При  $\epsilon_s = 0$  предложение абсолютно неэластично по цене, т.е. QS<sub>x</sub> никак не реагирует на изменение цены P<sub>x</sub>, остается неизменным. Подобное предложение характерно для сырьевых ресурсов в краткосрочном периоде. Если  $\epsilon_s = \infty$ , то предложение абсолютно эластично по цене: достаточно ничтожного изменения P<sub>x</sub>, чтобы QS<sub>x</sub> резко возросло. Абсолютно эластичным является, например, предложение труда для отдельной некрупной фирмы.

Если обратиться к графической интерпретации эластичности предложения, то мы можем говорить об эластичности кривой предложения. В этом случае совершенно неэластичному предложению соответствует вертикальная кривая предложения, а совершенно эластичному – горизонтальная.

Практически сложно выделить факторы, которые бы однозначно воздействовали на эластичность предложения. Однако решающее значение для оценки эластичности предложения многих товаров имеет временной интервал: чем длиннее адаптационный период, тем больше возможностей имеют производители товара X для перестройки производства в связи с ростом или падением цены товара X, и тем выше будет эластичность предложения.

Наконец, на эластичность предложения большое влияние оказывают издержки производства: если расширение выпуска товара X связано с резким удорожанием производства, то эластичность предложения этого товара будет невелика.





## Практические задания

*Верно / неверно*

1. К неценовым факторам, «сдвигающим» кривую предложения, относятся потребительские вкусы, число покупателей, доходы населения, цены на взаимозаменяющие и взаимодополняющие товары, ожидания потребителей.
2. Эффект Веблена заключается в спросе на дорогостоящие товары, свидетельствующие, по мнению покупателя, о его высоком социальном статусе.
3. Товар Гиффена – это товар, повышение цены которого приводит к увеличению объема спроса на него.
4. Если правительство устанавливает верхний предел для роста цен, то объемы спроса и предложения данного товара всегда равны.
5. Рост спроса, сопровождающийся расширением предложения, приводит к увеличению равновесного объема производства, но не к росту равновесной цены.
6. Излишек потребления есть разница между максимальной суммой, которую потребитель готов уплатить за данное количество товара, и фактическими затратами на потребление.
7. Чтобы получить кривую совокупного рыночного спроса, нужно сложить объемы спроса отдельных лиц по каждой цене.
8. Эластичность спроса на апельсины по цене показывает, на какое количество сократится их продажа при изменении цены на 1 руб.
9. При построении графика спроса на товар экономисты отмечают цену на вертикальной оси координат, а количество – на горизонтальной.
10. Увеличение дохода приводит к уменьшению спроса на полноценный товар.



## Тесты

1. *Точка равновесия характеризуется:*
  - а) равенством цен на всех рынках;
  - б) взаимодействием цены и объема продаж;
  - в) избытком товара при определенной рыночной цене;
  - г) равенством между объемом спроса и объемом предложения.
2. *Увеличение спроса на товар может быть вызвано снижением цены:*
  - а) данного товара;
  - б) товара, дополняющего данный;
  - в) товара-заменителя;
  - г) всех вышеперечисленных товаров.
3. *Одновременное падение спроса и предложения всегда приводит к:*
  - а) снижению цены равновесия;
  - б) росту цены равновесия;

- в) снижению объема продаж;
- г) снижению как равновесной цены, так и равновесного объема продаж.

**4. Когда предельный уровень (потолок) цен устанавливается ниже равновесной цены, возникает:**

- а) дефицит;
- б) избыток предложения;
- в) изменение предложения;
- г) изменение спроса.

**5. Если уменьшение цены на 10% приводит к снижению объема предложения на 16%, то данное предложение:**

- а) абсолютно неэластично;
- б) эластично;
- в) неэластично;
- г) единичной эластичности.

**6. В большей степени соответствует действительности утверждение:**

- а) спрос на сигареты «Ява» менее эластичен, чем спрос на сигареты вообще;
- б) спрос на сигареты «Ява» более эластичен, чем спрос на сигареты вообще;
- в) нет никакой связи между эластичностью спроса на «Яву» и спроса на сигареты вообще;
- г) нет верных ответов.

**7. Предложение товара отражает зависимость между:**

- а) величиной издержек производства и ценой товара;
- б) ростом населения и изменением цены на товар;
- в) ценой товара и объемом предложенного товара.

**8. Спрос на такие товары, как бензин, табачные изделия является:**

- а) эластичным;
- б) неэластичным;
- в) абсолютно эластичным;
- г) абсолютно неэластичным.

**9. Если коэффициент эластичности спроса по доходу больше 0, но меньше 1, то этот товар:**

- а) является предметом роскоши;
- б) является предметом первой необходимости;
- в) является низкокачественным товаром.

**10. Если цена товара эластичного спроса снизилась с 15 руб. до 10 руб., то выручка:**

- а) сократилась;
- б) выросла;
- в) осталась неизменной.



## Задачи

1. Фирма может предложить дополнительно 800 пар лыж; в конце зимы их сбыт будет невозможен. Хранение продукции также неприемлемо. По оценке маркетингового отдела фирмы, ни одна пара лыж не может быть реализована по цене выше 60 руб., если же все лыжи отдать бесплатно, то можно сбыть 1200 пар лыж.

Построить кривые спроса и предложения, полагая, что они носят линейный характер, и определить равновесные значения цены и объемов реализации.

2. В таблице приведены данные об объемах индивидуального спроса на рыбу потребителей Иванова, Петрова и Сидорова. Построить графики индивидуальных и рыночного спросов на данный товар.

P (руб., кг)	QD Иванова (кг/мес)	QD Петрова (кг/мес)	QD Сидорова (кг/мес)
0	6	6	5
1	5	4	4
2	4	3	2
3	3	2	1
4	0	0	0

3. Таблица отражает величину спроса на товар при различных ценах:

P, руб.	400	350	300	250	200	150
Q, шт.	3	6	9	12	15	18

- Определить вид функции спроса, записать ее формулу и построить график.
- При какой максимальной цене потребители откажутся от покупок данного товара?
- Какова будет величина спроса, если товар будет распределяться бесплатно?

4. Функция спроса на товар:

$$Q_d = 502 - 2P,$$

функция предложения товара:

$$Q_s = 340 + 4P.$$

Определить равновесную цену и равновесный объем продаж.

5. Функция спроса на товар  $Q_s = -2 + 2P$ . На товар введен акциз в размере 2 рубля за штуку. Определить равновесные цены покупателя и продавца с учетом налога.

6. Даны функции спроса и предложения на товар:  $Q_{dx} = 12 - P$ ;  $Q_{sx} = -3 + P$ . Правительство ввело дотацию в размере 3 руб. за изделие, получаемую продавцом. Найти равновесные цены покупателя и продавца с учетом дотации.

7. Определите эластичность спроса по цене и общие расходы населения на покупку билетов на концерт известного певца, а также зависимость между эластичностью спроса по цене и общей суммой выручки от продажи билетов, используя данные таблицы.

P, долл	Величина спроса, тыс. шт.	Эластичность спроса по цене	Общая сумма выручки, тыс. долл
22,5	10		
20,0	20		
15,0	40		
12,5	50		
10	60		
5,0	80		
2,5	90		
1,0	96		
0,0	100		

8. В результате повышения цены товара с 4 до 5 долл. величина спроса сократилась с 10 до 7 млн. штук в год. Общий уровень цен не изменился. Определить коэффициент прямой эластичности спроса по цене.

9. Доход потребителя вырос с 2 до 4 тыс. руб. Спрос на маргарин упал с 3 до 1 кг. Спрос на масло возрос с 6 кг до 8 кг. Определить эластичность спроса по доходу и характер товаров.

10. Цена на чай возросла с 10 до 20 руб. за кг. Спрос на сахар упал с 2 до 1 кг. Спрос на кофе возрос с 0,5 до 1,5 кг. Спрос на спички не изменился: 10 коробков. Определить перекрестную эластичность и тип товаров по цене чая.

11. Функция кривой спроса для товара x задана уравнением:

$$Q_{dx} = 34 - 0,8 \times P_x^2 + 0,3 \times P_y + 0,04 \times I.$$

$$P_x = 10 \text{ руб.}, P_y = 20 \text{ руб.}, I = 5000 \text{ руб.}$$

- Определить эластичность спроса x по цене.
- Определить перекрестную эластичность спроса x по отношению к цене y. Являются ли x и y заместителями или дополнителями?
- Определить эластичность спроса x по доходу. Является ли x нормальным или низкокачественным товаром?

12. Эластичность спроса населения на данный товар по цене равна 0,2; по доходу равна 0,6. На сколько изменится величина спроса на данный товар, если его цена уменьшится на 5%, доходы населения возрастут на 10% при условии, что общий уровень цен не изменится?

## ТЕМА 3

---

### Поведение потребителя и потребительский выбор

#### **Изучив тему 3 студент должен**

##### **ЗНАТЬ:**

- теорию предельной полезности;
- эффекты дохода и замещения;
- концепцию кривых безразличия;
- правило максимизации общей полезности;
- эффект Гиффена;

##### **УМЕТЬ:**

- отличать общую полезность от предельной;
- выделять факторы, которые влияют на поведение потребителя при выборе товаров;
- выявлять действие эффекта дохода и замещения;

##### **приобрести навыки:**

- построения кривой спроса на основе теории предельной полезности, эффектов дохода и замещения;
- нахождения оптимального потребления товаров путем построения кривых безразличия и бюджетных линий;
- использования метода кривых безразличия для выявления эффекта дохода и замещения и их взаимодействия.

**При изучении темы 3 необходимо:**

- 1) Читать учебник: Максимова В.Ф. Микроэкономика, гл. 4, стр. 72-94.
- 2) Выполнить задание 1, 3, 16, 17 стр. 94, 97, 98.

*Акцентировать внимание* на следующих понятиях: общая и предельная полезность, кардиналистский и ординалистский подходы к измерению предельной полезности, эффект дохода, эффект замещения, кривая безразличия, бюджетная линия, норма замещения.

**Для выполнения задания:**

- необходимо прочитать гл. 4 учебника Максимовой В.Ф. и Нуреева Р.М.

**Для самопроверки темы 3:**

Выполнить задания: 2, 4, 15, 18 стр. 94-100 учебника Максимовой В.Ф.

**Ответить на вопросы:**

- 1) Как можно определить (измерить) общую полезность, если известна предельная полезность товара?
- 2) Каковы условия максимизации общей полезности?
- 3) В чем проявляется ограниченность теории предельной полезности?
- 4) Как проявляется эффект замещения в случае с гиффеновским товаром?
- 5) В чем заключается эффект Веблена?

**План семинарного занятия**

- 1) Формирование спроса на основе теории предельной полезности.
- 2) Эффекты дохода и замещения. Их воздействие на спрос.
- 3) Кривые безразличия и бюджетные ограничения.
- 4) Проблемы потребительских рынков в России.



Причины и факторы, обуславливающие поведение потребителя. Полезность экономического блага и ее виды. Общая и предельная полезность. Максимизация полезности как целевая функция потребления. Бюджетные ограничения и кривые безразличия. Уравнение бюджетной линии. Свойства кривой безразличия. Предельная норма замещения. Эффекты индивидуального спроса.

Из предыдущего раздела видно, какое значение для анализа рынка и тенденций изменения рыночной ситуации имеют спрос и предложение. Поэтому логично поставить вопрос, как формируется спрос на данный товар и каким образом осуществляется потребительский выбор.

### **3.1. Формирование спроса на отдельный товар**

Ранее уже отмечалось, что на величину QD товара X оказывает влияние количество потребителей, которые предъявляют спрос на этот товар. Желания и возможности каждого потребителя сугубо индивидуальны (вспомним, что именно желания и возможности определяют QD любого товара), поэтому теоретически можно предположить, что каждый покупатель предъявляет спрос на различное количество товара X. В этом случае общий рыночный спрос на товар X со стороны всех потенциальных потребителей должен равняться сумме индивидуальных спросов этих потребителей.

Если представить спрос каждого покупателя в виде кривой спроса, то кривая рыночного спроса выступит как графическая сумма всех индивидуальных кривых спроса. Такой принцип построения кривых носит название *горизонтального суммирования*. Пример построения кривой рыночного спроса двух потребителей А и В путем горизонтального суммирования приведен на рис. 5.

Линия  $D_1$  (см. рис. 5а) – кривая спроса покупателя А,  $D_2$  – покупателя В. Абсцисса любой точки суммарной кривой  $D_3$  при каждой цене определяется как сумма абсцисс кривых  $D_1$  и  $D_2$  при этой же цене. Так, при цене товара X в  $P_1$ , абсцисса точки С равна сумме абсцисс точек А и В:  $Q_c = Q_a + Q_b$ .

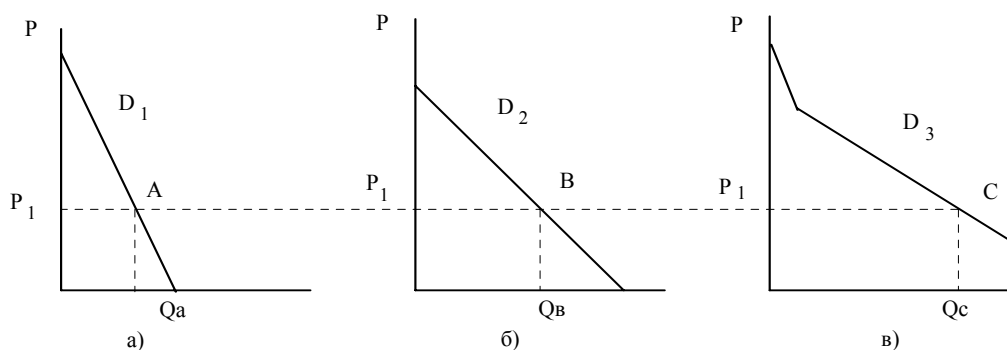


Рис. 5. Построение кривой рыночного спроса двух потребителей методом горизонтального суммирования

Из сказанного выше следует важный вывод. Чтобы определить, как образуется рыночный спрос на товар X, необходимо ответить на вопрос: каким образом формируется индивидуальный спрос каждого покупателя на товар X. В современной экономической науке рассматриваются три подхода к изучению индивидуального спроса потребителей:

- 1) на основе «эффекта дохода» и «эффекта замещения»;
- 2) с использованием теории предельной полезности;
- 3) при помощи концепции, так называемых «кривых безразличия»<sup>1</sup>.

### 3.2. Исследование индивидуального спроса на основе эффектов дохода и замещения

Рассмотрим некоторый товар X и покупателя А. Пусть при цене товара в  $P_x$  покупатель А предъявит спрос на  $Q_x$  единиц товара X. Предположим, что цена товара X изменилась, например, снизилась до  $P_x$ . Что произойдет? Ответ для нас очевиден: количество товара X, на которое предъявляет спрос покупатель А, возрастет. Но почему? На совокупном рынке товаров и услуг покупатель А может приобретать не только товар X. Располагая ограниченным бюджетом, он выделяет на приобретение товара X только часть своих средств, а остальное распределяет на приобретение всех остальных благ. Поэтому, чтобы определить реакцию потребителя на уменьшение цены товара X, мы мысленно должны положить на одну чашу весов товар X, а на другую – *все остальные товары и услуги* и выяснить, каким образом изменятся его приоритеты, т.е. желания в приобретении товара X и

<sup>1</sup> В данном пособии концепция «кривых безразличия» не рассматривается.

всех остальных товаров (возможности покупателя А не изменятся, так как его бюджет остался таким же), при снижении цены товара X.

Далее рассмотрим **эффект замещения**.



Эффект замещения показывает, что если для удовлетворения своих желаний покупателя вместо товара X могут использовать другие товары, то при снижении цены  $P_x$  товара X они охотнее будут заменять другие товары, которые стали дороже, более дешевым товаром X.

Следовательно, при понижении  $P_x$ , величины  $QD_x$  возрастут. Например, маргарин и сливочное масло являются товарами-заменителями. Когда цена маргарина повышается, для домохозяйств сливочное масло становится относительно дешевым и они станут заменять им относительно более дорогой маргарин. Это приведет к увеличению QD масла.

Если цена товара X снижается, то для покупателя А он становится более привлекательным, более доступным, чем все остальные товары, поэтому потребитель охотнее будет приобретать именно этот товар, «замещая» им остальные товары. Отложим на графике по оси ординат QDs всех остальных товаров и услуг (чтобы это сделать, мы должны представить данную величину в денежной форме, поскольку невозможно объединить в QDo, например QD яблок, измеряемое в килограммах, QD книг, измеряемое в штуках, QD электроэнергии, измеряемое в ваттах и т.п.) (рис. 6).

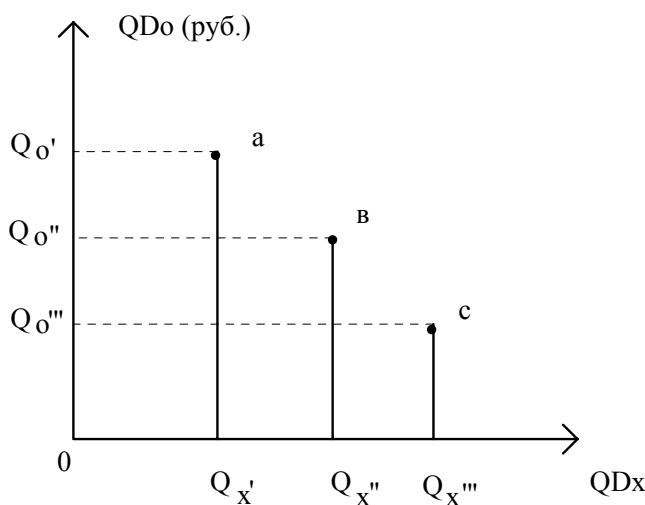


Рис. 6. Реакция QD<sub>x</sub> и QD<sub>s</sub> на изменения P<sub>x</sub>

Снижение цены товара X приводит к увеличению QD<sub>x</sub> и падению QD<sub>o</sub>.

Точка а соответствует положению на рынке, когда цена товара X равняется P<sub>x</sub>: потребитель предъявляет спрос на Q<sub>x</sub><sup>'</sup> единиц товара X и Q<sub>o</sub><sup>'</sup> всех остальных товаров. Если цена товара X снизится, то покупатель А предпочтет увеличить закупки товара X, «замещая» им остальные товары. Следовательно, QD<sub>x</sub> возрастет до Q<sub>x</sub><sup>''</sup>, а QD<sub>o</sub> снизится до Q<sub>o</sub><sup>''</sup>. Дальнейшее падение цены товара X, например до P<sup>'''</sup>, приведет к увеличению QD<sub>x</sub> до Q<sub>x</sub><sup>'''</sup>, а QD<sub>o</sub> снизится до Q<sub>o</sub><sup>'''</sup>.

Конкретные величины P<sub>x</sub><sup>'</sup>, P<sub>x</sub><sup>''</sup>, P<sub>x</sub><sup>'''</sup> и Q<sub>x</sub><sup>'</sup>, Q<sub>x</sub><sup>''</sup>, Q<sub>x</sub><sup>'''</sup> можно перенести в таблицу и, продолжив исследование зависимости QD товара X от его цены, получить классическое табличное представление спроса на товар X. Если бы реакция потребителя объяснялась только эффектом замещения, то, перенеся эти данные на график (рис. 7), где по осям



отложены величины  $P_x$  и  $QD_x$ , мы бы построили кривую спроса покупателя А на товар X, т.е. решили бы поставленную задачу. Степень влияния эффекта замещения можно объяснить наличием заменителей у товара X. Чем их больше, тем значительней эффект замещения (и более эластичен спрос по цене).

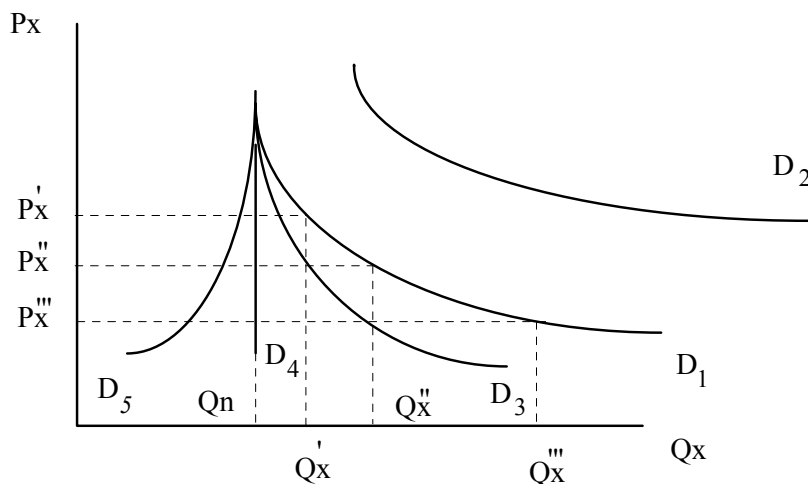


Рис. 7. Построение кривой спроса

Кривая  $D_1$  описывает спрос на товар X в том случае, когда на него оказывает влияние только эффект замещения.

Для качественных товаров эффект дохода увеличивает  $QD_x$  при любой цене, и суммарная кривая спроса принимает вид  $D_2$ .

Кривая  $D_3$  соответствует спросу на товары низкого качества. Когда спрос абсолютно неэластичен, эффект дохода компенсирует эффект замещения и кривая спроса становится вертикальной (кривая  $D_4$ ).

Для гиффеновских товаров (см. ниже) кривая спроса имеет «восходящий» вид (кривая  $D_5$ ).

Однако на изменение приоритетов покупателя А оказывает влияние еще один фактор – эффект дохода.



Суть его состоит в следующем: если цена товара X снижается, то покупателю А требуется выделять на приобретение того же количества товара X меньшую часть своего бюджета.

Так, например, на приобретение товара X по цене 20 руб. за 1 кг покупатель А потратил 100 руб., т.е. приобрел 5 кг товара X. Если цена товара X понизится до 10 руб. за 1 кг, то на покупку тех же 5 кг данного товара X покупателю А понадобится только 50 руб. В итоге получается, что при неизменном денежном доходе покупателя А, его реальный доход возрос на 50 руб.

Как же покупатель А распорядится этими 50 руб.? Ответ на это вопрос не однозначен. В зависимости от реакции покупателей на увеличение реального дохода все товары можно подразделить на три категории:

- 1) нормальные, или качественные, товары;
- 2) товары низкого качества;
- 3) так называемые гиффеновские товары.

Сразу отметим, что это деление строго индивидуально для каждого потребителя, иными словами, эффект дохода сказывается по-разному для разных покупателей.

Для *нормальных товаров* характерно следующее: часть возросшего реального дохода покупатель пускает на увеличение потребления этих же товаров, т.е. эффект замещения и эффект дохода действуют в одном направлении; если цена товара  $X$  снизится, то, вследствие увеличения в этой связи реального дохода, покупатель  $A$  повысит закупки товара  $X$ . Это приведет к тому, что при каждой цене товара  $X$  он будет предъявлять спрос на большее количество товара  $X$ , чем под влиянием только эффекта замещения. Поэтому в конечном виде кривая спроса покупателя  $A$  на товар  $X$  займет положение  $D_2$  (см. рис. 7). Нормальные товары, как известно, имеют положительную величину эластичности спроса по доходу.

Эффект дохода в наибольшей степени сказывается в отношении таких товаров, как продукты питания, одежда, сигареты и т.п., расходы на которые составляют значительную часть в бюджете покупателя (иначе изменение цены товара слабо скажется на реальном доходе покупателя), но одновременно с этим, цена единицы товара невелика (покупателю трудно будет увеличить покупки дорогих товаров за счет увеличения реального дохода из-за снижения цены товара). С понижением цены товара его эластичность по цене падает. Следовательно, мы вправе предполагать, что эффект дохода в большей степени сказывается в неэластичной области низких цен. А так как эластичность по цене, в первую очередь, зависит от наличия товаров-заменителей, то можно сделать вывод о том, что эффект дохода и эффект замещения взаимно исключают друг друга; с ростом эффекта замещения влияние эффекта дохода сказывается все меньше (и наоборот).

В том случае, когда в результате уменьшения цены товара  $X$  высвобождается значительная сумма денег и реальный доход резко возрастает, реакция покупателя  $A$  может быть совсем неожиданной. Если товар  $X$  будет *некачественным товаром*, то денежную прибавку покупатель  $A$  может пустить на расширение покупок «иных товаров», а не товара  $X$ . Это характерно для товаров, эластичность спроса которых по доходу отрицательна. Значит, для некачественных товаров эффект дохода и эффект замещения действуют в противоположных направлениях и эффект дохода (в этом случае его можно назвать «обратным эффектом дохода») снижает эффект замещения. В результате этого спрос на товар  $X$  становится менее эластичным по цене и кривая спроса перемещается в положение  $D_3$  (вспомним, что с увеличением цены товара  $X$  эластичность спроса по цене растет, так как она, в первую очередь, зависит от наличия товаров-заменителей. Чем выше цена, тем выше эластичность по цене и тем сильнее сказывается эффект замещения и, соответственно, меньше – эффект дохода. Поэтому кривая спроса как бы поворачивается по часовой стрелке).

Если при каждой цене обратный эффект дохода будет полностью нейтрализовать эффект замещения, то кривая спроса станет вертикальной ( $D_4$ ), а спрос – абсолютно неэластичным. В этом случае покупатель  $A$  будет приобретать некое  $Q_n$  количество товара  $X$  при любой цене.

Наконец, может произойти парадоксальный случай: обратный эффект дохода превысит эффект замещения, в результате чего с понижением цены товара  $X$  его  $QD$  также понизится (и наоборот, увеличение цены  $P_x$  будет приводить к росту  $Qd_x$ ).

Представим такую ситуацию: покупатель  $A$  всегда хотел покупать для своих детей виноград как высоковитаминный продукт, но на это не хватало средств. Если вдруг резко упадет цена картофеля, на который покупатель  $A$  тратил значительные средства, то он будет в состоянии не только покупать на высвободившиеся деньги виноград, но сможет также сократить покупки картофеля, чтобы дети ели побольше винограда.

Подобный эффект впервые наблюдал английский экономист *Гиффен*. Изучая в конце XIX в. потребление англичан, он обратил внимание на то, что бедняки покупали хлеба в больших количествах тогда, когда цена на него была выше. Это он связывал с тем, что в бюджете бедных семей расходы на хлеб занимали значительную долю. Повышение цен на неэластичный товар (хлеб) приводило к тому, что реальные доходы этих слоев падали, и они вынуждены были отказываться от покупок остальных товаров, увеличивая потребление хлеба, чтобы просто не умереть с голоду. Поэтому кривая спроса английских бедняков на хлеб в конце XIX в. имела «восходящий» вид.

Эффект Гиффена редко наблюдается в развитых странах. Товары, на которых он проявляется, носят название гиффеновских товаров. Для последних кривая спроса имеет «восходящий» характер (см.  $D_5$  на рис. 7).

### 3.3. Теория предельной полезности

В основе использования теории предельной полезности для исследования спроса потребителей лежит предположение, что поведение индивидуального покупателя на рынке отдельного товара зависит от того, как удовлетворяются его потребности, какую полезность приносит ему тот или иной товар.



Определение

Под **полезностью** товаров или услуг понимают удовлетворение, которое получают от их потребления.

Если покупатель А приобретает товар X, то он делает это для удовлетворения каких-то своих нужд, т.е. товар X имеет определенную полезность для покупателя А. Когда покупатель А приобретает последовательно единицы товара X (например, книги), то каждая новая покупка будет увеличивать полезность, получаемую покупателем А от товара X. Сумма полезностей всех приобретенных единиц товара X (например, 48 книг) называется общей полезностью U товара X (в нашем случае это 48 книг). Если покупатель А приобретет еще одну единицу товара X (49-ю книгу), то общая полезность возрастет на величину, которую называют предельной полезностью MU. Иными словами, предельная полезность – это полезность, равная приращению общей полезности.

Можно ли каким-то образом измерить величину предельной полезности? На этот счет имеются различные точки зрения. Одни экономисты, их называют кардиналистами, пытаются ввести единицу измерения предельной полезности – ютиль – и с ее помощью оценивать предельную полезность товаров и услуг. Другая группа экономистов, ординалисты, полагают, что поскольку категория предельной полезности носит сугубо субъективный характер, т.е. для каждого отдельного потребителя полезность любого товара теоретически всегда индивидуальна, то ее невозможно измерить. С их точки зрения, целесообразно ввести «ординальную, порядковую» величину полезности, с помощью которой можно выяснить, уменьшилась или увеличилась степень удовлетворения потребности, но нельзя определить саму эту степень удовлетворения.

Для нас проще было бы объяснить рассматриваемую проблему, если предположить, что мы уже имеем возможность оценивать полезность каждого товара в ютилях.

Пусть покупатель А приобретает товар X. Зададимся вопросом: одинакова ли предельная полезность каждой единицы товара X? Иными словами, получает ли покупатель А равное приращение общей полезности при потреблении любой единицы товара X?

Поскольку полезность определяет степень удовлетворения потребностей покупателя, то можно утверждать, что если потребление остальных товаров не меняется, то по мере насыщения потребности в товаре X, удовлетворение от потребления последующей единицы этого товара падает, т.е. предельная полезность каждой последующей единицы товара X снижается. Данное положение носит фундаментальный характер, относится ко всем товарам и носит название **закона убывающей предельной полезности**.

Чтобы применять концепцию предельной полезности для исследования спроса, сделаем одно очень важное замечание: в дальнейшем мы будем полагать, что каждый покупатель исключительно рационален и всякий раз, приобретая те или иные товары, действует таким образом, чтобы повысить общую полезность потребленных благ.

Для начала рассмотрим случай, когда покупатель А потребляет только два товара: X и Y. Пусть цена единицы товара X составляет  $P_x$  руб., а товара Y –  $P_y$  руб. Предположим, что покупатель А располагает некоторым бюджетом B и на эти деньги он может приобрести какое-то количество товара X и Y; общая полезность, получаемая покупателем А от их потребления, определяется как  $U(x,y)$ . Каким образом покупатель А должен распределить бюджет B, чтобы, приобретая товары X и Y, максимизировать получаемую от их потребления общую полезность? Это достигается в том случае, если удовлетворяется следующее равенство:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}. \quad (5)$$

Экономический смысл равенства (5) состоит в том, что, располагая ограниченным бюджетом и потребляя только два блага X и Y, покупатель должен распределять свои средства таким образом, чтобы полезность, полученная от использования последней денежной единицы (доллара, рубля и т.п.), израсходованная на потребление благ X и Y, была одинаковой. Уравнение (5) является основным в концепции потребительского спроса (в рамках теории предельной полезности) и справедливо для любого набора товаров.

Что произойдет, если цена товара X изменится, предположим, уменьшится до  $P_x'$ ? Тогда равенство (5) нарушится и превратится в неравенство:

$$\frac{MU_x}{P_x'} > \frac{MU_y}{P_y}.$$

Это означает, что на один рубль, потраченный на приобретение товара X, покупатель получает более высокий прирост общей полезности, чем он имел, если бы потратил один рубль на покупку товара Y. Поскольку потребитель стремится увеличить общую полезность от потребления благ X и Y, то он предпочтет закупить дополнительные единицы товара X. Но, в соответствии с законом убывающей предельной полезности, каждая дополнительная единица потребленного блага X будет снижать предельную полезность этого товара. Наконец, наступит такой момент, когда равенство (5) вновь удовлетворится:

$$\frac{MU_x'}{P_x'} = \frac{MU_y}{P_y}.$$

Такой ход рассуждений, естественно, предполагает, что с изменением предельной полезности товара X предельная полезность товара Y не меняется.

Чтобы применить теорию предельной полезности к изучению спроса индивидуального покупателя А на рынке отдельного товара X, мы вновь должны мысленно положить на одну чашу весов товар X, а на другую – все остальные товары. Если предельную полезность всех остальных товаров обозначить MU<sub>0</sub>, а цену единицы принять за P<sub>0</sub>, то можно считать, что при цене товара X в P<sub>x</sub>' покупатель А предъявит спрос на Q<sub>x</sub>' единиц товара X и образуется равенство:

$$\frac{MU_{x'}}{P_{x'}} = \frac{MU_0}{P_0}. \quad (5.a)$$

Пусть цена P<sub>x</sub>' снизится до P<sub>x</sub>'' при прочих равных условиях, т.е. MU<sub>0</sub> и P<sub>0</sub> не изменятся, тогда равенство (5.a) нарушится и его левая часть превысит правую:

$$\frac{MU_{x'}}{P_{x'}} > \frac{MU_0}{P_0}. \quad (5.б)$$

Это приведет к тому, что покупатель А будет стремиться расширить потребление товара X, т.е. QD этого товара возрастет до некоторой величины Q'', пока не удовлетворится равенство:

$$\frac{MU_{x''}}{P_{x''}} = \frac{MU_0}{P_0}.$$

Новое снижение цены P<sub>x</sub> до величины P<sub>x</sub>''' вызовет нарушение данного равенства и вновь покупатель А будет расширять QD товара X до величины Q<sub>x</sub>''', пока не появится условие:

$$\frac{MU_{x'''}}{P_{x'''}} = \frac{MU_0}{P_0}.$$

Если перенести эти значения P<sub>x</sub> и Q<sub>x</sub> в таблицу, то получим классическую форму табличного представления функции спроса. Построенная по этим значениям кривая D определит кривую спроса покупателя А на товар X.

Предположение о неизменности MU<sub>0</sub> и P<sub>0</sub> не является строго необходимым. Более того, перемены в закупках товара X должны сказаться на рынке всех остальных товаров и изменить величины MU<sub>0</sub> и P<sub>0</sub>. Но для качественных товаров процессы установления рыночного равновесия происходят таким образом, что QD товара X возрастает при понижении цены P<sub>x</sub>. Однако когда мы изучаем некачественные или гиффеновские товары, то должны учитывать, что при нарушении равенства (5.a) вследствие изменения цены P<sub>x</sub> товара X, например, ее снижения, неравенство (5.б) будет выравниваться, прежде всего, за счет приобретения новых единиц товара X и сопутствующего этому снижению MU<sub>x</sub>. Возросший доход покупателя А вызовет изменение его приоритетов, в результате чего предельная полезность MU<sub>x</sub> может снизиться, а предельная полезность всех остальных товаров возрастет, и покупатель А пустит часть высвободившихся в результате снижения цены P<sub>x</sub> денег на покупку остальных товаров. Чем более неэластичным будет спрос на товар X по цене, тем в большей степени снизится предельная полезность MU<sub>x</sub> товара X при уменьшении цены P<sub>x</sub> и тем выше станет предельная полезность MU всех остальных товаров. Когда товар X абсолютно неэластичен, любые изменения цены P<sub>x</sub> товара X не приводят к нарушению первоначального равенства (5.a), поскольку эффект дохода будет сни-

жать  $MU_x$  и повышать  $MU_o$ . Следовательно, покупатель А не станет изменять количество приобретаемых единиц товара X и кривая спроса примет вертикальное положение.

Для гиффеновских же товаров снижение цены товара X с величины  $P_x'$  до  $P_x''$  приводит к обратному неравенству:

$$\frac{MU_x'}{P_x''} < \frac{MU_o}{P_o}$$

Таким образом, чтобы максимизировать общую полезность, покупатель А предъявляет спрос на большее количество всех остальных товаров и снижает запросы на приобретение товара X. В этом случае кривая спроса примет «восходящий» вид.



Теория предельной полезности показывает, что любой индивидуум, предъявляя спрос на тот или иной товар, сугубо субъективно оценивает свой бюджет и предельную полезность единицы каждого товара. Приобретет он тот товар, который на одну и ту же потраченную сумму денег обеспечит наивысший прирост общей полезности, т.е. будет иметь максимальную предельную полезность.

Точно так же, при изменении цены товара X, покупатель А будет предъявлять спрос на данный товар до тех пор, пока, по его мнению, прирост общей полезности (предельная полезность) единицы товара X и единицы всех остальных товаров, вследствие затрат на их приобретение одних и тех же сумм денег, не станет одинаковой.



### Практические задания

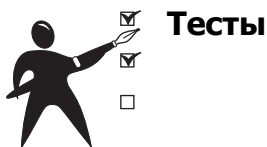
*Верно / неверно*

1. Чтобы возрастала предельная полезность товаров, потребитель должен увеличивать потребление данного товара.
2. Если предельная полезность уменьшается, то общая полезность также уменьшается.
3. Эффект замещения при увеличении цены на товар приводит к уменьшению спроса покупателей на рынках товаров.
4. Выявление закономерностей потребительского поведения позволяет отразить процесс формирования спроса покупателей на рынках товаров.
5. Анализ потребительского равновесия с помощью кривых безразличия предполагает, что полезности можно выразить количественно.
6. Для товара Гиффена характерно то, что эффект дохода перекрывает эффект замещения.
7. Кривые безразличия характеризуют наборы двух благ, обладающих одинаковой общей полезностью.
8. Аксиома ненасыщения предполагает, что потребитель предпочтет наборы благ, расположенные на более удаленных от начала координат кривых безразличия.
9. Изменение наклона бюджетной линии означает изменение дохода потребителя.

10. Кривую индивидуального спроса покупателя можно построить с помощью кривой «цена – потребление».

11. Кривые Энгеля характеризуют изменение потребления благ в зависимости от изменения дохода потребителя.

12. В условиях потребительского равновесия предельная полезность товара  $x$  равна предельной полезности товара  $y$ .



## Тесты

1. Какой ряд значений общей полезности иллюстрирует закон убывающей предельной полезности?

- а) 20, 30, 40, 50;
- б) 20, 45, 75, 110;
- в) 20, 35, 45, 60;
- г) 20, 25, 27, 28 .

2. Закон убывающей предельной полезности означает, что:

- а) отношение предельных полезностей к ценам одинаково для всех товаров;
- б) полезность приобретаемых товаров убывает по мере увеличения дохода потребителя;
- в) полезность, приносимая каждой дополнительной единицей товара, убывает по мере увеличения количества приобретаемых товаров.

3. Эффект дохода – это изменение:

- а) объема продаж, вызванное изменением денежного дохода;
- б) реального дохода, вызванное изменением спроса на товар;
- в) объема спроса, вызванное изменением реального дохода вследствие изменения цены;
- г) объема спроса, вызванное изменением денежного дохода, вследствие изменения цены.

4. Тангенс угла наклона бюджетной линии к оси  $x$  показывает:

- а) относительную цену товара  $x$ ;
- б) относительную цену товара  $y$ ;
- в) предельную норму замещения товара  $x$  товаром  $y$ ;
- г) предельную норму замещения товара  $y$  товаром  $x$ .

5. Потребительские предпочтения определяют:

- а) положение и наклон кривой безразличия;
- б) положение и наклон линии бюджетных ограничений;
- в) эффект дохода и эффект замещения;
- г) точку касания бюджетной линии и кривой безразличия.

6. Кардиналистский подход к понятию полезности в отличие от ординалистского подхода:

- а) не требует сравнимости полезностей различных благ;
- б) не требует измерения величины полезности;
- в) не требует независимости полезностей друг от друга;
- г) предполагает возможность определения количественной величины полезности.

7. Если товары жестко дополняют друг друга в удовлетворении некоторой потребности, то:

- а) предельная норма замещения убывает;
- б) кривая безразличия имеет вид прямого угла;
- в) кривая безразличия имеет вид прямой линии;
- г) кривая безразличия имеет положительный наклон.

8. Точки пересечения бюджетной линии с осями координат характеризуются тем, что:

- а) находясь в них, потребитель тратит не весь свой доход;
- б) находясь в них, потребитель тратит весь свой доход на один из товаров;
- в) находясь в них, потребитель вообще ничего не тратит;
- г) их положение не зависит от цен товаров.

9. Если потребитель выбирает комбинацию, представленную точкой, лежащей на плоскости, ограниченной бюджетной линией, то он:

- а) максимизирует полезность;
- б) желает купить больше товаров, чем позволяет его бюджет;
- в) не полностью использует свой бюджет;
- г) находится в положении потребительского равновесия.

10. Если человек меняет 500-рублевую купюру на пять 100-рублевых, его кривые безразличия между этими благами представляют собой:

- а) вогнутые линии;
- б) прямые линии;
- в) прямой угол;
- г) выпуклые вверх линии.



### Задачи

1. В таблице приведены данные об общей полезности различного количества книг и мороженого.

Количество книг	Общая полезность	Предельная полезность	Количество мороженого	Общая полезность	Предельная полезность
0	0		0	0	
1	100		1	50	
2	190		2	95	
3	270		3	135	
4	340		4	170	
5	400		5	200	
6	450		6	225	
7	490		7	245	
8	520		8	260	
9	540		9	270	
10	550		10	275	

Цена книги – 2 ден. ед., цена мороженого – 1 ден. ед.

Доход – 12 ден. ед.

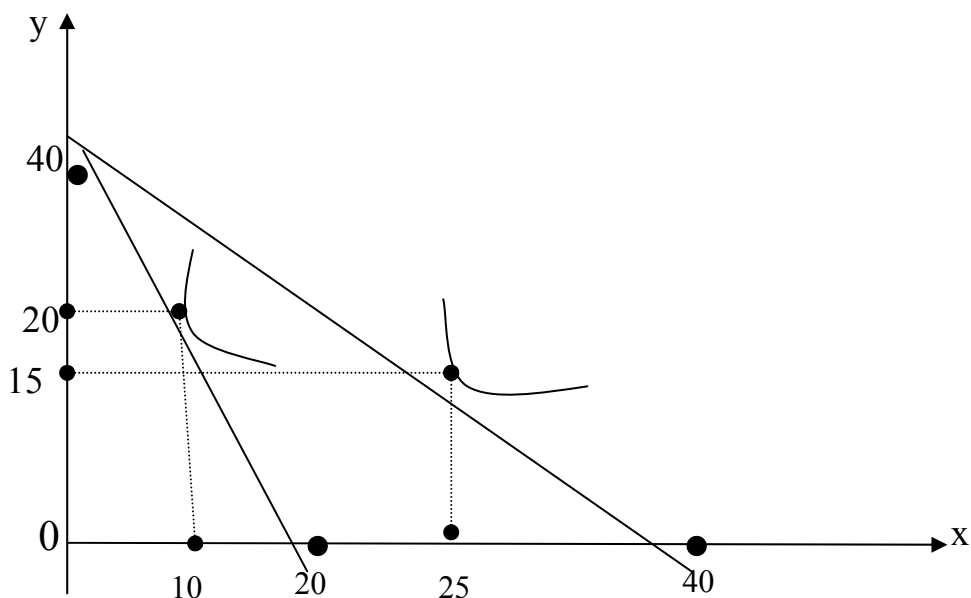


- а) заполните таблицу.
- б) какое количество книг и мороженого купит потребитель в положении равновесия?
- в) докажете, что при данном условии потребитель максимизирует общую полезность.

2. Уравнение кривой безразличия для потребителя имеет вид:  $xу=48$ , где  $x$  и  $y$  – количества благ  $x$  и  $y$ ; 48 – общая полезность в ютилях.

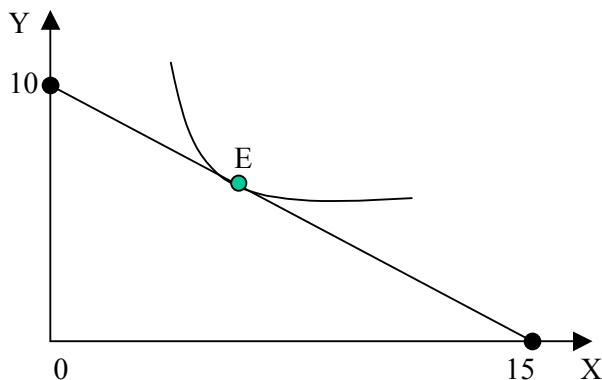
- а) Покажите графическую форму и положение такой кривой безразличия.
- б)  $P_x = 10$  ден. ед.,  $P_y = 4$  ден. ед. Составьте уравнение бюджетной линии при доходе  $I = 20$  ден. ед. Каков наклон бюджетной линии? Сделайте то же самое для дохода в 30 ден. ед. Повлияло ли изменение дохода с 20 ден. ед. до 30 ден. ед. на наклон бюджетной линии?
- в) Покажите на графике точку равновесия потребителя. Каким должен быть доход потребителя, чтобы при данных ценах получить 48 ютилей полезности?

3. Потребитель имеет доход 200 ден. ед. На рисунке показаны две бюджетные линии и соответствующие им кривые безразличия.



Определить координаты двух точек линии спроса данного потребителя на товар  $x$ .

4. На рисунке показана одна из кривых безразличия потребителя и его бюджетная линия. Если цена товара  $y = 6$  рублей за штуку, каков доход потребителя? Какова цена товара  $x$ ? Каков наклон бюджетной линии? Напишите уравнение бюджетной линии.



5. Потребитель может расходовать на приобретение товаров А и В 30 руб. Цены на товары, количества приобретаемых товаров и оценка потребителем их полезности приведены в таблице:

Товар	Цена единицы, руб.	Количество, шт.	Общая полезность, ютилы	MU последней единицы, ютилы
А	0,7	30	500	30
В	0,5	18	1000	20

Максимизирует ли потребитель общую полезность? Если так, объясните, почему? Если нет, скажите, что нужно сделать, чтобы максимизировать полезность? Почему?

6. Функция общей полезности товара для потребителя имеет вид  $TU=100 \times Q+150 \times Q^2-2 \times Q^3$ . Составьте уравнение предельной полезности. Какова величина общей и предельной полезности при потреблении 5 единиц?

7. Общая TU и предельная MU полезности товаров А, В, С представлены в таблице. Заполнить пропуски в таблице.

	А		В		С	
	TU	MU	TU	MU	TU	MU
1	...	20	19	...	22	...
2	...	15	30	...	...	10
3	...	12	38	...	39	...
4	...	8	43	...	44	...
5	...	6	45	...	...	3

8. При помощи кривых безразличия и приведенных ниже высказываний покажите структуру вкусов и предпочтений:

«Ни за какие деньги не соглашусь есть сырых устриц».

«Что проку в сигаретах, если нет огня?»

«С равным удовольствием я ем вареных крабов и нежное филе».

«Что толку от денег, если их не расходовать и не брать с собой?»

9. Предельная полезность товаров x и y показана в таблице. Сколько единиц каждого товара следует купить, чтобы максимизировать полезность, если доход, расходуемый на эти товары – 9 руб., а цены товаров x и y равны соответственно 2 руб. и 1 руб. Определите величину общей полезности. При прочих равных условиях цена товара x упала до 1 руб.

В каких количествах будут куплены товары в этом случае?

$Q_x$	$MU_x$	$Q_y$	$MU_y$
1	10	1	8
2	8	2	7
3	6	3	6
4	4	4	5
5	3	5	4
6	2	6	3

Начертите кривую спроса на товар x опираясь на две комбинации цен и количества.

10. Построить кривые спроса для 1, 2, 3, 4 потребителей и кривую общего спроса по следующим данным.

Части блага	Потребитель 1		Потребитель 2		Потребитель 3		Потребитель 4	
	$\lambda = 2$		$\lambda = 5$		$\lambda = 10$		$\lambda = 20$	
	MU	P	MU	P	MU	P	MU	P
I	100		100		100		100	
II	80		80		80		80	
III	60		60		60		60	
IV	40		40		40		40	
V	20		20		20		20	

$\lambda$  - предельная полезность денег.

Определите избыток у второго потребителя при покупке двух частей блага, а также избыток четвертого потребителя при покупке четырех частей блага. Вычислить избыток в единицах полезности и ценах.

## ТЕМА 4

---

### **Фирма в рыночной экономике: мотивация, издержки, результаты производства**

#### **Изучив тему 4, студент должен**

##### **ЗНАТЬ:**

- основные типы фирм в рыночной экономике;
- производственную функцию и ее свойства;
- показатели деятельности фирмы в краткосрочном периоде;
- связь между величинами среднего и предельного продукта;
- принцип замещения факторов производства;

##### **УМЕТЬ:**

- определять показатели производительности труда по данным о зависимости выпуска от объема использования труда;
- объяснять связь между зависимостью выпуска от количества используемого труда (средний и предельный продукт труда) и показателями средней и предельной производительности труда;
- определять минимизирующую затраты технологию (комбинацию ресурсов) по данным о производственной функции, выпуске и ценах ресурсов;
- определять показатели отдачи от масштаба для производственной функции Кобба-Дугласа;

##### **приобрести навыки:**

- построения изокост и изоквант.

**При изучении темы 4 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф., гл. 5, с. 101-104, с. 114-115; гл. 6. с. 123-129, с. 138-140, с. 143-146.
- 2) Учебник Нуреева Р.М. гл. 6 стр. 183-192.
- 3) Выполнить задание № 6, с. 148 учебника Максимовой В.Ф.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** производственная функция, совокупный продукт, средний продукт, предельный продукт, изокванта, изокоста, правило использования ресурсов.

**Для выполнения задания:**

- разберитесь в деятельности фирмы в краткосрочном периоде и показателях, характеризующих ее.

**Для самопроверки темы 4:**

Выполнить задания № 7, 8, с. 149 учебника Максимовой В.Ф.

**Ответить на вопросы:**

- 1) Какие формы предпринимательства определены в нашей стране Гражданским кодексом РФ?
- 2) Назовите концепции мотивации поведения фирмы.
- 3) Объясните, почему равновесие производителя достигается в точке касания изокосты и изокванты.
- 4) Чем определяются пределы технической субституции труда капиталом?

**План семинарского занятия по теме 4:**

1. Типы фирм в рыночной экономике. Мотивация поведения.
2. Производственная функция и ее свойства.
3. Деятельность фирмы в краткосрочном периоде.
4. Изокоста и изокванта.



Понятие фирмы как организационной формы предпринимательства и участника микроэкономических рынков. Микроэкономическая мотивация поведения фирмы. Формы предпринимательства в России. Производство: цели и задачи. Производственная функция и ее особенности в краткосрочном и долгосрочном периодах. Продукт производственной деятельности фирмы. Характер образования и изменения предельного, среднего и общего продуктов. Взаимосвязь кривых общего, предельного и среднего продуктов.

Большую роль в рыночной экономике играют фирмы. Под последними понимаются коммерческие организации и индивидуальные предприниматели, использующие факторы производства, чтобы создать товары и услуги, а затем продать их другим фирмам, домохозяйствам или государству. Фирма выступает как организационная форма предпринимательства.

Изучение поведения фирм-товаропроизводителей необходимо для раскрытия закономерностей формирования предложения товаров и услуг, принципов ценообразования в различных рыночных структурах, минимизации издержек производства, оптимального соотношения используемых ресурсов.

Основной целью любого частного предпринимательства является возможность получения прибыли. В целом теория рыночной экономики строится на положении о том, что главным побудительным мотивом является максимизация прибыли.

#### 4.1. Издержки производства



Под **издержками производства** понимаются выраженные в денежной форме затраты фирмы на приобретение факторов производства и их использование.

При определении издержек производства ключевое значение имеют два положения: 1) любой ресурс ограничен; 2) каждый вид ресурса имеет по крайней мере два альтернативных способа применения. Поэтому, когда предприниматель использует некоторое количество ресурса в производстве товара  $X$ , данное количество ресурса  $K$  не используется в производстве какого-то иного продукта  $Y$  (объем ресурса ограничен), т.е. была альтернатива использования ресурса  $K$ .

В современной теории рыночной экономики утвердилось следующее понимание издержек производства: издержки производства товара  $X$  с использованием ресурса  $K$  определяются **упущенной возможностью произвести с помощью этого же ресурса  $K$  альтернативный продукт  $Y$** . Упущенная возможность наилучшего альтернативного использования ресурса  $K$  (например, в производстве товара  $C$ ) и определяет издержки упущенных возможностей (альтернативные издержки) производства товара  $X$ . (Иногда в экономической литературе используются и другие идентичные термины: альтернативные, экономические издержки).

#### 4.2. Оценка издержек

Оценить издержки несложно, когда ресурсы приобретаются на рынке факторов производства, где цены устанавливаются под влиянием рыночного механизма независимо от действия фирмы и при условии, что эти ресурсы сразу же вовлекаются в производство. Издержками в этом случае являются затраты, необходимые для отвлечения ресурсов от их альтернативного использования. Поэтому цена, которую заплатит предприниматель при покупке такого ресурса, и составит его издержки производства.

Издержки упущенных возможностей можно оценить двумя путями:

- 1) с точки зрения упущенной возможности альтернативно получить какой-то реальный физический продукт;
- 2) с точки зрения упущенной стоимости этого реального продукта.

На практике обычно используется второй способ. Следует иметь в виду, что в сложном специализированном производстве издержки упущенной возможности не всегда могут быть измерены напрямую. В их оценке издержек присутствует субъективный момент, их никто не может измерить, кроме самого предпринимателя, поскольку именно он способен полностью оценить упущенную выгоду.

Выраженные в денежной форме издержки упущенной возможности любого товара представляют собой: количество денег, необходимое для мотивации (стимулирования) использования какого-то фактора производства для выпуска именно этого товара; коли-

чество денег, которое необходимо для того, чтобы отвлечь конкретный ресурс от производства товара X и использовать его в производстве товара Y.

Когда фирма на оплату ресурсов тратит деньги «из своего кармана» (т.е. снимает деньги со своего счета в банке), она тратит ровно столько, сколько необходимо для того, чтобы удержать этот ресурс в своем распоряжении. Подобного рода издержки упущенной возможности, которые связаны с оплатой ресурсов за счет денежных средств фирмы, называются **явными издержками**. Зачастую явные издержки делят на прямые и косвенные<sup>1</sup>:

- а) **прямые** издержки непосредственно связаны с объемом выпускаемой продукции и изменяются при расширении или сокращении производства. К таким издержкам относятся расходы на найм рабочей силы и закупку сырья, оплату электрической и тепловой энергии и т.д.;
- б) **косвенные** издержки не меняются в зависимости от объема производства. Косвенные издержки составляют накладные расходы, арендные платежи, оплата труда предпринимателя, отчисления на страхование и др.

**Неявные издержки.** В процессе производства принимают участие не только сырьевые и трудовые, но и капитальные ресурсы: станки, оборудование, здания цехов и фабрик, а также денежные средства предпринимателя. Каковы же издержки упущенных возможностей капитальных ресурсов?

Если фирма имеет в собственности какой-то капитальный ресурс (например, грузовик), то она всегда располагает альтернативой сдачи этого ресурса в наем другим фирмам. Наибольшая упущенная возможность предоставления капитального ресурса составит в этом случае издержки упущенной возможности капитального ресурса (грузовика). Следовательно, если фирма «Вега» имеет грузовик, дающий ей в течение года выручку 1 млн. руб., а на фирме «Орион» такой же грузовик приносит 1,1 млн. руб. выручки, то при использовании грузовика на фирме «Вега» упускается возможность заработать 1,1 млн. руб. (Это можно было бы сделать, передав грузовик в аренду фирме «Орион»). В этой связи 1,1 млн. руб. надо отнести к издержкам упущенных возможностей фирмы «Вега».

Приведенный пример в очередной раз показывает, что оценить истинные издержки упущенной возможности использования станка или иного капитального оборудования, находящегося в собственности фирмы, может только сам предприниматель. Для этого он должен определить более выгодную альтернативу использования капитала, а также учесть максимально возможную, с его точки зрения, «упущенную» отдачу капитала как издержки упущенной возможности. Поскольку подобного рода издержки носят внутренний характер, они не связаны с выплатами денег со счета фирмы и не учитываются в бухгалтерских отчетах, их называют неявными издержками.

К неявным издержкам относятся и издержки упущенных возможностей, связанные с использованием собственных денежных средств фирмы. Положим, фирма использует собственные 100 руб. на покупку станка. В конце года предприниматель должен оценить, каким был наилучший альтернативный способ применения этих средств. Если выяснится, что таковым было размещение денег в банке под 7% годовых, то 7 руб. «упущенной возможности» надо отнести к неявным издержкам фирмы.

Также к неявным издержкам относятся расходы фирмы, связанные с использованием предпринимательских способностей бизнесмена. С точки зрения издержек упущенной возможности, фирма должна обеспечить предпринимателю такой доход, который способен удержать

---

<sup>1</sup> Приведенная классификация издержек необходима для раскрытия используемых в дальнейшем терминов. В экономической литературе применяются и другие классификации издержек.

его на фирме, т.е. доход на более выгодных условиях. Чему равны такие издержки, также может ответить только сам предприниматель. Это зависит от его субъективной оценки своих возможностей.

Можно оценить и иные неявные издержки упущенной возможности, например, издержки, связанные с размещением денежных средств в акциях. Эти издержки составляют разницу между суммой дивидендов и максимально возможной выручкой при ссуживании этих денег под процент; хранение наличности также приносит издержки, равные «упущенному» проценту из-за неиспользования этих денег как заемных средств; ссуживание денег под процент дает издержки, равные выгоде, которую владелец денег упустил, не потратив эти деньги на себя. К подобного рода издержкам фирмы относятся и доходы, недополученные из-за неэффективного использования патентов, торговых и фирменных знаков, других преимуществ (например, местоположения).

### 4.3. Краткосрочный и долгосрочный периоды

Как показывает практика, в своей деятельности фирма сталкивается с различными ситуациями, которые диктуют ей принятие управленческих решений. Иногда ей приходится решать, как наилучшим образом использовать действующее капитальное оборудование. Промежутки времени, в течение которых фирме приходится делать подобный выбор, относятся к краткосрочным периодам.



Определение

**Краткосрочный период** – это промежуток времени, в течение которого фирма варьирует объемы производства, не изменяя количества некоторых вводимых факторов производства.

Неизменяемые факторы производства называются **постоянными**; в их число, как правило, включают капитальное оборудование, а также землю; услуги высококвалифицированных специалистов. Факторы производства, которые по мере колебаний выпуска товаров и услуг могут изменяться в краткосрочном периоде, называются **переменными**. К ним относят услуги наемных рабочих, сырье, вспомогательные материалы, электро- и теплоэнергию и т.п.

Принципиально иное решение должна принимать фирма, когда реальные или ожидаемые изменения рыночной ситуации заставляют ее заменять и капитальное оборудование. Подобные вопросы решаются в течение долгосрочного периода.



Определение

Под **долгосрочным периодом** понимают такой промежуток времени, в течение которого фирма изменяет объемы всех используемых факторов производства.

Особое значение этого периода в экономической теории состоит в том, что в течение него фирма сталкивается с ситуациями, в которых она должна решить, входить или не входить ей в новую отрасль, расширять или сокращать масштабы предприятия, перемещать, модернизировать или реорганизовывать производство.

Отметим, что краткосрочный и долгосрочный периоды не должны ассоциироваться с длительностью периода времени, например, краткосрочный – до полугода, а долгосроч-



ный – свыше этого интервала. Эти периоды различаются только тем, какие факторы производства меняет фирма, выпуская тот или иной объем товаров и услуг. В отдельных отраслях (положим, энергетической) краткосрочный период может длиться свыше 10 лет, а в аэрокосмической промышленности долгосрочный период имеет протяженность 2-3 года.

#### 4.4. Деятельность фирмы в краткосрочном периоде

Введение в производство дополнительных единиц любых ресурсов приводит к двум взаимосвязанным эффектам: это непременно вызывает с одной стороны, увеличение расходов фирмы, с другой стороны, как правило, – рост количества выпускаемых товаров и услуг. Обратимся сначала к раскрытию зависимости объемов используемых ресурсов и выпускаемой продукции.



Определение

Соотношение между количеством вводимых факторов производства и объемом выпускаемых товаров и услуг называется **производственной функцией**.

Пусть некая фирма использует в производстве только два вида ресурсов: постоянный – капитал (например, 2 станка), и переменный – труд. В табл. 4 приведена условная производственная функция этой фирмы за один месяц.

Таблица 4.

Количество единиц труда (L)	0	1	2	3	4	5	6	7
Суммарный продукт (TP)	0	12	42	81	112	130	138	140

В табл. 4 использован новый термин – **суммарный продукт (TP)**, который означает общий объем произведенных фирмой товаров и услуг за указанный промежуток времени (месяц). Для дальнейшего анализа необходимо ввести еще два понятия:

- **средний продукт (AP)** – доля суммарного продукта, приходящаяся на единицу переменного фактора. Если количество единиц переменного фактора (в нашем случае труда) обозначить L, то величина среднего продукта исчисляется по формуле:

$$AP = \frac{TP}{L};$$

- **предельный продукт (MP)** – величина, показывающая изменение суммарного продукта, вызванное применением дополнительной единицы переменного ресурса. Его вычисляют по формуле:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}.$$

На основании данных табл. 4 вычислим значения АР и МР (табл. 5).

Таблица 5.

Количество единиц труда (L)	ТР	АР	МР
0	0	-	
1	12	12	12
2	42	21	30
3	81	27	39
4	112	28	31
5	130	26	18
6	138	23	8
7	140	20	2

Поскольку величины предельного продукта вычисляются при изменении количества единиц труда на единицу, т.е. при  $\Delta L = 1$ , значения МР, как правило, проставляются между соответствующими строками табл. 5. Так, МР = 31 располагается между четвертой и пятой строками, показывая, что в этом случае величина L изменилась с 3 до 4.

Как видно из табл. 5, ввод дополнительных единиц труда при фиксированном значении капитала приводит к постоянному росту суммарного продукта ТР. Однако более тщательный анализ показывает, что этот рост происходит неравномерно: сначала (до величины  $L = 3$ ) приращения  $\Delta ТР$  при одних и тех же приращениях  $\Delta L$  возрастают (12, 30, 39), а с дальнейшим ростом количества примененных единиц труда сокращаются (31, 18, 8, 2). Подобное изменение объемов выпуска товаров и услуг в зависимости от увеличения вводимых единиц переменного фактора отражает действие одного из фундаментальных законов экономики – **закона уменьшающейся отдачи ресурса**, согласно которому возрастание единиц переменного фактора при неизменной величине постоянного фактора непременно приведет к ситуации, когда каждая последующая единица переменного фактора начнет прибавлять к суммарному продукту меньше, чем его предыдущая единица. Это равносильно утверждению, что при перечисленных условиях обязательно наступит момент, когда дальнейшее увеличение единиц используемого переменного фактора вызовет снижение предельного продукта, поэтому иногда этот закон называют законом неперемного снижения предельного продукта. Безусловно, данный закон можно трактовать и как закон неперемного снижения среднего продукта, поскольку при аналогичных условиях обязательно наступит момент, когда дальнейший рост используемых единиц переменного фактора приведет к снижению величины среднего продукта.

Общий смысл закона снижающейся отдачи состоит в том, что использование в производстве какого-либо товара постоянного фактора ограничивает приросты объемов выпуска этого товара при последовательном увеличении количества единиц используемого переменного ресурса.

**Связь между величинами среднего и предельного продукта.** Вспомним, что средний продукт – это тот объем товаров и услуг, который в среднем произведет единица переменного ресурса (один рабочий) за определенный промежуток времени (в нашем случае месяц). Предположим, что в производстве 150 единиц товара X принимают участие 10 рабочих, каждый из которых производит в среднем 15 единиц товара в месяц, т.е.  $АР = ТР:L = 150:10 = 15$ . Пусть фирма нанимает еще одного, 11-го, рабочего. Если отдача дополнительно нанятого рабочего (т.е. предельный продукт) выше, чем в среднем дает

каждый из имеющихся рабочих, например 16 единиц, то величина среднего продукта с учетом найма 11 рабочих будет больше 15 единиц:

$$AP = \frac{TP}{L} = \frac{(150 + 16)}{11} = 15,09.$$

Это означает, что до тех пор, пока  $MP > AP$ , т.е. величина предельного продукта превосходит средний продукт, и на графике (рис. 8) кривая предельного продукта располагается выше кривой среднего продукта; величины среднего продукта возрастают. Если же  $MP < AP$  и кривая предельного продукта проходит ниже кривой среднего продукта, то величины  $AP$  уменьшаются. Следовательно, кривая  $MP$  пересекает кривую  $AP$  в точке, где кривая  $AP$  имеет максимум.

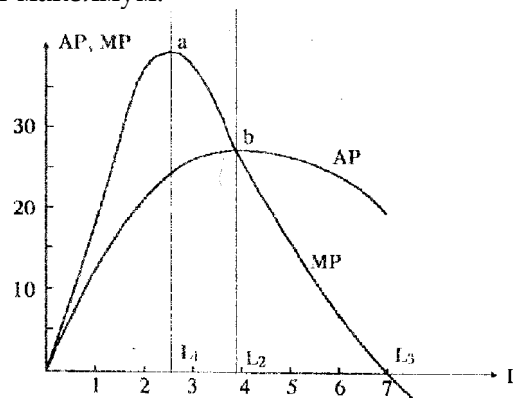


Рис. 8. Кривые среднего (AP) и предельного (MP) продуктов

#### 4.5. Экономическая прибыль

В современной экономической науке различают несколько видов прибыли. Важным является деление на:

- **бухгалтерскую** прибыль, которая является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее явными издержками (неявные издержки при этом не учитываются);
- **экономическую** прибыль, которая является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее экономическими издержками. Они равны сумме явных и неявных издержек упущенной возможности.

Вычисление бухгалтерской и экономической прибыли приведено в табл. 6.

Таблица 6.

<b>Суммарная выручка</b>	5000 тыс. руб.
<i>минус</i> <b>прямые явные издержки</b> (оплата сырья, рабочих, электричества и т.п.)	-3500 тыс. руб.
	<hr/>
	1500 тыс. руб.

<i>минус</i> косвенные явные издержки (арендная плата, страховые взносы, накладные расходы, амортизация и т.п.)	-700 тыс. руб.
<b>Бухгалтерская прибыль</b>	800 тыс. руб.
<i>минус</i> неявные издержки собственных капитальных ресурсов и предпринимательского таланта	-500 тыс. руб.
<b>Экономическая прибыль</b>	300 тыс. руб.

В дальнейшем, применяя термин «прибыль», будем иметь в виду экономическую прибыль.



### Практические задания

#### *Верно/неверно*

1. Факторы производства могут быть и взаимозаменяемыми, и взаимодополняющими.
2. Не существует предела роста произведенного продукта при одном переменном факторе производства.
3. Небольшие фирмы всегда менее эффективны, чем крупные.
4. Производственная функция отражает взаимосвязь используемых факторов производства и среднего продукта этих факторов.
5. Средний продукт – это отношение изменения общего продукта к величине используемого переменного фактора.
6. Предельный продукт – это дополнительный продукт, полученный при использовании дополнительной единицы переменного ресурса.
7. Общий продукт принимает максимальное значение при равенстве предельного и среднего продуктов.
8. Общий продукт принимает максимальное значение, когда предельный продукт равен нулю.
9. Наиболее эффективная стадия для производственной функции с одним переменным фактором, когда предельный продукт убывает, а средний продукт возрастает.
10. Закон убывающей производительности заключается в том, что по мере увеличения объема переменного ресурса, присоединяемого к фиксированному ресурсу, начиная с определенного уровня, общий объем производственной продукции сокращается.
11. Когда предельный продукт становится величиной отрицательной, общий объем производства сокращается.
12. Изокванта – эта кривая равных затрат.
13. Изокванта показывает все возможные комбинации использования двух переменных факторов для получения максимального продукта.
14. Изокоста – это кривая равного продукта.
15. Точка равновесия производителя определяется равенством углов наклона изокосты и касательной к изокванте в точке касания ее изокостой.



## Тесты

1. *Главная цель производства фирмы:*
  - а) производство товаров и услуг с целью удовлетворения потребностей населения;
  - б) получение максимальной прибыли;
  - в) получение высоких доходов;
  - г) использование ограниченных ресурсов с целью производства материальных благ и услуг.
  
2. *Взаимосвязь между всеми возможными вариантами сочетаний факторов производства и объемом выпускаемой продукции выражается при помощи:*
  - а) кривой производственных возможностей;
  - б) кривой общего объема выпуска продукта;
  - в) производственной функции;
  - г) кривой общих затрат.
  
3. *Краткосрочный период в микроэкономической теории – это отрезок времени, в течение которого:*
  - а) все факторы производства переменны;
  - б) все факторы производства постоянны;
  - в) фирма может изменить объем использования только части факторов производства;
  - г) фирма может изменить объем использования любого фактора производства.
  
4. *Существующая зависимость между значениями среднего и предельного продуктов труда указывает на то, что в точке пересечения кривых этих продуктов:*
  - а) средний продукт достигает своего максимума;
  - б) средний продукт достигает своего минимума;
  - в) предельный продукт достигает своего максимума;
  - г) предельный продукт достигает своего минимума.
  
5. *На двух предприятиях, производящих сталь при одинаковом объеме выпуска предельная норма технологического замещения труда капиталом составляет 3 – на первом предприятии,  $\frac{1}{3}$  – на втором предприятии. О технологии производства на предприятиях можно сказать, что:*
  - а) первое предприятие использует более трудоемкую технологию;
  - б) первое предприятие использует более капиталоемкую технологию;
  - в) технология производства на двух предприятиях одинакова.
  
6. *Изокоста – это линия, которая указывает:*
  - а) множество комбинаций цен на ресурсы;
  - б) множество всех комбинаций ресурсов, которые могли бы быть приобретены предприятием при определенной сумме расходов;
  - в) множество всех комбинаций ресурсов, которые могут быть использованы в производстве одного продукта;
  - г) множество всех комбинаций ресурсов, которые могут быть использованы в производстве двух и более продуктов.

**7. Оптимальная комбинация ресурсов находится в точке:**

- а) пересечения изокванты и изокосты;
- б) касания изокванты и изокосты;
- в) касания двух соседних изоквант;
- г) пересечения изокванты с осями координат.

**8. Технический прогресс приводит к:**

- а) смещению изоквант к началу координат;
- б) смещению изокост к началу координат;
- в) переходу на более высокие изокванты;
- г) переходу на более высокие изокосты.

**9. Замещение одного ресурса другим происходит:**

- а) при движении по изокванте;
- б) при движении по линии роста;
- в) при движении по изокосте;
- г) в точке касания изокосты и изокванты.

**10. Условие для определения оптимальных затрат производства данного объема продукта состоит в том, чтобы:**

- а) наклон касательной к изокванте двух видов ресурсов был равен наклону изокосты для этих ресурсов;
- б) замещение переменных факторов происходило в обратном направлении;
- в) изокванта и изокоста совпадали;
- г) предельная норма технологического замещения имела отрицательное значение.

**11. Наиболее полным является определение, в соответствии с которым фирма – это:**

- а) организация под единым управлением, учрежденная в целях принесения прибыли ее собственникам посредством предложения на рынке одного или нескольких товаров и услуг;
- б) хозяйственная единица коллективного характера, обладающая всей полнотой прав для заключения контрактов, обеспечивающих все стороны ее деятельности;
- в) организационно-экономическая система, с помощью которой осуществляются производственные процессы по созданию товаров и услуг с целью дальнейшей их продажи.

**12. Риск капитала для физического лица делает минимальным организация предпринимательской деятельности в форме:**

- а) индивидуального предпринимательства;
- б) товарищества;
- в) акционерного общества;
- г) государственного предприятия.



## Задачи

1. Производственная функция имеет вид  $Q_s = f(L, K)$ , где:

$L$  – труд является переменным ресурсом;

$K$  – капитал является фиксированным.

Заполнить таблицу:

К, ед.	L, ед.	ТР	$MP_L$	$AP_L$	$AP_K$
3	0	0			
3	1	120			
3	2	270			
3	3	390			
3	4	480			
3	5	540			
3	6	560			
3	7	540			

2. Производственная функция имеет вид:  $Q = 12 \cdot X^2$ , где

$Q$  – количество выпускаемой продукции за период;

$X$  – количество переменного ресурса.

а) вывести уравнение  $MP$  и  $AP$ .

б) данной функции производства соответствуют 5 единиц постоянного ресурса, найдите  $AP$  при 10 единицах переменного ресурса, соединенных с 5 единицами постоянного ресурса.

в) постройте графики производственной функции и соответствующих  $MP$  и  $AP$ .

3. Производственная функция цеха имеет вид:

$Q = 5 \cdot L^{0.5} \cdot K^{0.5}$ , где  $L$  – количество часов труда,  $K$  – количество часов работы машин. В день затрачивается 9 часов труда и 9 часов работы машины. Каково максимальное количество выпущенной продукции? Определить средний продукт труда.

4. Заполнить таблицу:

Объем переменного ресурса, X	ТР <sub>X</sub>	MP <sub>X</sub>	AP <sub>X</sub>
2	90	45	...
3	...	30	...
4	140	...	...
5	...	...	31
6	...	7	...

5. Производственная функция фирмы описывается уравнением  $Q = 10 \cdot L^{0.5} K^{0.5}$ , где  $L$  – количество труда в человеко-часах,  $K$  – время работы оборудования в машино-часах. Фирма желает произвести выпуск, – равный 1000. Цель фирмы – произвести этот выпуск с минимальными затратами.

а) Определить объем использования труда и капитала и охарактеризуйте технологию, используемую фирмой, а также необходимую сумму затрат, если ставка заработной платы составляет 10 руб. в час, а арендная плата – 10 руб. за один машино-час.

б) Как изменятся технология, затраты фирмы, если ставка заработной платы вырастет втрое и составит 30 руб. в час?

6. Фирма работает по технологии, отображаемой производственной функцией  $Q = L^{0,6} \cdot K^{0,4}$ . Цена труда 8 ден. ед., а цена капитала – 16 ден. ед. Определить среднюю производительность труда при нахождении фирмы в состоянии равновесия.

7. Бюджет фирмы равен 200 ден. ед. Она производит продукцию по технологии  $Q = \sqrt{L \cdot K}$  при ценах на факторы производства:  $P_L = 2$ ,  $P_K = 4$ .

1) При каких объемах использования труда и капитала выпуск фирмы будет максимальным?

2) Как изменится капиталовооруженность труда на фирме, если цена капитала возрастет в 1,5 раза:

а) при заданном бюджете;

б) при увеличении бюджета в 1,5 раза?

8. Средний продукт  $AP = 5$ , не зависимо от того, сколько ресурса применяется. Определить:

а) каков предельный продукт первой единицы ресурса;

б) предельный продукт одиннадцатой единицы;

в) как изменится объем выпуска, если затраты ресурса увеличатся на 10 единиц?

Кажется ли вам этот пример реалистичным и если нет, то почему?





## ТЕМА 5

---

### Издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периодах

#### Изучив тему 5, студент должен

##### ЗНАТЬ:

- издержки фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах; показатели издержек;
- зависимость общих издержек и издержек на единицу продукции от выпуска;
- минимизацию издержек фирмы при данном объеме выпуска;

##### УМЕТЬ:

- описывать связь между структурой издержек и выпуском продукции, используя понятие производственной функции;
- определять показатели издержек фирмы на весь объем выпуска и на единицу продукции по данным о зависимости выпуска от объема использования труда и ставке заработной платы, а также по данным о стоимости оборудования и используемой схеме амортизации;
- определять экономические затраты и экономическую прибыль фирмы по данным о бухгалтерских затратах, выпуске и альтернативной ценности собственных ресурсов фирмы;
- выделять особенности определения альтернативной ценности собственных ресурсов (нормальной прибыли) для фирм различной организационной формы;
- определять оптимальный (максимизирующий прибыль) объем производства фирмы по данным о динамике затрат с изменением выпуска и зависимости цены ее продукции от объема продаж;

##### приобрести навыки:

- построения кривых издержек.

**При изучении темы 5 необходимо:**

- 1) Читать: учебник Максимовой В.Ф. гл. 5. с. 105-113, гл. 6. с. 129-138, 140-142;
- 2) Выполнить задание № 5, с. 147 учебника Максимовой В.Ф.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** издержки упущенных возможностей, внешние издержки, внутренние издержки, явные и неявные издержки, и предельные издержки, постоянные издержки, переменные издержки, общие издержки, средние издержки, валовая прибыль, экономическая прибыль, валовой доход, средний доход, предельный доход.

**Для самопроверки темы 5:**

- выполнить задания: № 2-4, 9-17 гл. 6 учебника Максимовой В.Ф.
- ответить на вопросы:
  1. Назовите основные виды издержек, связанных с владением и эксплуатацией автомобиля. Какие из них следует отнести к явным, какие – к неявным?
  2. Почему конфигурация кривой переменных затрат зеркально отображает конфигурацию кривой совокупного продукта труда?
  3. Почему предельные издержки, рассчитанные на основе общих затрат, не отличаются от предельных издержек, рассчитанных на основе переменных затрат?
  4. Приводят ли изменения в постоянных издержках к сдвигу кривой предельных издержек или кривой средних переменных издержек?
  5. Как изменяются средние постоянные издержки при росте объема производства?

**План семинарского занятия по теме 5:**

1. Оценка издержек. Явные и неявные издержки.
2. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах.
3. Доходы фирмы. Понятие прибыли. Экономическая прибыль.



Издержки производства. Виды издержек. Явные и неявные издержки. Постоянные и переменные издержки. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах. Кривые предельных и средних издержек. Минимизация издержек. Доходы фирмы. Понятие прибыли. Виды прибыли. Экономическая прибыль.

## 5.1. Издержки производства в краткосрочном периоде

Изучив влияние изменений переменного ресурса (труда) на объемы выпускаемой продукции, необходимо выяснить, как будут меняться издержки производства при увеличении или уменьшении числа рабочих и фиксированной величине капитала. В дальнейшем анализе будем исходить из предположения, что отдельная фирма не в состоянии влиять на цены ресурсов и приобретает все ресурсы по неизменным рыночным ценам. В таком случае, зная цену единицы переменного фактора и зависимость объема производства от количества введенного переменного фактора, можно вычислить издержки для любого объема выпуска.

Введем ряд новых терминов.

**Суммарные издержки (ТС)** – общие издержки выпуска определенного объема продукции. Поскольку в краткосрочном периоде ряд вводимых факторов производства

(прежде всего, капитал) не меняется, какая-то часть суммарных издержек также не зависит от количества примененных единиц переменного ресурса и от объема выпуска товаров и услуг.



Определение

Суммарные издержки, которые не меняются по мере увеличения производства в краткосрочном периоде, **называются суммарными постоянными издержками (TFC)**; суммарные издержки, которые изменяют свою величину с ростом или уменьшением выпуска продукции, составляют **суммарные переменные издержки (TVC)**.

Следовательно, для любого объема производства  $Q$  суммарные издержки складываются из суммарных постоянных и суммарных переменных издержек:

$$TC = TFC + TVC .$$

К постоянным издержкам относятся в основном косвенные явные издержки: процент на взятые кредиты, амортизационные отчисления, страховые взносы, арендная плата, зарплата управляющим. Такого рода издержки имеют место даже в том случае, если фирма не действует на рынке (арендную плату за используемое помещение или долг банку надо выплачивать в любом случае, независимо от того, производит ли фирма продукцию или нет). Переменные издержки составляют затраты на оплату наемных рабочих, на сырье, вспомогательные материалы, топливо, электроэнергию и т.п.

Фирма, желая добиться максимальной прибыли, стремится снизить издержки на единицу продукции. В связи с этим важно ввести понятие средних издержек.



Определение

**Средние издержки (ATC, или AC)** – это величина суммарных издержек, приходящихся на единицу выпущенной продукции. Если  $Q$  – количество произведенных фирмой товаров, то

$$ATC = \frac{TC}{Q} .$$

**Средние постоянные (AFC) и средние переменные (AVC) издержки** вычисляются по формулам:

$$AFC = \frac{TFC}{Q}; \quad AVC = \frac{TVC}{Q} .$$

Очевидно, что  $ATC = AFC + AVC$ .

Большое значение имеют предельные издержки.



Определение

**Предельные издержки (MC)** – это величина, показывающая приращение суммарных издержек при изменении объема выпуска продукции на одну дополнительную единицу:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} .$$

Поскольку постоянные издержки не меняются и не зависят от величины  $Q$ , изменение суммарных издержек, т.е.  $\Delta TC$ , определяется изменениями только переменных издержек:

$$\Delta TC = \Delta TVC \text{ и } MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}.$$

**Кривые издержек в краткосрочном периоде.** Зная цены ресурсов и зависимость объемов производства от количества используемых ресурсов, можно вычислить издержки производства. Положим, что в рассмотренном примере  $TFC = 10$  тыс. руб., а зарплата одного рабочего равна 1 тыс.руб. Подставив эти значения в табл. 6, найдем величины  $TC$ ,  $TVC$ ,  $ATC$ ,  $AVC$ ,  $AFC$  и  $MC$  и построим соответствующие графики (рис. 9, 10).

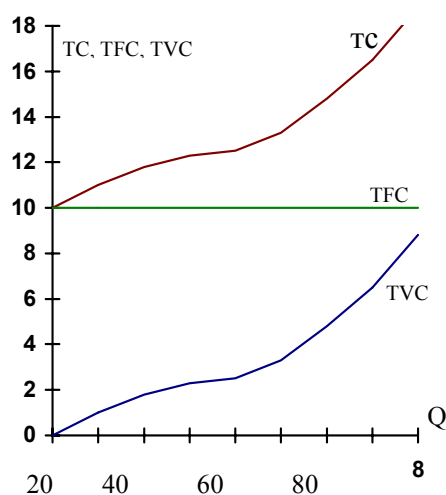


Рис. 9. Кривые суммарных издержек

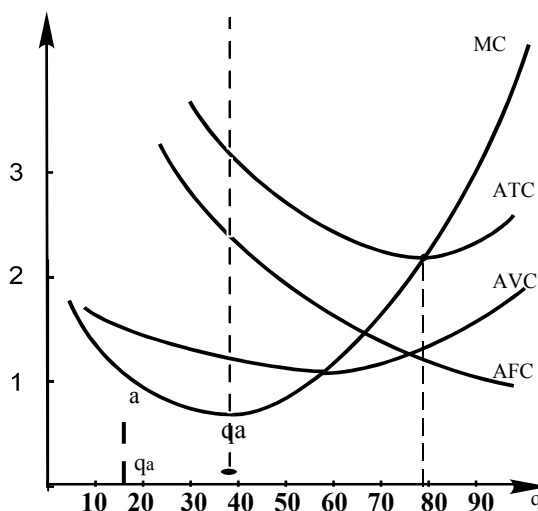


Рис. 10. Кривые предельных и средних издержек

Как видно из рис. 9, кривые суммарных издержек ( $TC$ ) и суммарных переменных издержек ( $TVC$ ) отстоят друг от друга всегда на одну и ту же величину суммарных постоянных издержек  $TFC$ .

Это следует из того, что  $TC = TFC + TVC$ . Поскольку выпуск дополнительной единицы товара связан с увеличением суммарных издержек, кривая  $TC$  всегда имеет «восходящий» характер при любых значениях  $Q$ .

Иной характер у кривых средних и предельных издержек (см. рис. 10). На начальном уровне (до величины  $q_a$ , точка  $a$  кривой  $MC$ ) значения предельных издержек уменьшаются, а затем начинают постоянно расти. Это происходит вследствие закона снижающейся отдачи ресурсов.

До тех пор, пока предельные издержки меньше средних переменных издержек, последние будут снижаться, а когда  $MC$  превысят  $AVC$ , то средние издержки станут возрастать. Так как постоянные издержки не меняются, суммарные издержки  $ATC$  снижаются, пока  $MC$  меньше  $ATC$ , но они начнут повышаться, как только величина  $MC$  превысит  $ATC$ . Следовательно, **линия  $MC$  пересекает кривые  $AVC$  и  $ATC$  в точках их минимума**. Что касается кривой средних постоянных издержек, то, поскольку

$AFC = TFC / Q$ ,  $TFC = \text{const}$ , значения  $AFC$  постоянно снижаются с ростом  $Q$ , а кривая  $AFC$  имеет вид гиперболы.

## 5.2. Издержки производства в долгосрочном периоде

Продолжим рассмотрение нашего примера, полагая, что кривая средних суммарных издержек фирмы в краткосрочном периоде, при использовании 2 станков, остается прежней и имеет вид  $SATC_1$  (рис. 11).



Рис. 11. Кривая средних суммарных издержек в долгосрочном периоде

Кривая  $LATC$  является огибающей всего семейства кривых средних суммарных издержек в краткосрочном периоде.

Пусть фирма решает расширить объем выпускаемого товара сверх  $q_1$ , предполагая, что таким образом она может повысить свою прибыль. Но как это сделать? Наем дополнительных единиц переменного ресурса (труда) хоть и вызовет рост производства, но повысит издержки на единицу продукции и снизит прибыль. Напрашивается другой путь – установить еще один станок и использовать 3 станка. Тогда в следующем краткосрочном периоде, когда постоянные факторы составят 3 станка, издержки фирмы изменятся, и кривая средних суммарных издержек примет иной вид. Если фирма в результате ввода в производство дополнительной единицы капитального ресурса снизит издержки на единицу продукции, т.е. кривой средних суммарных издержек станет кривая  $SATC_2$ , то ее риск покупки дополнительного станка будет оправдан.

Фирма и далее может прибегать к расширению капитальных ресурсов и, действуя в очередном краткосрочном периоде, иметь кривые средних издержек в виде  $SATC_3, SATC_4$  и т.п. Тогда кривая средних издержек в долгосрочном периоде  $LATC$  является огибающей семейства кривых издержек в краткосрочных периодах.

**Принцип замещения факторов производства.** В нашем упрощенном примере используются два фактора: труд и капитал. Пусть фирма производит некий объем продукции  $q_1$  (см. рис. 11). Как видно, этот объем можно получить несколькими способами, заменяя один ресурс другим и применяя разные количества единиц труда и капитала, что соответствует кривым  $SATC_1, SATC_2, SATC_3$  (точки  $a, b, c$ ). В целях максимизации прибыли фирме следует в долгосрочном периоде применять такой метод производства, при котором заданный объем продукции  $q_1$  выпускается с минимальными издержками. Этого она может добиться только за счет изменения соотношения ресурсов (труда и капитала), т.е. путем замены одного ресурса другим. Фирма должна заменять один ресурс

другим, когда за счет этого происходит снижение издержек производства. Считается, что фирма достигает минимума издержек при производстве  $q_1$  единиц товара X, если невозможно путем замены одного ресурса (например, труда) другим (капиталом) добиться дальнейшего снижения издержек выпуска  $q_1$  единиц товара X.

Пусть известны бюджет фирмы, цены единицы труда и капитала, а также предельные продукты этих ресурсов. Тогда принцип замещения факторов состоит в следующем: имея ограниченный бюджет и выпуская некий объем товаров и услуг, фирма должна заменять труд капиталом (или наоборот) до тех пор, пока предельные продукты этих ресурсов в расчете на один рубль, потраченный на их приобретение, не сравняются, иными словами, пока не выполнится равенство:

$$\frac{MP_K}{P_K} = \frac{MP_L}{P_L}, \quad (6)$$

где  $MP_K$  и  $MP_L$  – предельные продукты капитала и труда;  
 $P_K$  и  $P_L$  – цены единицы капитала и труда.

Самый выгодный способ производства, при котором за счет перераспределения ресурсов фирма производит заданный объем товаров и услуг (положим,  $q_1$ ) с минимальными издержками и выполняется равенство (6), соответствует точке  $d$  на кривой долгосрочных средних суммарных издержек LАТС. Следовательно, точки кривой LАТС для каждого объема производства определяют способ, имеющий **минимальные издержки**. Поэтому кривая LАТС делит координатную плоскость на две части.



Область, расположенная ниже кривой LАТС, соответствует способам производства, недостижимым для имеющегося уровня развития техники. Ни одна фирма не в состоянии организовать производство, при котором соотношения отражались бы точками в этой области. Область же выше кривой LАТС показывает все допустимые способы производства, т.е. любая фирма может выпускать объемы товаров с издержками, соответствующими этой области.

**Эффект экономии за счет увеличения масштабов производства (эффект масштаба).** Ответим на очень важный вопрос: почему на начальном этапе кривая LАТС понижается, т.е. ввод дополнительных единиц капитальных ресурсов приводит к снижению издержек на единицу продукции, а затем, по достижении минимума, начинает возрастать. Это явление связано с так называемым эффектом экономии за счет увеличения масштабов производства (эффектом масштаба). Суть его состоит в том, что расширение производства и вовлечение дополнительных капитальных ресурсов приводит на первых порах в действие ряд факторов, способствующих снижению средних суммарных издержек. К таким факторам можно отнести:

- 1) специализацию труда: на крупных предприятиях отказываются от услуг рабочих – «мастеров на все руки», а привлекают высококвалифицированных специалистов в узкой области производства. Благодаря этому значительно повышается эффективность труда;
- 2) специализацию управленческого аппарата: современный квалифицированный менеджер в состоянии эффективно руководить довольно крупными участками. Если управляющий, который может возглавить коллектив в 250 человек, трудится на фирме, где занято 150 рабочих, то его труд используется неэффективно. Крупные

- предприятия позволяют максимально раскрыть управленческие способности менеджеров, руководителей высшего, среднего и низшего звена;
- 3) эффективность капитала: крупные фирмы могут применить в производстве высокопроизводительные и очень дорогие станки, автоматические линии, роботов и т.п., что просто «не по карману» мелким фирмам;
  - 4) использование высококачественных сопутствующих товаров: крупная фирма может позволить себе, например, применение красивых и дорогих оберточных материалов, специальных присадок, катализаторов и т.п., что невыгодно для мелкой фирмы.

Расширение производства за счет этих факторов позволяет увеличить отдачу использованных ресурсов и снизить издержки на единицу продукции.

Но эффект масштаба имеет свои пределы. Как правило, наступает момент, после которого дальнейшее увеличение масштабов производства приводит к росту средних суммарных издержек фирмы. Последнее объясняется в основном резким увеличением издержек на управленческий аппарат, неспособностью менеджеров руководить слишком крупными предприятиями, длительностью доведения принятых решений до адекватного исполнения. В этой связи кривая средних суммарных издержек в долгосрочном периоде имеет U-образную форму. Точка E на рис. 11 определяет глобальный минимум издержек и в краткосрочном, и в долгосрочном периодах.

После точки E отдача ресурсов снижается. Однако это явление ни в коем случае нельзя отождествлять с законом уменьшающейся отдачи ресурсов. Действие закона уменьшающейся отдачи ограничивается краткосрочным периодом, когда часть ресурсов постоянна. В этих условиях отдача переменного ресурса по мере ввода его дополнительных единиц будет снижаться. В долгосрочном периоде после точки глобального минимума **снижается отдача всех ресурсов** из-за того, что эффект масштаба перестает действовать, и увеличивающиеся масштабы производства приводят к росту затрат на единицу продукции.

Кривые LATC могут описывать различные ситуации, возникающие на рынке. Например, фирмы могут иметь постоянные издержки на единицу продукции в диапазоне изменений объемов продукции от  $q_1$  до  $q_2$  (рис.12а). Из этого следует, что в такой отрасли могут существовать и мелкие фирмы (с объемом продукции  $q_1$ ), и крупные (с объемом  $q_2$ ). Это характерно для деревообрабатывающей и ряда других отраслей.

Если ниспадающая ветвь кривой LATC слишком протяженна (рис. 12б), то минимальные издержки в долгосрочном периоде достигаются при больших значениях  $q_e$ , следовательно, в такой отрасли удерживаются только очень крупные фирмы (автомобилестроение, металлургия и др.). Предельный случай подобной рыночной ситуации – это случай, когда в отрасли остается единственная фирма, и возникает так называемая натуральная (чистая) монополия. Наконец, в случаях, подобных отраженному на рис. 12в, в отрасли действуют только мелкие фирмы (розничная торговля, пошив одежды и др).

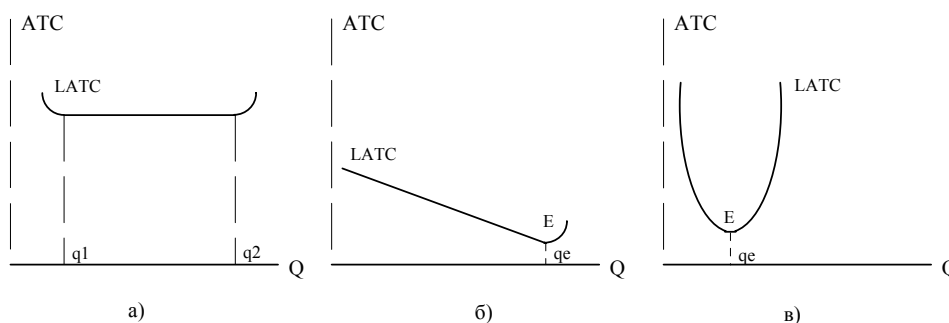


Рис. 12. Различные типы кривых LATC



Согласно начальным предположениям, в ходе долгосрочного периода остаются неизменными и цены ресурсов, и базовые технологии производства. Их перемены окажут влияние на средние издержки фирмы: повышение цен ресурсов приведет к росту издержек, в результате чего кривые средних издержек как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах переместятся вверх. Снижение цен ресурсов или применение более производительной техники приведет к сдвигу кривых SATC и LATC вниз.



### Практические задания

#### Верно/неверно

1. Экономические издержки фирмы представляют собой платежи собственникам ресурсов, достаточные для того, чтобы отвлечь эти ресурсы от альтернативных возможностей использования.
2. Экономическая прибыль представляет собой неявные издержки.
3. Постоянные издержки производства на предприятии могут существовать, даже если оно не выпустило ни одной единицы товара.
4. Чем больше объем производства на фирме, тем меньше общие постоянные издержки.
5. Предельные издержки равны средним переменным издержкам при том объеме производства, при котором средние переменные издержки достигают минимума.
6. При повышении оплаты труда кривые  $AVC$ ,  $ATC$ ,  $MC$  сдвигаются вверх вправо.
7. Постоянные издержки существуют только в краткосрочном периоде.
8. Средние, общие и предельные затраты принимают минимальное значение при минимальном выпуске продукции.
9. Средние общие издержки определяются как сумма средних постоянных и средних переменных затрат.
10. Кривая общих средних затрат, начиная с определенного объема выпуска продукции, устойчиво возрастает из-за действия закона убывающей отдачи.



### Тесты

1. К постоянным издержкам производства относятся:
  - а) зарплата рабочих;
  - б) затраты на сырье;
  - в) затраты на топливо и энергию;
  - г) оплата труда административного персонала.

2. *К переменным издержкам производства относятся:*
- а) зарплата рабочих;
  - б) арендная плата;
  - в) расходы на приобретение станков и оборудования;
  - г) налог на имущество предприятия.
3. *Средние общие затраты имеют минимальное значение при условии, что:*
- а) они равны предельным затратам;
  - б) общий выпуск продукции минимален;
  - в) общий выпуск продукции максимален;
  - г) переменные затраты минимальны.
4. *Чтобы найти средние постоянные затраты, необходимо:*
- а) из средних общих затрат вычесть средние переменные затраты;
  - б) из общих затрат вычесть переменные и разделить на объем выпуска;
  - в) из постоянных затрат вычесть переменные;
  - г) из общих затрат вычесть переменные.
5. *Валовой доход – это:*
- а) разница между выручкой от реализации и бухгалтерскими издержками;
  - б) стоимостное выражение всей произведенной продукции;
  - в) доход, полученный от реализации;
  - г) разность между выручкой от реализации и экономическими издержками.
6. *Предельный доход – это:*
- а) валовой доход на единицу продаж;
  - б) валовой доход на единицу произведенной продукции;
  - в) изменение дохода в результате изменения выручки на единицу продаж;
  - г) изменение валового дохода в результате изменения продаж на единицу.
7. *Правильным является утверждение:*
- а) разность между бухгалтерской прибылью и неявными издержками равна экономической прибыли;
  - б) разность между экономической и бухгалтерской прибылью равна явным издержкам;
  - в) разность между экономической прибылью и неявными издержками равна бухгалтерской прибыли;
  - г) сумма явных и неявных издержек равна бухгалтерским издержкам.
8. *Неявные издержки – это:*
- а) издержки бухгалтерские;
  - б) издержки экономические;
  - в) издержки упущенных возможностей;
  - г) альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы.
9. *Бухгалтерские издержки – это:*
- а) явные издержки;
  - б) затраты в денежной форме на производство и реализацию продукции;
  - в) стоимость ресурсов по цене их приобретения;
  - г) все ответы верны.

10. Условия максимизации прибыли для фирмы – это равенство:

- а) валового дохода и валовых издержек;
- б) среднего дохода, средних издержек и цены;
- в) предельного дохода и предельных издержек;
- г) предельного дохода, предельных издержек и цены.

11. Точка безубыточности графически соответствует точке пересечения кривых:

- а) средних издержек и цены;
- б) валовых издержек и валового дохода;
- в) средних издержек и валовых издержек;
- г) предельных издержек и средних издержек.

12. При увеличении выпуска со 100 до 120 тыс. шт. предельные затраты снизились с 4 до 3 руб. При этом средние переменные и средние общие затраты менялись следующим образом:

- а) снизились;
- б) выросли;
- в) средние переменные затраты снизились, а средние общие затраты выросли;
- г) средние переменные затраты выросли, а средние общие затраты снизились.



### Задачи

1. Суммарный доход фирмы от продаж составил 150 тыс. руб., затраты на приобретение сырья – 15 тыс. руб., на оплату электроэнергии – 10 тыс. руб. Стоимость оборудования, принадлежащего фирме, составляет 70 тыс. руб. Норма амортизации равна 20%. Рабочим выплачена зарплата в сумме 15 тыс. руб., управленческому персоналу – 12 тыс. руб. Фирма выплатила процент за заемные средства, равный 5 тыс. руб., Вклад предпринимателя в организацию предприятия оценивается в 4 тыс. руб. Определить бухгалтерскую и экономическую прибыль.

2. Вы располагали наличными в сумме 8 тыс. руб., и использовали их полностью на производственные цели. Реализация произведенной продукции принесла доход 13 тыс. рублей. В то же время процентная ставка составляла 50% годовых. Определите издержки упущенной возможности, бухгалтерскую и экономическую прибыль.

3. Функция общих затрат предприятия имеет вид:  $TC = 150 + 5 \cdot Q + 2 \cdot Q^2$ . Определите выражение для FC, VC, MC, ATC, AFC, AVC как функцию от  $Q$ . При каком объеме выпуска ATC примет минимальное значение?

4. Заполните таблицу:

Количество продукции	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0			500				
100			750				
200			1100				
300			1500				
400			2000				
500			2600				

5. Фирма увеличивает применяемый капитал со 120 до 150 единиц, используемый труд – с 500 до 625 единиц, выпуск продукции увеличивается с 200 до 220 единиц. Какой эффект масштаба производства имеет место в данном случае?

6. Функция средних переменных затрат имеет вид:  $AVC = 10 + 2Q$ . Постоянные затраты равны 12 ден. ед. Найти алгебраическое выражение для функций общих и предельных затрат.

7. В краткосрочном периоде фирма производит 500 единиц продукции. Средние переменные издержки составляют 2 ден. ед., средние постоянные – 0,5 ден. ед. Определить общие издержки.

8. Функция совокупных издержек  $TC = 10000 + 9 \cdot Q$ .

а) Написать уравнения  $TFC$  и  $TVC$ , графически показать взаимоотношение между  $TFC, TVC, TC$ ;

б) Написать уравнения  $AFC, AVC, ATC$  и  $MC$ . Показать графически отношения между ними.

в) что Вы можете сказать о сущности лежащей в их основе функции производства?

г) Каковы предельные издержки 1000-ой единицы выработки? Какова величина  $AVC$  при выработке в 100 единиц?

9. Дано:

$AFC$  при 5 единицах выработки имеют величину 2000 руб.

$AVC$  при 4 единицах выработки имеют величину 850 руб.

$TC$  увеличиваются на 1240 руб. при выработке 6-ой единицы продукции.

$ATC$  при 5 единицах выработки имеют величину 2880 руб. Произвести 1 единицу продукции стоит 1000 руб. по сравнению с нулевым производством.

$TC$  при 8 единицах выработки имеют величину 19040 руб.

$TVC$  увеличиваются на 1535 руб. при выработке 7-ой единицы продукции.

$AFC$  плюс  $AVC$  при 3 единицах выработки имеют величину 4185 руб.

$ATC$  падают на 5100 руб. при возрастании выработки с 1 до 2 единиц. Используя эту информацию, заполните таблицу:

Выра- ботка (единиц)	TFC	TVC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

10. Фирма решает, какой из трех заводов по производству литых чугунных труб выбрать. Оценки издержек для трех проектов приведены в следующей таблице:

Статьи издержек	Завод А	Завод В	Завод С
1. Стоимость материалов на единицу продукции, руб.	3,00	3,00	3,00
2. Стоимость труда на единицу продукции, руб.	0,25	0,5	0,75
3. Стоимость оборудования (ресурс 10 лет), руб.	750.000	600.000	250.000
4. Постоянные накладные расходы, руб.	100.000	60.000	20.000
5. Переменные расходы на единицу продукции, руб.	0,15	0,20	0,40
Годовая производительность (единицы)	500.000	375.000	125.000

Определить, какой из заводов способен достичь наименьших АТС при выработке 300.000 единиц. (При объемах выработки, большей годовой мощности завода С допустите, что фирма построит столько заводов В, сколько необходимо для достижения желаемой выработки).

11.  $AVC$  описываются кривой  $AVC = 10 + 0,5(Q - 1)^2$ .

$FC$  составляют 20% от  $VC$  при  $Q = 1$ .

Определите:

- а) оптимальный объем выпуска при  $P = 15$ ;
- б) точку нулевой прибыли;
- в) точку закрытия предприятия.

## ТЕМА 6

---

### Рыночные структуры

#### Изучив тему 6, студент должен

##### ЗНАТЬ:

- типы рынков и особенности принятия решений фирмой на рынках с разной степенью конкуренции;
- основные характеристики рынка совершенной конкуренции;
- как конкурентная фирма, максимизирующая прибыль, принимает решение о предложении товаров и услуг;
- почему в определенных условиях фирмы временно прекращают производство продукта;
- как формируется краткосрочная кривая предложения фирмы;
- как устанавливается равновесие в долгосрочном периоде;

##### УМЕТЬ:

- по данным о затратах фирмы на рынке совершенной конкуренции объяснять основные различия между типами рынков;
- выявлять особенности политики и принципов конкурентоспособности продукции фирм, действующих на рынках разных типов: совершенной конкуренции, монополии, монополистической конкуренции и олигополии;
- определять индивидуальное и рыночное предложение, параметры рыночного равновесия по данным о затратах фирмы на рынке совершенной конкуренции.

**При изучении темы 6 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф., глава 7, стр. 155-173.
- 2) Выполнить задание: Рынок пшеницы находится в условиях совершенной конкуренции. Спрос на пшеницу описывается уравнением:  $QD=200-10p$ , где  $QD$  – количество пшеницы в кг.,  $p$  – цена 1 кг в рублях. Средние издержки типичного производителя пшеницы  $ATC=5+(q-5)^2$ . Какое число товаропроизводителей действует в отрасли в долгосрочном периоде?

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** средний доход (AR), свобода входа и выхода из отрасли, предельный доход, «прайстейкер», кривая предложения конкурентной фирмы, точка нулевой экономической прибыли, правило  $MR=MC$ , правило  $MR=MC=P$ , правило  $P=\min LATC$ .

**Ответить на вопросы:**

1. Чем определяется структура рынка? Почему важно знать структуру рынка? Какие критерии можно предложить для оценки той или иной структуры рынка?
2. Какие критерии рыночной структуры являются необходимыми и достаточными для классификации рынка как рынка совершенной конкуренции?
3. Какие методы ценообразования складываются в условиях рынка совершенной конкуренции?
4. Для чего необходимо изучение теоретической модели совершенной конкуренции?
5. За какими издержками в краткосрочном периоде должен следить конкурентный производитель, чтобы не ошибиться в решении – производить или нет?
6. Почему конкурентная фирма продолжает действовать при цене ниже средних совокупных издержек, но превышающей средние переменные издержки?

**Для самопроверки темы 6:**

Выполнить задание I – X к главе 7 из учебника Максимовой В.Ф. (стр. 173-178).

**План практического занятия по теме 6:**

1. Рыночные структуры: сущность, виды, критерии разграничения.
2. Фирма как чистый конкурент. Спрос, предложение, цена, доход в условиях чистой (совершенной) конкуренции.
3. Издержки и прибыль фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах в условиях совершенной конкуренции.



Рыночные структуры: сущность, виды, критерии разграничения. Основные элементы теории совершенной конкуренции. Причины образования несовершенных рынков. Фирма как чистый конкурент. Спрос, предложение, цена, доход и прибыль в условиях совершенной конкуренции. Издержки и прибыль фирмы в краткосрочном и в долгосрочном периодах в условиях совершенной конкуренции.

Поведение товаропроизводителей предопределяется отношениями, которые складываются на рынке в зависимости от степени конкурентности. Под **конкурентностью** понимается способность отдельной фирмы оказывать воздействие на рынок товара. Чем ниже возможность каждой фирмы отрасли влиять на рынок реализуемого ею товара, тем будет выше конкурентность такого рынка. Когда ни одна фирма отрасли не в состоянии изменить рыночную ситуацию, рынок считается совершенно конкурентным.

На практике отдельная фирма обычно сталкивается с рыночным спросом, спросом на продукцию, произведенную всей отраслью.



Определение

Группу фирм, которые производят либо один и тот же товар, либо родственные, однотипные товары, принято называть **отраслью**.

Реакция фирм отрасли на те или иные действия отдельной фирмы определяется структурой рынка, в которой функционируют фирмы. **Рыночную структуру** характеризует ряд факторов: количество фирм в отрасли, тип производимого продукта, возможности для входа в отрасль и выхода из нее иных фирм, степень воздействия на цену товара.

С учетом этих факторов выделяют четыре рыночные структуры:

- совершенная (чистая) конкуренция;
- чистая монополия;
- монополистическая конкуренция;
- олигополия.

Для раскрытия основных характеристик данных структур необходимо ввести понятия суммарной, средней и предельной выручки.



Определение

**Суммарная выручка (TR)** – это общая выручка, получаемая фирмой от продаж своей продукции. Если всего было реализовано  $q$  единиц товара по цене  $P$  рублей, то  $TR = P \times q$ .

**Средняя выручка (AR)** – доля суммарной выручки, приходящаяся на единицу продукции:  $AR = TR / q = P$ .

**Предельная выручка (MR)** – приращение к суммарной выручке фирмы, вызванное увеличением ее продаж на дополнительную единицу товара:  $MR = \Delta TR / \Delta q$ .

### 6.1. Основные правила поведения фирм в различных рыночных структурах

В какой бы рыночной структуре ни действовала фирма, она должна решить для себя два важных вопроса:

1. Следует ли ей вообще оставаться в отрасли и производить продукцию или прекратить свое существование?
2. Если оставаться в отрасли, то в каком объеме выпускать товары и услуги для получения максимальной прибыли.

Прекращать производство и ликвидировать фирму приходится, когда производство начинает нести убытки, т.е. **суммарные издержки превосходят суммарную выручку ( $TC > TR$ )**. Принимая решение о ликвидации фирмы, предприниматель должен иметь в виду, что при полном прекращении производства его издержки будут равны постоянным издержкам (он должен расплатиться по всем своим обязательствам: арендная плата, кредит и т.п.). Поэтому, если наем переменных ресурсов (который добавляет к постоянным издержкам переменные) позволяет производить объем продукции, выручка от продажи которого покрывает все переменные издержки ( $TR > TVC$ ) и хотя бы часть постоянных издержек, то предпринимателю надо продолжать производство. Действительно, при



закрытии фирмы издержки предпринимателя составят TFC, но если часть постоянных издержек покрывается за счет выручки от продаж выпущенной продукции, то выгоднее продолжать функционирование фирмы, т.к. при этом издержки будут ниже TFC. Если же суммарная выручка меньше переменных издержек ( $TR < TVC$ ) при любом объеме производства, то фирма теряет больше, производя товары, чем прекратив производство.

Предположим, что суммарные постоянные издержки TFC фирмы (арендная плата, процент на банковский кредит, зарплата управляющему и бухгалтеру) составляют 10 руб. в месяц. Кроме того, фирма нанимает рабочих, покупает сырье, использует электроэнергию, тратя на это 30 руб. в месяц, т.е.  $TVC = 30$  руб. Значит суммарные издержки фирмы  $TC = TFC + TVC = 40$  рублей. Используя ресурсы, фирма выпускает продукцию, и суммарная выручка TR от ее реализации равняется 35 рублей. Поскольку  $TR < TC$ , то фирма несет убытки, равные 5 руб.:  $TR - TC = 35 - 40 = -5$  руб. Тем не менее, предпринимателю следует продолжать производство: за счет выручки он полностью покрывает переменные издержки (30 рублей) и часть (5 рублей) постоянных издержек. При ликвидации фирмы он обязан расплатиться по всем обязательствам, поэтому его издержки в этом случае будут 10 рублей (TFC), а не 5 рублей. Если же выручка упадет ниже 30 рублей, то убытки фирмы превысят TFC и выгоднее будет закрыть производство. Отсюда следует:

**ПРАВИЛО 1:** фирма должна прекратить производство, если суммарная выручка от продажи любого объема ее продукции не превосходит переменных издержек производства этого количества товаров и услуг, т.е.  $TR < TVC$ . Если обе части этого неравенства разделить на величину объема производства Q, то получим другую интерпретацию:

**фирма должна прекратить производство, если цена товара не превышает средних переменных издержек, т.е.  $P < AVC$ .**

Если фирма принимает решение продолжить производство, то она должна решить, в каком объеме выпускать продукцию. Здравый смысл подсказывает, что когда еще одна единица произведенного товара дает фирме выручку, превосходящую издержки производства этой дополнительной единицы товара, то фирма получает от выпуска этой единицы товара прибыль. В таком случае фирме надо производить данную единицу товара, расширять производство и увеличивать прибыль. Однако если очередная единица товара приводит к снижению прибыли, то фирма должна прекратить увеличение объема выпуска, поскольку, согласно закону уменьшающейся отдачи ресурсов (увеличивающихся предельных издержек), дальнейшее расширение производства будет только увеличивать предельные издержки и уменьшать предельную выручку.



Это равносильно следующему утверждению: **ПРАВИЛО 2:** чтобы добиться максимальной прибыли, фирма должна производить такой объем продукции, при котором предельная выручка равняется предельным издержкам ( $MR = MC$ ).

## 6.2. Совершенная конкуренция

Рынку в условиях совершенной конкуренции присущи следующие черты:

1. На этом рынке действует большое число фирм, каждая из которых не зависима от поведения других фирм и принимает решения самостоятельно. Любая фирма отрасли не в состоянии воздействовать на рыночную цену производимого отраслью товара.
2. Фирмы отрасли производят один и тот же (гомогенный) товар, поэтому для покупателей абсолютно безразлично, товар какой фирмы приобретать.

- Отрасль является открытой для входа в нее и выхода любого числа фирм. Ни одна фирма отрасли не предпринимает какого-либо противодействия, как не существует и каких-либо законодательных ограничений этому процессу.

**Спрос отдельной фирмы.** Поскольку в условиях совершенной конкуренции фирма отрасли в границах изменения объемов ее выпуска не оказывает существенного влияния на цену товара и реализует любое количество товара по неизменной цене, спрос на продукцию отдельной фирмы является абсолютно эластичным, а кривая спроса каждой фирмы горизонтальна. Кроме того, каждая дополнительно проданная единица товара будет добавлять к суммарной выручке фирмы одну и ту же величину предельной выручки, равную цене товара.



Следовательно, для отдельной фирмы, действующей в совершенно конкурентном рынке, величины средней и предельной выручки равны цене товара  $P$ , т.е.  $MR = AR = P$ , поэтому кривые спроса, средней и предельной выручки совпадают и представляют собой одну и ту же горизонтальную линию, проведенную на уровне цены товара.

### 6.2.1. Равновесие в краткосрочном и долгосрочном периодах

Согласно правилам 1 и 2, действуя в каждой рыночной структуре, фирма, чтобы максимизировать прибыль, должна производить такой объем товаров и услуг  $q_E$ , при котором  $MR = MC$  (правило 2) и  $P > AVC$  (правило 1). Но в условиях совершенной конкуренции предельная выручка  $MR$  равняется средней выручке  $AR$  и цене товара, т.е.  $MR = AR = P$ .



Значит, функционируя на совершенно конкурентном рынке, фирма максимизирует прибыль, если будет выпускать такой объем  $q$  товаров, при котором предельные издержки сравняются с ценой товара, устанавливаемой рынком независимо от действий фирмы.

Указанная ситуация отражена на рис. 13.

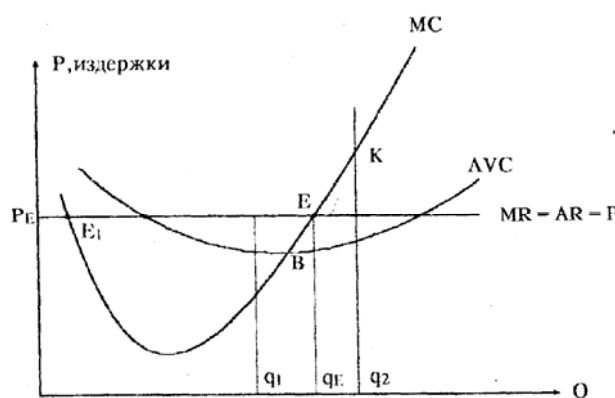


Рис. 13. Равновесие в краткосрочном периоде

Производя  $Q_e$  единиц товара, когда  $MC = P$ , фирма максимизирует прибыль, и любые отклонения от этого объема уменьшают ее прибыль. Если фирма будет выпускать  $Q_1 < Q_e$  единиц товара, то цена товара (которая не меняется) станет превосходить предельные издержки, и фирма обязана в этих условиях увеличить производство, иначе она не максимизирует прибыль. Когда же  $Q_2 > Q_e$ , предельные издержки начинают превосходить цену и фирме необходимо снизить объемы выпуска.

Обратим внимание, что в точке  $E_1$  предельные издержки  $MR$  также равняются цене товара  $P$ , но в точке  $E$  (а не  $E_1$ ) цена  $P$  превосходит средние переменные издержки  $AVC$ , т.е. удовлетворяется правило 1. Значит, именно в точке  $E$ , а не  $E_1$  фирма имеет равновесие в краткосрочном периоде.

**Кривая предложения в краткосрочном периоде. Рыночная цена товара.** Предположим, что первоначальная цена  $P$  под воздействием рынка увеличилась до  $P_{e1}$ . Как только что было показано, в этих условиях фирма станет увеличивать выпуск до такого уровня  $Q_{e1}$ , когда предельные издержки вновь сравняются с  $P_{e1}$ . Следовательно, для любой цены  $P_i$ , превосходящей  $AVC$ , фирма будет производить столько единиц товара, чтобы предельные издержки  $MC_i$ , соответствующие этому объему производства, равнялись  $P_i$ . Но поскольку кривая  $MC$  показывает величину предельных издержек при любых значениях  $Q$ , то точки кривой  $MC$  и будут определять объемы производства при всех значениях цены, когда  $MC = P$ . Кроме того, согласно правилу 1, если цена товара опустится ниже величины  $AVC$ , то фирма прекратит существование и  $Q = 0$ . Но, как известно, кривая, показывающая соотношение цены товара с количеством предложенных фирмой на продажу единиц товара, является кривой предложения.



Отсюда следует важный вывод: *кривой предложения фирмы, действующей в краткосрочном периоде в условиях совершенной конкуренции, является отрезок кривой предельных издержек, расположенный выше кривой  $AVC$*  (отрезок  $BK$  на рис.13).

Если в отрасли действует  $N$  фирм, то для каждой из них можно аналогичным образом построить кривые предложения. Тогда *кривую предложения отрасли можно получить, проведя горизонтальное суммирование кривых предложения отдельных фирм.*

Рыночная цена товара в условиях совершенной конкуренции определяется точкой пересечения кривой предложения отрасли и рыночной кривой спроса. Хотя каждая фирма отрасли не влияет существенно на рынок товара, совместные действия всех фирм отрасли (что отражается кривой предложения отрасли), как и коллективные действия домохозяйств (что находит отражение в рыночной кривой спроса) могут привести к перемещениям кривых спроса и предложения и изменению равновесной цены. Но при новой равновесной цене каждая фирма будет стремиться производить столько единиц однородного товара, чтобы  $MC = P$ . При таких объемах выпуска  $QS$  отрасли равняется рыночному  $QD$ , и в отрасли наступает равновесие.

Однако для фирмы имеет огромное значение *величина* получаемой прибыли. Фирма получает прибыль в том случае, если выручка на единицу продукции, т.е.  $AR$ , превосходит издержки на единицу продукции, т.е.  $ATC$ . Но поскольку  $AR = P$ , то это равносильно утверждению, что фирма получает экономическую прибыль всякий раз, когда рыночная цена товара превосходит средние суммарные издержки, т.е. когда  $P > ATC$ . Значит, в зависимости от величины рыночной цены товара возможны три варианта.

1. Цена товара ниже средних суммарных издержек при том объеме производства  $q$ , когда  $MC = P$ ; в этом случае у фирмы будут убытки (рис. 14а).
2. При объеме производства  $q$  цена товара совпадает с величиной средних суммарных издержек и экономическая прибыль равна нулю. Величина объема выпуска продукции в этом случае отражает так называемую точку безубыточности (рис. 14б). Уровень безустойчивости наблюдается когда суммарные издержки равны суммарной выручке  $TC = TR$  или при равенстве предельных и средних издержек ( $MC = ATC$ ).
3. Цена товара выше средних суммарных издержек при выпуске  $q$  единиц товара; в этом случае фирма будет иметь прибыль (рис. 14 в).

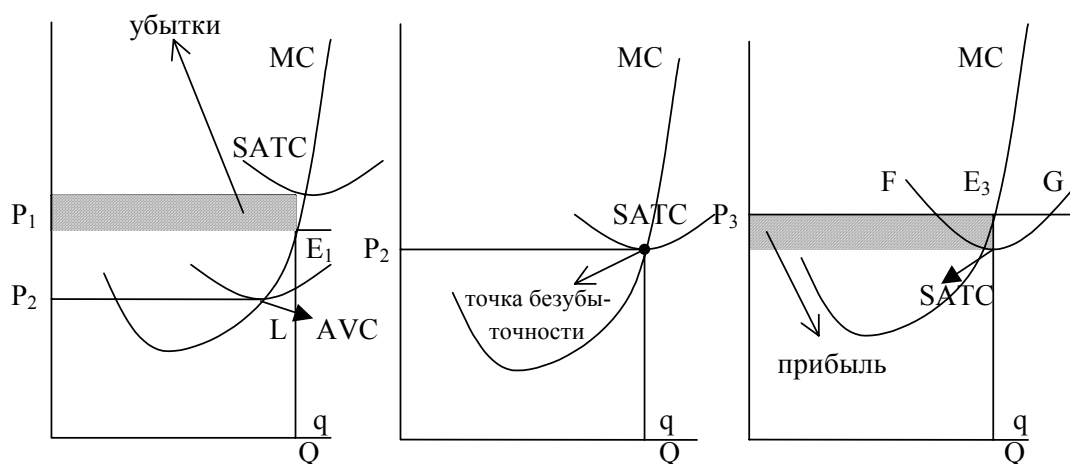


Рис. 16. Возможные варианты равновесия в краткосрочном периоде

Следовательно, фирма, прогнозируя свою деятельность, должна определить объемы производства, при которых достигаются минимальные значения  $ATC$  и  $AVC$ . Они послужат ориентиром поведения фирмы в условиях данной рыночной структуры, позволяя находить уровень безубыточности и момент прекращения производства.

### 6.2.2. Равновесие в долгосрочном периоде

В ходе долгосрочного периода фирмы могут приспособиться к различным переменам на рынке. Для долгосрочного периода на совершенном конкурентном рынке характерны следующие условия:

1. Функционирующие фирмы наиболее эффективно используют имеющееся капитальное оборудование. Это означает, что каждая фирма отрасли во всех краткосрочных периодах, которые в сумме и образуют долгосрочный период, максимизирует прибыль, производя такой объем продукции, когда  $MC = P$ .
2. Не существует побудительных причин для фирм иных отраслей войти в данную отрасль. Иными словами, все фирмы отрасли имеют объем производства, соответствующий минимуму средних суммарных издержек в каждом краткосрочном периоде, и получают нулевую прибыль, т.е.  $SATC = P$ .
3. Фирмы отрасли не имеют возможности снижать суммарные издержки на единицу продукции и получать прибыль за счет расширения масштабов производства. Это равносильно условию, при котором каждая фирма отрасли производит объем продукции  $q^*$ , соответствующий минимуму средних суммарных издержек в долгосрочном периоде, где кривая  $LATC$  имеет минимум.

Важно отметить, что, поскольку в условиях совершенной конкуренции фирмы могут свободно входить и выходить из отрасли, при равновесии в долгосрочном периоде каждая фирма будет иметь **нулевую** экономическую прибыль.



### Практические задания

#### Верно/неверно

1. В рыночной структуре совершенной конкуренции наблюдается большее разнообразие предлагаемых товаров, чем в условиях монополистической конкуренции.
2. Кривая спроса для конкурентной фирмы имеет отрицательный наклон.
3. Автомобильный рынок – это типичный пример рынка совершенной конкуренции.
4. Для совершенно конкурентного рынка характерен контроль над ценой.
5. Прибыль фирмы при совершенной конкуренции будет равна нулю тогда, когда средние переменные затраты будут равны цене.
6. В реальной экономике не было и нет рынков, удовлетворяющих всем условиям совершенной конкуренции.
7. Конкурентная фирма в долгосрочном равновесии получает нормальную прибыль.
8. Кривая предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде определяется возрастающей частью кривой средних переменных издержек.
9. Для конкурентной фирмы цена продукта равна предельному доходу.
10. Реакция отрасли на изменения в рыночном спросе зависит в частности от длительности рассматриваемого периода.



### Тесты

1. Из перечисленных условий к рынку совершенной конкуренции относится:
  - а) контроль над ценой со стороны фирмы;
  - б) фирма – единственный производитель данного товара;
  - в) единственному продавцу противостоит единственный покупатель;
  - г) кривая спроса фирмы представляет горизонтальную линию.
2. Предложение товара на совершенно конкурентном рынке характеризует продажа:
  - а) бензина на заправочной станции, расположенной на автобазе;
  - б) золотого песка старателями государству;
  - в) хлопка определенного стандарта на товарной бирже;
  - г) мороженого на территории зоопарка.
3. Предельный доход равен цене у фирмы, действующей в условиях:
  - а) монополистической конкуренции;
  - б) чистой монополии;
  - в) олигополии;
  - г) совершенной конкуренции.

**4. Степень конкуренции на рынке уменьшают:**

- а) горизонтальные слияния;
- б) конгломератные слияния;
- в) слияния фирм в обрабатывающей промышленности;
- г) вертикальные слияния.

**5. Неверно, что в группу условий совершенной конкуренции входит условие:**

- а) имеется много продавцов и покупателей данного товара, и каждый из них производит лишь малую долю всего объема продаж;
- б) товар должен быть однороден с точки зрения покупателя, и все покупатели должны быть анонимны с точки зрения продавца;
- в) отсутствие всяких барьеров на вход в отрасль;
- г) информация о рыночном уровне цен для продавцов и покупателей крайне скудна.

**6. Предельные затраты равны цене в условиях совершенной конкуренции потому, что:**

- а) линия предельной выручки пересекает кривую спроса;
- б) кривая спроса на продукцию фирмы горизонтальна;
- в) линия предельной выручки вертикальна;
- г) линия общих затрат имеет отрицательный наклон.

**7. В условиях совершенной конкуренции точкой закрытия называется такой объем производства, при котором цена равна минимуму:**

- а) средних общих затрат;
- б) средних переменных затрат;
- в) предельных затрат;
- г) средних постоянных затрат.

**8. Экономическая прибыль фирмы:**

- а) не может иметь место на конкурентном рынке в долговременном промежутке;
- б) эквивалентна бухгалтерской прибыли;
- в) имеет место всякий раз, когда общие издержки фирмы превышают ее общую выручку;
- г) существует всегда, когда предельная выручка превышает предельные издержки.

**9. Чтобы найти кривую предложения в краткосрочном периоде фирмы, не влияющей на цены, следует знать:**

- а) кривую предельных издержек фирмы в долгосрочном периоде;
- б) кривую предельных издержек фирмы в краткосрочном периоде;
- в) кривую предельных издержек фирмы в краткосрочном периоде и кривую средних издержек фирмы в долгосрочном периоде;
- г) кривую предельных издержек фирмы в краткосрочном периоде и кривую средних издержек фирмы в краткосрочном периоде.

**10. Рост экономической прибыли на конкурентном рынке не способствует:**

- а) расширению производства в действующих фирмах;
- б) притоку в отрасль новых фирм;
- в) повышению рыночной цены продукта;
- г) повышению цен на используемые ресурсы.



## Задачи

1. Какой объем выпуска продукции выберет фирма и какую прибыль она получит, если рыночная цена товара составит 8 рублей? Функция общих издержек конкурентной фирмы в краткосрочном периоде имеет вид, предоставленный в таблице:

$Q$ , шт.	0	1	2	3	4	5
$TC$ , руб.	10	12	16	22	32	40

2. В таблице ниже содержатся данные об издержках и доходах фирмы при совершенной конкуренции. Заполните таблицу при условии, что цена товара 5 руб.

$Q$ , шт.	$TC$ , руб.	$AVC$ , руб.	$MC$ , руб.	$TR$ , руб.	Прибыль, руб.
0	4				
1	7				
2	11				
3	16				
4	24				
5	34				

- Какой объем производства следует выбирать?
- Ниже какого уровня должна опуститься цена, чтобы прекратилось производство?
- Чему равны постоянные издержки и предельный доход?

3. Фирма находится в условиях совершенной конкуренции. Функция общих затрат в краткосрочном периоде представлена в таблице.

$Q$ , шт.	0	1	2	3	4	5
$TC$ , руб.	11	15	21	29	39	51

В отрасли занято 1000 одинаковых фирм. Кривая рыночного спроса на продукцию этих фирм представлена в таблице.

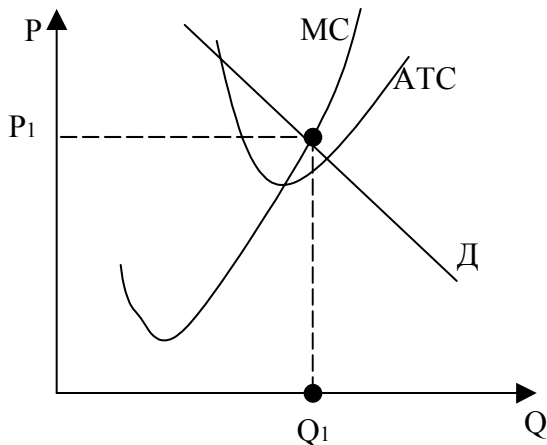
$P$ , руб.	3	5	7	9
$Q_D$ , шт.	4000	3000	2000	1000

Определить равновесную цену.

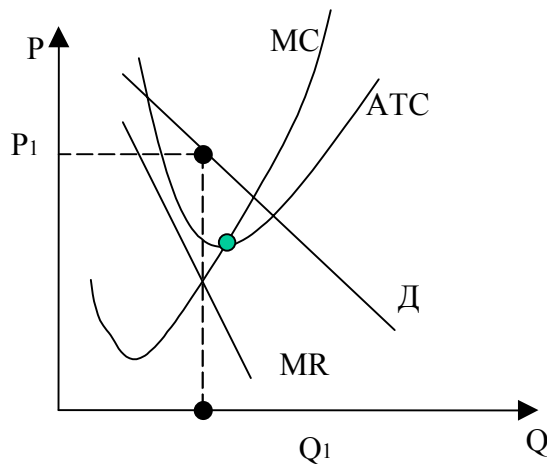
4. В отрасли с совершенной конкуренцией функция общих затрат каждой фирмы имеет вид:  $TC = Q^3 - 4 \cdot Q^2 + 8 \cdot Q$ . Отраслевая функция спроса равна  $Q_D = 2000 - 100 \cdot P$ . Определить равновесную комбинацию цены и выпуска в отрасли, а также число фирм в отрасли в длительном периоде.

5. В совершенно конкурентной отрасли объемы спроса и предложения определили цену равновесия в краткосрочном периоде в 70 руб. Функция издержек отрасли  $TC = 200 + 25 \cdot Q - 6 \cdot Q^2 + (\frac{1}{3}) \cdot Q^3$ . Определите максимизирующий прибыль объем производства и величину краткосрочных прибылей или убытков отрасли.

6. Какой график характеризует совершенно конкурентный рынок и рынок несовершенной конкуренции?



a)



б)

7. Функция общих издержек фирмы имеет вид  $TC = 6 \cdot Q + 2 \cdot Q^2$ . Какую прибыль получит фирма, производящая 25 единиц товара, реализуя их на совершенно конкурентном рынке по цене 36 руб.?

8. Издержки конкурентной фирмы описываются функцией  $TC = 16 + Q^2$ . Если рыночная цена на продукцию фирмы снижается, то при каком объеме выпуска в краткосрочном периоде фирма не будет получать экономической прибыли?



9. Спрос на продукцию конкурентной отрасли  $Q_D = 55 - P$ , а предложение  $Q_S = 2 \cdot P - 5$ . Если у одной из фирм отрасли восходящий участок кривой предельных издержек  $MC = 3 \cdot Q + 5$ , то при каких величинах цены и объема производства фирма максимизирует прибыль?

10. Фирма действует в условиях совершенной конкуренции. Динамика объема производства и соответствующих средних переменных затрат выглядит следующим образом:

11. Исходя из данных таблицы, ответить на вопросы:

Q, шт.	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
AVC, руб.	-	3,2	2,75	2,5	2,6	3,1	3,75	4,5	5,31	6,16

Постоянные затраты = 14500 руб.

1) Рассчитайте и представьте в табличной и графической форме динамику затрат фирмы ( $AVC, ATC, MC$ ).

2) Найдите оптимальный объем производства, максимизирующий прибыль при цене  $P = 6$  руб. за шт. Какова прибыль?

3) Найдите оптимальный объем производства, максимизирующий прибыль при цене  $P = 12$  руб. за шт. Какова прибыль?

4) Правительство «вторглось» на рынок, продавая запасы товара по цене  $P = 4$  руб. за шт. Найдите оптимальный объем производства фирмы при этой цене и ее прибыль. Если фирма несет убытки, прекратит ли она производство?

5) При какой цене фирма прекратит производство?

## ТЕМА 7

---

### Монополия

#### **Изучив тему 7, студент должен**

##### **знать:**

- понятие монополии;
- условия, при которых может существовать монополия;
- принципы ценообразования в условиях монополии, при которых прибыль максимальна;

##### **уметь:**

- сравнивать результаты функционирования монополии и конкурентной отрасли;
- сравнивать параметры равновесия на рынках совершенной конкуренции и чистой монополии на основе данных о затратах фирм;
- определять потери общества от монопольной власти.

**При изучении темы 7 необходимо:**

- 1) Изучить: Закон РФ «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках».
- 2) Читать учебники: Максимовой В.Ф., глава 8; Нуреева Р.М., гл. 7, стр. 229-232.
- 3) Выполнить задание:

Источник минеральной воды «Сенежская» – монополия. Функция спроса  $P = 12 - 2q$ . Первый случай:  $MC = 0$ . Второй случай:  $MC = 6$  руб./л. Каким будет монопольный выпуск и монопольная выручка в 1 и 2 случаях? Каковы будут потери для общества, связанные с тем, что источник минеральной воды у монополии?

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** монополия, лицензии, патенты, барьеры для вступления в отрасль, ценовая дискриминация, чистые потери общества, индекс Лернера, индекс Герфиндаля – Хиршмана.

**Для выполнения задания:**

- необходимо помнить: что условие максимизации прибыли монополистом  $MC = MR$ , что для нахождения потерь от монополизма необходимо сравнить монополиста с совершенным конкурентом, для которого  $MC = P$ .

**Для самооценки темы 7:**

- выполнить задания № 1-5 из учебника В.Ф. Максимовой к главе 8, стр.195-196.

**План практического занятия:**

1. Понятие и характерные черты монополии. Издержки, ценообразование, доход.
2. Общественные издержки монопольной власти. Индексы монопольной власти.
3. Антимонопольное регулирование. Проблемы формирования конкурентной рыночной среды.



Понятие. Характерные черты чистой монополии. Издержки, цены, доход, предложение и спрос в условиях чистой монополии. Правила максимизации прибыли и минимизации убытков чистым монополистом.

Под монополией принято понимать рыночную структуру, отвечающую следующим условиям:

- выпуск товара всей отраслью контролируется лишь одним продавцом этого, который называется монополистом. Иными словами, фирма-монополист является единственным производителем товара и олицетворяет собой всю отрасль;
- производимый монополистом товар является особым в своем роде и не имеет близких заменителей. Соответственно спрос на товар при изменении цен на товары иных отраслей меняется незначительно, а поэтому перекрестная эластичность спроса монополизированного товара и продуктов иных отраслей экономики очень низкая;
- монополия полностью закрыта для входа в отрасль новых фирм.

Данные условия означают, что фирма-монополист в состоянии *самостоятельно* в определенных пределах *менять цену реализуемого товара* в любом направлении (в отличие от совершенной конкуренции, при которой отдельные фирмы не могут воздействовать на цену производимого ими товара). Поскольку фирма-монополист выступает как отрасль, кривая спроса на весь объем производимого товара, т.е. рыночная (отраслевая) кривая спроса, является и кривой спроса монополии. Это означает, что фирма-монополист **обязана понижать цену производимого товара, чтобы продать дополнительную единицу своей продукции**. Отсюда следует, что в отличие от совершенной конкуренции, при которой предельная выручка также равна цене, в условиях монополии **предельная выручка MR всегда меньше средней выручки AR, т.е. всегда меньше цены товара и кривая предельной выручки MR всегда лежит ниже кривой AR, т.е. ниже кривой спроса**.

**Равновесие в краткосрочном периоде.** Согласно универсальному правилу 2, действуя в любой рыночной структуре, фирма производит такое количество  $q$  товара, при котором  $MR = MC$ . Фирма-монополист также будет стремиться выполнить данное условие; цена товара при этом будет определяться спросом на товар фирмы-монополиста (кривой спроса). Раскрытие зависимости цены товара, производимого монополистом, от объемов выпуска проще сделать с использованием соответствующих графиков.

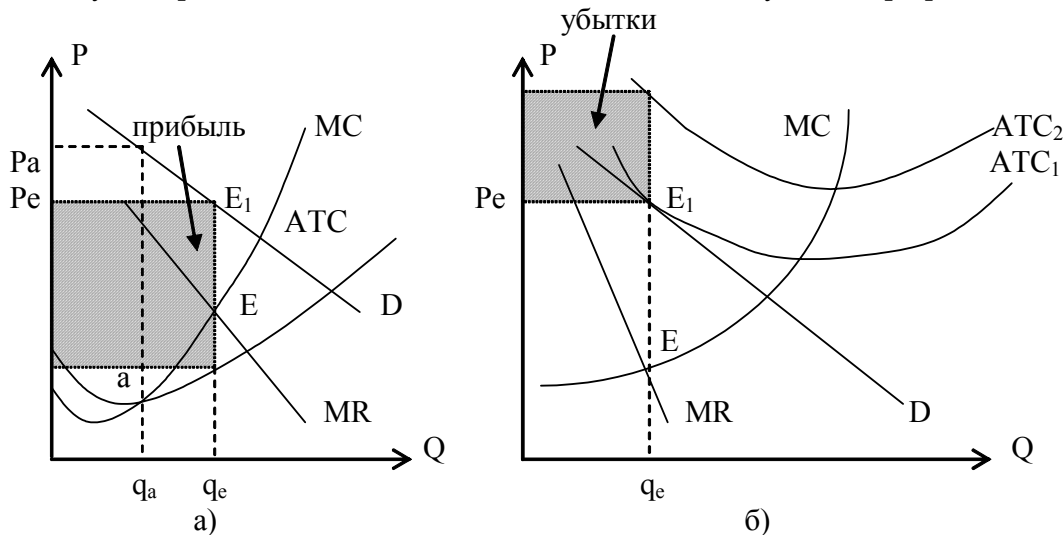


Рис. 15. Максимизация прибыли фирмой-монополистом

Как видно из рис. 15, фирма производит такой объем товара  $q_e$ , при котором  $MR = MC$ . Цена  $P_e$  при этом определяется соответствующей точкой  $E_1$  на кривой спроса D. Если цена  $P_e$  превосходит средние суммарные издержки, т.е. находится выше кривой ATC (рис. 15а), то фирма получает прибыль, равную заштрихованному прямоугольнику.

В том случае, если средние суммарные издержки при выпуске объема товаров  $q_e$  равны цене (кривая  $ATC_1$  на рис. 15б), то фирма полностью покрывает издержки упущенных возможностей и имеет нулевую прибыль.

Когда же суммарные издержки на единицу продукции превосходят цену (кривая  $ATC_2$  на рис. 15б), фирма-монополист несет убытки (заштрихованная область).

Поскольку у фирмы-монополиста кривая MR лежит всегда ниже кривой спроса, то в отличие от совершенной конкуренции, где условием максимизации прибыли служит равенство  $P = MC$ , при монополии универсальное правило 2 ( $MC = MR$ ) выполняется, в

том случае, когда **предельные издержки меньше цены товара ( $MC < P$ )** и точка пересечения кривых  $MC$  и  $MR$  находится ниже кривой  $D$ .

Обычно существуют типичные заблуждения в отношении принципов деятельности монополии. Во-первых, бытует мнение, что фирма-монополист может установить *любую* цену на монопольно продаваемый ею товар. Однако цена производимого монополистом товара зависит от *спроса* на этот товар и при заданных значениях  $q_e$  (когда  $MC = MR$ ) имеет вполне конкретную ( $P_e$  на рис. 15) величину. Во-вторых, считается, что монополист реализует с максимальной прибылью *каждую* единицу товара. Но внимательное изучение рис. 15а показывает, что выпуская  $q_a$  единиц товара (где суммарные издержки на единицу продукции минимальны), фирма имела бы более высокую прибыль *на единицу продукции*, чем в точке  $q_e$  (цена  $P_a$  выше  $P_e$ , а средние суммарные издержки ниже).

Следовательно, монополист максимизирует *суммарную* прибыль, увеличивая выпуск до  $q_e$ : теряя в «удельной» прибыли (на единицу продукции), он за счет расширения объемов производства повышает *суммарную* прибыль. Наконец, в-третьих, с точки зрения обывателя, монополист обязательно имеет прибыль. Однако очевидно, что успехи монополиста всецело зависят от объективной рыночной ситуации: изменение спроса, рост издержек в связи с увеличением цен ресурсов могут привести к ситуации, отраженной на рис. 15б, когда монополист несет убытки. Следовательно, монополизация отрасли вовсе не означает, что монополист будет иметь прибыль.

**Равновесие фирмы-монополиста в долгосрочном периоде.** Если фирма является монополистом, то она олицетворяет собой отрасль, и условия максимизации прибыли для отдельной фирмы-монополиста применимы и для всей отрасли. Несомненно, прибыль, получаемая фирмой-монополистом, будет привлекать в отрасль иные фирмы. Поэтому **монополист обеспечит равновесие в долгосрочном периоде только в том случае, если он сможет удержать контролируемую им отрасль от проникновения в нее иных фирм.**



Определение

Препятствия, которые выдвигает монополист на пути проникновения в отрасль иных фирм, называются **входными барьерами**.

Барьеры подразделяются на естественные и искусственные.

**Естественные** возникают тогда, когда какой-то фирме или группе фирм удастся добиться низких средних издержек в долгосрочном периоде, что дает возможность вытеснить остальные фирмы из отрасли. Естественные барьеры также создаются, когда условия спроса на товар отрасли позволяют удержаться в отрасли только одной фирме. Наконец, естественным является барьер, связанный со сложностью вхождения в отрасль: монополизированные отрасли, как правило, имеют значительный объем выпуска продукции, поэтому новой фирме для входа в отрасль необходимо осуществить больше инвестиций, подготовить квалифицированные кадры, создать систему сбыта продукции и т.п. Это зачастую приводит к серьезным затратам, что останавливает потенциальных производителей данного товара при внедрении в отрасль.

**Искусственно создаваемые барьеры** могут возникнуть чисто институциональным путем, например вследствие действий правительства. В частности, гарантирование патентных прав на изобретение, предоставление особых привилегий (обычно разного рода лицензий), обеспечение секретности отдельных разработок, контроль за расходованием важных стратегических сырьевых ресурсов может обеспечить отдельным фирмам возможность монополизации отрасли. Другая природа искусственных барьеров – это

нечестные целенаправленные действия самих фирм-монополистов: угроза силой потенциальным конкурентам, давление на владельцев ресурсов и т.п.

В связи с тем, что монополист обязательно сокращает объемы производства до уровня ниже потенциально возможных ради получения монопольной прибыли, в условиях данной рыночной структуры экономические ресурсы используются неэффективно. Поэтому во многих странах, в том числе и в России, принимаются *антимонопольные* законодательства.

В системе экономических отношений выделяют **естественные монополии**. Традиционно монополия трактуется как рыночная ситуация, характеризующаяся такими условиями производства, которые обеспечивают экономию на масштабах производства, а также технологическую надежность и доступность услуг для потребителя.

В России в соответствии с Федеральным законом<sup>1</sup> естественная монополия рассматривается как «состояние товарного рынка при котором удовлетворение спроса на этом рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства, а товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем спрос на данном товарном рынке в меньшей степени зависит от изменения цены на товар, чем спрос на другие виды товаров». Естественные монополии в России регулируются в следующих сферах:

- транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам;
- транспортировка газа по трубопроводам;
- железнодорожные перевозки;
- услуги транспортных терминалов, портов, аэропортов;
- услуги общедоступной электрической и почтовой связи.

Практически во всех странах с развитой экономикой осуществляется реформирование естественных монополий, нацеленное на создание конкурентной среды, снижение издержек и цен и в целом на повышение эффективности данных отраслей экономики. В России также проводится реформирование естественных монополий.



## Практические задания

### *Верно/неверно*

1. Реализуемый монополистом товар имеет родственные заменители.
2. В условиях монополии наблюдается высокая конкурентная борьба между фирмами – производителями монопольного товара.
3. У монополиста может возникнуть ситуация, когда для максимизации прибыли не требуется выполнение условия  $MC=MR$ .
4. Поскольку спрос фирмы-монополиста определяет спрос всей отрасли, то для расширения объемов продаж монополист должен снижать цену всех продаваемых единиц товара.
5. При монополии кривая предельной выручки  $MR$  расположена всегда ниже кривой спроса.

<sup>1</sup> Федеральный закон от 17 августа 1995 г. №126-ФЗ «О естественных монополиях».

6. Монополист может при определенных условиях снижать цену реализуемого товара, действуя на неэластичной области кривой спроса.

7. В условиях монополии получаемая фирмой прибыль будет определяться в конечном итоге величиной  $ATC$  при том объеме производства, когда  $MC=MR$ .

8. При монополии для получения максимальной прибыли фирма должна продавать каждую единицу товара с максимальной выгодой.

9. Для монополиста можно построить кривую предложения, если при каждом объеме производства добиваться равенства  $MC=MR$ .

10. Чтобы сохранить равновесие в долгосрочном периоде фирма – монополист должна защитить отрасль от проникновения в нее других фирм.

11. Одним из возможных естественных барьеров для вхождения фирм в монопольную отрасль является выдача фирме лицензии на осуществление определенного вида деятельности.

12. При проведении ценовой дискриминации фирма-монополист устанавливает неодинаковую цену на различные единицы товара вследствие изменения издержек производства.

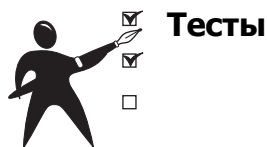
13. Чем более неэластичным является спрос на товар фирмы-монополиста, тем значительнее ее прибыль при проведении ценовой дискриминации.

14. Если фирма-монополист способна осуществлять абсолютную ценовую дискриминацию, то все равно кривая ее  $MR$  проходит ниже кривой спроса.

15. При формировании картеля фирмы сокращают объем производства и повышают цену реализации выше ее равновесной величины.

16. Для картеля кривая предельной выручки  $MR$  всегда проходит ниже кривой спроса отрасли.

17. Недолговечность существования многих картелей вызвана эгоистическими интересами образующих его фирм.



**1. Фирме-монополисту присущи условия:**

- а) выпуск товара, не имеющего заменителей;
- б) установление цены на продаваемый товар;
- в) выпуск товара фирмой-монополистом, равный объему выпуска всей отрасли;
- г) отсутствие свободы входа иных фирм в отрасль;
- д) все ответы верны.

**2. Получать прибыль в долгосрочном периоде фирма-монополист:**

- а) не может, поскольку в долгосрочном периоде ее средние издержки обязательно уравниваются с ценой товара;
- б) может в том случае, если ей удастся предотвратить вхождение в отрасль иных фирм;
- в) не может, так как в долгосрочном периоде фирма-монополист не может обеспечить равенства  $MR = MC$ ;
- г) может, ибо в долгосрочном периоде она всегда может найти объем производства, при котором  $MR > MC$ .

**3. Кривая спроса фирмы-монополиста:**

- а) пересекает ось абсцисс, когда фирма производит максимизирующий прибыль объем  $Q$ ;
- б) горизонтальна на участке, где величины  $MR$  положительны;
- в) лежит всегда ниже кривой  $MR$ ;
- г) всегда менее эластична, чем кривая спроса фирмы в условиях совершенной конкуренции.

**4. Для фирмы-монополиста:**

- а) кривая суммарной выручки всегда имеет восходящий характер, поскольку при непрерывном увеличении  $Q$  значения  $TR$  постоянно возрастают;
- б) кривые спроса и предельного дохода пересекаются при значении  $Q$ , когда фирма максимизирует прибыль;
- в) кривая  $MR$  пересекает ось абсцисс, когда кривая  $ATC$  достигает минимума;
- г) кривые  $MR$  и  $MC$  пересекаются выше кривой спроса;
- д) кривая  $MR$  пересекает ось абсцисс, когда  $TR$  достигает максимальной величины.

**5. Если фирма-монополист, максимизируя прибыль, выпускает 4 единицы товара и если характер спроса на товар и цены ресурсов не меняются, то фирма, увеличив выпуск до 5 единиц, повысит прибыль:**

- а) может, если она действует на эластичном участке кривой спроса;
- б) может только тогда, когда  $Q = 5$ , а предельная выручка  $MR$  превосходит предельные издержки  $MC$ ;
- в) может только в том случае, если величина  $ATC$  не превосходит цены товара;
- г) не может, так как выпуская 4 единицы товара фирма максимизировала прибыль, то есть при  $Q = 4$  выполнялось равенство  $MR = MC$ . Если характер издержек не меняется, то это равенство не может выполняться при  $Q = 5$ .

**6. Может ли максимизирующая прибыль фирма-монополист увеличить объемы производства при одновременном увеличении цены реализуемого товара?**

- а) не может теоретически, поскольку фирма-монополист всегда обязана понизить цену товара для увеличения объема продаж;
- б) может, если изменится спрос на производимый фирмой товар и он станет более эластичным;
- в) не может, так как ее кривая спроса имеет «падающий» характер;
- г) может, когда кривая  $ATC$  лежит ниже кривой  $MR$ .

**7. Если фирма-монополист производит 100 единиц товара по цене 250 рублей и при этом величина предельной выручки равна 280 рублей, то:**

- а) фирма максимизирует прибыль, если величина предельных издержек составит также 280 рублей;
- б) максимальная прибыль фирмы равняется 3000 рублей ( $280 \times 100 - 250 \times 100$ );
- в) фирма действует на эластичном участке кривой спроса;
- г) суммарная выручка фирмы возрастает;
- д) все ответы неверны.

**8. Условием максимизации прибыли фирмой-монополистом является выпуск такого количества товара, при котором:**

- а)  $P > ATC$ ;



- б)  $MR = MC$ ;
- в)  $P = MC$ ;
- г)  $P > AVC$ ;
- д)  $P > MR$ .

9. Если фирма-монополист производит такой объем продукции, при котором  $MR = MC$ , то цена товара при этом:

- а) всегда превышает величину  $ATC$ ;
- б) равняется значению  $ATC$ ;
- в) всегда ниже  $ATC$ ;
- г) ниже  $ATC$ , когда  $MR > MC$ , и выше  $ATC$  при  $MR < MC$ ;
- д) может быть выше, ниже или равной величине  $ATC$ .

10. Может ли фирма-монополист максимизировать прибыль, если она выпускает такой объем продукции, при котором  $MR = 0$ ?

- а) может, если при этом цена будет превышать средние суммарные издержки;
- б) нет, поскольку в таком случае эластичность спроса  $\epsilon_d = 1$ ;
- в) может, но только в том случае, если  $MC = 0$ ;
- г) нет, так как суммарная выручка при этом не превосходит суммарных издержек;
- д) может, если она установит любую цену товара выше нуля.

11. Если в условиях монополии для фирмы нельзя построить кривую предложения в краткосрочном периоде, то сделать это в долгосрочном периоде:

- а) можно, но только в том случае, если фирма реализует положительный эффект масштаба;
- б) нельзя, ибо и в долгосрочном периоде невозможно установить однозначное соответствие между  $P$  товара и его  $QS$ ;
- в) можно, поскольку в долгосрочном периоде сказывается действие закона уменьшающейся отдачи;
- г) нельзя, так как фирма-монополист может установить в долгосрочном периоде любую цену товара.

12. Фирма-монополист проводит ценовую дискриминацию, если она:

- а) продает один и тот же товар в различных районах страны и устанавливает в каждом случае свою цену;
- б) реализует по разным ценам товары для оптовой и розничной торговли;
- в) продает один и тот же товар по разным ценам, при этом издержки на выпуск единицы товара одни и те же;
- г) реализует товар разным покупателям по разным ценам.



## Задачи

1) В таблице ниже приведены данные о продажах товара фирмой-монополистом:

Объем продаж (штук)	Цена товара (руб.)	Суммарная Выручка TR (руб.)	MR (руб.)	Суммарные Издержки TC (руб.)	MC (руб.)	ATC (руб.)	Прибыль (руб.)
0	550			40			
1	530			520			
2	510			950			
3	490			1350			
4	470			1732			
5	450			2100			
6	430			2490			
7	410			2930			

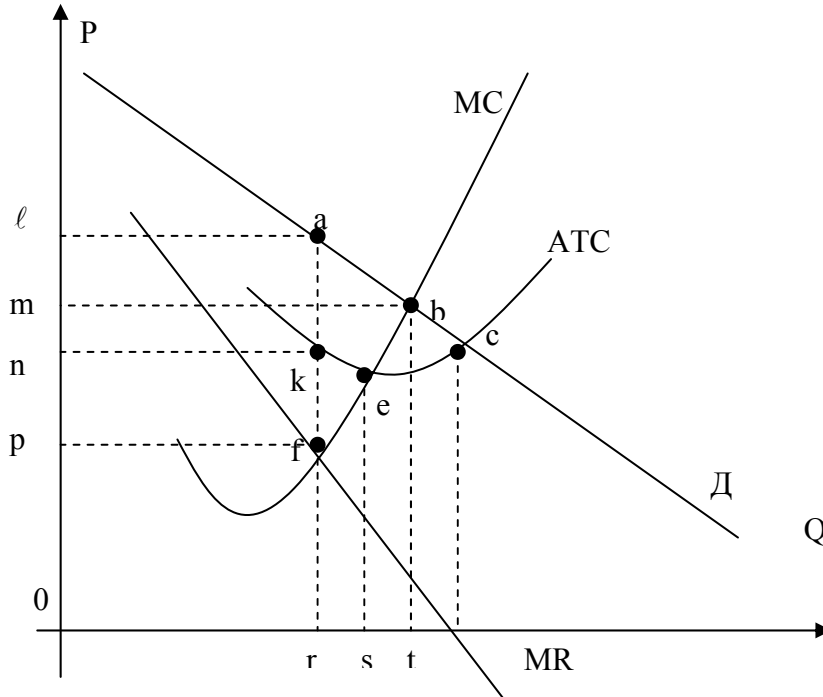
- Внесите недостающие данные в таблицу.
- При каком объеме производства фирма достигает максимальной прибыли?
- Чему равняются предельные издержки этой фирмы-монополиста при выпуске оптимального объема продукции?
- Какую максимальную прибыль может получить фирма-монополист при данных условиях выпуска продукции?

2) На основании данных таблицы выше постройте кривую спроса **D**, а также графики изменения величин **MC**, **MR** и **ATC**, полагая неизменным линейный характер спроса. Обозначьте точку пересечения линий:

- **MR** и **MC** буквой **a**;
- **MR** и **ATC** буквой **b**;
- **MC** и **ATC** буквой **c**;
- **MC** и **D** буквой **d**
- **ATC** и **D** буквой **e**;

- Фирма будет производить объем продукции, соответствующий координате точки \_\_\_\_\_ на оси **X**.
- Спрос на продукцию фирмы будет оставаться эластичным, пока фирма не достигнет объема производства, соответствующего точке \_\_\_\_.
- Суммарная выручка **TR** фирмы достигает максимума при производстве фирмой \_\_\_\_\_ штук товара.
- В какой из обозначенных на рисунке точках средние суммарные издержки **ATC** минимальны.

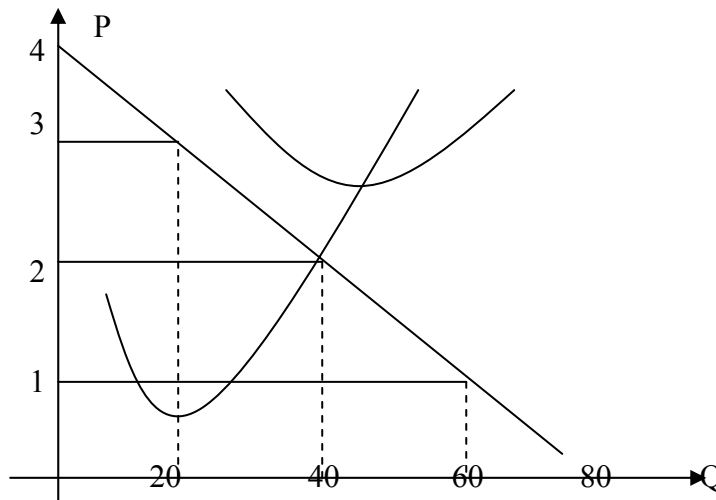
3) На рисунке ниже приведена кривая спроса D, а также графики изменений величин MC, MR и ATC:



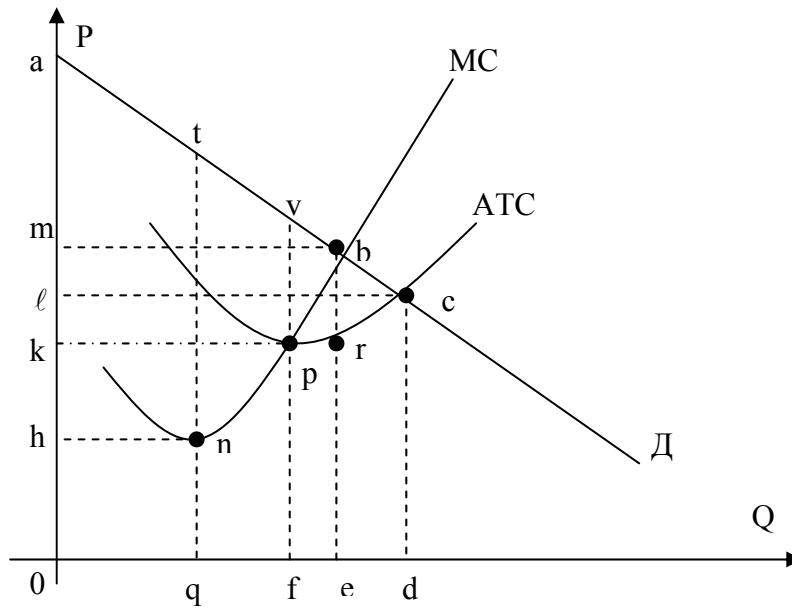
- а) Какой объем продукции произведет фирма и по какой цене будет его реализовывать?
- б) Площадь какой фигуры определит объем получаемой фирмой прибыли?
- в) Когда фирма максимизирует прибыль, то на единицу продукции она получает прибыль, определяемую длиной отрезка \_\_\_\_\_.
- г) В точке равновесия суммарные издержки определяются площадью прямоугольника \_\_\_\_\_, а суммарная выручка - площадью прямоугольника \_\_\_\_\_.

4) Фирма-монополист выпускает 40 единиц товара по цене 50 рублей. Чтобы продать 41-ю единицу товара, она должна снизить его цену до 49 рублей. Чему равна предельная выручка от продажи 41-ой единицы товара?

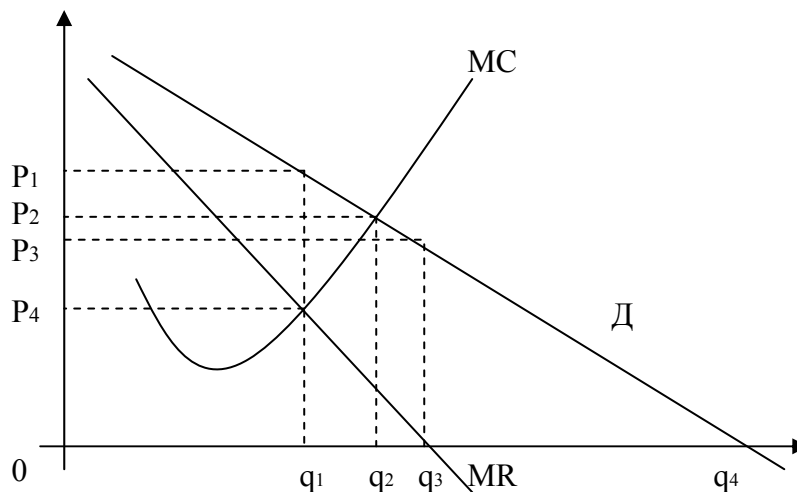
5) На рисунке ниже представлена фирма-монополист:



- а) Постройте кривую изменения предельной выручки MR.
  - б) Обозначьте кривые MC и ATC.
  - в) Какой объем производства должна установить фирма, и по какой цене она станет реализовывать свою продукцию?
  - г) Будет ли фирма-монополист получать прибыль, выпуская оптимальный объем продукции?
- 6) Пусть фирма-монополист осуществляет совершенную ценовую дискриминацию. Используя график на рисунке ниже, ответьте на следующие вопросы:



- а) Чему равна предельная выручка MR выпуска  $d$  единиц товара?
  - б) Суммарная выручка фирмы, когда она достигает максимальной прибыли, определяется площадью фигуры \_\_\_\_\_, суммарные издержки при этом равны площади \_\_\_\_\_, а прибыль - площади \_\_\_\_\_.
  - в) Имеет ли смысл проводить ценовую дискриминацию при продаже  $d$  единиц товара?
- 7) На рисунке ниже приведены кривые спроса, MR и MC фирмы- монополиста:



- а) При каких объемах продаж эластичность спроса фирмы-монополиста равна 1?  
б) Если бы условия производства были такими, что фирма производила каждую единицу товара с одними и теми же издержками, то при каком выпуске продукции фирма получала максимальную прибыль?

8) Пусть спрос на продукцию фирмы описывается уравнением:

$$P = 40 - 5Q.$$

Если предполагать, что единицы выпускаемой продукции могут быть разделены на любое количество продаваемых частей, то какой наивысший объем товара имеет смысл производить фирме?

9) Источник минеральной воды – монополия. Функция спроса  $P = 10 - Q$ . Первый случай:  $MC = 0$  (бери и пей). Второй случай:  $MC = 4$  руб./литр (вода очищается). Каким будет монопольный выпуск и монопольная прибыль в (1) и (2) случаях?

## **ТЕМА 8**

---

### **Монополистическая конкуренция**

#### **Изучив тему 8, студент должен**

##### **ЗНАТЬ:**

- особенности монополистической конкуренции;
- краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции;

##### **УМЕТЬ:**

- выявлять особенности политики и принципов конкурентоспособности продукции фирм, действующих в условиях монополистической конкуренции;
- различать краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции по данным о спросе на товар фирмы и функции затрат продавца.

**При изучении темы 8 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф., глава 10, часть I.
- 2) Выполнить задание:

Фирма осуществляет производство обоев (в тыс. рулонов в год) и действует в условиях монополистической конкуренции. Функция спроса задается уравнением  $P = 12 - 2q$ , а возрастающая часть предельных издержек в долгосрочном периоде  $MC = 2+q$ . Если минимальное значение АТС в долгосрочном периоде составляет 6, то какой избыток производственной мощности будет иметь фирма?

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** дифференциация продукта, избыточные производственные мощности, неценовая конкуренция, реклама.

**Для выполнения задания**

- необходимо помнить, что цена товара в условиях монополистической конкуренции превосходит величину минимальных средних издержек АТС, следовательно, покупатели потребляют не максимально возможное количество товара и не по самой низкой цене. Это означает, что фирма не до конца использует свои производственные мощности, т.е. действует с избыточной производственной мощностью.

**Для самооценки темы 8:**

Выполнить задания 1-5 и ответить на вопросы из учебника В.Ф. Максимовой к главе 10, стр. 242.

**План практического занятия:**

- 1) Сущность монополистической конкуренции.
- 2) Издержки, цены, предложение и спрос в условиях монополистической конкуренции.
- 3) Особенности равновесия в долгосрочном периоде для монополистической конкуренции.



Сущность и элементы монополистической конкуренции. Издержки, цены, предложение и спрос в условиях монополистической конкуренции. Особенности равновесия в долгосрочном периоде для монополистической конкуренции.

В реальной жизни, как показывает практика, условия, присущие совершенной конкуренции и монополии, зачастую не соблюдаются. Монополию и совершенную конкуренцию можно рассматривать как противоположные полюсы, реальные же рыночные структуры занимают место между ними, совмещая в себе отдельные черты и монополии, и совершенной конкуренции.



**Монополистическая конкуренция** – это такая рыночная структура, в которой преобладают черты совершенной конкуренции и имеются отдельные элементы, характерные для чистой монополии.

Теория монополистической конкуренции была разработана в 30-е гг. XX в. английским экономистом Дж. Робинсон и американским ученым Э. Чемберлином.

## 8.1. Основные черты монополистической конкуренции

Строго говоря, в реальной рыночной структуре соотношение черт, присущих монополии и совершенной конкуренции можно оценить, исследуя две характеристики: а) кривую спроса отдельной фирмы и б) возможность входа иных фирм в отрасль. Кривая спроса фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции, не горизонтальна, как при совершенной конкуренции, но и не понижается так резко, как в случае монополии. Иными словами, спрос на продукцию фирмы не абсолютно эластичен, но более эластичен, чем у фирмы-монополиста. Это объясняется рядом особенностей монополистической конкуренции:

- **Количество фирм в отрасли.** Для монополистической конкуренции характерно присутствие в отрасли довольно значительного числа небольших по объему фирм, выпускающих однотипные, но не тождественные товары. В отличие от совершенной конкуренции, при которой количество фирм-производителей исчисляется сотнями и тысячами, в отрасли с монополистической конкуренцией действуют несколько десятков фирм. Что из этого следует? Во-первых, отдельная фирма производит лишь небольшую часть суммарного выпуска отрасли, поэтому обладает ограниченными возможностями влиять на рыночную цену товара. Во-вторых, исключается возможность сговора фирм и картelizации отрасли. В-третьих, каждая фирма практически независима в своих решениях и не учитывает возможную реакцию других конкурирующих фирм.
- **Дифференциация товара.** При монополистической конкуренции фирмы отрасли имеют определенную возможность выпускать товар, не схожий с производимым конкурентами. Например, все кондитерские фабрики выпекают печенье, но продукция одной фирмы отличается от других по ингредиентам, вкусу, упаковке, названию. Подобное различие называется **дифференциацией товара**. Под дифференцированным продуктом понимается такой, качественные характеристики которого отличаются от производимого конкурентами. Дифференцированный продукт может включать группу каких-либо товаров, достаточно схожих, чтобы называться одним товаром (печеньем), но и столь отличных друг от друга («Юбилейное», «Курабье», «Овсяное» и др.), чтобы производитель каждого из них имел некоторую возможность влиять на цену своего товара. В условиях дифференциации товара отдельная фирма отрасли обладает ограниченной монопольной властью над собственным товаром, т.е. может повышать цену товара, даже если остальные фирмы отрасли не делают этого, без риска потерять рынок сбыта.

В большинстве случаев дифференциация товара объясняется разным качеством изготавливаемого продукта из-за различий в технологии, в видах используемого сырья, дизайна и т.п. Например, все мужские часы можно отнести к одной группе товаров – «мужские часы», но часы марки «Луч» отличаются от «Полета», «Славы», «Маяка» и других марок часов. Дифференциацию товара могут вызвать условия его реализации: быстрое обслуживание, доставка товара на дом, продажа в кредит и т.п. Это побуждает покупателей приобретать товар данной фирмы, а не другой. Отдельные экономисты относят к причинам дифференциации товара также местоположение фирмы. Например, небольшая закусочная может успешно конкурировать даже с крупными ресторанами, если расположена в людном месте и работает круглосуточно. Однако, по мнению других авторов, «географическая» дифференциация не



совсем точно согласуется с условиями монополистической конкуренции, при которой каждая фирма отрасли конкурирует со всеми или с большей частью фирм отрасли. Упомянутая закусочная, небольшой магазин, парикмахерская и т.д. конкурируют (в географическом плане) только с аналогичными предприятиями, расположенными в непосредственной близости от них. Наконец, на дифференциацию товара оказывают влияние реклама, применение торговых и товарных знаков, использование различной упаковки.

- **Неценовая конкуренция.** При монополистической конкуренции отдельные фирмы отрасли используют в конкурентной борьбе такие неценовые факторы, как реклама, изменение качественных характеристик товара и условий продажи продукции. Это становится возможным вследствие специфики данной рыночной структуры: поскольку фирмы отрасли производят дифференцированный продукт, товар каждой отдельной фирмы оказывается восприимчивым к неценовым факторам.
- **Свобода входа в отрасль и выхода из нее.** В условиях монополистической конкуренции вход фирм в отрасль относительно свободный, поскольку фирмы невелики по размеру и возможность снижения издержек за счет положительного эффекта масштаба у них небольшая. Однако в отличие от совершенной конкуренции, при которой наблюдается абсолютная свобода входа в отрасль, при монополистической конкуренции дополнительные расходы, связанные с необходимостью выделить свой товар (например, за счет рекламы), могут стать барьером для внедрения новой фирмы в отрасль.

Итак, все изложенное позволяет выделить три основные черты, присущие монополистической конкуренции.

1. В отрасли присутствует достаточное число фирм, каждая из которых конкурирует со значительным числом соперничающих фирм и поэтому *не учитывает* их возможную реакцию на изменение цены своего товара.
2. Фирмы отрасли производят *дифференцированный* товар, поэтому каждая из них имеет возможность в определенных пределах менять цену продаваемого товара и кривая спроса отдельной фирмы имеет «падающий» характер. Это «монополистическая» часть модели. Однако кривая спроса данной фирмы довольно эластична, поскольку товары, реализуемые другими фирмами, являются близкими заменителями товара, производимого этой фирмой. «Падающий» характер кривой спроса предполагает возможность получения фирмами монопольной прибыли в краткосрочном периоде.
3. Существует довольно свободный вход иных фирм в отрасль и выход из нее. Это, как известно, должно приводить к тому, что в долгосрочном периоде каждая фирма отрасли не имеет экономической прибыли.

## 8.2. Ценообразование при монополистической конкуренции

Для начала предположим, что каждая фирма отрасли производит какую-то определенную модификацию товара и тратит неизменную сумму на то, чтобы выделить свой товар из массы родственных товаров других фирм. Обратимся к рис. 18.

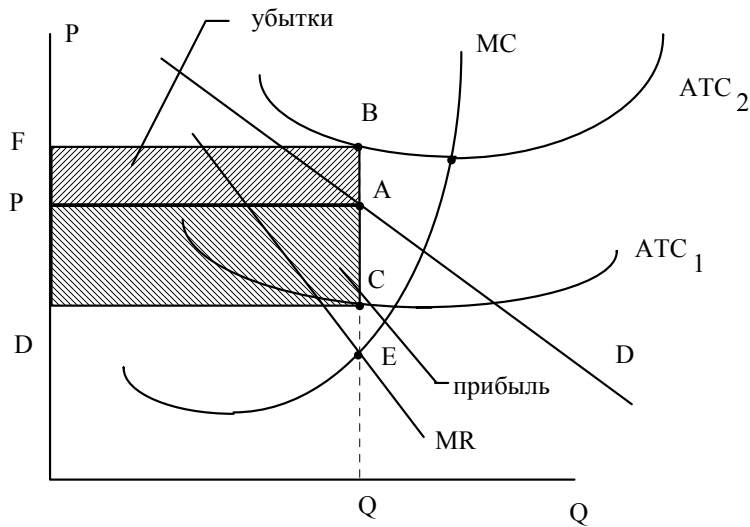


Рис. 16. Определение цены товара и объема выпуска в краткосрочном периоде

Величины  $P$  и  $Q$  определяются по точке  $E$  пересечения кривых  $MC$  и  $MR$ . Если точка  $A$  лежит ниже кривой  $ATC_2$ , то фирма несет убытки (прямоугольник  $PFBA$ ); когда цена превосходит средние издержки на единицу продукции, фирма имеет прибыль (прямоугольник  $PACD$ ).

Как известно, кривая спроса отдельной фирмы не является абсолютно эластичной; чтобы увеличить объемы выпуска фирма должна снижать цену товара, поэтому кривая предельной выручки  $MR$  лежит ниже кривой  $D$ . Согласно универсальному правилу 2, фирма максимизирует прибыль, производя такой объем продукции, при котором  $MR = MC$  (точка  $E$  на рис. 16). В зависимости от величины  $Q$  и спроса на продукцию фирма установит цену товара  $P$ , соответствующую точке  $A$  на кривой  $D$ . Будет при этом фирма получать прибыль или нести убытки зависит от средних издержек на единицу продукции.

Если какая-либо фирма отрасли, например, фирма «Бета», начинает получать экономическую прибыль в краткосрочном периоде, то это послужит сигналом для фирм других отраслей, и они начнут входить в данную отрасль (рис. 17).

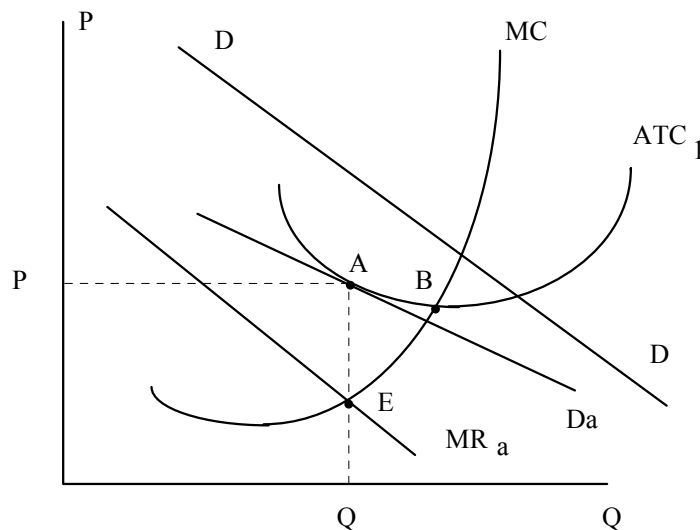


Рис. 17. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

Приведенные на рис. 17 кривые  $D$ ,  $ATC_1$ ,  $MC$  совпадают с соответствующими кривыми на рис. 16, когда первоначально фирма имела экономическую прибыль. Это вызвало вхождение новых фирм в отрасль. Спрос на продукцию фирмы понизился, кривая  $D$  сместилась влево и стала более эластичной. Равновесие наступит, когда кривые  $D$  и  $ATC_1$  будут соприкасаться в точке  $A$ .

Увеличение числа фирм в отрасли приведет к тому, что суммарный спрос на конкретный товар будет распределяться на большее количество фирм и спрос на продукцию фирмы «Бета» понизится. Это вызовет смещение кривой спроса фирмы «Бета» влево. Кроме того, рост числа конкурирующих фирм в отрасли повысит эластичность спроса на товар фирмы «Бета». В долгосрочном периоде вхождение фирм в отрасль будет продолжаться до тех пор, пока экономическая прибыль каждой из них не станет равной нулю.

Соответственно, в случае, если фирмы отрасли несут убытки, из отрасли начнется отток капиталов. Выход фирм закончится, когда оставшиеся фирмы будут получать нулевую прибыль, что и отражено на рис. 17.

### 8.3. Неценовая конкуренция

Достижение равновесия в долгосрочном периоде, когда экономическая прибыль фирмы равняется нулю, не может надолго удовлетворить предпринимателя. В стремлении увеличить прибыль он будет стараться найти пути увеличения выручки при неизменных (или снижающихся) издержках на единицу продукции. Сделать это возможно путем дальнейшей дифференциации продукции и выделения своего товара из всей массы родственных товаров, производимых остальными фирмами отрасли, что побуждает покупателей приобретать именно этот товар. Заставить потенциального покупателя поверить, что только продукция данной фирмы наиболее полно удовлетворяет его потребности, можно двумя путями:

- 1) изменять или улучшать качественные характеристики товара, «подгоняя» таким образом свойства товара под запросы потребителей;
- 2) рекламировать свой товар и приспособливать запросы покупателей к имеющимся характеристикам выпускаемой продукции.

Как показывает практика, изменение и улучшение качественных характеристик товара приводит к увеличению спроса на продукцию фирмы, что позволяет ей иметь экономическую прибыль. Что же касается вопроса воздействия рекламы на объемы продаж и цены товаров, то надо учитывать, что среди экономистов нет единого мнения на этот счет. Одна группа специалистов доказывает, что реклама имеет много положительных черт: увеличивает информированность покупателей, способствует расширению коммуникационных сетей страны, стимулирует улучшение качественных характеристик продукции, благоприятствует расширению производства и уменьшению средних издержек из-за положительного эффекта масштаба, усиливает конкурентную борьбу между фирмами, может вызвать повышение уровня занятости в стране. Их оппоненты выдвигают контраргументы, доказывая отрицательные качества рекламы: реклама не столько информирует покупателей, сколько подталкивает их к тем или иным покупкам; расходы на рекламу ведут к отвлечению ресурсов; затраты на рекламу одного товара зачастую сводятся на нет рекламой конкурирующего товара и способствуют росту его цены при неизменных объемах продаж; реклама может вести к усилению монопольной власти какой-либо фирмы.

Расхождения в оценке рекламы являются не единственными, когда экономисты рассматривают монополистическую конкуренцию. Существуют различные точки зрения и на такой вопрос: сколь широко в современной экономике представлена монополистическая конкуренция? Многие ученые склонны считать, что эта рыночная структура достаточно удачно вписывалась в реалии 30-х гг. XX в., но мало соответствует современной экономике развитых стран. Как показывают исследования, в основных отраслях экономики США преобладают несколько фирм (от трех до десяти), а не десятки, как при монополистической конкуренции, которые обладают достаточной способностью воздействовать на цену товара, но в то же время испытывают воздействие конкурентов и не могут считать рыночную кривую спроса своей собственной (как при монополии). Вход в подобную отрасль новых фирм затруднен, что также отлично от ситуации, характерной для монополистической конкуренции. В этой связи экономисты выделяют еще одну рыночную структуру – *олигополию*.



### Практические задания

*Верно/неверно*

1. На рынке монополистической конкуренции фирмы предлагают более разнообразные товары, чем при совершенной конкуренции.
2. При монополистической конкуренции отраслевой выпуск товарной группы обеспечивается достаточно большим количеством фирм.
3. На рынках монополистической конкуренции объемы выпуска продукции ниже, а цены выше, чем в условиях совершенной конкуренции.
4. В условиях монополистической конкуренции фирма всегда получает положительную экономическую прибыль.
5. Фирма, работающая в условиях монополистической конкуренции, всегда имеет избыток производственных мощностей.
6. Спрос на продукцию монополистического конкурента более эластичен, чем на продукт чистого монополиста.
7. Монополистически конкурентная фирма будет увеличивать объем производства, если предельный доход превышает предельные издержки.
8. В монополистически конкурентную отрасль войти также сложно, как и в отрасль с совершенной конкуренцией.
9. Реклама и дифференциация продукта являются методами неценовой конкуренции.
10. Цена на продукцию фирмы в условиях монополистически конкурентной отрасли графически определяется перпендикуляром из точки пересечения MR с MC на ось ординат.



### Тесты

1. В условиях монополистической конкуренции для фирмы, добивающейся равновесия в долгосрочном периоде, верна формула:
  - а)  $MR=MC$  и  $P=LATC$ ;
  - б)  $P=MC$  и  $P=LATC$ ;

- в)  $P=MC$  и  $P=MR$ ;
- г)  $MR=MC$  и  $P=MR$ .

**2. Различие между монополией и монополистической конкуренцией заключается в том, что:**

- а) монополия способна присваивать чистую прибыль в долгосрочном периоде, а монополистически конкурентная фирма не способна;
- б) монополия обладает монополистической властью, а монополистически конкурентная фирма не обладает;
- в) условие  $P > MR$  верно для монополии, а условие  $P = MR$  – для монополистически конкурентной фирмы

**3. Монополии и монополистически конкурентной фирме присущи общие черты:**

- а) максимизация прибыли при выполнении условия  $MR = MC$ ;
- б) использование рекламы для дифференциации продукта;
- в) производство продукции в минимальной точке долгосрочной кривой средних издержек;
- г) нулевая прибыль в долгосрочном периоде.

**4. Рынки совершенной и монополистической конкуренции имеют общую черту:**

- а) выпускаются дифференцированные товары;
- б) на рынке оперирует множество покупателей и продавцов;
- в) осуществляется контроль над ценой со стороны фирмы;
- г) поведение каждой фирмы зависит от реакции ее конкурентов.

**5. Сторонники точки зрения, что монополистическая конкуренция выгодна потребителям, утверждают, что:**

- а) дифференциация продукта способствует лучшему удовлетворению вкусов потребителей;
- б) фирмы производят эффективный, с точки зрения рынка, объем продукции;
- в) достигается эффективное, с точки зрения общества, использование ресурсов;
- г) все ответы верны.

**6. Для рынка монополистической конкуренции на продукцию отдельно взятой фирмы характерны:**

- а) неэластичный спрос;
- б) спрос единичной эластичности;
- в) спрос высокой эластичности;
- г) абсолютно эластичный спрос.

**7. Для фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции наиболее характерно:**

- а) отсутствие экономической прибыли;
- б) возможность получать экономическую прибыль в течение относительно непродолжительного времени;
- в) возможность постоянно получать, но относительно невысокую экономическую прибыль;
- г) нет правильного ответа.

8. Рыночная власть – способность целенаправленно влиять на цену продаваемого товара – может возникать благодаря:

- а) приверженности торговой марке, возникающей у группы покупателей;
- б) заключению картельного соглашения между фирмами;
- в) праву исключительного доступа к ресурсам;
- г) все перечисленное верно.

9. Монополистически конкурентная фирма максимизирует прибыль, если:

- а) предельные издержки равны совокупным средним издержкам;
- б) предельные издержки равны предельному доходу;
- в) цена продукта равна средним издержкам;
- г) постоянные издержки ниже цены продукта.

10. Большинство рынков в экономике России представляют собой:

- а) совершенную конкуренцию;
- б) олигополию;
- в) монополию;
- г) монополистическую конкуренцию.



### Задачи

1. Фирма, работающая в условиях монополистической конкуренции, максимизирует свою прибыль. Данные о работе фирмы представлены в таблице:

Q, шт	P, руб.	ТС, руб.
0	140	20
1	115	40
2	90	60
3	65	90
4	40	138
5	17	200

При каком объеме выпуска и цене фирма максимизирует прибыль?  
Решение представить в табличной и графической форме.

2. Фирма производит мебель и продает ее в условиях монополистической конкуренции. Владелец фирмы оценил функцию спроса как :

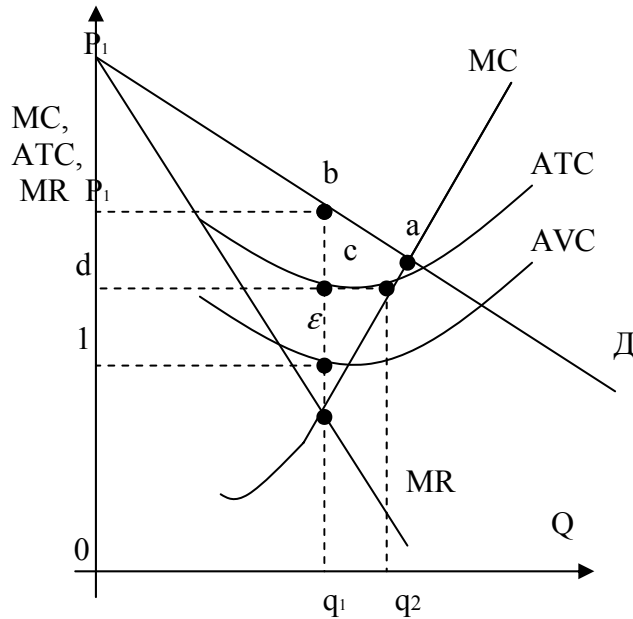
$$P = 1625 - 6 \times Q, \quad TC = 25000 + 25 \times Q - 6 \times Q^2 + Q^3.$$

- а) Определите максимизирующую прибыль цену и объем производства.
- б) Сколько прибыли заработает фирма?
- в) Совокупные постоянные издержки фирмы возросли на 10%. Определите изменения цены, объема производства и прибыли.

3. Фирма осуществляет производство в условиях монополистической конкуренции. Функция предельной выручки фирмы имеет вид  $MR = 10 - 2 \times Q$ , а возрастающая

часть кривой долгосрочных предельных издержек  $LMC = 2 \times Q - 2$ . Если минимальное значение долгосрочных средних издержек равно 6, то какой избыток производственной мощности будет иметь фирма?

4. На рисунке ниже представлено положение фирмы в условиях монополистической конкуренции. Используя рисунок, дайте ответы на следующие вопросы:



- 1) В краткосрочном или долгосрочном периоде оперирует фирма?
- 2) При каком объеме производства фирма максимизирует прибыль?
- 3) Несет ли фирма экономические убытки?
- 4) Точка а лежит на эластичном участке кривой спроса фирмы или на неэластичном участке?
- 5) Имеет ли фирма избыточные производственные мощности?
- 6) Площади какой фигуры равна прибыль фирмы?
- 7) Площади какой фигуры равны общие постоянные издержки фирмы?
- 8) Площади какой фигуры равны общие переменные издержки фирмы?

## ТЕМА 9

---

### Олигополия

#### **Изучив тему 9, студент должен**

##### **ЗНАТЬ:**

- особенности политики и принципов конкурентоспособности продукции фирм на рынке олигополии;
- барьеры вхождения в отрасль;
- основные понятия теории игр при установлении цен и объёмов выпуска в условиях олигополии;

##### **УМЕТЬ:**

- раскрыть содержание основных моделей поведения фирмы на олигополистическом рынке;
- пользоваться основными понятиями теории игр (стратегия и матрица выигрышей, равновесие по Нэшу);
- определять оптимальный объем продаж картеля и пропорции распределения рынка между участниками картеля.



**При изучении темы 9 необходимо:**

1) Читать: учебник Максимовой В.Ф., глава 10, учебник Нуреева Р.М., гл. 8, стр. 249-260.

2) Выполнить задание:

Найти правильный ответ: «ломаная» кривая спроса для олигополиста обязательно предполагает:

- разрыв кривой предельного дохода;
- разрыв кривой предельных издержек;
- что цена товара не должна быть выше предельного дохода;
- что поведение фирмы не оптимально;
- тайное соглашение с фирмами-конкурентами для поддержания согласованной цены.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** картель, тайный сговор, «ломаная» кривая спроса, теория игр, дуополия, ценовой лидер, ценовая война.

**Для самооценки темы 9:**

- выполнить задания № 1-5 и ответить на вопросы из учебника Максимовой В.Ф. к главе 10, стр. 245-246.

**План практического занятия:**

1. Понятие и основные черты олигополии. Издержки, цены, предложение и спрос.
2. Модели олигополии.
3. Олигополия и экономическая эффективность отраслевого рынка.



Краткое  
содержание

Понятие. Основные черты олигополии. Издержки, цены, предложение и спрос в условиях олигополии. Модель ломаной кривой спроса. Модель тайного ценового соглашения. Модель ценового лидерства. Модель цены «издержки плюс». Олигополия и экономическая эффективность отраслевого рынка. Виды олигополии.

Многие экономисты уделяют значительное внимание олигополистической рыночной структуре, которая в настоящее время превалирует в отдельных отраслях экономики развитых стран.

## 9.1. Основные черты олигополии

Олигополию характеризуют следующие признаки:

- 1) в отрасли находится несколько соперничающих фирм, так что ее нельзя отнести к чистой монополии;
- 2) кривая спроса каждой фирмы имеет «падающий» характер, поэтому отрасль не может считаться совершенно конкурентной;
- 3) в отрасли находится хотя бы одна крупная фирма, которая считает, что ее действия не останутся без ответной реакции со стороны конкурентов, следовательно, эта рыночная структура отличается от монополистической конкуренции.

Необходимо сразу отметить, что при изучении олигополии исследователи сталкиваются со сложными, труднорешаемыми в рамках современной экономической науки проблемами. Это объясняется неоднозначностью, неопределенностью многих характеристик олигополии. Действительно, зададим простой вопрос: сколько фирм может входить в олигополию? Обычно олигополию образует небольшое количество фирм, однако для разных отраслей производства число фирм в отрасли может различаться. Например, в автомобильной промышленности США доминируют три фирмы: «Форд», «Дженерал моторс» и «Крайслер», – в то же время 10-15 заправочных станций могут поделить рынок в небольшом городе.

Как мы знаем, фирмы, действующие при совершенной конкуренции и монополии, выпускают однородный (гомогенный) продукт, при монополистической конкуренции – дифференцированный продукт.



При олигополии фирмы-олигополисты могут производить и гомогенный, и дифференцированный продукт.

Так, олигополии, функционирующие в сталелитейной и цементной промышленности США, выпускают однородный товар, а автомобильные гиганты – дифференцированный. Олигополии могут быть «жесткими», когда фирмы-олигополисты контролируют практически весь рынок, а бывают и «мягкими», когда на их долю приходится порядка 70-80% выпуска отрасли.

Главная же сложность в исследовании состоит в том, что фирма-олигополист, располагая возможностью менять цены своего товара («падающая» кривая спроса отражает наличие монопольной власти), обязана при этом *учитывать реакцию других фирм-конкурентов*. Например, если фирма «Бета» действует на эластичном участке кривой спроса, то, понизив цену товара, она в состоянии расширить продажу, увеличить выручку и добиться экономической прибыли. Но подобные действия «Беты» могут вызвать контршаги соперничающих фирм: не желая терять рынки сбыта, они также снизят цену своих товаров и изменят характеристики спроса на товар фирмы «Бета», в результате чего она не получит ожидаемой выгоды. В свою очередь, соперничающие фирмы, принимая решение об ответных мерах, должны учитывать возможную реакцию на это «Беты», а ее реакция определяется потенциальным ответом остальных фирм и т.д.



Следовательно, для определения объемов выпуска товара и установления его цены фирма-олигополист помимо сведений о спросе на товар и издержках производства обязана учитывать и не поддающийся детерминированию дополнительный фактор – ответную реакцию конкурентов.

## 9.2. Ценообразование и производство в условиях олигополии

Невозможность однозначно предсказать ответ соперничающих фирм усложняет теоретическое определение величин  $Q$  и  $P$ , при которых фирма-олигополист максимизирует прибыль.

В этой связи многие экономисты пытаются найти общие принципы деятельности фирм-олигополистов. В частности исследователи выделяют *две общие характеристики ценообразования в условиях олигополии*:

- 1) цены при олигополии отличаются меньшей чувствительностью, они более «жесткие», не так быстро и значительно меняются, как при других рыночных структурах;
- 2) если цены все же меняют, то чаще фирмы делают это одновременно. Постараемся осветить отдельные попытки теоретического обоснования поведения фирм-олигополистов.

В экономической науке существуют различные подходы и модели ценообразования в условиях олигополии: модель дуополии, теории игр, олигополистической координации, ломаной кривой спроса.

*Дуополистическая модель* была предложена А. Курно в 1838 г. В этой модели рассматривалась олигополия, включающая лишь двух товаропроизводителей. Курно считал, что взаимодействие фирм-дуополистов предопределяется максимизацией прибыли. При установлении фиксированной цены они будут производить неизменный объем продукции, обеспечивающий максимальную прибыль. При этом, по мнению Курно, равновесная цена будет выше, чем в условиях совершенной конкуренции, и ниже, чем в монополии. Позднее идея Курно была дополнена американским математиком Дж. Нэшем и получила название равновесие Курно-Нэша. Последнее достигается в том случае, когда каждая фирма принимает наиболее адекватное решение об объеме производства, т.е. когда выбрана наилучшая стратегия для каждой фирмы и нет необходимости в сговоре, чтобы повышать прибыль.

В соответствии с *теорией игр*, разработанной Дж. Фон Нейманом и О. Моргенштерном, фирмы-олигополисты выбирают стратегию в ценообразовании с учетом реакции соперников на те или иные действия. Используя «правила игры», конкуренты принимают решение, которое дает наиболее адекватную результативность в плане получения прибыли.

Концепция *олигополистической координации* предполагает выработку различных форм взаимосвязей фирм в достижении общих целей. Такими формами являются сговор, лидерство цен и т.п. Тактика сговора используется тогда, когда фирмы тайно или открыто договариваются о координации действий в установлении объема производства и цены в целях получения высокой прибыли.

Лидерство цен означает такую координацию действий олигополистов, при которой фирма или несколько фирм устанавливают определенную цену, а остальные реализуют продукцию по этой цене. Лидерство цен может выступать в различных видах. Лидерство доминирующей фирмы – когда какая-либо фирма является лидером в отрасли, другие не могут оказать воздействие на изменение цены, и они следуют за фирмой-лидером. Барометрическое лидерство цен имеет место, когда олигополисты ориентируются на цены, устанавливаемые фирмой-барометром. Как правило, таковой выступает крупная, известная в отрасли фирма, которая выделяется либо низким уровнем цен, либо адекватным прогнозированием, либо умением удерживать доминирующее положение на рынке. Однако конкуренты при этом вынуждены следовать за фирмой-барометром.

Неконкурентное ценовое лидерство наблюдается тогда, когда олигополисты предпочитают реализовывать продукцию по цене, устанавливаемой какой-либо крупной фирмой, считая, что такая тактика сулит больше выгод, чем конкурентная борьба за формирование новой цены.

Одной из форм координации действий олигополистов является установление цены в соответствии с правилом «издержки плюс прибыль». В этом случае определяется норма прибыли и цена вычисляется, исходя из издержек производства и установленной нормы прибыли. Все фирмы отрасли должны следовать этому правилу и не снижать цену.

Во всех формах олигополистической координации фирмы исходят из того, что выгоднее прибегать к коллективным действиям и проводить одинаковую политику ценообразования, нежели преследовать индивидуальные цели в данном вопросе. В этом случае поведение, реакция всех участников становится предсказуемой.

Теория «ломаной кривой спроса» объясняет жесткость и асимметричность цен в условиях олигополии. Предположим, что некая фирма-олигополист «Вега» действует в отрасли, где отсутствуют любые формы сговора между фирмами, поэтому каждая из них принимает решение самостоятельно. «Вега» реализует товар по цене  $P_E$  в объеме  $Q_e$  (рис. 18а). Чтобы построить кривую спроса фирмы «Вега», необходимо знать, как будут реагировать конкуренты на попытки «Веги» улучшить свое экономическое состояние путем манипулирования ценами. Строго говоря, возможны два варианта поведения соперников – либо они не отвечают на действия «Веги», либо отслеживают их и соответствующим образом реагируют.

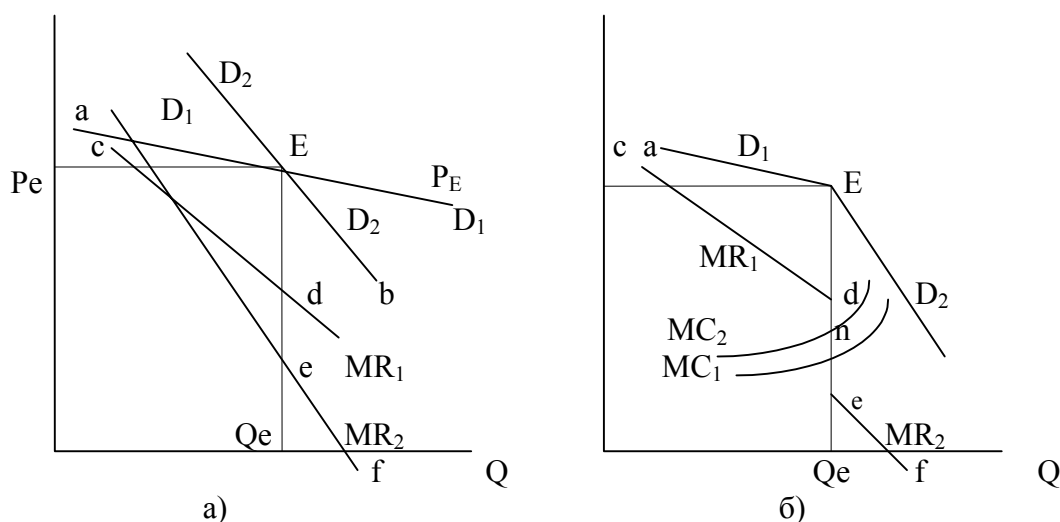


Рис. 18. Ломаная кривая спроса фирмы «Вега»

Вид кривой спроса зависит от того, будут или нет конкурирующие фирмы реагировать на действия фирмы «Вега». Если не будут, то кривая спроса имеет высокую эластичность (кривая  $D_1$ ), если же реагируют, то эластичность кривой понизится (кривая  $D_2$ ). Можно полагать, что фирмы-конкуренты не будут отвечать на случаи повышения «Вегой» цены товара и не оставят без внимания ее попытки понизить цену. В этой связи кривая спроса фирмы «Вега» принимает вид ломаной линии. Тогда кривая предельной выручки при объеме выпуска  $Q_e$  будет иметь разрыв. Как видно из рис. 18б, из-за разрыва в величинах  $MR$  на цену товара  $P_E$  и объем производства  $Q_e$  не оказывает воздействие изменение предельных издержек.

Предположим, что конкуренты не реагируют на действия «Веги». Тогда, снижая цену, фирма «Вега» может существенно расширить объемы продаж за счет сокращения доли иных фирм отрасли. Соответственно, повышение цен на товар приведет к тому, что покупатели предпочтут товары соперничающих фирм, поэтому объемы продаж «Веги» сократятся значительно. Следовательно, можно сделать вывод, что если фирмы отрасли не реагируют на ценовую политику «Веги», то кривая спроса будет эластичной (кривая  $D_1$  на рис. 18а).

Представим теперь, что иные фирмы отрасли не оставляют без внимания действия «Веги». Если «Вега» понизит цену товара, надеясь расширить продажи, то, не желая лишаться рынков сбыта своей продукции, фирмы-конкуренты также понизят цену на свой товар. Поэтому «Вега» не сможет увеличить объемы реализации, оттесняя с рынка фирмы своей отрасли. Рост  $Q$  в этом случае возможен и для «Веги», и для других фирм отрасли только за счет фирм других отраслей, причем на незначительную величину. Если «Вега» будет повышать цену товара, то ответное повышение цен конкурентами также приведет к нивелированию ожидаемого результата: вся отрасль лишится покупателей (они охотнее будут покупать более дешевые товары других отраслей), но баланс между «Вегой» и остальными соперниками сохранится. Вышесказанное позволяет сделать вывод: если фирмы отрасли отслеживают действия фирмы «Вега», то кривая ее спроса становится менее эластичной (кривая  $D_2$ ).

Как же все-таки поведут себя фирмы-конкуренты? Скорее всего они оставят без внимания случаи повышения «Вегой» цены товара, поскольку это мало угрожает им, но не позволят «Веге» безнаказанно лишать их рынка сбыта за счет понижения цены товара. Иными словами, когда «Вега» повышает цену товара, то спрос на товар остается эластичным, и кривая спроса имеет вид  $D_1$  на участке  $aE$  (рис. 18б); когда же фирма «Вега» снижает цену, вследствие реакции других фирм кривая спроса становится менее эластичной и принимает очертание кривой  $D_2$  на участке  $Eh$ . Следовательно в точке  $E$  кривая спроса фирмы «Вега» будет иметь излом, она называется ломаной кривой спроса. В этих условиях, при достижении объема выпуска  $Q_e$  кривая предельной выручки терпит разрыв и имеет два участка:  $cd$  и  $ef$ .

Ломаный вид кривой  $D$  и разрыв кривой  $MR$  объясняют «жесткость» цен олигополиста. Действительно, если цена товара равна  $P_e$ , то фирме «Вега» не выгодно менять ее: повышение цены товара не вызовет реакции соперников и вследствие высокой эластичности спроса приведет к резкому сокращению продаж и к потерям. Снижение цены из-за ответной реакции оппонентов также сулит небольшие выгоды, а после достижения объема  $Q_a$  станет вовсе бессмысленным, т.к. в дальнейшем спрос будет неэластичным (напомним, что в точке, где кривая  $MR$  пересекает ось  $X$ , эластичность спроса по цене  $\epsilon_d = 1$ ; при дальнейшем росте  $Q$  спрос становится неэластичным). Поэтому с точки зрения изменения спроса на свою продукцию фирме «Вега» выгодно удерживать цену на уровне  $P_e$ . «Жесткость» цен с другой стороны можно объяснить и разрывом кривой  $MR$ : если предельные издержки будут изменяться в пределах разрыва (от точки  $e$  до точки  $d$  на рис. 18б), то кривые  $MC$  пересекутся с кривой  $MR$  при одной и том же значении  $Q_e$  (кривые  $MC_1$  и  $MC_2$ ). В этой связи изменение издержек не окажет воздействия на цену товара, и она останется равной  $P_e$ .

В теории «ломаной кривой спроса» имеются, однако, слабые стороны. Главный недостаток состоит в том, что она не объясняет, каким образом фирма-олигополист установила цену  $P_e$ . Данная теория показывает, почему олигополист не желает менять цену, но не обосновывает принципы ценообразования.

Есть и другие подходы к объяснению, почему при олигополии цены не меняются непрерывно с ростом или снижением спроса на товар и его предложения, как это наблюдается при совершенной конкуренции. Конечно, в ответ на резкое удорожание используемых ресурсов или значительное увеличение спроса на товар фирма-олигополист повысит цену. Но обычно она делает это дискретно, время от времени и сразу на значительную величину. Неизменность, «жесткость» цен наблюдается в основном при циклических и сезонных изменениях спроса на товар. Вероятность подобных циклов и их воздействие на объемы продаж хорошо известны олигополистам. Как пока-

зывает практика, в краткосрочном периоде фирмы-олигополисты, столкнувшись с циклическим или сезонным изменением спроса, предпочитают удерживать цену товара постоянной, варьируя при этом объемы производства. Экономисты видят две причины подобного поведения: во-первых, фирмы-олигополисты имеют в краткосрочном периоде специфические кривые издержек; во-вторых, для них изменение цен увеличивает издержки. Остановимся на этих причинах.

*Издержки в краткосрочном периоде.* Проведенные западными экономистами исследования деятельности фирмы-олигополиста показывают, что ее кривые издержек в краткосрочном периоде имеют значительный горизонтальный участок (кривая  $AVC$  на рис. 19).

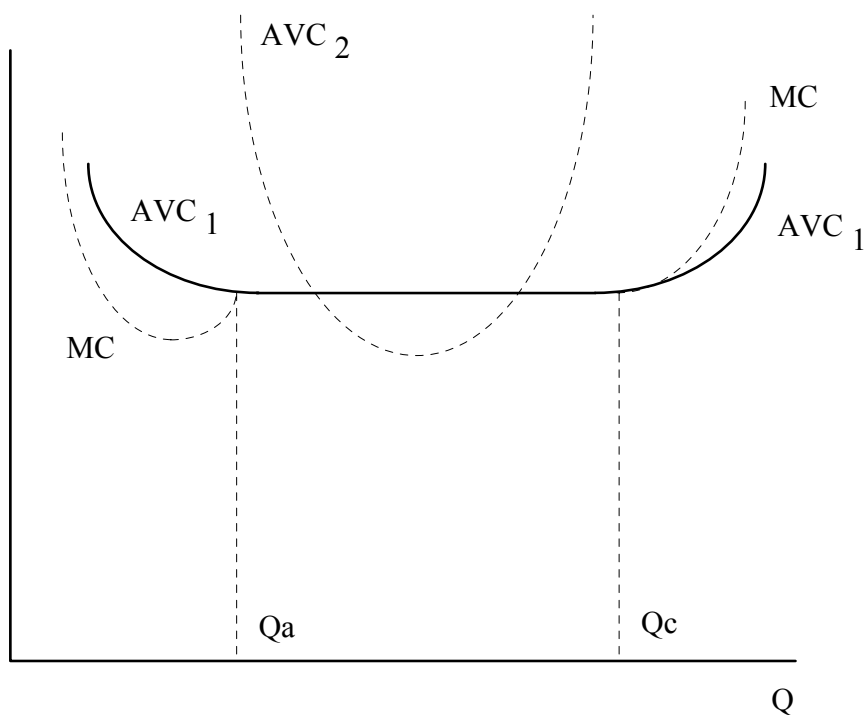


Рис. 19. Кривые  $AVC$  и  $MC$  фирмы-олигополиста

Кривая средних переменных издержек  $AVC_1$  олигополиста имеет горизонтальный участок. На промежутке  $Q_a$ - $Q_c$  значения  $AVC$  и  $MC$  совпадают. Кривая  $AVC_2$  построена для случая «неделимых» капитальных ресурсов.

Первым теоретическое обоснование горизонтального участка кривых издержек фирмы-олигополиста сделал лауреат Нобелевской премии по экономике Дж. Стиглер. Как он показал, данный вид кривой  $AVC$  объясняется тем, что фирма-олигополист заранее готовится к возможным колебаниям спроса и соответствующим образом распределяет капитальное оборудование. В обычном, «классическом» краткосрочном периоде фирма оставляет неизменным объем капитальных ресурсов, варьируя переменные факторы производства. Тогда средние переменные издержки по мере введения дополнительных единиц переменных ресурсов сначала снижаются, а затем, в соответствии с законом уменьшающейся отдачи ресурсов, будут непременно возрастать; кривая средних переменных издержек поэтому имеет характерное U-образное очертание (кривая  $AVC_2$  на рис. 19). Олигополист же распределяет капитальное оборудование таким образом,

чтобы его можно было разделить на самостоятельно функционирующие участки, способные выпускать конечную продукцию.

Представим, например, фирму «Вега», которая использует 100 машин по выпуску шоколадных конфет производительностью 1000 кг в сутки; каждая машина обслуживается двумя рабочими, зарабатывающими 50 руб. в сутки. При полной загрузке фирма произведет  $Q = 100$  т конфет в сутки, и ее суммарные переменные издержки, связанные с оплатой труда рабочих, составят:

$$TVC = 2 \times 100 \times 50 = 10000 \text{ руб.}$$

Тогда можно вычислить средние переменные издержки:

$$AVC = \frac{TVC}{Q} = \frac{10000}{100} = 100 \text{ руб./т.}$$

Пусть спрос на конфеты сокращается на 1 т. В таком случае фирме нет необходимости держать дополнительно двух рабочих, и она их уволит. Если величина используемых капитальных ресурсов при этом сохраняется, то значения  $AVC$  обязательно изменятся из-за необходимости по-иному оплачивать труд рабочих за обслуживание большего количества станков. Фирма-олигополист, уволив двух рабочих, одновременно остановит, законсервирует одну машину, не изменяя таким образом соотношение *используемых* постоянных и переменных ресурсов. В этих условиях значения  $AVC$  также останутся прежними:

$$AVC = \frac{2 \times 99 \times 50}{99} = 100 \text{ руб./т.}$$

Каждый раз, сталкиваясь с падением или увеличением спроса на свою продукцию в пределах от  $Q_a$  до  $Q_e$ , фирма «Вега» будет исключать из производства дискретные участки: станок + 2 рабочих, что позволит ей оставлять неизменными величины  $AVC$ .

Как видно из рис. 19, используя «неделимые» капитальные ресурсы (которые нельзя разбить на самостоятельно функционирующие участки), олигополист в состоянии уменьшить средние переменные издержки ниже величины  $AVC_1$  (минимум кривой  $AVC_2$  находится под своим горизонтальным участком кривой  $AVC_1$ ), т.е. для какого-то объема производства фирма может получить прибыль выше, чем при выпуске продукции с неизменными  $AVC$ . Тем не менее олигополист предпочитает иметь постоянные средние переменные издержки для каких-то объемов производства, чтобы с большей выгодой действовать в условиях циклических и сезонных изменений спроса.

Теоретически точно так же поступит крупная фирма-олигополист, владеющая несколькими однотипными заводами: сокращение спроса на выпускаемую продукцию вынудит ее закрыть полностью какой-то завод, уволив рабочих и законсервировав оборудование.

Что касается второй причины «жесткости» цен при олигополии – *издержек, связанных с изменением цен*, – то надо иметь в виду следующее. Как правило, изменение цен несет фирме довольно значительные издержки: фирма вынуждена менять ценники, уведомлять всех своих покупателей, корректировать договоры с оптовиками и выплачивать штрафы за нарушение обязательств и т.п. Кроме того, частое изменение цен будет отталкивать покупателей, снизит интерес к товару, производимому фирмой, со стороны розничной торговли, что также сулит

фирме потери. В связи с этим олигополист заинтересован в сохранении цен при изменении в определенных пределах объема выпуска продукции.

**Поведение фирмы-олигополиста.** Для понимания деятельности фирмы-олигополиста в краткосрочном периоде обратимся к рис. 20.

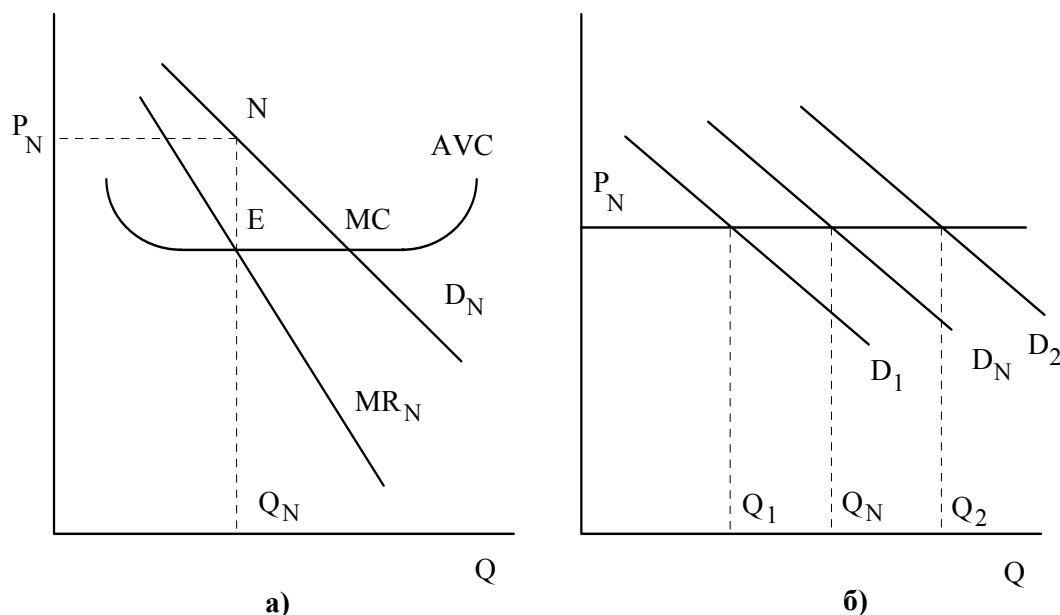


Рис. 20. Установление цены товара и объемов его выпуска фирмой-олигополистом

Определив нормальную кривую спроса  $D_N$ , фирма в состоянии вычислить изменения предельной выручки (кривая  $MR_N$  на рис. 20а). Согласно универсальному правилу 2 прибыль максимизируется при выпуске объема  $Q_N$ , когда  $MC = MR$ . Точка  $N$  на кривой спроса позволит найти «нормальную» цену  $P_N$ . Как видно из рис. 20б, при снижении спроса на свою продукцию до  $D_1$  фирма-олигополист уменьшит объемы производства до  $Q_1$ ; расширение спроса до  $D_2$  позволит фирме увеличить продажи до  $Q_2$ . При подобных изменениях спроса цена товара  $P$  останется одной и той же.

Учитывая опыт деятельности за прошедшее время, фирма эмпирически прогнозирует возможный спрос на свою продукцию в наступающем периоде и определяет на этой основе будущую кривую спроса – «нормальную кривую спроса»  $D_N$ . Поскольку на горизонтальном участке кривой средних переменных издержек величины  $AVC$  и  $MC$  совпадают, то для фирмы не составляет труда найти «нормальный» объем выпуска  $Q_N$  (по точке  $E$  пересечения кривых  $MC$  и  $MR_N$ ) и «нормальную» цену  $P_N$ . В пределах  $Q_1$ - $Q_2$ , где значения  $MC$  и  $AVC$  не меняются, фирма предпочтет реагировать на флюктуации спроса путем изменения объемов производства, а не «нормальной» цены  $P_N$ . Отметим, что как и фирмы при совершенной конкуренции, фирмы-олигополисты получают от рынка сигналы о состоянии экономики. Однако если для фирм в условиях совершенной конкуренции такими сигналами служат изменения цен товара, то для олигополиста – перемены в объемах производства.

Обобщая, можно отметить, что в олигополистической отрасли всегда взаимодействуют две взаимоисключающие тенденции. С одной стороны, фирмы заинтересованы в проведении совместных действий и достижении договоренности о разделе рынка, поскольку это сулит монопольную прибыль. С другой стороны, эгоистическое стремление каждой фирмы к сверх-



прибыли за счет своих конкурентов отталкивает их друг от друга, затрудняет проведение совместной ценовой политики. Несмотря на достигнутые соглашения, каждая фирма, как правило, стремится тайно увеличить получаемую прибыль, прежде всего, за счет нарушений условий о доле в суммарном производстве. Кроме того, фирмы используют неценовые методы конкуренции (рекламу, например), что также влияет на объемы продаж фирм, изменяя обусловленные доли суммарного выпуска продукции и подрывая достигнутые договоренности. Это дало основание американскому экономисту В. Феллнеру эмпирически обосновать критерии возможности совместных действий фирм-олигополистов с целью получения максимальной прибыли. С его точки зрения, относительная величина стремления фирм к объединению или разъединению меняется в каждой отрасли приблизительно одинаково в зависимости от особенностей фирм, отраслей и выпускаемого продукта. Приведем отдельные критерии, выведенные Феллнером:



1. Тенденция к совместным действиям выше в отрасли, в которой фирмы выпускают однородный товар, чем в отраслях, производящих дифференцированный товар.
2. Тенденция к совместным действиям выше в отраслях с небольшим количеством фирм, чем в отраслях с относительно большим количеством фирм.
3. В отрасли, переживающей период экономического подъема, тенденция к совместным действиям фирм выше, чем в отрасли, где наблюдается сокращение производства.
4. Если в отрасли имеется одна лидирующая фирма, то тенденция к совместным действиям в ней выше, чем в отрасли, где имеется несколько одинаковых фирм. В этом случае ведущая фирма играет роль «лидера»: она устанавливает цену товара, а остальные фирмы отрасли молчаливо следуют за ней, поскольку понимают, что «лидер» продает товар по цене, обеспечивающей максимальную прибыль. Попытки же «обойти» фирму-лидера за счет изменения цен могут привести к потерям из-за ответной реакции «лидера».
5. Чем меньше фирм отрасли применяют неценовые методы конкуренции, тем выше тенденция к совместным действиям фирм.
6. Тенденция к совместным действиям выше в тех отраслях, где выше барьеры на пути вхождения новых фирм в отрасль.

Итак, олигополии составляют значительную часть рыночных структур современной экономики развитых стран. В этой связи дальнейшая разработка теории олигополии является важным направлением экономической науки.



### Практические задания

#### Верно/ неверно

1. Если производитель, действующий в рамках олигополистической структуры рынка, изменяет цену и объем производства, то это не оказывает влияния на поведение конкурентов.
2. Олигополисты предпочитают использовать методы ценовой конкуренции.

3. Рыночное поведение отраслевого картеля, максимизирующего прибыль, аналогично поведению чистой монополии.

4. На практике картели и подобные им тайные соглашения трудно создавать и поддерживать длительное время.

5. Модель «ломаной» кривой спроса объясняет, почему олигополист не будет изменять цены и объем выпуска при небольших или средних изменениях в издержках.

6. Ценовой лидер всегда - крупнейшая по размерам фирма.

7. Индекс Герфиндаля - хиршмана оценивает рыночную власть фирмы.

8. В равновесии Курно фирмы всегда делят рынок пополам.

9. Одной из причин существования олигопольных структур является действие положительного эффекта роста масштаба.

10. Модель равновесия Курно предполагает, что фирмы-олигополисты конкурируют друг с другом.



## Тесты

1. Если на олигополистическом рынке фирма повысит или снизит цену или объем выпуска продукции, то это:

- а) приведет к увеличению прибыли данной фирмы;
- б) не окажет влияния на объем прибыли данной фирмы;
- в) окажет влияние на продажу и прибыль фирм конкурентов;
- г) нет правильного ответа.

2. Для фирмы-олигополиста при сезонном спаде спроса типично:

- а) снижение цены при сохранении прежнего объема производства;
- б) сокращение объема производства при сохранении прежнего уровня цены;
- в) сокращение объема производства при одновременном снижении цены.

3. Ломаная линия спроса позволяет сделать следующие предсказания относительно цены на продукт олигополистов:

- а) фирмы будут воздерживаться от независимого повышения цены;
- б) конкурирующие олигополисты воздержатся от независимого понижения цены;
- в) конкуренция заставляет олигополистов продавать свои товары по почти одинаковым ценам;
- г) все ответы верны.

4. Направлениями достижения взаимно приемлемых цен являются:

- а) тайное соглашение;
- б) ценовое лидерство;
- в) сигнализирование о ценах через средства массовой информации;
- г) все ответы правильны.

5. Для рыночной структуры олигополии не свойственно:

- а) наличие небольшого количества фирм;
- б) свободный вход фирм в отрасль;
- в) контроль над ценами;
- г) взаимозависимость фирм.

**6. Различие между олигополией и монополистически конкурентной фирмой заключается в следующем:**

- а) олигополия никогда не несет убытков, а монополистически конкурентная фирма иногда убыточна;
- б) олигополия производит продукты, соблюдая условие  $MR = P$ , монополистически конкурентная фирма – условие  $MR = MC$ ;
- в) олигополия учитывает в своих действиях реакцию конкурентов, а монополистически конкурентная фирма нет;
- г) олигополия не испытывает угрозы закрытия, а монополистически конкурентная фирма может прекратить деятельность при определенных условиях.

**7. Картель будет действовать как:**

- а) монополистический конкурент;
- б) совершенный конкурент;
- в) монополия;
- г) объединение, стремящееся увеличить предложение товаров.

**8. Различия в ценах конкурирующих олигополистов объясняются:**

- а) дифференциацией товара;
- б) различием в долях рынка;
- в) различиями в издержках конкурентов;
- г) все ответы правильны.

**9. Какие из перечисленных факторов препятствуют формированию картелей:**

- а) антимонопольное законодательство;
- б) количество фирм;
- в) барьеры входа на рынок;
- г) идентичность продукции и издержек;
- д) стабильность и предсказуемость спроса;
- е) отношения между отраслевыми лидерами.

**10. Если на рынке олигополии фирмы, объединившиеся в картель, приняли решение о повышении цены товара на 20%, то эта мера приведет к тому, что у фирм входящих в картель:**

- а) выручка повысится, если спрос неэластичен по цене и понизится, если спрос эластичен по цене;
- б) выручка понизится, если спрос неэластичен по цене и повысится, если спрос эластичен по цене;
- в) выручка повысится независимо от эластичности спроса;
- г) выручка понизится независимо от эластичности спроса.

**11. Рынок олигополии отличается от рынка монополистической конкуренции тем, что:**

- а) на этом рынке может действовать до 100 продавцов;
- б) барьеры входа на этот рынок очень высоки;
- в) фирмы на этом рынке обладают монопольной властью;
- г) товары, производимые фирмами на рынке олигополии, служат несовершенными заменителями друг для друга.



## Задачи

1. По данным таблицы подсчитайте индекс Герфиндаля-Хиршмана в отраслях А, В, С.

Фирмы	Доля рынка в объеме продаж отрасли		
	А	В	С
1	40	60	25
2	30	10	25
3	20	10	25
4	5	10	25
5	5	10	0

2. На рынке работают две фирмы, взаимодействующие по Курно. Средние издержки фирм не зависят от объема выпуска, равны и составляют 10. Рыночный спрос описывается формулой  $P = 100 - 5 \times Q$ .

- Определите параметры рыночного равновесия по Курно.
- Как изменятся параметры рыночного равновесия, если в результате введения ресурсосберегающей технологии издержки на единицу продукции одной из фирм снизились до 8?
- Как изменятся параметры равновесия, если фирмы заключат картельное соглашение (при условии одинаковых средних затрат, равных 10)?

2. Данные таблицы отражают кривую спроса на продукцию отрасли, где хозяйствуют две равноправные фирмы. Каждая из фирм производит продукцию при неизменных средних и предельных издержках, равных 3 руб.

P1 руб.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Q1 руб.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Составьте матрицу результатов и определите последствия для обеих фирм, когда:

- одна из них снизит цену на 1 руб., а другая сохранит ее на прежнем уровне;
  - обе фирмы снизят цену на 1 руб.;
  - какая стратегия является лучшей и почему?
4. Фирмы А и В являются единственными продавцами бытовой техники. Спрос на технику фирмы А -  $P_A = 2400 - 0,1 \times Q_A$ , фирмы В -  $P_B = 2400 - 0,1 \times Q_B$ . Из-за различия в технических показателях издержки двух фирм различаются:  $ТС_A = 400000 + 600 \times Q_A + 0,1 \times Q_A^2$ ,  $ТС_B = 600000 + 300 \times Q_B + 0,2 \times Q_B^2$ .
- Определите цену и объем производства, при которых фирмы максимизируют прибыль.
  - Существует ли между этими фирмами ценовой конфликт?
  - Принесет ли выгоду тайное соглашение между фирмами?
5. Фирма «Ярославские краски» рассматривает возможность снижения цены на ее отлично продающуюся краску с 200 рублей до 170 рублей за банку. Производственные издержки (АТС) фирма оценила в 140 рублей за банку. Благодаря постоянной отдаче издержки не изменяются с ростом объема производства. Объем сбыта равен 20000 банок в

месяц и на протяжении двух последних лет сбыт фирмы, также как и отраслевой сбыт, остается постоянным. У фирмы имеются два основных конкурента: фирма «Финкраска» и фирма «Dulux», доля рынка которых 40% и 25% соответственно. На долю фирмы «Ярославские краски» приходится 30% рынка, а на остальные фирмы 5%. Рыночная цена банки краски колеблется от 190 до 210 рублей.

а) Если фирма «Ярославские краски» снизит цену до 170 рублей, то насколько больше банок она должна продать, чтобы компенсировать потери прибыли от понижения цены?

б) Какое значение должна иметь эластичность спроса по цене в краткосрочном периоде, чтобы обеспечить прибыльность фирмы при данном снижении цены?

в) Посоветуете ли Вы фирме снизить цену?

6. Фирма – ценовой лидер, оценив спрос на свою продукцию и функцию предельной выручки  $MR_L = 9 - Q_L$ , установила цену за единицу продукции 8 рублей. Если функция зависимости предельных издержек от объема выпуска фирмы-лидера  $MC_L = 1 + Q_L$ , а кривая предложения остальных фирм  $Q_{S\text{ посл.}} = 2 + 2 \times Q_{\text{посл.}}$ , то каким при этом будет рыночный спрос?

7. В отрасли действуют две фирмы, предельные издержки которых одинаковы и равны нулю. Спрос на продукцию отрасли равен  $P = 100 - Q$ . Определите цену и объем производства, если бы в отрасли была свободная конкуренция. Определить цену и объем производства, если фирмы объединятся в картель.

8. Укажите, в какой рыночной структуре действует:

- а) часовая мастерская;
- б) автомобильная фирма;
- в) городской общественный транспорт;
- г) телефонная сеть;
- д) автосервис;
- е) нефтяная фирма;
- ж) производитель табака;
- з) ферма;
- и) продовольственный магазин;
- к) фирма, производящая алюминий.

9. В условиях дуополии Курно рыночный спрос задается соотношением  $Q = 300 - P$ , а каждая фирма имеет неизменные  $MC = 10$ . Сколько продукции произведено в состоянии равновесия?

## **ТЕМА 10**

---

### **Экономическая эффективность рыночных структур**

#### **Изучив тему 10, студент должен**

##### **ЗНАТЬ:**

- определение экономической эффективности;
- понятие предельной частной выгоды и предельной социальной выгоды;
- влияние издержек производства на тип рыночной структуры;

##### **УМЕТЬ:**

- различать производственную эффективность и эффективность распределения ресурсов;
- сравнивать совершенно конкретный рынок и монополию, олигополию, монополистическую конкуренцию; выявлять эффективность различных рыночных структур.

**При изучении темы 10 необходимо:**

- 1) Читать учебник В.Ф. Максимовой, гл. 9, с. 203-218.
- 2) Выполнить задание 11, стр. 220-221 из учебника Максимовой В.Ф.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** предельная выгода, общественная выгода, экономическая эффективность, производственная эффективность, эффективность распределения ресурсов.

**Для выполнения задания:**

- уясните принцип Парето, в соответствии с которым ресурсы используются эффективно, когда невозможно за счет иного их применения улучшить благосостояние хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом состояние других домохозяйств.

**Для самопроверки темы 10:**

- Выполнить задания №1-5, стр. 218-219 учебника Максимовой В.Ф.,
  - Ответить на вопросы:
- 1) Является ли совершенно конкурентное равновесие эффективным?
  - 2) Как оценить эффективность других рыночных структур?
  - 3) Как в условиях конкурентной экономики достигается наиболее эффективное использование ресурсов общества?
  - 4) Чем отличаются результаты функционирования монополии и конкурентной отрасли?
  - 5) В чем заключается проблема эффективности рынка в условиях монополистической конкуренции?

**План семинарского занятия по теме:**

1. Экономическая эффективность: сущность и виды.
2. Экономическая эффективность при совершенной конкуренции и монополии.
3. Экономическая эффективность при монополистической конкуренции и олигополии.



Краткое  
содержание

Эффективность: сущность и виды. Производственная эффективность. Эффективность распределения ресурсов. Специфика экономической эффективности в совершенной конкуренции, монополии, олигополии.

## 10.1. Экономическая эффективность

Экономическая эффективность означает отсутствие потерь в использовании ресурсов. Так, если какой-то специалист является безработным, то теряется возможность применения его способностей в производстве, т.е. данный трудовой ресурс используется неэффективно. То же самое можно сказать про бездействующий станок, остановленную фабрику. Однако полная занятость всех ресурсов еще не означает отсутствие потерь в их использовании. Например, если отдельная фирма применяет не самый дешевый способ изготовления какого-то товара, то она использует ресурсы неэффективно: выбрав менее ресурсоемкий способ, она может сэкономить часть факторов производства и с их

помощью выпустить дополнительные единицы товара. Иной случай неэффективного использования ресурсов можно представить, когда несколько фирм отрасли производят продукцию с более высокими, чем остальные фирмы издержками: издержки производства всей отрасли окажутся выше, чем это необходимо для выпуска того же объема продукции. Наконец, если одного товара производится чересчур много, а другого слишком мало, то ресурсы также используются неэффективно.

В рыночной экономике эффективность использования ресурса оценивается с помощью так называемого **принципа Парето** [Вильфредо Парето (1848-1923 гг.) – выдающийся итальянский экономист, внесший значительный вклад в развитие экономической науки].



Считается, что ресурсы используются неэффективно, если возможно, применяя их иным способом, улучшить положение хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом благосостояния иных домохозяйств. И наоборот, ресурсы используются эффективно, когда невозможно за счет иного их применения улучшить благосостояние хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом состояния других домохозяйств.

Экономическую эффективность подразделяют на:

- эффективность производства (производственную эффективность);
- эффективность распределения.

## 10.2. Производственная эффективность

При использовании экономических ресурсов производственная эффективность достигается, если любой объем продукции производится с наименьшими издержками для данного объема выпуска. Если это условие выполняется, то производство единицы продукции влечет за собой самые низкие издержки с точки зрения упущенной возможности альтернативного использования ресурсов. В любом другом случае издержки упущенной возможности слишком велики и будет существовать альтернативный, более выгодный способ применения ресурса.

Производственная эффективность достигается при выполнении двух условий:

1. Каждая фирма действует таким образом, что любой объем продукции выпускается с минимально возможными издержками. Иными словами, принимая решение в краткосрочном периоде, фирма должна добиться того, чтобы ее производству соответствовала самая нижняя из возможных кривых средних издержек. В долгосрочном периоде фирма также должна выбрать самую низкую кривую LRAC для заданного объема производства. Заметим, что данные условия всегда выполняются, если фирма максимизирует прибыль, в какой бы рыночной структуре она ни действовала.

2. Все фирмы отрасли должны иметь один и тот же уровень предельных издержек. Если две фирмы «Вега» и «Орион» изготавливают товар X, и предельные издержки «Веги» составляют 100 рублей, а фирмы «Орион» – 120 рублей, то при отказе «Ориона» от производства единицы товара и ее производстве на «Веге» отрасль экономит 20 рублей, что можно использовать для выпуска дополнительной продукции. Отсюда следует, что можно найти иной способ использования ресурсов, при котором хотя бы одно домохозяйство улучшит, а остальные не ухудшат свое положение; следовательно отрасль действует неэффективно. При выполнении данного условия суммарный выпуск продукции всей отрасли распределяется между фирмами таким образом, что минимизируются суммарные издержки отрасли.



**Эффективность распределения ресурсов.** Как мы только что выяснили, производственная эффективность обеспечивает выпуск заданного объема продукции с минимальными издержками. Однако на общую экономическую эффективность будет оказывать воздействие также и то, какой набор товаров и услуг выпускается фирмой, отраслью и обществом в целом, поскольку это связано с использованием и соответственно с распределением ресурсов между различными производствами.



Считается, что эффективность распределения достигается, если невозможно перераспределить ресурсы таким образом, чтобы в результате этого хотя бы одно домохозяйство улучшило, а остальные не ухудшили свое материальное благосостояние.

Это имеет место, если *при производстве каждого товара предельные издержки равняются его цене.*

Действительно, как отмечалось ранее, любой потребитель приобретет дополнительную единицу товара **X** только в том случае, если выполнится условие максимизации общей полезности:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_{\text{ост. товаров}}}{P_{\text{ост. товаров}}} \quad (7)$$

Если считать **X** обычным, а не гиффреновским товаром, то потребитель будет реагировать на изменения цены  $P_x$  путем либо увеличения, либо снижения  $QD_x$ , что вызовет соответственно или понижение, или рост  $MU_x$ . Следовательно цена дополнительной единицы товара **X** адекватно связана с предельной полезностью  $MU_x$ , поэтому ординату любой точки  $n$  кривой спроса, которой соответствует цена  $n$ -ой единицы товара  $P_n$ , можно соотнести с предельной полезностью данной единицы товара. В силу сложности измерения предельной полезности, ряд экономистов считают целесообразным использовать иную категорию – предельную выгоду  $MB$ , под которой понимают количество денег, которое индивидуальный потребитель готов заплатить за покупку дополнительной единицы товара **X**. Значит тогда можно полагать, что ординаты кривой спроса, равные цене товара **X**, отражают предельные выгоды, получаемые потребителем от покупки единицы товара **X**.

Представим, что мужские рубашки продаются по цене 500 рублей, а предельные издержки производства рубашек составляют 700 рублей. Если цена рубашек 500 рублей, то это означает, что предельная выгода  $MB$ , получаемая домохозяйствами от покупки рубашек, равна 500 рублей. Если домохозяйства откажутся от покупки одной рубашки, то они упустят выгоду в 500 рублей. Однако с точки зрения издержек упущенной возможности, отказ от производства одной рубашки позволяет применить ресурсы, ранее задействованные для изготовления рубашки, альтернативным путем и выпустить иную продукцию, обеспечивающую выгоду в 700 рублей. Значит, перераспределяя ресурсы, возможно улучшить благосостояние хотя бы одной семьи, не ухудшив положение других (из 700 руб. выгоды 500 руб. покроют упущенную выгоду общества из-за непроизводства рубашки, а 200 рублей пойдут на улучшение положения домохозяйства), т.е. в том случае, когда  $MC > P$ , ресурсы распределяются неэффективно.

Если цена рубашек превысит предельные издержки их производства, то распределение ресурсов окажется также неэффективным, т.к. рубашек выпускается слишком мало: для

общества выгодно отказаться от производства альтернативного товара и направить освободившиеся ресурсы на изготовление дополнительной рубашки. И опять за счет перераспределения ресурсов можно улучшить положение какого-то домохозяйства, не ухудшив при этом благосостояния других, т.е. и в этом случае ресурсы распределены неэффективно.

Когда цена рубашки точно равняется предельным издержкам ее производства (положим, 600 рублей), то отказ от производства одной рубашки уменьшит получаемую обществом выгоду на 600 рублей; если высвободившиеся при этом ресурсы перераспределить и направить на выпуск иного товара, то альтернативное применение ресурсов также даст максимальную выгоду в 600 рублей (напомним, что предельные издержки  $MC = 600$  руб. означают издержки упущенной возможности, т.е. показывают потенциальную отдачу ресурсов в случае их использования наилучшим альтернативным путем). Значит, перераспределением ресурсов нельзя добиться улучшения положения какого-то домохозяйства; данной цели можно добиться только путем ухудшения благосостояния других домохозяйств. Сделаем нами вывод:



в любой рыночной структуре эффективность распределения ресурсов достигается в том случае, когда цена товара равняется предельным издержкам его производства, т.е.  $P = MC$ .

### 10.3. Экономическая эффективность при совершенной конкуренции и монополии

Каким же образом сказывается характер рыночной структуры на экономической эффективности производства? Обратимся сначала к производственной эффективности.

**Производственная эффективность.** Ранее уже отмечалось, что закон уменьшающейся отдачи ресурсов универсален и действует в любых рыночных структурах, поэтому характер кривых средних и предельных издержек одинаков как при совершенной конкуренции, так и монополии. Это дает основание утверждать, что максимизирующая прибыль фирма всегда будет стремиться производить любой объем продукции с минимальными издержками, *в какой бы рыночной структуре она ни функционировала*. Следовательно, первое условие производственной эффективности выполняется каждой фирмой, если она стремится максимизировать прибыль, и при совершенной конкуренции, и в условиях монополии.

Что касается второго условия – равенства предельных издержек всех фирм отрасли, – при котором обеспечивается минимизация издержек всей отрасли, то монополия олицетворяет всю отрасль. Если фирма-монополист объединяет несколько заводов, то она, безусловно, так организует производство, чтобы предельные издержки выпуска продукции на каждом заводе были одинаковыми. В противном случае эта фирма будет нести потери из-за неэффективного использования ресурсов.

В условиях же совершенной конкуренции это условие выполняется автоматически: поскольку каждая фирма не в состоянии воздействовать на рыночную цену товара  $P$ , то фирмы отрасли максимизируют прибыль, когда их предельные издержки равны цене товара, т.е.  $MC = P$ . Так как цена товара  $P$  неизменна, то предельные издержки всех фирм будут равны.



Итак, можно сделать следующий вывод: **в какой бы рыночной структуре не функционировала фирма она достигнет производственной эффективности, если будет стремиться к максимизации прибыли.**

Иными словами, стремление фирм максимизировать прибыль является достаточным условием для достижения производственной эффективности как отдельной фирмой, так и отраслью, вне зависимости от характера рыночной структуры.

**Эффективность распределения.** Рассмотрим рынок при совершенной конкуренции. Докажем, что эффективное распределение ресурсов достигается, если удовлетворяется равенство:

$$MB_s = MC_s,$$

(индекс «s» показывает, что оценивается предельная выгода, получаемая всем обществом, и предельные издержки всего общества).

Обратимся к рис. 21:

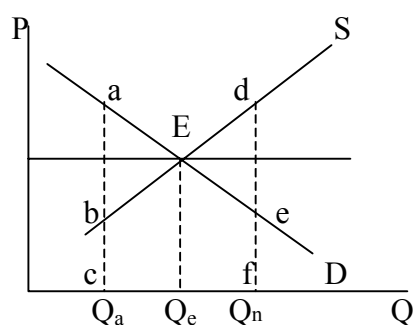


Рис. 21. Эффективное распределение ресурсов

Любое отклонение от равновесного уровня производства и потребления  $Q_e$ , когда  $MB_s = MC_s$ , приводит к неэффективному распределению ресурсов.

Предположим, что выпуск товара X, составляющий величину  $Q_n$ , превышает равновесное значение  $Q_e$ . Рассмотрим последнюю,  $Q_n$ -ю единицу товара: как видно из рис. 21 предельная выгода, получаемая обществом от потребления этой единицы товара X, определяется длиной отрезка  $ef$ , а предельные издержки общества, связанные с производством  $Q_n$ -ой единицы товара, равны длине отрезка  $fd$  (напомним, что предельная выгода определяется ординатой кривой спроса, а предельные издержки — ординатой кривой предложения). Предельные издержки отражают стоимость товара, который могло бы произвести общество при наилучшем альтернативном применении ресурсов, использованных при изготовлении  $Q_n$ -ой единицы товара X. Значит, если  $Q_n$ -я единица X не будет произведена, то общество сможет с помощью высвободившихся ресурсов выпустить альтернативный товар, выгода от использования которого равна отрезку  $df$ . За счет этого общество покрывает потери в выгоде из-за непроизводства  $Q_n$ -ой единицы товара X и еще будет иметь дополнительную выгоду, равную отрезку  $ed$ . Но тогда получается, что путем перераспределения ресурсов общество в состоянии улучшить положение хотя бы одного домохозяйства (направив в его распоряжение дополнительную выгоду  $ed$ ), не ухудшив при этом благосостояния других домохозяйств. Следовательно, выпуская  $Q_n$  единиц товара, общество, согласно принципу Парето, неэффективно распределяет ресурсы.

Также можно показать, что выпуская  $Q_a$  единиц товара X общество неэффективно распределяет ресурсы: предельные издержки  $cb$  отражают стоимость иного товара Y, который можно изготовить при альтернативном применении ресурсов, использованных в производстве товара X. Не производя единицу товара Y, общество, направив высвобо-

дившиеся ресурсы на выпуск товара X, в состоянии увеличить выгоду на отрезок ab. Опять имеется возможность путем перераспределения ресурсов улучшить положение хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом благосостояния остальных, что доказывает неэффективность распределения ресурсов.

Наконец, при выпуске  $Q_e$  единиц продукции, когда выполняются условия  $MB = MC$  и  $P = MC$ , невозможно улучшить положение хотя бы одного домохозяйства путем перераспределения ресурсов, не ухудшив при этом благосостояния иных домохозяйств, т.е. достигается эффективность распределения ресурсов.

Суммарные потери эффективности в случае производства  $Q_n$  единиц товара X равняются площади треугольника Ede, а при выпуске  $Q_a$  товаров – abE. Можно сделать вывод, что при совершенной конкуренции товар производится таким образом, что его цена  $P = MC$  и достигается эффективность распределения ресурсов.

Рассмотрим теперь эффективность распределения ресурсов при монополии. Обратимся к рис. 22:

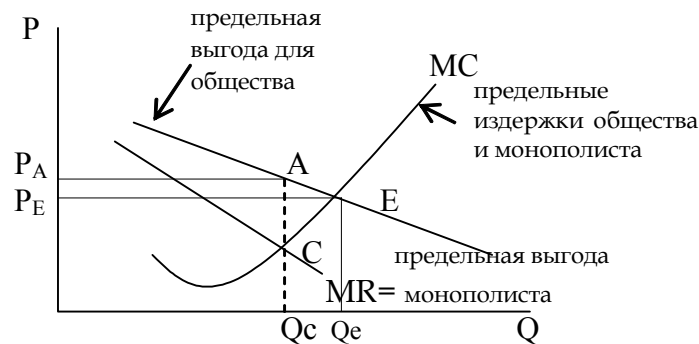


Рис. 22. Неэффективность распределения ресурсов при монополии

Монополист выравнивает собственную выгоду с издержками общества. В этой связи он производит объем товара  $Q_c < Q_e$  и устанавливает цену  $P_a$  также выше равновесной  $P_e$ . Каждая произведенная единица товара X в интервале  $[Q_c - Q_e]$  желаемая для общества, поскольку дает предельную выгоду, превышающую предельные издержки (кривая D выше кривой MC). Суммарные потери эффективности составят площадь треугольника CAE.

Поскольку товар X, производимый фирмой-монополистом, удовлетворяет потребности покупателей, то кривая спроса D по-прежнему будет отражать предельную выгоду MBs, получаемую покупателями и обществом в целом. Так как фирма-монополист олицетворяет собой всю отрасль, то ее предельные издержки будут являться предельными издержками общества. Точка E пересечения кривых D и MC (напомним, что в условиях монополии кривой предложения не существует) определяет объем производства  $Q_e$ , при котором предельная выгода общества равняется предельным издержкам общества и цена товара  $P = MC$ , т.е. достигается эффективное распределение ресурсов. Однако фирма-монополист выравнивает не общественную, а собственную предельную выгоду с предельными издержками ( $MC = MR$ ), ограничивая выпуск  $Q_c$  единицами товара и увеличивая цену до  $P_a$ . В этом случае цена товара  $P_a$  будет выше предельных издержек, предельная выгода не равняется предельным издержкам ( $MBs = MCs$ ), и распределение ресурсов неэффективно. Суммарные потери эффективности составят площадь треугольника CAE. Следовательно, при монополии не обеспечивается равенство цены

товара  $P$  с предельными издержками его изготовления, и не достигается эффективность распределения ресурсов.

Рассмотренное выше позволяет констатировать, что с точки зрения эффективности использования ресурсов совершенная конкуренция более предпочтительна, чем монополия, поскольку фирмы, действующие в условиях совершенной конкуренции, добиваются и производственной эффективности, и эффективности распределения ресурсов. В этой связи может возникнуть мнение, что, если вся экономика будет функционировать в условиях совершенной конкуренции, то общество в целом достигнет более высоких рубежей. Однако существует ряд обстоятельств, ставящих под сомнение вопрос о преимуществах совершенной конкуренции. Остановимся на некоторых из них:

1. Прежде всего заметим, что экономическая эффективность не выступает единственной целью общества. Не менее важной является задача обеспечения социальной справедливости (в экономической литературе социальную справедливость чаще трактуют как возможность выравнивания реальных доходов, получаемых домохозяйствами страны), что связано с распределением дохода между домохозяйствами. Экономика, действующая в условиях совершенной конкуренции, добивается эффективного распределения ресурсов при любом распределении дохода: в стране может существовать кучка супербогачей и огромное количество нищих, при этом достигается эффективность распределения ресурсов и производственная эффективность.

Перераспределение доходов, например, путем увеличения налогов богатым и оказания государственной помощи малоимущим должно привести и к иному распределению ресурсов, которое при совершенной конкуренции опять окажется эффективным. Однако теоретически невозможно доказать, что распределение ресурсов, соответствующее социально более справедливому распределению дохода, эффективнее, чем при социально менее справедливом распределении дохода, поскольку неизвестно, каким образом можно измерять удовлетворение, получаемое потребителем при покупке того или иного товара (предельная выгода каждого покупателя определяет очертание его индивидуальной кривой спроса, следовательно, и рыночной кривой спроса: ее получают путем горизонтального суммирования индивидуальных кривых спроса. Пересечение рыночных кривых спроса и предложения дает искомую цену товара  $P = MC$ ). Следовательно отрасль, действующая в условиях совершенной конкуренции, может обеспечивать рациональное распределение ресурсов, но не гарантировать социальной справедливости и окажется социально неприемлемой.

2. Предельные издержки отдельной фирмы зачастую не совпадают с предельными издержками общества. Особенно наглядно это проявляется в том случае, когда отдельная фирма или отрасль в погоне за максимальной прибылью хищнически эксплуатирует природные ресурсы, загрязняет окружающую среду. В этой связи установившаяся в условиях совершенной конкуренции цена товара  $P = MC$  может не отражать реальные издержки общества на выпуск данного товара и не соответствовать экономически эффективному способу производства.

3. Деятельность многих отраслей показывает, что вся экономика не может функционировать в условиях совершенной конкуренции, поскольку при этом не обеспечивается производственная эффективность. Характер производства может привести к возникновению в отрасли натуральной монополии, которая в долгосрочном периоде в состоянии иметь более низкие средние издержки, чем мелкая фирма, но не обеспечивает равенство  $P = MC$ .

4. Остается спорным вопрос о восприимчивости отрасли, действующей в условиях совершенной конкуренции, к техническому прогрессу. Если другие рыночные

структуры позволяют быстрее внедрять технические инновации и снижать издержки на единицу продукции, то производственная эффективность при совершенной конкуренции может оказаться ниже: совершенно конкурентные отрасли и фирмы будут производить товары при самых низких из возможных (для установившегося в данной рыночной структуре уровня технологии) средних издержках; однако эти издержки окажутся выше средних издержек фирм и отраслей, действующих в иных рыночных структурах, добившихся технических преимуществ.

5. Если вся экономика состоит из совершенно конкурентных отраслей, то при этом может не обеспечиваться требуемый покупателями ассортимент товаров. Фирмы отрасли при совершенной конкуренции производят гомогенный (стандартный, однородный) товар, в то время как в условиях монополистической конкуренции и олигополии достигается разнообразие стилей, фасонов, сортов, видов любого товара.

Заметим, что желание максимизировать прибыль подталкивает как фирмы, действующие в условиях совершенной конкуренции, так и монополистов к поиску наиболее дешевого способа производства товара. Монополист, получив в свое распоряжение техническое нововведение, может снизить издержки производства и иметь более высокую прибыль в краткосрочном периоде. Обладая возможностью создавать барьеры для входа иных фирм в отрасль, фирма-монополист способна получать эту прибыль и в долгосрочном периоде. Иначе складывается ситуация для фирм, функционирующих в условиях совершенной конкуренции: преимущества, получаемые за счет внедрения технических совершенств, будут эффективны только в краткосрочном периоде. В долгосрочном периоде фирмы-конкуренты не допустят односторонних преимуществ какой-либо фирмы и также внедрят это техническое усовершенствование.

Следовательно желание увеличить прибыль в долгосрочном периоде за счет снижения издержек производства путем применения инноваций для фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции, зависит, во-первых, от степени увеличения прибыли и, во-вторых, от срока, в течение которого она способна единолично пользоваться преимуществами инноваций. Поскольку любое техническое усовершенствование требует определенных затрат (на теоретические разработки, на опытно-конструкторское проектирование и т.п.), то невысокая отдача нововведений и короткий срок односторонних преимуществ от их применения не будут в значительной степени стимулировать фирму, функционирующую в условиях совершенной конкуренции, внедрять какие-то изобретения и усовершенствования. Отсюда можно сделать вывод, что фирма-монополист имеет побудительные мотивы для внедрения новых технологий как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах; фирма, действующая при совершенной конкуренции, имеет такие мотивы только в краткосрочном периоде.

Другим важным аспектом, влияющим на степень восприимчивости рыночных структур к техническим нововведениям, является способность фирм финансировать разработки новой техники. Многие экономисты считают, что поскольку большинство фирм предпочитает выделять на исследовательские и опытно-конструкторские работы собственные средства, а не занимать их, то мелкие фирмы, характерные для совершенно конкурентных отраслей, имеют меньше шансов профинансировать серьезные разработки. С другой стороны, крупные фирмы-монополисты располагают значительными финансовыми средствами, чтобы обеспечить поиск самых совершенных технологий и технических усовершенствований.

Получается, что монополия имеет определенные преимущества перед совершенной конкуренцией с точки зрения внедрения передовых технических разработок. Однако подобный вывод встречает серьезные возражения со стороны ряда экономистов. С их точки зрения,

фирмы, функционирующие в условиях совершенной конкуренции, вынуждены непрерывно совершенствовать свое производство, иначе им просто не выжить в конкурентной борьбе с большим количеством соперничающих фирм. Иное дело фирма-монополист: огороженная барьерами от проникновения в отрасль конкурентов, она может утратить желание идти на усовершенствования, т.к. монопольная власть и так дает ей прибыль. В этом случае монополист действует не на самой нижней из возможных кривых издержек, поэтому он не достигает требуемой производственной эффективности. Отдельные экономисты называют подобное явление «Х-неэффективностью». Помимо рассмотренной причины, «Х-неэффективность» могут вызвать и иные обстоятельства: нежелание предпринимателя идти на риск; стремление достичь других целей, например, расширения производства, принятие на работу некомпетентных друзей и родственников и др.

#### **10.4. Эффективность монополистической конкуренции и олигополии**

Для выявления экономической эффективности той или иной рыночной структуры необходимо оценить три величины: цену товара, предельные и средние издержки. Равенство цены и предельных издержек необходимо, чтобы добиться наиболее эффективного распределения ресурсов. Равенство цены товара с минимальными средними суммарными издержками означает, что достигается максимально возможная производственная эффективность и единица товара выпускается наиболее эффективным (с минимальными издержками) путем; потребители приобретают наибольшее количество товара по минимальным ценам при сложившихся издержках производства. Как видно из рис. 17, если в условиях монополистической конкуренции фирма достигает равновесия в долгосрочном периоде, то цена производимого ею товара превосходит предельные издержки, поэтому ресурсы не распределяются наиболее эффективным путем: для общества производство данного товара более желательно, чем выпуск любого альтернативного продукта с использованием тех же ресурсов. Одновременно, как следует из рис. 17, цена товара превосходит величину минимальных средних суммарных издержек АТС (точка А лежит выше точки В), следовательно покупатели потребляют не максимально возможное количество товара и не по самой низкой цене. Это означает, что фирма не до конца использует свои производственные мощности, т.е. действует с *избыточной производственной мощностью*.

Однако в последнее время вывод о недостаточной эффективности фирм в условиях монополистической конкуренции из-за избыточной производственной мощности подвергается серьезной критике. Оппоненты считают, что избыточная производственная мощность не обязательно должна свидетельствовать о неэффективности производства, поскольку цена является не единственным фактором, характеризующим дифференцированный продукт. Для покупателей важно также, какой вид товара они приобретают. Дифференцированный продукт позволяет делать выбор между различными видами товара: люди имеют индивидуальные вкусы и предпочитают один вид товара другому. С точки зрения потребителя, это обстоятельство заставляет делать выбор: что предпочтительнее – широкий ассортимент товара по более высоким ценам или скудный выбор дешевых товаров. При монополистической конкуренции производится более широкий ассортимент товаров, но с чуть более высокими издержками на единицу продукции, чем в условиях совершенной конкуренции. Если покупатели предпочитают разнообразие товаров, то необходимо сравнивать издержки и выгоды, связанные с процессом дифференциации товара. И только в том случае, когда подобные издержки превзойдут выгоды,

можно будет говорить о неэффективности производства в условиях монополистической конкуренции.

**Экономическая эффективность олигополии.** Как известно, производственная эффективность достигается каждый раз, когда фирма, в какой бы рыночной структуре она ни функционировала, максимизирует свою прибыль. Значит и для фирмы-олигополиста стремление максимизировать прибыль явится достаточным условием для достижения производственной эффективности.

Рассмотрим теперь эффективность распределения ресурсов при олигополии. Мы знаем, что в условиях совершенной конкуренции цены на товар устанавливаются под воздействием спроса и предложения; отдельная фирма не в состоянии влиять на цену товара, и когда фирмы выпускают продукцию в объемах, соответствующих рыночной цене, достигается эффективное распределение ресурсов. Изменения в рыночных условиях на ресурсном рынке и рынке товаров отражаются при совершенной конкуренции в форме изменений цен как вводимых факторов производства, так и выпускаемых товаров. При олигополии фирмы в состоянии воздействовать на цену товара, поэтому фирма-олигополист получает сигналы об изменении рыночных условий не так, как это происходит при совершенной конкуренции. Перемены на ресурсном рынке также выражаются в изменениях цен используемых ресурсов. А вот перемены на рынке товаров олигополист ощущает в виде изменения объемов продаж при неизменной цене. Повышение цен ресурсов вызовет сдвиг кривых издержек вверх, и фирма-олигополист в этих условиях повысит цену товара и снизит объемы производства. Увеличение спроса на товар стимулирует расширение количества реализуемого товара. Следовательно, при олигополии рыночная система перераспределения ресурсов в ответ на изменения спроса и издержек производства работает в целом как и при совершенной конкуренции.

Однако очень часто фирмы-олигополисты действуют сообща, что приближает олигополию к чистой монополии. Это и определяет сложность однозначной оценки эффективности распределения ресурсов. Все же большинство олигополий устанавливают цены товаров, превосходящие предельные издержки, поэтому условия совершенного распределения ресурсов не достигаются.

Хотя при олигополии и не наблюдается эффективное распределение ресурсов, для экономистов остается открытым вопрос о степени эффективности олигополии с точки зрения чувствительности к техническому прогрессу и внедрению новаций. Ряд экономистов (Шумпетер, Гэлбрейт) считают, что только крупные фирмы-олигополисты, располагающие значительными финансовыми, техническими и интеллектуальными ресурсами, способны обеспечить технический прогресс. При этом они ссылаются на конкретные примеры из реальной жизни. Однако их оппоненты также на примерах из жизни доказывают обратное: очень многие изобретения, определяющие прогресс отраслей, были сделаны на мелких фирмах или даже изобретателями-одиночками.



## Практические задания

### Верно/неверно

1. Как правило, предельные частные и общественные выгоды совпадают.
2. Частная выгода, получаемая домовладельцем, нанявшим маляра для покраски фасада своего дома, не совпадает с социальной выгодой, получаемой обществом от этой работы маляра.



3. Ресурсы используются неэффективно, когда невозможно за счет иного их применения улучшить благосостояние хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом состояние других домохозяйств.

4. Производственная эффективность – это эффективность, при которой любой объем продукции производится с наименьшими издержками для данного объема выпуска.

5. Эффективность распределения ресурсов распределяется при условии  $MR = MC$ .

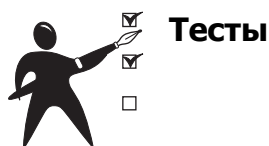
6. С точки зрения эффективности использования ресурсов монополия более предпочтительна, чем совершенная конкуренция.

7. «Х-неэффективность» проявляется в том, что монополист действует не на самой нижней из возможных кривых издержек.

8. Монополистический конкурент не до конца использует свои производственные мощности.

9. Только крупные фирмы-олигополисты способны обеспечить технический прогресс.

10. При олигополии рыночная система перераспределения ресурсов работает так же, как и в условиях совершенной конкуренции.



1. *Общество добивается экономической эффективности в использовании ресурсов, если:*

- а) достигается полная занятость всех ресурсов;
- б) предельные издержки выпуска продукции всеми отраслями одинаковы;
- в) невозможно за счет иного применения ресурсов улучшить благосостояние хотя бы одной семьи, не ухудшив благосостояние других домохозяйств.

2. *Если фирмы отрасли имеют различные предельные издержки, то производственная эффективность:*

- а) не достигается никогда;
- б) достигается всегда;
- в) достигается лишь в том случае, если фирмы отрасли производят разные товары;
- г) достигается, если отрасль открыта для входа и выхода иных фирм.

3. *При монополии может быть достигнута эффективность:*

- а) распределения ресурсов;
- б) производственная;
- в) оба вида;
- г) ни та, ни другая.

4. *Условием эффективности распределения ресурсов является:*

- а) равенство предельных и средних издержек;
- б) производство с минимальными средними издержками;
- в) равенство предельной выручки и предельных издержек;
- г) равенство цены предельным издержкам.

5. Если цена товара меньше предельных издержек его производства, то можно сделать вывод, что:

- а) достигается производственная эффективность;
- б) происходит перерасход ресурсов;
- в) наблюдается недогрузка ресурсов;
- г) достигается эффективность распределения.

6. Эффективность производства и распределения достигается при условии:

- а)  $P = MC = AC$ ;
- б)  $MR = MC$ ;
- в)  $P = MR = AC$ ;
- г)  $MC = AC$ .

7. В условия совершенной конкуренции производственная эффективность и эффективность распределения одновременно:

- а) достигаются и в краткосрочном и в долгосрочном периоде;
- б) достигаются в долгосрочном, но не всегда в краткосрочном периоде;
- в) достигаются в краткосрочном, но не всегда в долгосрочном периоде;
- г) не могут достигаться.

8. Фирма, добившаяся производственной эффективности, экономическую прибыль получает:

- а) ибо достижение производственной эффективности предполагает получение прибыли;
- б) но только если действует на совершенно конкурентном рынке;
- в) но только в условиях монополии;
- г) если это определяется соотношением цены товара и средних суммарных издержек.

9. Избыточная производственная мощность в условиях монополистической конкуренции:

- а) объясняется тем, что фирмы выпускают продукцию при минимальных предельных издержках;
- б) тем выше, чем более эластична кривая спроса;
- в) уменьшается с уменьшением количества фирм в отрасли;
- г) тем выше, чем более дифференцирован продукт;
- д) падает с повышением дифференцированности продукта.



## Задачи

1. Медная промышленность страны оценивает свою продукцию в 1000 долларов за тонну. По этой цене продается 10 000 т. в год. Средние издержки производства меди неизменны и составляют 600 долларов. Вычислить индекс монопольной власти Лернера и показать, как он соотносится с прибылью в процентах от объема продаж.



## ТЕМА 11

---

### Факторные рынки

#### **Изучив тему 11, студент должен**

##### **знать:**

- принципы спроса фирмы на переменный ресурс;
- принципы спроса и предложения, понятие предельного продукта ресурса в денежном выражении, предельных издержек на ресурс;
- факторы, определяющие спрос на ресурс;
- факторы, определяющие предложение ресурса, правило оптимального соотношения ресурсов;

##### **уметь:**

- характеризовать особенности рынков ресурсов;
- определять эластичность спроса на ресурс;
- находить оптимальное соотношение ресурсов на фирме;
- определять условия, при которых фирма получает максимальную прибыль.

**При изучении темы 11 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф., гл. 11, стр. 249-270.
- 2) Выполнить задание в учебнике Максимовой В.Ф. № 13, стр. 275-276.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** производный спрос, предельный продукт ресурса в денежном выражении, предельные издержки на ресурс, правило использования ресурсов  $MRP = MRC$ , равновесие производителя:  $MRP_1 / MRC_1 = MRP_2 / MRC_2 = \dots = 1$ .

**Для выполнения задания:**

- следует помнить, что для максимизирующей прибыль фирмы цена, уплачиваемая за ресурс, должна быть равна предельной выручке в денежном выражении, а предельная выручка в денежном выражении определяется как произведение предельного продукта ресурса на цену единицы готовой продукции.

**Для самопроверки темы:**

- Выполнить задания № 1-12, гл. 12, учебника Максимовой В.Ф.
- Ответить на вопросы:
  - 1) В чем заключается принципиальное отличие ценообразования на рынке ресурсов в сравнении с рынком товаров и услуг?
  - 2) Влияют ли цены ресурсов на денежные доходы фирмы?
  - 3) Зависит ли рыночное предложение ресурса от предельных издержек, связанных с обеспечением его поступления на рынок?
  - 4) Какие факторы влияют на эластичность спроса на ресурс?
  - 5) Каково должно быть соотношение ресурсов на фирме, чтобы добиться минимизации издержек?

**План семинарского занятия по теме:**

1. Спрос на ресурсы. Эластичность спроса на ресурсы.
2. Предложение ресурсов. Факторы, влияющие на предложение ресурсов.
3. Оптимальное соотношение ресурсов.



Понятие и виды рынков факторов производства. Спрос на ресурсы. Факторы, воздействующие на ресурсный спрос. Эластичность спроса на ресурсы. Предложение ресурсов: понятие, детерминанты. Оптимальное соотношение ресурсов. Применение правила наименьших издержек при сочетании двух или более ресурсов. Проблемы и состояние рынков факторов производства в России.

На рынке факторов производства (ресурсном рынке) роли фирм и домохозяйств в принципе меняются: домохозяйства *предлагают* имеющиеся в их распоряжении ресурсы (труд, землю, капитал), а фирмы *предъявляют спрос* на факторы производства.

Исследование ресурсного рынка важно по ряду причин. Во-первых, именно на этом рынке формируется денежный доход населения страны: предлагая фирмам имеющиеся в их распоряжении ресурсы, домохозяйства получают вознаграждение в виде заработной платы, прибыли, процента и ренты. Следовательно, цены на рынке факторов производства определяют в дальнейшем доход населения и, в конечном итоге, состояние рынка товаров и услуг. Во-вторых, цены на факторы производства показывают, каким

образом распределяются в стране ограниченные ресурсы, что позволяет использовать их наиболее эффективным путем. В-третьих, для фирмы закупка ресурсов является издержками производства. Максимизируя прибыль, фирма всегда будет стремиться снизить издержки на единицу продукции. Соответственно цены ресурсов определяют, в какой комбинации будут использоваться факторы при производстве данного вида товаров и услуг. Наконец, в-четвертых, цены ресурсного рынка, прежде всего заработная плата, вопросы распределения дохода являются объектом политической борьбы и всегда находятся в центре общественного мнения.

### 11.1. Предложение экономических ресурсов

В каждый момент времени в любой стране суммарное предложение какого-либо фактора производства – труда, земли, капитала – имеет вполне конкретную величину. Действительно, количество наемных работников, площадь обрабатываемой земли, объемы капитальных ресурсов в России, положим, в первом полугодии 1999 г. можно выразить точной цифрой. Однако с течением времени эти объемы могут существенно измениться, причиной тому служат и экономические, и неэкономические факторы. Например, оживление экономики (экономический фактор) вызывает увеличение инвестиций и рост предложения капитала, а засуха (неэкономический фактор) приводит к сокращению предложения зерна и т.п. Наша цель – выяснить, каким образом *экономические* факторы влияют на предложение ресурсов для отдельной отрасли и фирмы.

**Мобильность ресурсов.** Большое влияние на предложение ресурсов оказывает их мобильность, под которой понимают возможность фактора производства менять сферу своего применения. Тот ресурс, который под воздействием каких-либо побудительных причин легко перемещается из одной области применения в другую, считается мобильным. Если же ресурс не перемещается даже при наличии серьезных мотивов, то его принято считать немобильным. Перемещение ресурсов может оказать существенное воздействие на их предложение для фирмы и отрасли: факторы производства, имеющие высокую мобильность, обладают эластичным предложением, т.е. их  $Q_S$  значительно меняется при небольшом изменении цены ресурса, соответственно предложение немобильных факторов неэластично.

На мобильность ресурсов влияет временной фактор: чем длиннее рассматриваемый интервал, тем большей мобильностью обладают экономические ресурсы. Например, **капитал** в небольших по длительности периодах обычно немобилен: станки, оборудование, здания используются, как правило, для производства конкретного вида товаров и услуг, и в коротком по времени периоде затруднительно переналадить их на выпуск иной продукции. В течение длительных периодов времени мобильность капитала, напротив, очень высокая, и экономические причины способны вызвать значительные перемещения капитала из одной области в другую.

Что касается **земли**, то она обладает высокой мобильностью в экономическом плане: один и тот же участок земли можно использовать для выращивания картофеля, а на следующий год – капусты и т.д. Его можно продать для застройки. Однако застроенный участок земли уже менее мобилен: если на нем выстроен цех, а кто-то хочет на этом месте построить гостиницу, то цена этого участка земли окажется столь значительной, что перекроет затраты на снос цеха (иначе, проще поставить гостиницу на другом месте). Такие затраты на покупку земли, естественно, снижают ее мобильность.

Особенностью **труда** является то, что его предложение фактически всегда связано с необходимостью физического присутствия владельца этого ресурса – работника – на месте применения своих производственных функций. Для земли и капитала это не является необходимым: владелец земли или капитала может находиться за тысячи километров от самого фактора производства, но получать доход за его использование другими людьми. На мобильность трудовых ресурсов в значительной степени оказывают влияние неэкономические факторы: вид работы, престижность профессии, коллектив сослуживцев, удаленность от места жительства, жилищные проблемы и т.п. Несомненно, заработная плата (цена ресурса) имеет также большое значение для перемещения кадров. Сдерживающим фактором к расширению предложения специалистов той или иной профессии служат и иные причины: отсутствие способностей к данной профессии у некоторых людей, необходимость обучения и др. К примеру, квалифицированному инженеру 45 лет трудно переучиваться на бухгалтера и совсем невозможно стать профессиональным спортсменом. Однако молодежи под силу и то, и другое. В год обычно меняется 3-4% всех трудовых ресурсов страны: определенное количество уходит на пенсию, приходят молодые работники. За небольшой срок, 10-15 лет, общество способно почти полностью перепрофилировать состав трудовых ресурсов. Соответственно суммарные трудовые ресурсы более мобильны, чем отдельный индивидуум.

**Различия цен ресурсов.** Поскольку на мобильность факторов производства оказывают воздействие цены ресурсов, возникает вопрос: что же влияет на эти цены и приводит к их различию? Если бы все единицы любого ресурса были идентичны, а их мобильность определялась только экономическими причинами, то цены таких единиц ресурса не отличались бы друг от друга в любой области применения. Действительно, когда рабочие имеют одинаковую квалификацию и на каком-либо производстве устанавливается более высокая зарплата, это вызовет расширение предложения труда рабочих на данном производстве и понизит уровень зарплаты (цену ресурса) до среднего уровня, установившегося по всей экономике. Перелив идентичных ресурсов из одного сектора экономики в другой будет продолжаться до тех пор, пока существуют побудительные причины такого перемещения – различие в ценах ресурсов, – и прекратится, когда цены уравниваются.

Однако в реальной жизни существуют различия в ценах ресурсов. Условно их можно разделить на две группы: динамические (или неравновесные) и равновесные. *Динамические различия в ценах ресурсов* наблюдаются в тех случаях, когда отдельные отрасли и начинают резко расширяться, а другие – сокращаться. Например, сокращение военных заказов приводит к падению спроса военных отраслей как на ряд стратегических ресурсов (медь, никель и т.п.), так и на специалистов соответствующих профессий, что вызывает снижение их относительных цен и заработной платы. С другой стороны, наблюдается интенсивный рост выпуска изделий бытовой техники, что повышает спрос этих отраслей промышленности на экономические ресурсы и побуждает относительный рост их цен. Динамические различия в ценах ресурсов не столь долговечны и исчезают, когда отрасли вновь достигают равновесия. Какой период займет процесс выравнивания цен, зависит от мобильности факторов, т.е. оттого, сколь быстро экономические ресурсы могут переместиться из одной отрасли в другую.

*Равновесные различия в ценах ресурсов*, как показывает само название, наблюдаются даже в тех случаях, когда отрасли находятся в равновесии. Можно указать три вида подобных различий, обусловленных определенными причинами;

а) внутренние различия, присущие самим единицам ресурсов;

- б) различия в издержках, связанных с приобретением более производительных единиц ресурса;
- в) различия, вызванные неденежными преимуществами при использовании ресурсов.

С равновесными различиями каждый из нас сталкивается постоянно, поскольку люди имеют разные склонности к профессиям, и более талантливый, более умелый работник всегда получает больше остальных (первая причина). Вполне естественно, что если на подготовку производительного ресурса (например, мелиорированной земли) затрачены определенные средства, то и цена единицы такого ресурса превысит цену менее производительного фактора (вторая причина). Что касается неденежных преимуществ, то мы также достаточно часто встречаемся с подобными фактами: порой люди идут на менее оплачиваемую работу, которая устраивает их по иным, неденежным причинам: близость к дому, наличие детского сада, возможность отдыхать в удобное время и т.п. Равновесные различия в оплате факторов производства не устраняются путем перемещения ресурсов и могут сохраняться в течение долгосрочного периода.

**Принцип максимизации общей выгоды.** Тот факт, что динамические различия цен ресурсов устранимы, а равновесные могут существовать длительное время, позволяет сформулировать так называемый принцип максимизации общей выгоды. Согласно данному принципу, владельцы факторов производства выбирают такой способ применения своих ресурсов, который обеспечивает им получение максимальной общей выгоды. Под общей выгодой понимаются как денежные, так и неденежные вознаграждения и блага. Принцип максимизации общей выгоды чаще трактуется как принцип равной общей выгоды, который можно сформулировать следующим образом: благодаря мобильности экономических факторов, устранение динамических различий в ценах ресурсов приводит к выравниванию общей выгоды, получаемой от применения этих факторов в различных сферах производства. Иными словами, все единицы любого ресурса будут распределяться между их пользователями таким образом, чтобы владельцы факторов производства получали равную общую выгоду независимо от сферы применения ресурсов. Принцип максимизации общей выгоды универсален и играет в теории распределения дохода ту же роль, которую имеет принцип максимизации прибыли в теории производства товаров и услуг.

Хотя неденежные блага оказывают заметное влияние на цены ресурсов, прежде всего труда, они не подвержены значительным изменениям с течением времени. В этой связи долю неденежных благ в общей выгоде можно считать стабильной. Тогда основной причиной изменения общей выгоды является денежное вознаграждение, получаемое владельцами экономических ресурсов; на это вознаграждение оказывает влияние состояние рынка факторов производства. Владелец любого экономического ресурса будет стремиться расширить предложение своих услуг в тех отраслях, где выше оплата единицы ресурса, поскольку там он получит более высокую прибыль.

Итак, количество ресурса, которое его владелец будет предлагать на рынке факторов производства ( $Q_S$  ресурса), определяется общей выгодой, получаемой владельцем ресурса в результате использования ресурсов в процессе производства. Общая выгода в свою очередь зависит от цены ресурса, следовательно, мы можем найти зависимость  $Q_S$  ресурса от его цены, т.е. определить предложение ресурса и построить кривую его предложения. Поскольку повышение цены фактора производства приводит к увеличению  $Q_S$ , кривая предложения ресурса имеет знакомый нам «восходящий» вид. Заметим, что изменения иных факторов, влияющих на  $Q_S$  ресурса (квалификация, неденежные выгоды, издержки на улучшение качества ресурса), воздействуют в целом на предложение ресурса и приводят к сдвигам кривой его предложения.



## 11.2. Спрос на экономические ресурсы

Любой ресурс необходим только в том случае, если с его помощью можно произвести продукцию, имеющую определенную полезность для потребителей, т.е. чем больше единиц товаров желают приобрести покупатели по каждой цене, тем в больших количествах фирмы должны продавать эти товары, значит, тем на большее количество ресурсов, необходимых для производства данных товаров, будет предъявляться спрос.



Определение

Следовательно, **спрос на экономические ресурсы** имеет зависимый характер и является производным от спроса на товары и услуги, **производимые** с помощью этих ресурсов.

На один и тот же ресурс предъявляют спрос многие фирмы. Суммарный, рыночный спрос на любой ресурс равен сумме индивидуальных спросов на него во всех сферах производства и услуг. Конечно, большинство фирм использует в производстве продукцию иных фирм, так называемые *промежуточные товары*, которые, безусловно, являются ресурсами для этих фирм. Однако, проводя анализ промежуточных товаров, т.е. выделяя в их производстве базовые факторы (землю, труд, капитал) и иные промежуточные товары, затем так же рассматривая последние, распределяя использованные для их производства ресурсы на базовые и промежуточные, мы можем повторить этот процесс столько раз, чтобы в конечном итоге свести спрос на экономические ресурсы к спросу на три основных фактора: труд, землю и капитал.

Спрос на ресурсы формируется под воздействием ряда факторов, к важнейшим из которых можно отнести:

- производительность ресурсов;
- цена на товар, производимый с использованием ресурса;
- цены на иные ресурсы.

С ростом производительности ресурса, которая определяется его предельным продуктом, спрос на данный ресурс будет возрастать и наоборот. При увеличении цены на товар, производимый с использованием ресурса, спрос на последний повышается и наоборот. Изменение цен на другие ресурсы оказывает неоднозначное воздействие на спрос на данный ресурс и зависит от воздействия эффектов замещения и выпуска.

## 11.3. Максимизация прибыли при использовании экономического ресурса

Рассмотрим некую фирму «Орион», производящую товар  $X$  с использованием ресурса  $A$ . Как установлено, действуя в любой рыночной структуре, фирма максимизирует прибыль, выпуская такой объем продукции, при котором получаемая ею предельная выручка равняется предельным издержкам:  $MC = MR$ . Поскольку «Орион» выпускает товар  $X$ , применяя ресурс  $A$ , то логично полагать, что фирма будет нанимать этот ресурс до тех пор, пока предельная выручка, полученная за счет добавления дополнительной единицы ресурса, не сравняется с предельными издержками, связанными с наймом этой единицы ресурса. Обратим внимание на следующее: категории предельной выручки ( $MR$ ) и предельных издержек ( $MC$ ) определялись как изменения соответственно суммарной выручки

(TR) и суммарных издержек (ТС), связанных с выпуском и продажей дополнительной единицы товара. Поскольку нас интересует изменение TR и ТС, связанное с наймом дополнительной единицы ресурса, то необходимо ввести два новых термина:

- **предельный продукт в денежном выражении (MRP)** – изменение суммарной выручки фирм за счет продажи единиц товара, выпущенных с использованием дополнительной единицы ресурса:

$$MRP = MR \times MP;$$

- **предельные издержки на ресурс (MRC)** – изменение суммарных издержек производств, связанное с привлечением дополнительной единицы ресурса:  $MRC = MC \times MP$ .

Можно доказать, что условием максимизации прибыли фирмой является применение такого количества ресурса, при котором выполняется условие:

$$MRC = MRP.$$

Если фирма не в состоянии влиять на цены ресурсов, т.е. покупает ресурсы на совершенно конкурентном рынке факторов производства, то величины MRC будут одинаковыми для всех нанимаемых единиц ресурса и составят цену единицы ресурса  $P_a$ . Максимизация прибыли в таком случае достигается, если  $P_a = MRP$ .

Значит, при любой цене ресурса  $P_a$  фирма может определить количество применяемого ресурса, т.е. QD ресурса, при котором выполняется условие:  $P_a = MRP$ . Тогда фирма может найти соответствие между ценой ресурса  $P_a$  и QD ресурса или определить спрос на ресурс. Кривой спроса на ресурс является кривая MRP, а кривой предложения – кривая MRC.

В долгосрочном периоде, когда все ресурсы переменные, выпуская любой объем продукции с использованием нескольких ресурсов, скажем А и В (например, труда и капитала), фирма может минимизировать издержки на единицу продукции, если будет выполняться условие

$$\frac{MP_C}{P_C} = \frac{MP_L}{P_L}, \quad (8)$$

где  $MP_C$  и  $MP_L$  – предельные продукты капитала и труда;

$P_C$  и  $P_L$  – цены единицы капитала и труда.

Равенство (8) позволяет найти соотношение ресурсов, обеспечивающих фирме минимальные издержки при данном объеме выпуска продукции, но оно не гарантирует, что в этом случае фирма получает максимально возможную прибыль. Выше было доказано, что используя один ресурс, скажем А, фирма максимизирует прибыль при величине предельного продукта в денежном выражении, равном предельным издержкам на ресурс:

$$MRP_a = MRC_a.$$

Используя лишь два ресурса, например, труд и капитал, фирма максимизирует прибыль, когда для каждого ресурса удовлетворяется данное правило, т.е.  $MRP_L = MRC_L$  и  $MRP_C = MRC_C$ . Тогда в обобщенном виде условие максимизации прибыли при использовании двух ресурсов можно представить как:

$$\frac{MRP_L}{MRC_L} = \frac{MRP_C}{MRC_C} = 1. \quad (9)$$

Если фирма не в состоянии воздействовать на цены ресурсов, то  $MRC$  равняется цене ресурса и равенство (9) принимает вид:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_C}{P_C} = 1. \quad (10)$$

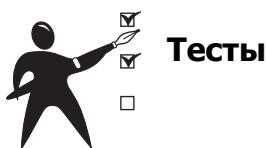
Заметим, что в отличие от равенства (8), где предполагается пропорциональное соотношение  $MP$  и  $P$  (т.е. фирма может минимизировать издержки, если  $MP_L/P_L = MP_C/P_C = 3$ ), условие максимизации прибыли означает, что величина  $MRP$  ресурса равняется предельным издержкам на ресурс (цене ресурса) и  $MRP_L/P_L = MRP_C/P_C = 1$ .



### Практические задания

#### Верно/неверно

1. Спрос на товары является производным от спроса на ресурсы.
2. Неэластичный спрос на конечные продукты обуславливает высокую эластичность спроса на ресурсы.
3. Кривая  $ARC$  для ресурса  $X$  есть кривая предложения ресурса.
4. Все факторы производства имеют две оценки: текущую и капитальную.
5. Если два ресурса являются взаимодополняющими, то сокращение цены на один из них приводит к уменьшению спроса на другой.
6. Если в условиях несовершенной конкуренции кривая предложения ресурса горизонтальна, то в условиях совершенной конкуренции она имеет положительный наклон.
7. Критерий максимизации прибыли в условиях несовершенной конкуренции остается тем же самым, что и в ситуации совершенной конкуренции:  $MRP = MRC$ .
8. Термин «рента» в экономике может только обозначать цену, уплачиваемую за какое-то средство на протяжении фиксированного срока.
9. Ресурсы в экономике поставляются тем, кто предлагает лучшие условия и обязательно в денежном выражении.
10. Реакция объема предложения ресурса на его цену выше в краткосрочном периоде, чем в долгосрочном.
11. Эластичность спроса на ресурс не зависит от того, какая доля совокупных издержек приходится на этот ресурс.
12. Цены на ресурсы не влияют на выручку фирмы.



## Тесты

*1. Изменение общей выручки при использовании дополнительной единицы ресурса – это:*

- а) предельный продукт фактора производства;
- б) экономическая прибыль;
- в) предельный доход от ресурса;
- г) нет правильного ответа.

*2. Спрос фирмы на ресурс зависит от:*

- а) спроса покупателей на продукцию фирмы;
- б) применяемой технологии;
- в) цены в сравнении с ценами на другие ресурсы;
- г) предельной выручки, получаемой фирмой, в результате увеличения объема сбыта;
- д) числа видов ресурсов, используемых совместно;
- е) все ответы верны.

*3. Для конкурентной фирмы кривая спроса на ресурс:*

- а) совпадает с кривой предельной доходности ресурса;
- б) является вертикальной линией;
- в) является горизонтальной линией;
- г) нет правильного ответа.

*4. Чем больше у ресурса заменителей, тем:*

- а) менее эластичен спрос на ресурс;
- б) более эластичен спрос на ресурс;
- в) стабильнее спрос на ресурс.

*5. Условием минимизации затрат фирмы является:*

- а) равенство предельных полезностей всех товаров их ценам;
- б) пропорциональность предельных продуктов всех ресурсов их ценам;
- в) равенство стоимости предельных продуктов всех ресурсов ценам на эту продукцию;
- г) нет правильного ответа.

*6. Если цена готовой продукции вырастет, фирма, продающая готовую продукцию и покупающая ресурсы на рынках совершенной конкуренции, в краткосрочном периоде:*

- а) увеличит спрос на ресурсы;
- б) уменьшит спрос на ресурсы;
- в) сохранит спрос на ресурсы неизменным;
- г) возможно любое из названных решений.

*7. Ценовая эластичность спроса на ресурс тем выше:*

- а) чем выше возможность замены в производстве этого ресурса другими;
- б) чем выше эластичность спроса на производимую конечную продукцию;
- в) чем выше доля расходов на ресурс в общем объеме издержек фирмы;
- г) верно все перечисленное.

8. *Ценовая эластичность спроса на ресурс, если при росте цены на него на 30% спрос на данный ресурс понизился на 6%, равна:*

- а) 0,2;
- б) 5;
- в) 180;
- г) 36.

9. *На конкурентном рынке ресурсов:*

- а) покупатель не может повлиять на цену;
- б) продавец не может повлиять на цену;
- в) ни покупатель, ни продавец не могут повлиять на цену;
- г) все ответы неверны.

10. *В условиях совершенной конкуренции кривая предложения ресурса:*

- а) горизонтальна;
- б) вертикальна;
- в) имеет положительный наклон;
- г) имеет отрицательный наклон.

11. *Ценовая эластичность предложения ресурсов тем выше, чем:*

- а) меньше размер соответствующей экономической единицы – экономики в целом, отрасли, фирмы;
- б) продолжительнее рассматриваемый период;
- в) шире распространенность ресурса.

12. *Предельные издержки найма ресурса для совершенно конкурентной фирмы:*

- а) больше средних издержек фактора;
- б) меньше средних издержек фактора;
- в) постоянны;
- г) равны предельному доходу, чтобы определить какое количество продукции следует производить.



### Задачи

1. Заполните таблицу:

Единицы переменного ресурса $x$	TR, шт.	MP $x$ , шт.	P, руб. продукции	TR руб.	MRP $x$ , руб.	P, руб. ресурса $x$	MRC $x$ , руб.
0	0		5			50	
1	20		5			50	
2	44		5			50	
3	64		5			50	
4	80		5			50	
5	92		5			50	
6	100		5			50	
7	104		5			50	

а) О каких рынках товаров и ресурсов говорят данные таблицы (совершенной или несовершенной конкуренции)?

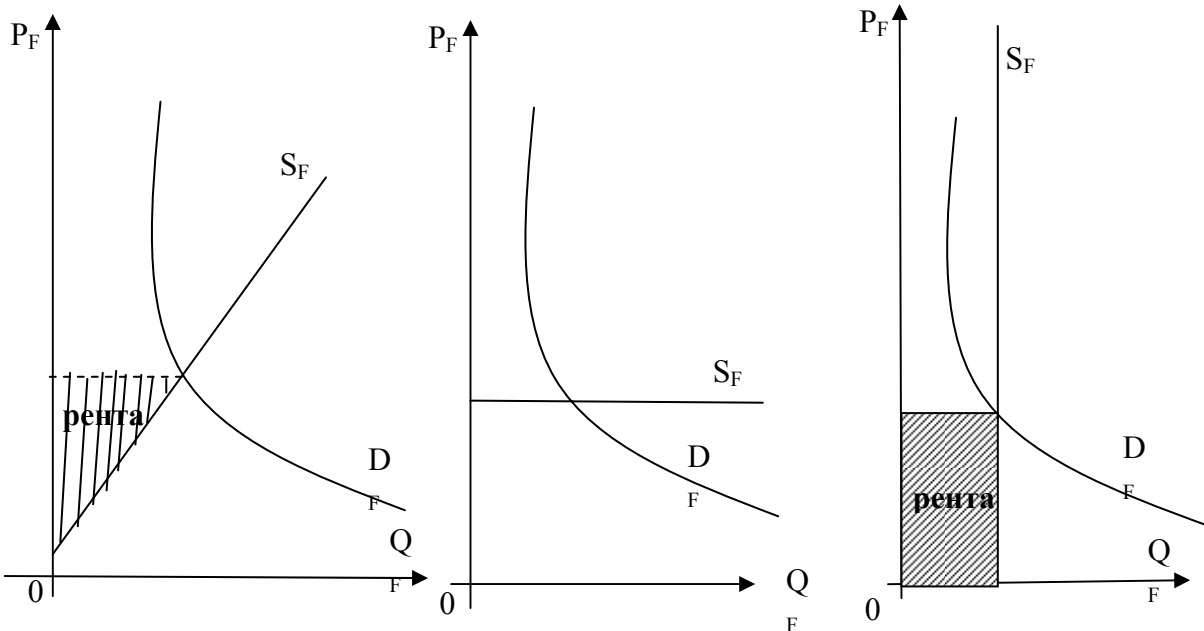
б) При какой величине ресурса X максимизируется прибыль?

2. Фирма использует единственный ресурс (X). Функция общей выручки от количества применяемого ресурса имеет вид:  $TR = x^2 + 4x + 60$ . Цена предложения ресурса постоянна и равна 28 руб. за единицу. При какой величине X прибыль будет максимальна, если фирма действует в условиях рынков с совершенной конкуренцией?

3. Фирма использует только один переменный ресурс X. Между TR и X существует зависимость:  $TR = 144 + 70x - x^2$ . Уравнение кривой предложения X задано формулой:  $P_x = 13 + 0,5 \times x$ .

При какой величине X прибыль максимальна?

4. Исходя из данных графиков ниже, ответьте на вопросы:



а) Какие виды рынков факторов производства представлены на графиках?

б) Объясните различия в получении экономической ренты.

в) В чем сходство между концепциями экономической ренты и потребительского излишка?

5. Фирма производит продукт с использованием единственного переменного ресурса X, который покупает на рынке ресурсов в условиях несовершенной конкуренции.

Единицы переменного ресурса (X)	Цена предложения переменного ресурса $P_x = ARC_x$	Совокупные издержки переменного ресурса $TC_x$	Предельные издержки на ресурс $MRC_x$
1	5		
2	5,50		
3	6,00		
4	6,50		
5	7,00		

Единицы переменного ресурса (X)	Цена предложения переменного ресурса $P_x = ARC_x$	Совокупные издержки переменного ресурса $TC_x$	Предельные издержки на ресурс $MRC_x$
6	7,50		
7	8,00		
8	8,50		
9	9,00		
10	9,50		

а) Заполнить таблицу.

б) Построить графики и показать связь между кривой предложения ресурса, кривой средних издержек ресурса и кривой предельных издержек ресурса в условиях несовершенной конкуренции на рынке ресурсов.

6. Производственная функция фирмы, использующей один переменный ресурс  $F$  в краткосрочном периоде, описывается формулой  $Q_F = 40 \cdot F - 5 \cdot F^2$ . Цена блага на совершенно конкурентном рынке 2 руб. Найти функцию спроса  $F$  от цены  $P_{(f)}$ .

## ТЕМА 12

---

### Рынок труда

#### **Изучив тему 12, студент должен**

##### **знать:**

- принципы выбора числа нанятых и ставки заработной платы на рынке труда в условиях различных структур рынка;
- принципы спроса фирмы на переменный ресурс (на примере труда);
- последствия государственного ценообразования на рынках готовой продукции и рынке труда;

##### **уметь:**

- определять оптимальную величину спроса фирмы на труд по данным о зависимости выпуска от объема использования труда и ставки заработной платы;
- определять предложение готовой продукции и спрос на переменный ресурс фирмы, приобретающей труд и продающей готовую продукцию на рынках совершенной конкуренции;

##### **приобрести навыки:**

- анализа рынка труда с монопольной властью;
- оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал.



**При изучении темы 12 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф., гл. 12, с. 277-287.
- 2) Выполнить задание в учебнике Максимовой В.Ф. № 4, гл. 12, с. 295-296.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** заработная плата, номинальная и реальная заработная плата, профсоюзы, экономическая рента, монополия, теория человеческого капитала, инвестиции в человеческий капитал.

**Для выполнения задания:**

- следует помнить, что, когда труд является единственным переменным ресурсом, спрос отдельной фирмы на него определяется величиной предельного продукта труда в денежном выражении. Фирма максимизирует прибыль при таком объеме выпуска продукции, при котором достигается равенство  $MRP_1$  предельным издержкам на труд  $MRC_1$ , или величине ставки заработной платы.

**Для самопроверки темы:**

- Выполнить задания № 1-3, 5-9, гл. 13, учебника Максимовой В.Ф.
- Ответить на вопросы:
  - 1) Аналогична ли кривая спроса на труд кривым спроса на любой другой ресурс?
  - 2) От чего зависит решение индивида о размере продажи своего труда?
  - 3) Изменяется ли спрос на труд при изменении номинальной заработной платы, вызванной инфляцией?
  - 4) Чем могут быть объяснены различия в заработной плате на конкурентных рынках?
  - 5) Какое влияние оказывает установление государством уровня минимальной заработной платы на состояние рынка труда?

**План семинарского занятия по теме:**

- 1) Спрос и предложение труда в условиях совершенной конкуренции.
- 2) Несовершенные рынки труда и их особенности.
- 3) Теории заработной платы.



Спрос на труд и предложение труда в условиях совершенно и несовершенного конкурентного рынка. Особенности влияния конкурентного и монопольного рынка продукции на спрос на труд и на предложение труда. Равновесие спроса и предложения труда для конкурентного рынка товаров.

Несовершенные рынки труда и их особенности. Равновесие спроса и предложения труда на монопольном рынке. Рынок труда с монополистической властью. Источники монополистической власти, монополистическая власть на рынке труда.

Теории, модели и практика формирования заработной платы. Факторы, определяющие уровень заработной платы. Влияние профсоюзов, государства и безработицы на определение уровня заработной платы. Инвестиции в человеческий капитал. Способы оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал.

Среди всех экономических ресурсов, используемых в производстве товаров и услуг, наиболее важным является труд. Это объясняется рядом причин, среди которых можно отметить следующие: во-первых, практически каждый работоспособный член общества – субъект рынка труда, во-вторых, вознаграждение (заработная плата), получаемое ресурсом (трудом) на рынке труда, составляет основную часть дохода подавляющего

большинства семей любой страны, в-третьих, как уже отмечалось вопросы занятости, безработицы, уровня заработной платы становятся объектом политической и экономической борьбы, государственной политики.

Прежде чем перейти к исследованию непосредственно рынка труда, сделаем ряд предварительных замечаний.

1. Характерной особенностью труда является воздействие на мобильность этого ресурса неэкономических факторов (регистрация, престижность профессии, жилищные и социальные условия и т.п.) В дальнейшем анализе рынка труда будем полагать их неизменными (хотя бы в течение рассматриваемого периода: месяца, квартала или года); единственным фактором, определяющим QD и QS труда, выступает заработная плата, а цена труда (заработная плата) складывается только под воздействием спроса на труд и его предложения.

Различают номинальную и реальную заработную плату.



Определение

**Номинальная заработная плата** выражается в деньгах, которые работники получают за свой труд. **Реальная заработная плата** – это совокупность товаров и услуг, которые можно приобрести на полученные деньги с учетом их покупательной способности.

2. Для рынка труда специфическим является то, что он может быть подвержен монополизации как со стороны предложения, так и со стороны спроса. На товарном рынке возникновение монополии возможно только со стороны предложения, то есть этот рынок монополизирован производителями товаров и услуг, предлагающими свою продукцию потребителям; на товарном рынке невозможна монополия (даже в виде сговора) покупателей. Рынок труда становится несовершенным и монополизирован со стороны предложения, если в отрасли возникает профсоюз, и рабочие начинают предлагать свой труд не в одиночку, а как единая организация. Монополия спроса на труд, называемая **монопсонией**, возникает в том случае, если в отрасли действует единственная фирма – наниматель труда.

### 12.1. Спрос на труд и его предложение в условиях совершенно конкурентного рынка труда

Для совершенно конкурентного рынка труда характерны следующие свойства:

- в каждой отрасли существует значительное число фирм, конкурирующих друг с другом за право найма того или иного специалиста;
- имеется большое количество специалистов определенной профессии, располагающих равной квалификацией, и каждый из них независимо от других предлагает свои услуги на рынке труда;
- ни отдельная фирма, ни отдельный рабочий не в состоянии воздействовать на установившийся в отрасли уровень заработной платы.

В этих условиях на рынке труда в данной отрасли установятся равновесный уровень заработной платы  $W$  и равновесный объем нанимаемых трудовых ресурсов, определяемый точкой пересечения отраслевой кривой спроса (кривой MRP) на труд и кривой предложения труда (кривой его MRC). Каждая фирма данной отрасли будет нанимать рабочих, исходя из отраслевого уровня заработной платы.

## 12.2. Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции

Рынок труда может быть монополизирован как со стороны спроса, так и со стороны предложения. Рассмотрим сначала несовершенно конкурентный рынок труда, монополизированный со стороны спроса.

*Монопосония*, или рынок труда, на котором действует единственный наниматель труда, возникает при следующих условиях:

а) на рынке труда взаимодействуют, с одной стороны, значительное количество квалифицированных рабочих, не объединенных в профсоюз, а с другой – либо одна крупная фирма-монополист, либо несколько фирм, объединенных в одну группу и выступающих как единый наниматель труда;

б) данная фирма (группа фирм) нанимает основную часть из суммарного количества специалистов какой-то профессии;

в) этот вид труда не имеет высокой мобильности (например, из-за определенных социальных условий, географической разобщенности, необходимости переучиваться по новой специальности и т.п.);

г) фирма-монополист сама устанавливает ставку заработной платы, а рабочие либо вынуждены соглашаться с такой ставкой, либо искать другую работу.

Рынок труда с элементами монопосонии не является редкостью. Часто подобные ситуации складываются в небольших городах, где действует только одна крупная фирма-наниматель труда. (Далее рассматриваются случаи, когда монопосию формирует одна фирма).

В чем же особенность монопосонии и что она дает предпринимателям? При совершенно конкурентном рынке труда предприниматели имеют широкий выбор специалистов, мобильность труда абсолютна, любая фирма нанимает рабочих по неизменной цене, а кривая предложения труда в отрасли отражает предельные издержки на наем ресурса (труда). В условиях же монопосонии сама фирма-монополист олицетворяет собой отрасль, поэтому кривые предложения труда для фирмы и отрасли совпадают. В таком случае для отдельной фирмы-монополиста кривая предложения труда показывает не предельные, а средние величины издержек на наем труда, т.е. для монополиста *кривая предложения труда является кривой средних издержек ресурса (ARC)*, а не предельных.

Поскольку кривая предложения труда для отрасли имеет «восходящий» вид, т.к. привлечение дополнительного работника из другой отрасли требует повышения заработной платы для этого рабочего, то для фирмы-монополиста значения средних издержек ресурса возрастают. Это означает, что для нее величина предельных издержек на наем труда превосходит средние издержки (зарботную плату): если фирма-монополист нанимает  $N_1 = 4000$  единиц рабочих по ставке  $W_1 = 400$  руб., то наем  $N_2$ -го рабочего по ставке  $W_2 = 410$  руб. будет означать, что такую же ставку она должна заплатить уже нанятым рабочим, иначе ее ожидают трудовые конфликты. Поэтому предельные издержки для фирмы-монополиста на наем  $N_2$ -го рабочего составят не 410 руб., а 40410 руб. (10 руб.  $\times$  4000 – добавка уже нанятым  $N_1 = 4000$  рабочим, плюс 410 руб., выплачиваемые  $N_2$ -му рабочему). С учетом изложенного, кривая предельных издержек для фирмы-монополиста проходит выше кривой предложения труда.

Но любая фирма максимизирует прибыль, когда выравнивает предельную выручку, полученную в результате найма дополнительной единицы ресурса, с предельными (а не средними) издержками ресурса. В условиях монопосонии это означает, что равновесные значения зарплаты  $W_m$  и количества нанимаемых рабочих  $N_m$  фирмы-

монопсониста отличаются от величины  $W_1$  и  $N_1$ , установившихся при совершенно конкурентном рынке труда (рис. 23):

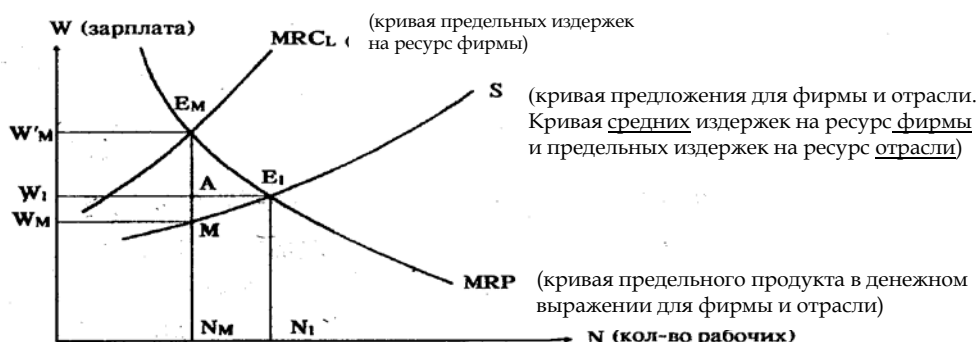


Рис. 23. Рынок труда в условиях монопсонии

При совершенно конкурентном рынке труда равновесные значения  $W_1$  и  $N_1$  соответствуют точке  $E_1$  пересечения кривых  $D$  спроса на труд и  $S$  предложения труда для отрасли.

Если на рынке труда возникает монопсония, то кривая предложения для отрасли превращается в кривую предложения фирмы-монопсониста и отражает средние издержки фирмы на труд, т.е. уровень заработной платы, которую она должна выплачивать каждому работнику. Тогда кривая предельных издержек на труд  $MRC_L$  лежит выше кривой  $S$ . Фирма-монопсонист выравнивает значения  $MRP$  и  $MRC$  в точке  $E_m$ , нанимая  $N_m$  рабочих и выплачивая им ставку заработной платы  $W_m$  рублей.

Заметим, что в условиях монопсонии кривая  $D$  не является кривой спроса на труд, поскольку для фирмы-монопсониста невозможно построить кривую спроса (аналогично тому, что для монополии нельзя построить кривую предложения).

Как следует из рисунка 23, монопсонист всегда будет нанимать меньше рабочих ( $N_m < N_1$ ) и платить им более низкую заработную плату ( $W_m < W_1$ ), чем в условиях совершенно конкурентного рынка труда.

Оценим последствия монопсонизации рынка труда с точки зрения фирмы-монопсониста, рабочих и общества в целом. Нанимая  $N_m$  рабочих, фирма, если бы она действовала в условиях совершенной конкуренции, должна была выплачивать рабочим ставку заработной платы, равную  $W'_m$ ; суммарные выплаты рабочим (суммарные издержки фирмы на наем труда) определялись бы тогда площадью прямоугольника  $OW'_mE_mN_m$ . Устанавливая ставку  $W_m$ , фирма потенциально «отыгрывает» у рабочих прямоугольник  $W_mW'_mE_mM$ , что идет на оплату иных факторов производства (прибыль, процент, рента). Таким образом фирма-монопсонист увеличивает свою прибыль. Для рабочих возникновение монопсонии обернется потерей  $(N_1 - N_m)$  рабочих мест и снижением заработной платы с  $W_1$  до  $W_m$ . Поскольку  $(N_1 - N_m)$  рабочих не будут заняты в отрасли, то, с точки зрения общества в целом, потери составят площадь треугольника  $ME_mE_1$ .

**Модели с профсоюзом.** Другим вариантом монополизации рынка труда является создание в отрасли профсоюза, который становится монопольным «продавцом» труда предпринимателям, т.е. монополия на рынке труда возникает со стороны предложения. Сначала рассмотрим более простую модель, когда профсоюзу в отрасли противостоят многие фирмы, не действующие сообща. Затем будет изучен рынок труда в условиях двойной монополии, т.е. когда профсоюзу (монополисту – продавцу труда) противостоит монопсония (монополист – покупатель труда).

Профсоюзы решают многие вопросы, связанные с защитой прав своих членов, но все же основной задачей профсоюза является повышение ставки заработной платы. Чтобы представить, каким образом профсоюз добивается повышения заработной платы, обратимся к ситуации, характерной для совершенно конкурентного рынка труда (рис. 24):

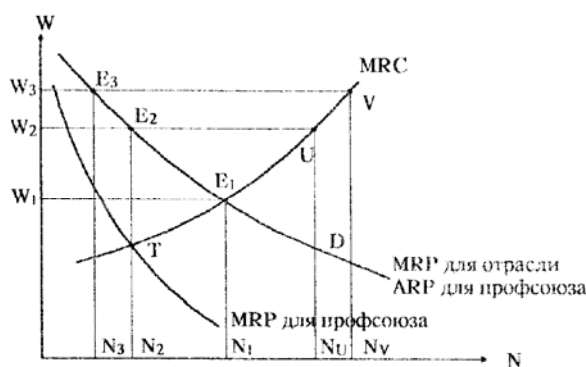


Рис. 24. Рынок труда с профсоюзом

При совершенной конкуренции на рынке труда устанавливается равновесная ставка заработной платы  $W_1$ , по которой в отрасли нанимается  $N_1$  единиц рабочих. Если профсоюз объединит только квалифицированных специалистов и будет выступать единой группой, "продающей" труд своих членов, то мы можем рассматривать подобную ситуацию как классическую монополию. Тогда отраслевая кривая спроса становится для профсоюза кривой средней выручки (ARP), а кривая его предельной выручки (MRP) проходит ниже кривой D. Точка T пересечения кривых MRC и MRP определит число  $N_2$  членов профсоюза, нанимаемых отраслью по ставке заработной платы  $W_2$ . В условиях неизменного спроса на труд в отрасли уменьшение числа занятых равносильно сокращению предложения труда. Следует заметить, что в развитых странах способ повышения заработной платы путем сужения предложения довольно часто применяется профсоюзами. Это достигается многими способами, например, путем принятия законодательных актов, вводящих специальные лицензии на занятие определенным видом профессиональной деятельности (медики, юристы), создающих иные барьеры для вхождения в отрасль (необходимость переподготовки, лицензионные сборы, сдача квалификационных экзаменов и т.п.).

Немного иная ситуация сложится на рынке труда, если профсоюз объединит всех работников отрасли: от высококвалифицированных до малоквалифицированных. Как правило, в таком случае профсоюз прибегает к способу установления минимальной заработной платы  $W_3$  выше равновесной  $W_1$  путем угрозы объявления забастовки. Если предприниматели соглашаются со ставкой заработной платы на уровне  $W_3$ , то формально для них кривая предложения труда превращается в горизонтальную линию  $W_3V$ , т.е. предложение труда становится абсолютно эластичным до точки V; (если спрос на труд будет расширяться дальше, то найм рабочих свыше  $N_v$  должен повлечь увеличение заработной платы). Точка  $E_3$  пересечения кривых спроса на труд и его предложения для отрасли определит число занятых  $N_3$  (на рис. 24 значения  $W_2$  и  $W_3$  выбраны произвольно для наглядности изложения).

Тот факт, что повышение заработной платы за счет уменьшения предложения труда приводит к сокращению занятости и потенциально грозит возникновением безработицы, вызывает беспокойство у профсоюзов. Идеальным способом, ведущим и к росту

заработной платы, и к увеличению занятости, является расширение спроса на труд. Этого можно добиться, если:

- а) увеличивается спрос на товары, изготавливаемые в отрасли, т.е. с использованием данного ресурса (труда);
- б) повышается производительность труда в отрасли;
- в) растут цены на ресурсы-заменители.

Первую задачу профсоюзы могут решить, положим, путем рекламы товаров своей отрасли. Решение второй задачи достижимо при соответствующих соглашениях с работодателями. Добиться повышения цен на ресурсы-заменители можно, поддерживая борьбу за повышение минимума заработной платы в отраслях, где заняты рабочие, готовые потенциально заменить рабочих данной отрасли. Однако возможности профсоюзов добиться расширения спроса на труд ограничены, поэтому профсоюзы в целях повышения заработной платы чаще прибегают к сокращению предложения труда.

Отрицательный эффект повышения заработной платы, т.е. сокращение числа занятых в отрасли, можно уменьшить, если спрос на труд станет менее эластичным. Чем ниже эластичность спроса на труд, тем меньше снижается занятость в отрасли при одном и том же повышении уровня заработной платы. Эластичность спроса на труд зависит от наличия ресурсов-заменителей. Если профсоюз достаточно влиятелен, он может противиться применению ресурсов, заменяющих труд.

Строго говоря, аналогичное воздействие на рынок труда оказывает и введение минимума заработной платы **Wmin на государственном уровне**. И в этом случае за бортом совокупной занятости окажется часть трудоспособного населения страны, прежде всего неквалифицированные работники, которые согласны предложить свой труд по ставкам заработной платы ниже установленной законом минимальной **Wmin**. Стремясь сократить безработицу, государство будет действовать теми же методами: инициировать увеличение спроса на труд (во многих странах принимаются государственные программы создания рабочих мест) и стремиться к сокращению предложения труда (запрещать применение детского труда, снижать продолжительность рабочей недели, понижать минимальный возраст и трудовой стаж для выхода на пенсию и т.п.)

**Двойная монополия на рынке труда.** Уникальная ситуация складывается на рынке труда, когда единому профсоюзу, объединяющему работников отрасли, противостоит фирма-монопсонист. Иными словами, монополия предложения труда в лице профсоюзов сталкивается с монополией спроса на труд в лице фирмы-монопсониста. Поскольку профсоюз всегда стремится повысить заработную плату своих членов, а фирма-монопсонист устанавливает зарплату ниже равновесной, то реальный уровень заработной платы будет определяться степенью монопольной власти профсоюза и монополии. Сильный, организованный профсоюз, пользующийся поддержкой иных профсоюзов, способен добиться уровня заработной платы, превышающего монопсонистический и даже равновесный уровни. Наоборот, крупная фирма-монопсонист в условиях разобщенного рабочего движения способна снизить ставки заработной платы ниже равновесной.

Как правило, в условиях двойной монополии профсоюзы и предприниматели стремятся заключить коллективные соглашения, которые представляют собой взаимный компромисс.



## Практические задания

### Верно/неверно

1. Использование иностранных работников в национальном хозяйстве снижает эффективность национального хозяйства и отрицательно сказывается на уровне жизни населения.
2. Предложение труда может сокращаться при росте ставки заработной платы.
3. Предложение труда для конкурентной фирмы является абсолютно неэластичным.
4. Если розничные цены на товары и услуги растут быстрее, чем ставки номинальной заработной платы, то реальная заработная плата снижается.
5. Фирма-монополист на рынке труда устанавливает ставку заработной платы.
6. Профсоюзы могут добиваться повышения заработной платы работников своей отрасли путем ограничения предложения труда.
7. Выбор между работой и досугом влияет на предложение труда.
8. Спрос на труд изменяется при изменении номинальной заработной платы, вызванном инфляцией.
9. Эффект изменения дохода при росте заработной платы снижает стимулы к работе.
10. Предельные издержки на труд в условиях рынка труда с участием фирмы-монополиста меньше средних издержек на труд.



## Тесты

1. **Фирма-монополист на рынке труда по сравнению с конкурентным рынком:**
  - а) нанимает меньше работников и платит им большую заработную плату;
  - б) нанимает больше работников и платит им меньшую заработную плату;
  - в) нанимает меньше работников и платит им меньшую заработную плату;
  - г) нанимает больше работников и платит им большую заработную плату.
2. **Для монополии предельные расходы на труд:**
  - а) выше ставки заработной платы;
  - б) равны ставке заработной платы;
  - в) ниже ставки заработной платы;
  - г) нет правильного ответа.
3. **На конкурентном рынке кривая спроса на труд:**
  - а) совпадает с кривой предельного продукта труда;
  - б) совпадает с кривой предельных издержек на оплату труда;
  - в) совпадает с кривой предельной доходности труда;
  - г) нет правильного ответа.

**4. Решение человека о продаже своего труда зависит от:**

- а) спроса на труд;
- б) компромисса между досугом и купленными потребительскими благами;
- в) номинальной заработной платы;
- г) реальной заработной платы;
- д) все ответы правильны.

**5. Кривая предложения труда поворачивается к вертикальной оси, когда:**

- а) эффект дохода превышает эффект замещения;
- б) эффект дохода равен эффекту замещения;
- в) эффект замещения превышает эффект дохода;
- г) нет правильного ответа.

**6. Различия в заработной плате на конкурентных рынках могут быть объяснены:**

- а) ограниченной мобильностью трудовых ресурсов;
- б) неполнотой информации;
- в) различиями в условиях и качестве труда;
- г) все ответы правильны.

**7. Согласно классической теории, повышение минимальной зарплаты ведет к:**

- а) росту доходов населения;
- б) росту безработицы;
- в) повышению уровня занятости;
- г) снижению спроса на труд.

**8. Реальная зарплата – это:**

- а) сумма денег, получаемых на руки каждым работником;
- б) сумма начисленной зарплаты;
- в) номинальная зарплата, скорректированная на величину инфляции;
- г) сумма зарплаты по месту основной и дополнительной работы.

**9. При росте ставки зарплаты индивидуальное предложение труда:**

- а) всегда увеличивается;
- б) всегда уменьшается;
- в) всегда остается неизменным;
- г) сначала растет, а затем может сократиться.

**10. Оптимальным способом повышения заработной платы является:**

- а) сокращение рабочего времени;
- б) ограничение иммиграции;
- в) угроза забастовок;
- г) расширение спроса на труд.





## Задачи

1. На рынке совершенной конкуренции действуют идентичные фирмы. Для каждой фирмы зависимость выпуска от объема использования труда выглядит следующим образом:

L, чел.	10	20	30	40	50	60	70
q, тыс. шт.	0,6	1,5	2,5	3	3,4	3,75	3,9

Ставка заработной платы составляет 1 тыс. руб в месяц. Труд является единственным переменным ресурсом фирмы.

Рыночный спрос на продукцию отрасли представлен в таблице:

P, руб.	5	10	15	20	25	30	35
Q <sub>D</sub> , тыс. шт.	900	700	450	450	340	300	150

Определите параметры рыночного равновесия при условии, что на рынке действует 100 фирм.

2. Фирма продает товар на рынке несовершенной конкуренции. Ставка заработной платы равна 54 руб. в день. В таблице показана зависимость между объемом использования труда, выпуском, а также ценой, по которой фирма может продать произведенный продукт.

P, тыс. чел. в день	1	2	3	4	5	6
Q, шт. в день	15	36	54	66	76	78
P, руб.	20	15	11	8	6	4

Сколько человек в день будет использовать фирма, максимизирующая прибыль?

3. Вашим единственным доходом является заработная плата. Начертите кривые безразличия между доходом и досугом и покажите ваше равновесие, когда вы зарабатываете 5 долл. в час. Предположим, вы получаете наследство, которое дает вам ежедневный доход в 100 долл. (без всякой работы). Как это повлияет на ваш выбор между работой и досугом? Как повлияет на вашу кривую предложения труда?

4. Выручка ресторана «Макдоналдс» равна 30 000 рублей в день в случае, когда имеется всего один официант. Каждый следующий официант дает прирост выручки на 2 000 руб. меньше, чем предыдущий. Нанято 15 официантов. Найдите предельный доход ресурса и выручку ресторана.

5. В городе одна химчистка. Спрос на ее услуги  $Q = 100 - 2p$ . Каждый дополнительный рабочий увеличивает количество обработанной одежды на 4 шт. в час. Наняты 6 рабочих. Найдите предельную доходность 6 - го рабочего.

## **ТЕМА 13**

---

### **Прибыль, ссудный процент, рента**

#### **Изучив тему 13, студент должен**

##### **знать:**

- природу капитала и процента;
- факторы, оказывающие влияние на величину процентной ставки;
- различия между номинальной и реальной процентной ставкой;
- определение цены за использование земли и других ресурсов, предложение которых строго фиксировано;

##### **уметь:**

- выявлять условия, определяющие возникновение экономической ренты;
- использовать методы сопоставления платежей и затрат, сделанных в различные периоды времени;
- осуществлять приведение доходов выплачиваемых через определенный срок, к сегодняшнему периоду при существующей ставке процента;

##### **приобрести навыки:**

- использования метода дисконтирования;
- расчета основных критериев эффективности инвестиций: чистой приведенной стоимости, внутренней нормы доходности, срока окупаемости инвестиционного проекта.

**При изучении темы 13 необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф. гл. 5, стр. 112-113; гл. 11, стр. 253-259, гл. 12, стр. 288-293.
- 2) Выполнить задание в учебнике Максимовой В.Ф. гл. 12, № 12, стр. 298.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** прибыль, проценты, номинальная и реальная ставка процента, рента, дифференциальная и абсолютная рента.

**Для самопроверки темы:**

- Выполнить задания № 13-18, гл. 14, учебника Максимовой В.Ф.
  - Ответить на вопросы:
- 1) Почему в экономической теории экономическую ренту рассматривают как часть дохода фактора производства?
  - 2) Чем отличается номинальная ставка процента от реальной?
  - 3) Из каких видов спроса складывается спрос на землю?
  - 4) Какие факторы влияют на предложение земли?
  - 5) Какие виды земельной ренты рассматриваются в экономической науке?
  - 6) В чем заключается метод дисконтирования?

**План семинарского занятия:**

1. Предпринимательский доход и прибыль.
2. Ссудный процент и процентные ставки.
3. Земельная рента. Цена земли. Теории ренты.



Краткое  
содержание

Предпринимательский доход и прибыль. Источники и элементы экономической прибыли. Виды прибыли. Модели прибыли фирмы. Ссудный процент и процентные ставки. Определение ссудного процента. Экономическая рента. Земельная рента. Рыночная цена земли. Способы определения капитализированной ренты. Дифференциальная рента и ее виды. Ценообразование, доходы и эффективность использования природных ресурсов в условиях их невозобновляемости. Проблемы рентных доходов и налогов в Российской экономике.

Мы уже упоминали, что собственники экономических ресурсов, предоставляя ресурсы в распоряжение фирм, получают вознаграждение в виде прибыли, процента и ренты.

**Прибыль.** В экономической теории различают бухгалтерскую и экономическую прибыль. В микроэкономике акцент делается на последний вид прибыли.



Определение

Под **экономической прибылью**  $\pi$  понимается разность между суммарной выручкой фирмы (TR) и всеми издержками (явными и неявными) упущенной возможности фирмы (ТС):

$$\pi = TR - TC.$$

Возникает вопрос: как образуется экономическая прибыль, что является ее источником. Как было установлено, в условиях совершенной конкуренции, когда отрасль

находится в равновесии, издержки упущенной возможности каждой фирмы отрасли совпадают с их суммарной выручкой, и экономическая прибыль всех фирм равна нулю. В равновесном состоянии все основные показатели, формирующие спрос и предложение на товарном рынке: предложение ресурсов, уровень технологии, вкусы потребителей, их доходы и т.п., – остаются неизменными. Любые отклонения от равновесия, вызванные действиями одной фирмы, применившей, например, какие-либо новации и получающей в этой связи экономическую прибыль, в долгосрочном периоде устраняются вследствие входа в отрасль новых фирм. Отрасль, находящаяся в равновесии, абсолютно статична, все поступки фирм предсказуемы, какой-либо риск отсутствует.



В этой связи наличие экономической прибыли экономисты объясняют отдачей специфического ресурса – предпринимательских способностей. Под последними, как мы знаем, понимаются способности предпринимателя:

- а) принимать решение об использовании в производстве товаров и услуг других ресурсов;
- б) применять более прогрессивные способы управления фирмой;
- в) использовать инновации как в производственных процессах, так и в выборе форм реализуемого товара;
- г) идти на риск принятия всех подобных решений.

Что касается риска, то его подразделяют на два вида. Риск, связанный с возможными стихийными бедствиями, несчастными случаями, пожарами и т.п., можно оценить с точки зрения статистики и теории вероятности. Подобные риски страхуются, и в случае какого-то инцидента фирма восполняет потери за счет страховых премий. Но *страхуемый риск* не может обеспечить предпринимателю преимущества и способствовать получению прибыли: экономическая прибыль может появиться, если предприниматель идет на *нестрахуемый риск*. В общем случае под последним понимают риск, связанный с неконтролируемыми и непредсказуемыми изменениями в рыночных условиях.

Экономика в целом подвержена трудно прогнозируемым переменам: этап подъема, который для большинства фирм сулит прибыль, может смениться спадом, когда многие предприниматели несут убытки. Кроме подобных *циклических перемен* каждая фирма постоянно сталкивается со *структурными изменениями экономики*. Даже при полной занятости и отсутствии инфляции происходят колебания потребительского спроса (вследствие изменений вкусов и доходов потребителей) и предложения ресурсов. Эти перемены непрерывно воздействуют на издержки и выручку фирм, увеличивая прибыль одних и разоряя других. На положение фирм также может оказывать воздействие и экономическая политика государства; изменение налогов, тарифов, квот, введение эмбарго и т.п. невозможно предвидеть, застраховаться от них нельзя.

Следовательно, экономическая прибыль возникает у фирмы, если она наилучшим образом учтет в своей деятельности нестрахуемый риск, вызванный циклическими и структурными колебаниями экономики: расширит, положим, производство товара в надежде на повышение спроса или сократит закупку сырья за границей, ожидая увеличение таможенных тарифов и т.п.

Рассмотренные выше возможности изменений рыночной ситуации имеют для фирмы внешний характер и не могут управляться ею, т. е. являются экзогенными. Роль предпринимателя в этих случаях сводится к интуитивному умению предвосхищать события и работать «на опережение». Однако предприниматель способен в надежде на увеличение прибыли по своей инициативе идти на инновации и выводить фирму из

равновесного состояния: применять новые материалы, вводить неизвестные технологии, заменять капитальное оборудование и т.п. Результат подобных действий предпринимателя также не может быть предсказан со всей определенностью, поскольку остается риск неудачи. Можно привести много примеров, когда новые товары, выпуск которых был налажен в надежде на высокую прибыль, не пользовались спросом, и фирмы несли серьезные убытки. Однако в случае удачи предприниматель способен снизить издержки, увеличить выручку и получить экономическую прибыль. Если инновации не защищены патентами и лицензиями, то возможность получения за счет этого прибыли недолговечна. Со временем конкурирующие фирмы также внедряют нововведения и ликвидируют преимущества, которыми располагала одна фирма.

Наконец, мы должны вспомнить, что фирма будет получать экономическую прибыль, если ей удастся монополизировать рынок какого-то товара. Монопольная прибыль возникает потому, что монополист сокращает объем производства и повышает цену товара.

**Процент.** Владельцы денежного капитала, отказываясь от текущего потребления, предоставляют его для производительного использования. Но ссужаемый на определенное время денежный капитал возвращается с определенным приращением – процентом. Деньги сами по себе *не являются ресурсом*, поскольку купюры и монеты как таковые не пригодны для производства каких-либо товаров и услуг. Предприниматели приобретают «покупательную способность» денег, т.е. возможность с помощью денег купить требуемые капитальные ресурсы. Следовательно, беря деньги в долг под процент, фирмы фактически приобретают способность использовать производительные возможности реальных капитальных средств.



Определение

**Ссудный процент** – это цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование его средств в течение определенного периода времени.

Ставка процента устанавливается над воздействием спроса и предложения на денежном рынке. Спрос на заемные средства зависит главным образом от ожидаемой отдачи инвестиций. Предложение же определяется в основном величиной сбережений.

Различают номинальную и реальную ставки ссудного процента.



Определение

**Номинальная ставка** – это ставка, по которой заемщик возвращает полученную сумму кредитору с учетом инфляции. **Реальная ставка** – это ставка процента, скорректированная на инфляцию, очищенная от инфляционной составляющей.

Реальная ставка процента определяется по формуле:

$$r_p = \frac{1 + r_n}{1 + i} - 1,$$

где  $r_p$  – реальная процентная ставка;  
 $r_n$  – номинальная процентная ставка;  
 $i$  – уровень инфляции.

Номинальная процентная ставка определяется по формуле:

$$r_n = (1 + r_p)(1 + i) - 1.$$



Определение

Под **экономической рентой** понимается сумма, получаемая владельцем экономического ресурса сверх трансфертного вознаграждения.

В этом смысле экономическую ренту могут получать владельцы и земли, и труда, и капитала. Однако надо отметить, что экономическое содержание термина «рента» меняется в зависимости от уровня агрегативности. В макроэкономике, где рассматриваются составные части национального дохода, под «рентой» понимаются только рентные вознаграждения, получаемые владельцами земли и других натуральных ресурсов, имеющих жестко фиксированное суммарное предложение.

Рассмотрим ренту, получаемую владельцами земли. Земельная рента – это плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено. В целях упрощения будем считать, что вся имеющаяся в стране пахотная земля обладает одинаковой урожайностью и используется для производства зерна. Полагаем также, что рынок земли совершенно конкурентен, т.е. имеется значительное количество и владельцев земли, и зерноводческих хозяйств. Поскольку суммарное количество земли фиксировано, то ее суммарное предложение абсолютно неэластично, и кривая предложения земли вертикальна (рис. 25). Кривые же суммарного спроса ( $D_1, D_2, D_3$ ), который для земли, как и любого другого ресурса, имеют «падающий» характер кривой спроса объясняется действием закона уменьшающейся отдачи, а также тем фактом, что для зерноводческих хозяйств как единой группы необходимо понизить цену зерна, чтобы продать дополнительное его количество:

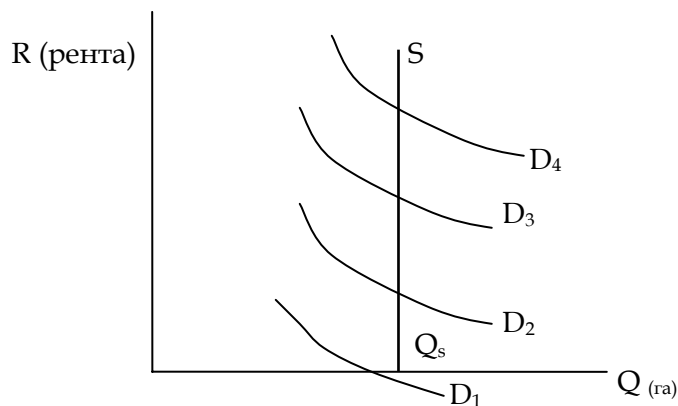


Рис. 25. Определение земельной ренты

Суммарное предложение пахотной земли фиксировано на уровне  $Q_s$ , кривая суммарного предложения земли  $S$  вертикальна. Изменение спроса на землю и сдвиг кривой спроса приводит к росту или падению цены земли.

Поскольку предложение земли фиксировано, то активной составляющей рынка земли остается спрос на землю. Изменение спроса на экономические ресурсы, в том числе на землю, могут вызвать три фактора: цены на товары, изготовленные с помощью этого ресурса (т.е. цена зерна), производительность ресурса и цены на иные ресурсы, применяемые в сочетании с землей. Увеличение спроса на землю, что соответствует сдвигу кривой спроса вверх и вправо ( $D_1 \rightarrow D_2 \rightarrow D_3$ ) приводит к росту рентных платежей. И наоборот, при снижении спроса на землю рентные вознаграждения сокращаются.

Если спрос на землю станет слишком низким (кривая  $D_4$ ), то зерноводческие хозяйства не будут платить ренты вообще.

Земельная рента существует в двух основных формах: дифференциальной и абсолютной. В свою очередь, дифференциальная рента бывает двух видов.

**Дифференциальная рента I** связана с различным плодородием земельных участков и их эффективностью.

**Дифференциальная рента II** предполагает различную производительность последовательных затрат капитала на одном и том же участке земли. Она создается в процессе интенсификации сельскохозяйственного производства. В этом случае издержки определяются предельной затратаой капитала.

**Абсолютная рента** уплачивается со всех участков земли независимо от плодородия и местоположения.



### Практические задания

#### Верно/неверно

1. Земельные собственники всегда получают ренту.
2. Снижение ставки ссудного процента всегда благо для экономики.
3. Наличные деньги – самый надежный способ сохранения капитала.
4. При найме на работу работник рискует больше, чем предприниматель.
5. Номинальная процентная ставка не может быть отрицательной.
6. Потребитель всегда предпочитает текущее потребление будущему.
7. Цена капитального блага возрастает, когда увеличивается процентная ставка.
8. Величина земельной ренты уменьшится, если кривая спроса на землю сдвинется вправо.
9. Различные размеры земельной ренты отражают различия в предельной производительности земельных участков.
10. При любом уровне процентной ставки не реализуются те инвестиционные проекты, по которым норма прибыли выше ставки процента.



### Тесты

1. *Отличие земли как фактора производства от других факторов производства:*
  - а) свободно воспроизводится;
  - б) является продуктом человеческого труда;
  - в) количество является величиной данной, не подлежащей увеличению;
  - г) нет правильного ответа.
2. *С различием в естественном качестве земли связана:*
  - а) абсолютная рента;
  - б) дифференциальная рента I;
  - в) дифференциальная рента II;
  - г) все виды ренты.

**3. Цена земли зависит от:**

- а) размера ренты;
- б) ставки ссудного процента;
- в) спроса на землю;
- г) предложения земли;
- д) всех перечисленных факторов.

**4. При росте спроса на землю:**

- а) земельная рента будет расти;
- б) предложение земли увеличится;
- в) понизится цена на землю;
- г) все ответы правильны.

**5. Процент - это:**

- а) цена готовой продукции;
- б) плата за пользование заёмными средствами;
- в) монопольная прибыль;
- г) плата за материальный ресурс.

**6. Спрос на деньги:**

- а) не зависит от процентной ставки;
- б) при росте процентной ставки увеличится;
- в) при росте процентной ставки уменьшится;
- г) нет правильного ответа.

**7. Риск в предпринимательстве - это:**

- а) вероятность убытков или недополучения дохода по сравнению с ожидаемым;
- б) движущий стимул эффективного использования капитала;
- в) непредсказуемость поведения партнёров;
- г) результат хозяйственной деятельности, связанный с личностью предпринимателя и обусловленный природными факторами;
- д) недостаточность информации;
- е) все ответы правильные.





## ТЕМА 14

---

### Распределение дохода на микроуровне

#### Изучив тему 14, студент должен

##### ЗНАТЬ:

- механизм распределения доходов между факторами производства;
- механизм распределения дохода в зависимости от его величины;
- способы оценки степени неравенства;

##### УМЕТЬ:

- проецировать основные теоретические положения на российскую практику хозяйствования;
- отличать доход от богатства;
- осуществлять анализ функционального распределения дохода;
- вычислять коэффициент Джини;
- оценивать прогрессивность основных видов налогов;
- рассчитывать предельную ставку налога;
- осуществлять сравнительный анализ по проблеме распределения доходов и системы налогообложения в России и зарубежных странах;

##### приобрести навыки:

- сравнительного анализа основных теоретических концепций по теме;
- расчетов основных показателей при распределении дохода и предельной ставки налога.

**При изучении темы необходимо:**

- 1) Читать учебник Максимовой В.Ф., глава 13.
- 2) Выполнить задания и решить задачи 1-18, стр. 319-223.

**Акцентировать внимание на следующих понятиях:** доход, богатство, функциональное распределение дохода, кривая Лоренца, коэффициент Джини, пропорциональный налог, прогрессивный налог, принципы Парето, средняя ставка подоходного налога, предельная ставка подоходного налога, кривая Лаффера.

**Для самооценки данной темы необходимо:**

- Выполнить следующее задание:
  - Проанализируйте структуру распределения дохода по его величине в России, используя информацию из официальных изданий и социологических опросов, публикуемых в периодической печати.
- 1) Ответить на вопросы:
  - 2) Что такое доход? Богатство?
  - 3) В чем сущность функционального распределения доходов?
  - 4) Каким образом распределяется доход в зависимости от его величины?
  - 5) Что такое кривая Лоренца?
  - 6) Для чего применяется коэффициент Джини?
  - 7) Какие существуют подходы к проблеме выравнивания доходов?
  - 8) Что понимается под прогрессивным налогообложением?
  - 9) Какие налоги относятся к прогрессивным? В чем заключается сущность каждого из них?
  - 10) Что показывает кривая Лаффера?
  - 11) Какие в настоящее время ставки налога на доходы физических лиц в России? Их отличия от ставок налога, например, в США.

**План семинарских занятий по теме:**

1. Функциональное распределение дохода в России и западных странах.
2. Распределение дохода по величине в России.
3. Состояние системы налогообложения в современных условиях.
4. Роль государственного регулирования в решении проблемы неравенства, распределении доходов и системы налогообложения.



Понятие дохода. Отличие дохода от богатства. Основные группы доходов домохозяйств. Доходы, получаемые за счет использования факторов производства. Трансфертные платежи.

Основные направления распределения дохода. Функциональное распределение дохода. Распределение дохода по величине. Исследование неравенства в распределении доходов М. Лоренцом и К. Джини. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини.

Проблема выравнивания доходов и основные подходы ее решения.

Рассмотрев вопросы ценообразования в различных рыночных структурах и функционирования ресурсных рынков, целесообразно остановиться на важной микроэкономической проблеме – распределении дохода. Исследование этой проблемы необходимо для понимания роли государства в регулировании рыночных отношений на микроуровне.

В экономической науке в понятие *доход* включают все денежные поступления конкретного человека или домохозяйства за определенный промежуток времени (чаще год). Доход отдельного домохозяйства, как правило, подразделяют на три группы:

- а) доход, получаемый владельцем фактора производства – труда;
- б) доход, получаемый за счет использования иных факторов производства (капитала, земли, предпринимательских способностей);
- в) так называемые трансфертные платежи.

Составные части дохода в России приведены в таблице 7:

Таблица 7.

**Состав и структура денежных доходов населения в России (2003 г.)<sup>1</sup>**

Вид дохода	Величина дохода (млрд. руб.)	Удельный вес (%)
Денежные доходы, всего	8885,6	100
в том числе:	5675,2	63,9
оплата труда		
доходы от собственности	694,5	7,8
доходы от предпринимательской деятельности	1068,3	12,0
социальные трансферты	1252,1	14,1
другие доходы	195,5	2,2

Следует отличать *доход* (income) от *богатства* (wealth); последнее представляет собой стоимость всех средств, принадлежащих домохозяйству в конкретный момент времени. Богатство состоит из материальных объектов – дом, земля, автомобили, мебель, книги и т.п., а также финансовых средств – наличные деньги, сберегательные счета в банках, облигации, акции. Под залог богатства (а не дохода) можно получить кредиты в банке, богатство служит источником дохода.

Важной социально-экономической проблемой является *распределение дохода*, которое в экономической теории рассматривается с двух точек зрения:

- *функционального*, т.е. распределения дохода между факторами производства;
- распределение дохода в зависимости от его *величины*.



Определение

**Функциональное распределение дохода** показывает, какая доля совокупного дохода страны направляется соответствующему фактору производства.

Мы уже упоминали, что домохозяйства, предоставляя в распоряжение фирм экономические ресурсы, получают вознаграждение в виде зарплаты, прибыли, процента и ренты. Эти четыре составляющие и образуют в сумме доход домохозяйств. Определенное представление о функциональном распределении дохода в России дает таблица 7. Очевидно, что основным источником доходов наших домохозяйств является оплата труда.

<sup>1</sup> Российский статистический ежегодник. – 2004. – С. 177.

Целесообразно учитывать и наблюдающуюся динамику перераспределения доходов домохозяйств по функциональному критерию: например, доля заработной платы в суммарном объеме денежных доходов населения сократилась с 66,5% в 1999 году до 63,9% в 2003 году, а доходы от предпринимательской деятельности за этот же период почти не изменились (12,4% и 12,0% соответственно).



Определение

**Распределение дохода по величине** характеризует распределение созданного в стране дохода между домохозяйствами.

В таблице 7 приведены данные о распределении дохода по его величине в России.

Таблица 8.

**Распределение доходов населения России в 2003 году<sup>1</sup>**

	Доля группы в совокупных доходах населения России, %	Совокупный доход группы; млрд. руб. в месяц	Средний доход на одного представителя группы в месяц; доллары США	Диапазон душевого дохода; доллары США
Верхние 20% (5-й квинтиль) *	46,1	341,4	392	>250
Четвертый квинтиль	22,7	168,1	193	141-250
Третий квинтиль	15,3	113,3	130	121-140
Второй квинтиль	10,3	76,3	87	54-120
Первый квинтиль	5,6	41,5	47,7	40-53

\*Квинтиль – пятая часть; здесь: группа в 20% от общего населения страны, примерно 29 миллионов человек, 10 миллионов семейств (домохозяйств).

Обычно статистические ведомства стран разбивают все население на группы по величине получаемого дохода и затем высчитывают процентное соотношение каждой группы к общему числу домохозяйств. Внимательное ознакомление с таблицей 8 позволяет отметить существенное неравенство в распределении доходов россиян. Действительно, в совокупных доходах населения России доля трех квинтилей семей (то есть 60% всего населения страны), получающих доход 130 долларов в месяц и меньше, составляет 31,2% (5,6% + 10,3% + 15,3%), что в полтора раза меньше доли в совокупных доходах населения страны 20% семей с доходом свыше 250 долларов в месяц. Иными словами, последние три квинтиля получают в сумме (231,1 млрд. руб. в месяц) в полтора раза меньше, чем пятая часть наиболее состоятельного населения страны (341,4 млрд. руб.).

Как установил В. Парето еще в начале XX века, подобное неравенство присуще каждой стране. В 20-е годы ученые-статистики американец М. Лоренц и итальянец К. Джини независимо друг от друга провели исследование неравенства распределения

<sup>1</sup> Российский статистический ежегодник. – 2004, расчеты автора.

дохода и разработали специальные показатели, позволяющие судить о неравенстве этого распределения.

Чтобы нагляднее представить суть их метода, несколько трансформируем таблицу 8. Для этого разобьем все население страны на пять равных групп (квинтилей) по числу входящих в них домохозяйств. Затем отнесем к первой группе домохозяйства с наименьшим уровнем дохода, ко второй – 20% семей, имеющих следующий по величине доход, и т.д. В последнюю группу войдут 20% семей, располагающих наивысшим доходом. После этого рассчитаем суммарную долю дохода, получаемого данной и предыдущей группой, и занесем полученные результаты в отдельный столбец (таблица 9):

Таблица 9.

**Неравенство в распределении дохода России (2003 г.)**

(1) Группа семей	(2) Доля группы в совокупном доходе	(3) Суммарная доля дохода, получаемого данной и предыдущими группами	(4) Суммарная доля семей в данной и предыдущих группах
Первые 20%	5,6%	5,6%	20%
Вторые 20%	10,3%	15,9%	40%
Третьи 20%	15,3%	31,2%	60%
Четвертые 20%	22,7%	53,9%	80%
Пятые 20%	46,1%	100%	100%

В приведенной таблице данные столбца (3) получаются путем последовательного суммирования величин из столбца (2):  $15,9 = 5,6 + 10,3$ ;  $31,2 = 5,6 + 10,3 + 15,3$  и т.д.

Перенесем данные столбцов (3) и (4) на график (рис. 26):

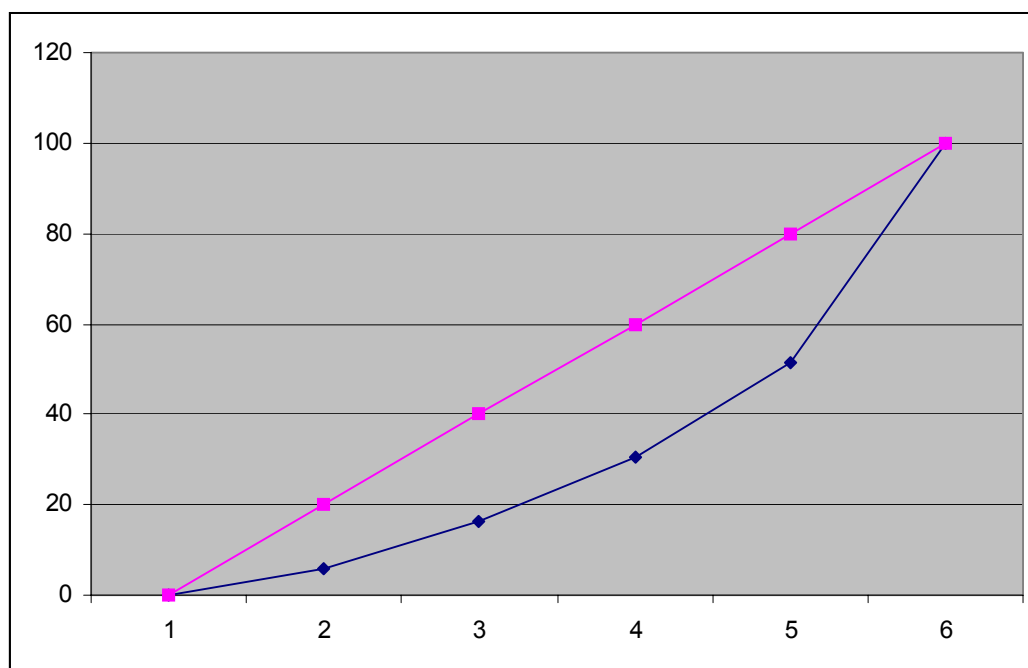


Рис. 26. Кривая Лоренца

Если на графике поставить в соответствие каждой процентной доле семей их долю от суммарного дохода, то получим точки. Линия, соединяющая эти точки, носит название кривой Лоренца (на графике кривая). Каждая точка кривой Лоренца показывает, какую долю в совокупном доходе имеет то или иное число семей с определенным уровнем дохода. Например, на долю 60% населения России с наименьшим уровнем дохода пришлось в 2003 году около 30% суммарного дохода нашей страны. Если бы в распределении дохода соблюдалось абсолютное равенство, то каждая выделенная группа населения располагала 20% суммарного дохода. В этом случае кривая Лоренца совпала бы с прямой линией.



С помощью кривой Лоренца можно судить о степени неравенства при распределении дохода в той или иной стране.

Действительно, поскольку абсолютное равенство в распределении дохода соответствует прямой линии, то чем дальше кривая Лоренца отстоит от прямой линии, тем сильнее неравенство. Это равносильно утверждению, что неравенство в распределении дохода тем выше, чем больше площадь фигуры, ограниченной прямой и кривой Лоренца.

Последнее обстоятельство можно использовать при оценке степени неравенства, для чего используется так называемый **коэффициент Джини**.



Данный коэффициент равен отношению площади фигуры, ограниченной прямой и кривой Лоренца, к площади треугольника. Чем выше значение коэффициента Джини, тем больше неравенство в распределении дохода.

По оценкам Госкомстата России, в 2004 году в России коэффициент Джини достиг величины 0,400<sup>1</sup>. Следует учитывать, что в 1992 году он составлял в России 0,289<sup>2</sup>. Подобный рост коэффициента Джини свидетельствует о расслоении российского общества по доходам.

С проблемой неравенства тесно связан вопрос бедности индивида. Как определить, беден человек или нет? Для этого разработан такой показатель, как прожиточный минимум. Он отражает уровень дохода, который необходим, чтобы поддержать минимально допустимый уровень жизни. В России прожиточный минимум в IV квартале 2004 года был определен в 2451 руб. на человека в месяц<sup>3</sup>.

Как отмечалось ранее, рынок не гарантирует права на труд, на доход, не обеспечивает социальную защиту малообеспеченных слоев населения. В связи с этим возникает необходимость вмешательства государства в сферу распределения дохода, что оно может сделать с помощью фискальной политики, изымая в виде налогов часть доходов у богатых и перераспределяя эту сумму в пользу малоимущих. Однако в перераспределении дохода существуют очень серьезные проблемы. Должно ли в стране наблюдаться неравенство в доходах населения вообще, существует ли оптимальная степень этого неравенства, как широко должно распространять свое влияние на перераспределение дохода государство? Однозначных ответов на эти вопросы современная экономическая наука пока дать не в состоянии.

---

<sup>1</sup> Российский статистический сборник. – М., 2004. – С. 175.

<sup>2</sup> Россия в цифрах, 2002. – С. 109.

<sup>3</sup> Постановление Правительства РФ от 02.03.2005 № 105.

Имеется два подхода к проблеме выравнивания доходов. Сторонники первого считают, что при достижении полного равенства доходов общество добивается максимального удовлетворения нужд потребителей. Действительно, как указывалось ранее, степень удовлетворения потребностей можно оценить по предельной полезности того или иного товара. Если взять двух среднестатистических индивидов, то можно с большой долей вероятности полагать, что их вкусы и желания в потреблении тех или иных товаров и услуг будут совпадать. Тогда предельная полезность каждой единицы потребляемых товаров и услуг определится их доходом: чем выше доход, тем ниже предельная полезность товаров и услуг в расчете на последний потраченный рубль.

Если полагать все остальные факторы, влияющие на предельные полезности товаров и услуг, неизменными, то можно считать, что условием максимизации общей полезности от потребления товаров покупателями является условие:

$$\frac{MU_a}{Y_a} = \frac{MU_b}{Y_b}, \quad (1)$$

где  $MU_a$  – предельная полезность товаров и услуг для покупателя А;

$Y_a$  – его доход;

$MU_b$  и  $Y_b$  – соответствующие показатели для покупателя В.

Поскольку по принятым начальным условиям  $MU_a$  и  $MU_b$  зависят только от дохода, то равенство (11) удовлетворится лишь в том случае, когда  $Y_a = Y_b$ . Действительно, пусть доход А превысит доход В, то есть  $Y_a > Y_b$ . Но в этом случае предельная полезность  $MU_a$  товаров и услуг в расчете на последний рубль дохода А понизится, а  $MU_b$  увеличится. Иными словами, в равенстве (11) числители и знаменатели изменятся в противоположных направлениях, усиливая неравенство. Добиться равенства можно только одним способом: выравнивать доходы, при этом совпадут и предельные полезности потребляемых товаров и услуг  $MU_a = MU_b$ .

Итак, согласно этому подходу, максимальная полезность потребления товаров и услуг достигается при выравнивании доходов потребителей.

Сторонники второй точки зрения считают, что в основе идеи равенства доходов лежит ложное допущение, согласно которому существует постоянный объем распределяемого дохода. На самом деле, как они утверждают, *объем производимого и распределяемого дохода зависит от способа распределения дохода*. Представим, например, что А изначально получал 100 тыс. рублей в год, а В – 500 тыс. рублей.

Если государство посредством налоговой политики перераспределит доход и сделает его равным ( $Y_a = Y_b = 300$  тыс. рублей), то, скорее всего, на следующий год для индивида В значительно снизятся стимулы получать высокий доход: зачем это делать, если большую часть дохода изымет государство. Одновременно у А тоже исчезнут стимулы повышать свой доход: за него это делает государство посредством налоговой политики. Стремление государства уравнивать доходы с очень большой долей вероятности приведет к тому, что на следующий год доход А не изменится, а доход В сократится; в итоге суммарный распределяемый доход уменьшится. Значит попытка выравнивать доходы может привести к снижению эффективности производства: индивиду В невыгодно работать высокопродуктивно и много зарабатывать, а индивид А вообще может не работать (его доход 100 тыс. рублей, и государство доплачивает 200 тыс. рублей). Это и является главной идеей второй точки зрения: неравенство доходов необходимо, чтобы сохранить стимулы для повышения эффективности производства.



Как показывают оценки некоторых западных экономистов, попытки увеличить доходы бедных за счет изъятия определенных сумм у богатых оборачиваются серьезными потерями в эффективности. По подсчетам А. Оукена, эти потери равносильны тому, что из каждых 350 долларов, изъятых у богатых, 100 долларов доходят до бедных, а 250 долларов просто теряются.



## Практические задания

### Верно/неверно

1. Распределение доходов между собственниками факторов производства на основе вклада каждого фактора в конечный результат называется функциональным.
2. Прогрессивное налогообложение способствует «расширению» кривой Лоренца.
3. Подход, при котором материальные блага распределяются между потребителями так, чтобы максимизировать общую полезность, получаемую всеми членами общества, называется утилитарным.
4. Форма кривой Лоренца не зависит от трансфертных выплат населению.
5. Прогрессивное налогообложение усиливает неравенство между различными группами населения.
6. Распределение доходов в каждой стране характеризуется своими параметрами кривой Лоренца.
7. Различия в оплате труда выпускников высших учебных заведений и средней школы будут возрастать в ходе осуществления экономической реформы в России.
8. Чем меньше значение коэффициента Джини, тем выше степень неравенства.
9. Уровень бедности прямо зависит от неравенства распределения доходов.
10. Каждый вид дохода является производным от использования конкретного фактора производства.



## Тесты

1. **Неверно, что:**
  - а) понятие о бедности в известной степени относительно;
  - б) основанием для отнесения человека к категории бедных является среднедушевой доход семьи;
  - в) большая часть бедных в России приходится на национальное меньшинство;
  - г) количественные значения порога бедности изменяются с течением времени.
2. **Какое из мероприятий по перераспределению доходов традиционно предпринимается правительством для снижения уровня бедности:**
  - а) профессиональное обучение;
  - б) индексация доходов;
  - в) замораживание зарплаты;
  - г) прогрессивное налогообложение.

**3. Соотношение долей зарплаты и прибыли в национальном доходе показывает:**

- а) распределение населения по различным социальным группам;
- б) значение профсоюзного движения за рост оплаты труда;
- в) распределение дохода между различными факторами производства;
- г) тенденции развития предпринимательства.

**4. Назовите основной фактор, определяющий дифференциацию доходов в современной России:**

- а) этническая принадлежность;
- б) уровень образования;
- в) монопольное положение на рынке;
- г) сдерживание роста оплаты труда в бюджетной сфере.

**5. Трансфертные платежи - это:**

- а) выплаты правительства отдельным людям;
- б) одна из форм заработной платы;
- в) платежи, имеющие в текущем периоде односторонний характер;
- г) натуральные безвозмездные пособия.

**6. Государственная политика доходов в странах с рыночной экономикой направлена на:**

- а) регламентирование уровня зарплаты всем лицам наёмного труда;
- б) поддержание равного уровня оплаты труда в различных секторах экономики;
- в) ограничение роста личных доходов;
- г) перераспределение доходов через систему налогов и социальных трансфертов.

**7. Уменьшение степени неравенства в распределении доходов отразилось на кривой Лоренца:**

- а) перемещением кривой фактического распределения вверх;
- б) перемещением кривой фактического распределения вниз;
- в) приближением кривой фактического распределения к биссектрисе;
- г) совпадением кривой фактического распределения с биссектрисой.

**8. Верно ли, что по мере экономического прогресса кривая Лоренца будет выпрямляться?**

- а) нет, так как будут увеличиваться различия в содержании трудовой деятельности;
- б) да, так как рост культуры нивелирует содержание труда;
- в) да, так как при росте доходов на определенной стадии этого процесса потребности индивидов сравниваются;
- г) да, так как сравнивается оплата труда членов общества.

**9. Как определить беден ли человек или нет:**

- а) использовать опросы населения;
- б) определить все потребности человека;
- в) рассчитать его доходы;
- г) определить черту бедности.

**10. Если в стране инфляция, то какая система мер государства будет противодействовать падению уровня жизни населения:**

- а) увеличение льготных выплат населению;

- б) продажа государством ценных бумаг на открытом рынке;
- в) компенсация и индексация доходов населения;
- г) увеличение льготных выплат неимущим слоям населения.



### Задачи

1. Население страны разделено на квинтельные группы, доля каждой из этих групп в общих доходах составляет соответственно: 5%, 13%, 15%, 17%, 50%. Постройте кривую Лоренца и рассчитайте коэффициент Джини.

2. В стране доходы населения за последний год распределены следующим образом.

Группы домохозяйств	Доля общей численности населения, %	Сумма доходов, млн. ден. ед. в год
1 – беднейшие	20	100
2 – бедные	20	200
3 – почти средний класс	20	400
4 – средний класс	20	800
5 – самые богатые	20	1500

Правительство считает такое распределение доходов крайне неравномерным и предпринимает следующую меру: в качестве подоходного налога взимает с пятой группы населения (самые богатые) 40% их годового дохода и полученную сумму выплачивает в равных долях представителям первых трех групп в качестве трансфертов (пенсий, пособий, субсидий на строительство жилья и т.д.).

а) Постройте кривую Лоренца и определите индекс Джини для страны до и после взимания налогов и выплаты трансфертов.

б) Сделайте вывод относительно влияния налогообложения доходов и политики выплаты трансфертов на неравномерность распределения налогов.

3. В США 20% беднейшего населения получают 4,7% всех доходов, а 20% самых богатых людей – 42,7% доходов. Постройте кривую Лоренца, определите коэффициент Джини.

## Выводы

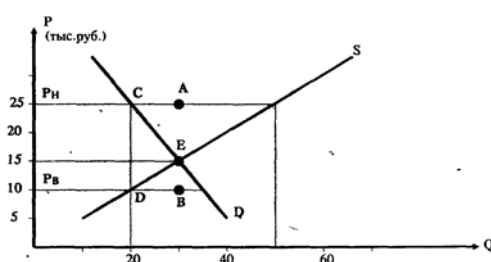
Потребители и товаропроизводители принимают решения в условиях ограниченности дохода и ресурсов. Перед ними возникает проблема выбора. Микроэкономика как раз фиксирует свое внимание на оптимизации и результативности выбора. Потребитель максимизирует общую полезность, если он приобретает товары таким образом, что предельная полезность каждой единицы товаров, полученная в расчете на один рубль, является одинаковой. В таком случае он рационально расходует свой доход.

Товаропроизводитель получает максимальную прибыль, если он добивается равенства предельных издержек и предельной выручки в производстве товаров.

Важной микроэкономической проблемой является оптимизация использования экономических ресурсов. Она достигается, когда соотношения предельных продуктов в денежном выражении и предельных издержек на ресурс равны друг другу и составляют единицу. Соответственно фирма принимает решение об адекватном комбинировании факторов производства для получения выбранного объема продукции с наименьшими затратами и максимальной прибылью.

## Проведение итогового контроля

- Увеличение спроса на товар X означает, что:
  - покупатели желают приобретать больше товара X при каждой цене;
  - вследствие роста цены товара произошло повышение его QD;
  - кривая спроса сместилась влево;
  - кривая предложения не смещается, происходит перемещение по кривой спроса;
  - все утверждения неверны.
- Определите причину, вызывающую увеличение QD товара X при снижении его цены:
  - со снижением цены увеличился спрос на товар X;
  - снижение цены привело к смещению кривой S влево;
  - снижение цены X увеличило реальный доход покупателей, что позволило им покупать больше товара X;
  - более низкая цена товара X приводит к смещению кривой D вправо.
- Используя приведенный ниже график, ответьте на следующий вопрос: что произойдет, если административно будет введен нижний предел цен на уровне  $P_H$ ?



- на рынке установится равновесие в точке A;
  - будет ощущаться нехватка 30 тонн товара X;
  - произойдет уменьшение предложения и равновесие наступит в точке C;
  - появятся избыточные 30 тонн товара X.
- Пусть товары А и В являются взаимодополняющими. Снижение цены товара А при прочих равных условиях вызовет:
    - увеличение спроса на товар В;
    - повышение цены товара В;
    - рост количества проданных единиц товара В;
    - все ответы верны;
    - нет верных ответов.
  - На рынке товара X установились следующие равновесные величины:  $P_e=50$  руб.,  $Q_e=100$  шт. Под воздействием рыночного механизма через некоторое время равновесные величины стали равными  $P_e'=55$  руб.,  $Q_e'=110$  шт. Подобные изменения обусловлены:
    - увеличением спроса на товар X при неизменном предложении;
    - падением предложения товара X при том же спросе;
    - снижением спроса на товар X, когда предложение не меняется;

- г) ростом предложения товара X при неизменном спросе;  
 д) ни спрос, ни предложение не изменились, произошло перемещение по кривой спроса.

6. Можно ли использовать правило изменения суммарной выручки для оценки эластичности предложения?

- а) можно, но только в случае эластичного предложения;  
 б) можно, когда эластичность предложения  $\varepsilon_S = 1$ ;  
 в) нельзя, т.к. в любой точке кривой S эластичность предложения зависит от эластичности спроса;  
 г) нельзя, поскольку цена товара и его QS связаны прямой зависимостью;  
 д) можно, но только для кривых S, описывающих долгосрочный период.

7. Предположим, что предложение товара X абсолютно неэластично. Если произойдет снижение спроса, то равновесное количество реализуемого товара:

- а) понизится, но равновесная цена останется неизменной;  
 б) останется неизменным, а цена повысится;  
 в) повысится, а цена понизится;  
 г) останется неизменным, а цена понизится;  
 д) понизится одновременно с понижением цены.

8. Фирма использует в производстве 10 станков и переменный ресурс X. Зависимость суммарного продукта TP от количества вводимого переменного ресурса задается формулой:

$$TP = 2 \ln X - \frac{x^2}{18}.$$

Начиная с какой единицы переменного ресурса введение дополнительных переменных факторов станет отрицательно сказываться на производстве продукции?

Какое максимальное количество продукции может выпустить фирма?

- 1) Составьте производственную функцию этой фирмы.  
 2) Определите величины предельного продукта MP:  
 а) 12;  
 б) 25;  
 в) 25;  
 г) 16.

9. Фирма использует определенное количество постоянных факторов производства и нанимает рабочих, выплачивая зарплату 1500 рублей. Будем считать, что это единственные затраты, связанные с использованием переменных ресурсов.

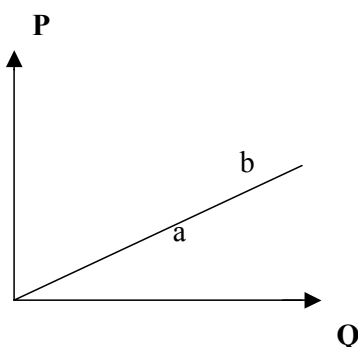
Выпуск фирмы характеризуется следующими данными:

Количество рабочих	5	10	15	18	25	29
Объем производства (штук)	40	100	175	235	340	388

Чему равно минимальное значение предельных издержек в этом случае?

- а) 50 руб.;
- б) 75 руб.;
- в) 100 руб.;
- г) 125 руб.

10. Кривая предложения представляет собой прямую линию, проходящую через начало координат:



В какой из точек эластичность предложения выше?

- а) в точке а;
- б) в точке б;
- в) эластичность в точках а и б одинаковая;
- г) на данный вопрос нельзя дать однозначный ответ.

11. Спрос задается уравнением  $Q = 120 - 4P$ . Если цена товара падает, то до какого уровня снижение цены будет выгодно производителям товара?

- а) 30 тыс. руб.;
- б) 25 тыс. руб.;
- в) 20 тыс. руб.;
- г) 15 тыс. руб.;
- д) 10 тыс. руб.

12. Эффект дохода для нормальных товаров свидетельствует, что:

- а) при увеличении цены товара X потребитель будет приобретать в меньших количествах как товар X, так и другие товары;
- б) уменьшение цены товара приводит к увеличению потребления этого товара, поскольку он становится дешевле товаров-заменителей;
- в) когда цена товара X изменяется, то потребитель должен так перераспределить покупки, чтобы удовлетворилось равенство  $MU_x/P_x = MU_y/P_y = \dots = MU_n/P_n$ ;
- г) все утверждения верны.

13. Если при падении цены товара X количество покупаемых единиц этого товара также уменьшилось, то:

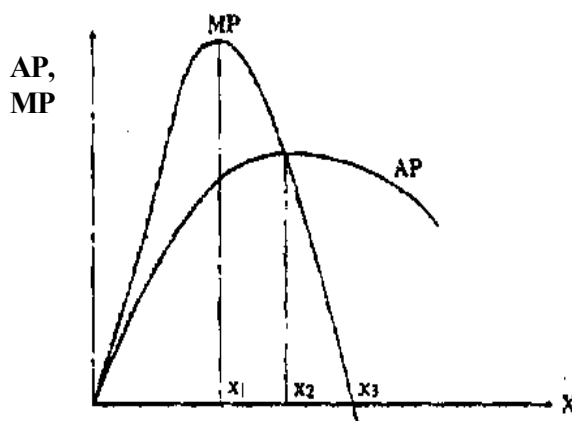
- а) товар X является нормальным товаром, снижение покупок X объясняется эффектом дохода;
- б) товар X – гиффеновский товар; снижение покупок X вследствие эффекта дохода превышает то увеличение приобретаемого количества X, которое происходит из-за эффекта замещения;

- в) товар X – некачественный товар, и уменьшение покупок X объясняется снижением спроса на товар X вследствие эффекта замещения;
- г) товар X – нормальный товар, и подобная реакция объясняется действием рыночных механизмов.

14. Если цена товара X снижается, то увеличение количества покупаемых единиц X приведет к:

- а) снижению общей полезности приобретенных единиц товара X;
- б) уменьшению общей полезности на единицу товара X;
- в) увеличению предельной полезности товара X;
- г) понижению предельной полезности товара X.

15. На приведенном ниже графике показана зависимость предельного продукта от количества используемого переменного фактора X, когда все остальные факторы постоянны.



- 1) Суммарный продукт TP будут возрастать:
  - а) пока величина X не достигнет  $X_1$ ;
  - б) пока величина X не достигнет  $X_2$ ;
  - в) пока величина X не достигнет  $X_3$ ;
  - г) постоянно.
  
- 2) Предельные издержки снижаются до тех пор, пока объем переменного ресурса не достигнет величины:
  - а)  $X_1$ ;
  - б)  $X_2$ ;
  - в)  $X_3$ ;
  - г) постоянно.
  
- 3) Средние издержки достигают минимальных значений, когда в производстве занят переменный ресурс в объеме:
  - а)  $X_1$ ;
  - б)  $X_2$ ;
  - в)  $X_3$ ;
  - г) никогда не достигают.



16. Предположим, что фирма «Вега» находится в равновесии в краткосрочном периоде. Пусть ее постоянные издержки возрастают на 10 тыс. рублей. В этих условиях фирма должна:

- а) сократить объем производства на 10 тыс. рублей;
- б) увеличить выпуск товара на 10 тыс. рублей;
- в) оставить выпуск товара без изменений;
- г) уменьшить использование капитальных ресурсов на 10 тыс. рублей и сократить производство.

17. Фирма «Сириус» производит в течение месяца 100 деталей и продает каждую из них по 50 тыс. руб. Суммарные издержки фирмы ТС при этом составляют 8 млн. руб., суммарные постоянные издержки ТФС = 2 млн. руб., а предельные издержки МС = 50 тыс. руб. Что должна предпринять фирма?

- а) увеличить производство;
- б) сократить производство;
- в) оставить выпуск без изменения;
- г) прекратить выпуск деталей.

18. Может ли фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции и находящаяся в равновесии в долгосрочном периоде, иметь положительную прибыль?

- а) может, если цена товара превосходит средние издержки;
- б) не может, т.к. в этом случае все фирмы отрасли имеют нулевую прибыль;
- в) может, если она в состоянии снизить средние издержки;
- г) не может, поскольку в точке равновесия постоянные издержки превосходят переменные.

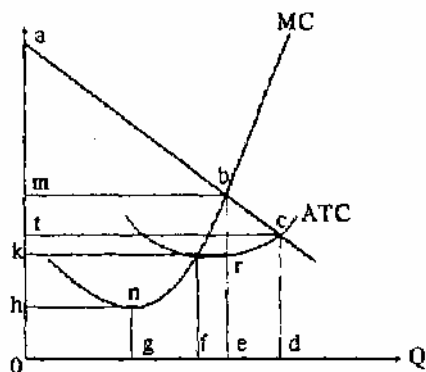
19. Фирма-монополист проводит ценовую дискриминацию, если она:

- а) продает один и тот же товар в различных районах страны и устанавливает в каждом случае свою цену;
- б) реализует по разным ценам товары для оптовой и розничной торговли;
- в) продает один и тот же товар по разным ценам, при этом издержки на выпуск единицы товара одни и те же;
- г) реализует товар разным покупателям по разным ценам.

20. Если фирма способна проводить абсолютную ценовую дискриминацию, то для нее:

- а) кривая предельного продукта лежит выше кривой спроса;
- б) кривые суммарного и предельного продукта совпадают;
- в) кривые предельного продукта и спроса совпадают;
- г) кривые суммарного продукта и спроса совпадают.

21. Пусть фирма-монополист осуществляет абсолютную ценовую дискриминацию. Используя график, ответьте на следующие вопросы:



1) Суммарная выручка фирмы, когда она максимизирует прибыль, равна площади фигуры:

- а)  $Oambe$ ;
- б)  $Oabe$ ;
- в)  $Oacd$ ;
- г)  $Oecd$ ;
- д)  $Okre$ .

2) Суммарная прибыль в этом случае равна площади:

- а)  $kmbr$ ;
- б)  $mab$ ;
- в)  $kabr$ ;
- г)  $ombe$ .

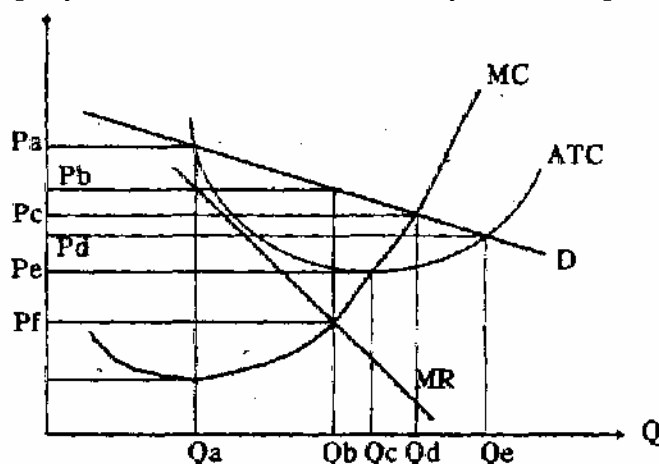
22. Эластичность кривой спроса отдельной фирмы может понизиться, если:

- а) увеличивается дифференцированность товара;
- б) увеличивается число фирм в отрасли;
- в) становятся более жесткими барьеры для вхождения фирм в отрасль;
- г) уменьшается дифференцированность товара;
- д) уменьшаются средние суммарные издержки.

23. Когда фирма находится в равновесии в долгосрочном периоде, то:

- а)  $P = MC$  и  $P >$  минимума  $ATC$ ;
- б)  $MR = MC$  и  $P <$  минимума  $ATC$ ;
- в)  $MR = MC$  и  $P =$  минимуму  $ATC$ ;
- г)  $MR = MC$  и  $P >$  минимума  $ATC$ ;
- д)  $MR > MC$  и  $P >$  минимума  $ATC$ .

24. Используя рисунок ниже, ответьте на следующие вопросы:



1) Фирма максимизирует прибыль, если цена товара составит:

- а) Pa;
- б) Pb;
- в) Pc;
- г) Pd;
- д) Pe.

2) Равновесный объем выпуска продукции при этом равен:

- а) Qa;
- б) Qb;
- в) Qc;
- г) Qd;
- д) Qe.

3) В долгосрочном периоде фирмы будут:

- а) покидать отрасль, что приведет к смещению кривой спроса влево вниз;
- б) входить в отрасль, из-за чего кривая спроса сместится влево вниз;
- в) входить в отрасль, вызывая смещение кривой спроса вправо вверх;
- г) покидать отрасль, что приведет к смещению кривой спроса вверх вправо;
- д) нет верных ответов.

25. Какое из приведенных ниже утверждений верно?

а) фирма в условиях монополистической конкуренции имеет нулевую прибыль и в долгосрочном, и в краткосрочном периодах;

б) фирмы при совершенной конкуренции и при монополистической конкуренции имеют нулевую прибыль в краткосрочном периоде, но добиваются экономической прибыли в долгосрочном периоде;

в) фирмы при монополистической конкуренции и монополии добиваются монопольной прибыли и в краткосрочном, и в долгосрочном периодах;

г) экономическая прибыль фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции, в краткосрочном периоде всегда выше, чем у фирмы при совершенной конкуренции;

д) нет верных ответов.

26. Фирма-олигополист «Орион» использует в производстве товара X 16 станков производительностью 100 единиц товара в месяц. Каждый станок обслуживают 4 рабочих. Пусть месячный спрос на товар X в январе составил 1200 единиц, а в феврале – 1400 единиц. Как поведет себя фирма «Орион»?

- а) в январе задействует 12 станков и 48 рабочих, а в феврале – 14 станков и 48 рабочих;
- б) в январе задействует 16 станков и 48 рабочих, а в феврале – 16 станков и 56 рабочих;
- в) в январе будет использовано 12 станков и 48 рабочих, а в феврале – 14 станков и 56 рабочих;
- г) в обоих случаях фирма использует 16 станков и 64 рабочих, а нереализованную часть продукции направит на склад;
- д) нет верных ответов.

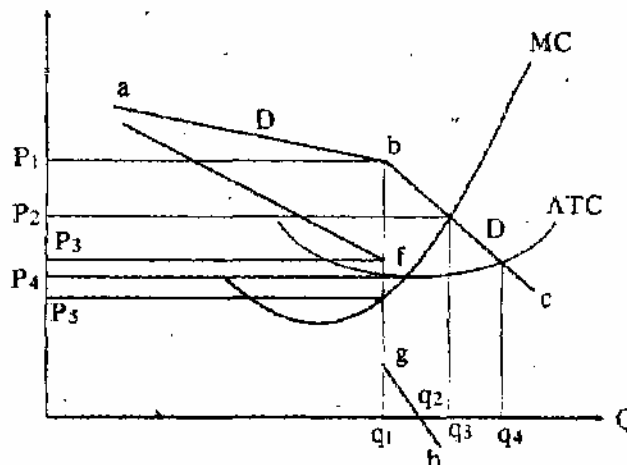
27. В краткосрочном периоде, имея участок с неизменной величиной AVC, фирма-олигополист устанавливает цену товара:

- а) равную цене, сложившейся на рынке товара под воздействием спроса и предложения;
- б) равную величине неизменных AVC;
- в) определяемую по точке пересечения «нормальной» кривой спроса с кривой AVC;
- г) определяемую по точке N на кривой спроса, когда объем выпуска QN обеспечивает минимальные средние суммарные издержки;
- д) определяемую по точке N на кривой спроса, когда объем выпуска q обеспечивает выполнение равенства  $MC = MR$ .

28. Фирма-олигополист строит «нормальную» кривую спроса:

- а) путем определения значений P и Q, при которых фирма имеет минимальные средние суммарные издержки;
- б) эмпирически, соотнося такие величины P и Q, при которых фирма максимизирует прибыль;
- в) эмпирически, прогнозируя возможный спрос на свою продукцию;
- г) эмпирически, прогнозируя возможные изменения в ценах ресурсов.

29. На рисунке ниже приведены кривые спроса, предельной выручки, предельных и средних суммарных издержек фирмы-олигополиста «Сириус». Ответьте на следующие вопросы:



- 1) Ломаная кривая спроса свидетельствует, что:
  - а) конкуренты отслеживают любые изменения цены товара фирмой «Сириус»;
  - б) конкуренты оставляют без внимания случаи повышения цены фирмой «Сириус» и реагируют на ее снижение;
  - в) фирмы-соперники отслеживают случаи повышения цены и не реагируют на ее падение;
  - г) конкуренты имеют соглашение с фирмой «Сириус» о проведении совместной ценовой политики;
  - д) фирма «Сириус» не реагирует на случаи изменения цены фирмами-конкурентами.
  
- 2) Фирма «Сириус» установит цену товара, равную:
  - а)  $P_1$ ;
  - б)  $P_2$ ;
  - в)  $P_3$ ;
  - г)  $P_4$ ;
  - д)  $P_5$ .
  
- 3) Объем производства фирмы «Сириус»:
  - а) может меняться в пределах  $q_1 - q_2$ ;
  - б) равен  $q_2$ ;
  - в) равен  $q_3$ ;
  - г) равен  $q_1$ ;
  - д) меняется от  $q_1$  до  $q_2$ .
  
- 4) Разрыв в кривой предельной выручки означает, что:
  - а) фирма может варьировать цены от  $P_3$  до  $P_5$ ;
  - б) фирма выпускает дифференцированный продукт;
  - в) при изменении предельных издержек в пределах от точки  $g$  до  $f$  цена товара и объем выпуска не меняются;
  - г) средние суммарные издержки АТС могут изменяться только в пределах от  $g$  до  $f$ ;
  - д) фирма не может максимизировать прибыль, выпуская  $q_1$  единицу товара, т.к. из-за разрыва кривой  $MR$  не может удовлетвориться условие  $MC = MR$ .
  
- 5) Ломаная кривая спроса показывает, что фирма «Сириус»:
  - а) увеличит суммарную выручку  $TR$ , снижая цену товара, но понизит  $TR$  при повышении цены товара;
  - б) повысит  $TR$  путем поднятия цены товара, но снизит  $TR$  при уменьшении цены товара;
  - в) расширит  $TR$  и повышая, и понижая цену товара;
  - г) уменьшит  $TR$  и повышая, и понижая цену товара;
  - д) уменьшит  $TR$  при снижении цены товара, но увеличит  $TR$  при повышении цены.
  
30. Вероятность возникновения картеля при олигополии выше в отрасли:
  - а) с небольшим количеством фирм, чем в отрасли с относительно большим числом фирм;
  - б) в отрасли, переживающей экономический подъем, чем в отрасли, где сокращается производство;
  - в) где имеется лидирующая фирма;



- 2) Если при цене  $P_a$  фирма производит  $Q_a$  товаров, то:
- не достигается ни производственная эффективность, ни эффективность распределения ресурсов;
  - эффективность производственная достигается, эффективность распределения – нет;
  - эффективность распределения достигается, а производственная – нет;
  - достигаются оба вида эффективности.

- 3) Если цена товара возрастет до  $P_c$  рублей, то производя  $Q_a$  товаров, фирма:
- достигает оба вида эффективности;
  - не достигает ни той, ни другой эффективности;
  - достигает эффективности распределения ресурсов, но не производственной;
  - достигает производственной эффективности, но не распределения ресурсов.

36. Какая эффективность может быть достигнута при монополии:

- распределения ресурсов;
- производственная;
- ни та, ни другая;
- оба вида.

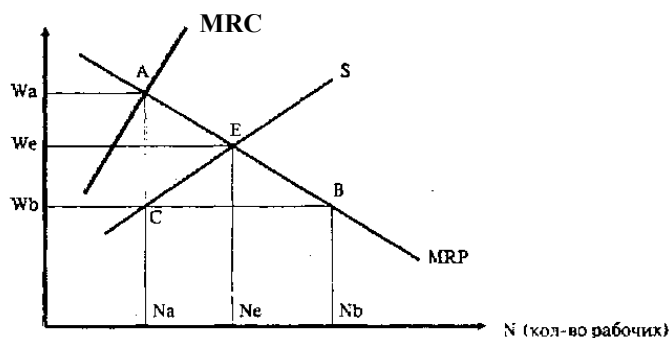
37. Главная особенность рынка труда, с которой сталкивается фирма-монополист, состоит в том, что:

- кривая  $MRC$  не пересекается с кривой  $MRP$ ;
- кривая предложения труда абсолютно эластична;
- кривая  $MRP$  имеет «падающий» характер;
- кривая предложения труда является «восходящей»;
- кривая предложения труда абсолютно неэластична.

38. Фирма «Альфа» является монополистом и использует в производстве товара  $X$  ресурсы  $A$  и  $B$ . Товар  $X$  реализуется на совершенно конкурентном рынке по цене  $P_x$ . Величины  $MRP_a$ ,  $MRC_a$ ,  $P_a$  и  $MRP_b$ ,  $MRC_b$ ,  $P_b$  – соответственно предельные продукты в денежном выражении, предельные издержки на ресурс и цены ресурсов  $A$  и  $B$ . Фирма максимизирует прибыль, нанимая ресурсы  $A$  и  $B$  в таких количествах, чтобы:

- $MRP_a/P_x = MRP_b/P_x = 1$ ;
- $MRC_a/P_x = MRC_b/P_x$ ;
- $MRP_a/MRC_a = MRP_b/MRC_b = 1$ ;
- $MRP_a/P_a = MRP_b/P_b = 1$ ;
- $MRP_a/MRC_a = MRP_b/P_b = 1$ .

39. Ответьте на вопросы, используя рисунок:



1) Если рынок труда совершенно конкурентен, то ставка заработной платы  $W$  и уровень занятости  $N$  в отрасли составят соответственно:

- а)  $W_a$  и  $N_a$ ;
- б)  $W_e$  и  $N_e$ ;
- в)  $W_b$  и  $N_a$ ;
- г)  $W_b$  и  $N_b$ ;
- д)  $W_e$  и  $N_a$ .

2) Пусть в отрасли возникла фирма-монопсонист. Тогда для нее величины  $W$  и  $N$  составят:

- а)  $W_a$  и  $N_a$ ;
- б)  $W_e$  и  $N_e$ ;
- в)  $W_b$  и  $N_a$ ;
- г)  $W_b$  и  $N_b$ ;
- д)  $W_e$  и  $N_a$ .

3) Если в отрасли возникает профсоюз, то какой уровень зарплаты он станет отстаивать?

- а) любой, даже выше  $W_a$ , поскольку профсоюз является монополистом предложения труда;
- б)  $W_e$ , ибо этот уровень соответствует совершенно конкурентному рынку труда и обеспечивает высокую занятость;
- в)  $W_b$ , т.к. при этом уровне достигается наивысшая занятость  $N_b$ ;
- г) в пределах от  $W_b$  до  $W_a$ , т.к. при таких ставках занятость в отрасли не становится ниже  $N_a$  – уровня найма труда монопсонистом;
- д) от  $W_b$  до  $W_e$ , поскольку в этих пределах повышение зарплаты приводит к одновременному росту занятости.

40. Как повлияет на уровень занятости  $N$  возникновение отраслевого профсоюза в отрасли, где действует фирма-монопсонист:

- а)  $N$  снизится, т.к. профсоюз будет стремиться увеличить ставки заработной платы;
- б)  $N$  увеличится, поскольку задачей профсоюза в условиях монопсонии является повышение уровня занятости;
- в)  $N$  может как возрасти, так и упасть; все будет определять соглашение между профсоюзом и монопсонистом;
- г)  $N$  повысится, если профсоюз окажется сильнее монопсониста;
- д)  $N$  снизится, если монопсония превзойдет в силе профсоюз.

41. Профсоюз, объединяющий работников деревообрабатывающей промышленности, чья продукция (плиты ДСП) используется в производстве мебели, резко выступает против повышения цен на фурнитуру для мебели. В чем основная причина такого поведения?

- а) ДСП и фурнитура являются ресурсами-заменителями; повышение цен на фурнитуру вызовет увеличение цены ДСП и снижение спроса на труд деревообрабочиков;
- б) ДСП и фурнитура – взаимодополняющие ресурсы; повышение цен на фурнитуру вызовет снижение спроса на труд деревообрабочиков в силу действия эффекта выпуска;



в) повышение цены на взаимодополняемый ресурс – фурнитуру – приводит к снижению цены на ДСП вследствие действия эффекта выпуска и падению зарплаты деревообработчиков;

г) чем выше цена на фурнитуру, тем больше рабочих-деревообработчиков переходят в фурнитурную отрасль;

д) повышение цены на фурнитуру вызывает снижение спроса на труд в этой отрасли, увеличение предложения труда в деревообрабатывающей отрасли и уменьшение там ставок заработной платы.



## Вопросы для повторения

1. Что изучает микроэкономика?
2. Назовите фундаментальную экономическую проблему, с которой сталкивается любое общество.
3. Кто является экономическим субъектом?
4. Что относится к экономическим ресурсам?
5. Что выражает кривая производственных возможностей?
6. Может ли кривая производственных возможностей представлять собой прямую линию?
7. Чем характеризуется современная рыночная экономика?
8. Назовите преимущества рыночного механизма.
9. В чем проявляется ограниченность рыночного механизма?
10. Что включает рыночная инфраструктура?
11. В чем состоит принципиальная разница между командной и рыночной экономикой?
12. Правильно ли утверждение, что в современной рыночной экономике большое значение приобретает такой фактор производства, как информация?
13. Объясните, почему государство должно вмешиваться в экономику?
14. Какие факторы приводят к росту величины спроса?
15. Если два товара А и В являются товарами-заменителями, то к каким изменениям приведет увеличение цены товара А при прочих равных условиях на величину спроса на товар В?
16. Как бы Вы определили предложение товара?
17. В каком случае происходит сдвиг кривой предложения?
18. Какие факторы влияют на изменение предложения товара?
19. При каких условиях устанавливается равновесная цена?
20. К каким последствиям может привести установление государством верхнего предела цен?
21. Что означает эластичность спроса по цене и почему ее необходимо определять?
22. В чем состоит отличие эластичного товара от неэластичного?
23. Можно ли использовать правило изменения суммарной выручки для оценки эластичности предложения?
24. Связаны ли между собой эластичность спроса и предложения?
25. Как изменится величина спроса гиффеновского товара при увеличении его цены?
26. Как взаимодействуют эффект дохода и эффект замещения в случае гиффеновских товаров?
27. Если товар А является вебленовским и произошел рост его цены, то как это отразится на величине спроса на данный товар?
28. Может ли общая полезность товара возрастать при одновременном снижении его предельной полезности?
29. Каково правило максимизации общей полезности?
30. К какому виду издержек Вы бы отнесли заработную плату работника фирмы «Салют», которую он получал на прежней работе в фирме «Вега»?
31. Можно ли утверждать, что если суммарная выручка TR превосходит суммарные издержки ТС, то фирма получает прибыль?
32. Чем отличается экономическая прибыль от бухгалтерской?
33. Что отражает производственная функция?
34. Верно ли утверждение, что средний продукт достигает наибольшей величины, когда он равен предельному продукту?

35. Если суммарный продукт начинает снижаться, то означает ли это, что предельный продукт принимает отрицательное значение?
36. Правильно ли утверждение, что средние суммарные издержки АТС принимают минимальное значение, когда они равны предельным издержкам МС?
37. К какому виду издержек можно отнести арендную плату за используемое здание?
38. В чем состоит условие достижения точки безубыточности?
39. В чем состоит условие максимизации прибыли фирмой?
40. Если фирма действует в краткосрочном периоде, то когда ей целесообразно прекратить производство?
41. Чем отличается совершенная конкуренция от монополии?
42. Как выглядит кривая спроса фирмы, действующей в условиях совершенной конкуренции?
43. Что представляет собой кривая предложения для фирмы, функционирующей в условиях совершенной конкуренции?
44. Можно ли построить кривую предложения для фирмы-монополиста?
45. Верно ли утверждение, что фирма-монополист может установить любую цену на производимый товар?
46. Является ли более эластичным спрос на продукцию фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции, по сравнению с монополией?
47. Следует ли в условиях монополистической конкуренции использовать неценовые методы конкуренции?
48. Каковы общие черты, присущие монополии и монополистической конкуренции?
49. Можно ли сезонное изменение цены товара считать проявлением ценовой дискриминации?
50. Почему необходимо вводить антимонопольное законодательство?
51. Что такое «естественная монополия»?
52. Что представляет собой дифференцированный товар?
53. Верно ли что фирмам-олигополистам присуща определенная стабильность цены выпускаемого товара?
54. Что объясняет модель ломаной кривой спроса в условиях олигополии?
55. Верно ли утверждение, что одной из причин существования олигопольных структур является действие положительного эффекта масштаба?
56. Должен ли олигополист учитывать ответную реакцию конкурентов?
57. Верно ли утверждение, что спрос на ресурсы является производным от спроса на товары?
58. Что воздействует на эластичность спроса на ресурсы?
59. Каков критерий максимизации прибыли при использовании ресурсов?
60. Что представляет собой кривая спроса на ресурс?
61. В чем заключается экономическая эффективность рыночных отношений?
62. В какой рыночной структуре наблюдается эффективное распределение ресурсов?
63. Какие особенности присущи рынку труда?
64. Чем характеризуется монополия?
65. Что представляет с собой капитал?
66. В чем заключается сущность заработной платы?
67. Каковы особенности рынка земли?
68. Что представляет собой экономическая рента?
69. Какие виды распределения доходов Вы знаете?
70. Какими показателями отражается неравенство дохода в стране?



## Вопросы к экзамену

1. Основные черты современной рыночной экономики.
2. Рынок: его сущность, функции, структура.
3. Экономические субъекты рыночной экономики.
4. Спрос на товары и услуги, факторы, его определяющие.
5. Эластичность спроса: сущность, виды, факторы.
6. Рыночное предложение, факторы, воздействующие на него.
7. Эластичность предложения.
8. Равновесная цена, ее формирование. Воздействие государства на равновесную цену.
9. Теория предельной полезности и ее использование при исследовании спроса.
10. Эффект дохода и эффект замещения.
11. Производство и издержки в долгосрочном периоде.
12. Альтернативные издержки производства.
13. Экономическая и бухгалтерская прибыль.
14. Рыночные структуры. Основные правила функционирования фирмы.
15. Издержки производства в краткосрочном периоде в условиях совершенной конкуренции.
16. Равновесие в долгосрочном периоде в условиях совершенной конкуренции.
17. Производство и ценообразование в условиях монополии.
18. Ценообразование и производство в условиях монополистической конкуренции.
19. Ценовая и неценовая конкуренция.
20. Олигополия: сущность, специфические черты.
21. Производство и ценообразование в условиях совершенной конкуренции.
22. Производство и ценообразование в условиях олигополии.
23. Спрос на экономические ресурсы и их предложение.
24. Принципы оптимального соотношения ресурсов.
25. Экономическая эффективность рыночных структур: сущность и виды.
26. Эффективность совершенной конкуренции.
27. Экономическая эффективность монополии. Антимонопольное законодательство.
28. Эффективность монополистической конкуренции.
29. Эффективность олигополии.
30. Рынок труда и его особенности.
31. Спрос и предложение труда. Заработная плата.
32. Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции.
33. Заработная плата: сущность и виды?
34. Экономическая прибыль.
35. Распределение дохода на микроуровне.



## Глоссарий

- Альтернативные издержки (издержки упущенной возможности)** — денежные затраты, связанные с упущенными возможностями наилучшего использования ресурсов фирмы.
- Альтернативные экономические издержки** — отражают ценность наилучшего из альтернативных вариантов, от которых пришлось отказаться при экономическом выборе.
- Бухгалтерская прибыль** — прибыль, равная разности между выручкой и бухгалтерскими издержками (явными).
- Бюджетное ограничение** — все комбинации товаров, которые потребитель имеет возможность купить на данный доход при данных ценах этих товаров, характеризует совокупность допустимых вариантов выбора набора товаров потребителем при условии полного расходования им имеющегося дохода.
- Валовой доход** — показатель суммарного дохода делового предприятия по итогам года от всех видов его экономической деятельности состоит из валовой выручки от реализованных товаров.
- Внутренняя норма доходности инвестиций** — показатель эффективности инвестиционного проекта. Равна ставке дисконтирования, обращающей чистую текущую ценность инвестиционного проекта в ноль. Экономический смысл для фирмы следующий: внутренняя норма отдачи равна максимальной цене капитала, которую фирма может уплатить так, чтобы при этом инвестиционный проект остался эффективным.
- Возрастающая экономия от масштаба** — увеличение объема продукции более быстрыми темпами, чем увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов.
- Дисконтирование** — приведение экономических показателей (выручки, издержек) будущих лет к сегодняшней стоимости согласно формуле.
- Дифференциальная рента** — рента, полученная собственником более производительного ресурса; разница в величине платы за ресурс, объясняемая разной производительностью.
- Домохозяйство** — экономическая единица, которая самостоятельно принимает решения, является собственником какого-либо фактора производства и стремится к максимизации полезности.
- Долгосрочный период** — период времени, в течение которого фирма изменяет объемы всех используемых факторов производства.

<b>Дифференцированный продукт</b>	— такой продукт, качественные характеристики которого отличаются от товара, производимого конкурентом.
<b>Дуополия</b>	— рыночная структура, когда на рынке действуют две фирмы, взаимодействие между которыми определяет объем производства в отрасли и рыночную цену.
<b>Естественная монополия</b>	— монополия, которая по объективным причинам не может быть заменена конкуренцией.
<b>Закон спроса</b>	— закономерность, в соответствии с которой величина спроса находится в обратной зависимости от изменения цены товара.
<b>Закон предложения</b>	— закономерность, в соответствии с которой величина предложения находится в прямой зависимости от изменения цены товара.
<b>Заработная плата</b>	— цена, выплачиваемая за использование труда.
<b>Издержки</b>	— выраженные в денежной форме затраты фирмы на приобретение экономических ресурсов для производства товаров и услуг.
<b>Изокванта</b>	— кривая, представляющая все сочетания ресурсов, использование которых обеспечивает одинаковый объем выпуска продукции; кривая равного выпуска.
<b>Изокоста</b>	— линия, объединяющая все возможные сочетания ресурсов, которые имеют одинаковую суммарную стоимость.
<b>Инвестирование</b>	— процесс пополнения и увеличения капитальных фондов, приток нового капитала в фирму в данном году.
<b>Инвестиции в человеческий капитал</b>	— любое действие, которое повышает квалификацию, способности или производительность труда работника.
<b>Индекс Джини</b>	— показатель, определяющий уровень имущественного неравенства в обществе. Индекс Джини рассчитывается как отношение площади фигуры, ограниченной кривой Лоренца и гипотетической линией полного равенства, к площади прямоугольного треугольника.
<b>Комплементарные блага</b>	— блага, дополняющие друг друга в потреблении.
<b>Картель</b>	— рыночная ситуация, при которой фирмы образуют сговор относительно цен или объема производства с целью максимизации совокупной прибыли картеля.
<b>Краткосрочный период</b>	— отрезок времени, в течение которого невозможно изменить хотя бы один производственный фактор.
<b>Кривая безразличия</b>	— линия постоянного уровня удовлетворенности потребителя от потребления различных наборов благ.
<b>Кривая производственных возможностей</b>	— кривая, показывающая все максимально возможные комбинации производства двух товаров при полном

	использовании всех ресурсов общества на данном уровне развития технологий.
<b>Кривая спроса</b>	– графическое изображение зависимости между рыночными ценами блага и количеством этого блага, которое готовы купить потребители в данный момент времени.
<b>Кривая предложения</b>	– графическое изображение зависимости между рыночной ценой блага и количеством этого блага, которое готовы продать производители в данный момент времени.
<b>Микроэкономика</b>	– раздел экономической науки, изучающий деятельность отдельных экономических агентов и их поведение на отраслевых рынках.
<b>Модели</b>	– абстрактные теоретические конструкции, логическая структура которых определяется как свойствами объекта, так и целями, характером исследования.
<b>Монополистическая конкуренция</b>	– рыночная структура, когда несколько фирм в отрасли, выпускающие дифференцированный продукт, конкурируют между собой, при этом ни одна из них не обладает всей полнотой власти по контролю над рыночной ценой.
<b>Монопсония</b>	– монополия со стороны покупателя.
<b>Общая полезность</b>	– совокупная полезность от всех единиц потребляемого блага.
<b>Олигополия</b>	– рыночная структура, при которой доминирует небольшое число продавцов, а вход в отрасль новых производителей ограничен высокими барьерами.
<b>Переменные издержки</b>	– издержки, которые изменяют свою величину с ростом или уменьшением объема выпускаемой продукции.
<b>Полезность</b>	– удовлетворение, которое получают потребители от потребления товаров и услуг.
<b>Постоянные издержки</b>	– издержки, которые не изменяются по мере расширения производства в краткосрочном периоде.
<b>Предельная полезность</b>	– полезность, получаемая от потребления последней дополнительной единицы материального блага.
<b>Предельная выручка</b>	– приращение суммарной выручки фирмы, вызванное увеличением ее продаж, на дополнительную единицу товара.
<b>Предельные издержки</b>	– приращение суммарных издержек при изменении объема выпуска продукции на одну дополнительную единицу.

- Предельные издержки на ресурс** — приращение издержек в результате приобретения дополнительной единицы ресурса.
- Принцип Парето** — принцип, в соответствии с которым ресурсы используются неэффективно, если возможно, применяя их иным способом, улучшить положение хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом благосостояние других. Ресурсы используются эффективно, когда невозможно за счет иного их применения улучшить благосостояние хотя бы одного домохозяйства, не ухудшив при этом благосостояние других.
- Предельный продукт** — увеличение объема выпускаемой продукции в связи с использованием дополнительной единицы ресурса.
- Предельный продукт в денежном обращении** — приращение выручки в результате использования дополнительной единицы ресурса.
- Предложение** — совокупность взаимосвязей предложенного количества товара и соответствующих цен при прочих равных условиях.
- Предельный доход** — дополнительный доход, полученный в результате роста объема продаж товара на единицу.
- Профсоюзы:**
- замкнутый** — профсоюз, проводящий политику сужения рынка труда в отрасли для повышения уровня заработной платы своих членов путем: ограничения и запрещения найма для членов профсоюзов; ограничения членства в профсоюзе; применения системы лицензирования профессий.
  - открытый** — профсоюз, в отличие от закрытого, объединяющий всех работников отрасли и оказывающий давление на нанимателей с целью повышения общеотраслевого уровня заработной платы.
- Предельная норма замещения** — количество одного товара, которое потребитель готов обменять на другой товар так, чтобы степень его удовлетворенности от потребления данного набора благ осталась без изменения.
- Прибыль:**
- бухгалтерская прибыль** — представляет собой разницу между совокупной выручкой от продажи товаров и внешними затратами, связанными с их производством и реализацией.
  - нормальная прибыль** — альтернативная стоимость использования предпринимательской способности.
  - экономическая прибыль** — разница между совокупной выручкой от продаж и всеми издержками, как внешними, так и внутренними.



<b>Производственная эффективность</b>	– эффективность производства, при которой любой объем продукции производится с наименьшими издержками для данного объема выпуска.
<b>Производственная функция</b>	– соотношение между количеством вводимых факторов производства и объемом выпускаемых товаров и услуг. Показывает максимально возможный объем выпуска данного товара при использовании всех возможных комбинаций факторов производства: $Q = f(F_1, F_2, \dots, F_n)$ .
<b>Продукт:</b> <b>совокупный продукт фактора, производства</b>	– объем выпускаемого товара, приходящийся на определенное количество данного фактора.
<b>средний продукт</b>	– объем выпускаемого товара, приходящийся на единицу используемого фактора.
<b>предельный продукт</b>	– дополнительный выпуск товара, связанный с увеличением фактора производства на единицу при неизменности объема прочих используемых факторов производства.
<b>Равновесная цена</b>	– цена, при которой величина спроса равна количеству предложенного товара.
<b>Рынок</b>	– 1. форма взаимоотношений, связей между отдельными хозяйствующими субъектами по поводу производства, обмена, распределения и потребления материальных благ. – 2. система отношений, в которой связи покупателей и продавцов столь свободны, что цены на один и тот же товар имеют тенденцию быстро выравниваться.
<b>Рыночная экономика</b>	– экономика, которая характеризуется принятием решений в основном децентрализованным путем, единством взаимодействия рыночного механизма и государства.
<b>Совершенная конкуренция</b>	– рыночная структура, характеризующаяся следующими признаками: <ul style="list-style-type: none"><li>• большое число продавцов и покупателей товара;</li><li>• однородность продукции;</li><li>• отсутствие барьеров вхождения в отрасль и выхода из нее;</li><li>• ни один экономический агент не обладает властью над ценами;</li><li>• полная информированность участников о ценах и условиях производства.</li></ul>
<b>Совокупные издержки</b>	– все затраты фирмы на производство экономического блага, включающие постоянные и переменные издержки.
<b>Совокупный продукт</b>	– весь объем выпускаемого товара или производимой услуги.

<b>Спрос</b>	— вся совокупность взаимосвязей количества товара, на которое предъявляется спрос, и соответствующих цен при прочих равных условиях.
<b>Средний доход</b>	— доход, получаемый от продажи единичного продукта.
<b>Срок окупаемости инвестиционного проекта</b>	— показатель эффективности проекта. Равен минимальному числу периодов, необходимых для того, чтобы текущая ценность потоков чистого дохода сравнялась с величиной инвестиции.
<b>Ссудный процент</b>	— цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование заемных средств в течение определенного периода.
<b>Субституты</b>	— блага, замещающие друг друга в потреблении.
<b>Экономическая прибыль</b>	— разность между суммарной выручкой и экономическими издержками (явными и неявными).
<b>Эластичность</b>	— отношение процентного изменения функции к процентному изменению аргумента.
<b>Эластичность спроса по цене</b>	— реакция величины спроса на изменение цены; показывает насколько процентов изменится количество товара, на которое предъявляется спрос, при изменении цены на один процент.
<b>Эластичность спроса по доходу</b>	— реакция, чувствительность величины спроса к изменению дохода.
<b>Эластичность предложения</b>	— реакция величины предложенного товара на изменение цены.
<b>Эффект дохода</b>	— изменение структуры потребления товаров в результате роста покупательной способности при неизменных ценах.
<b>Эффект замещения</b>	— изменение структуры потребления товаров, связанное с изменением их цен.
<b>Эффективность распределения ресурсов</b>	— эффективность, при которой предельные издержки производства товара равны его цене.



## Список литературы

1. Макконнелл К., Брю С. Экономикс. – М.: Республика, 1992.
2. Максимова В.Ф. Микроэкономика. – М.: Маркет ДС, 2005.
3. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. – М.: Норма-Инфра – М., 2000.
4. Микроэкономика: теория и российская практика. / Под ред. А.Г. Грязновой и А.Ю. Юданова – М.: Крокус, 2005.
5. Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Микроэкономика. – СПб.: СПбУЭФ, 1998.
6. Емцов Р.Г., Лукин М.Ю. Микроэкономика. – М., 1999.
7. Т. Пиндайк Г., Рубинфельд Д. Микроэкономика. – М.: Экономика, Дело, 1992.
8. Словарь современной экономической теории. / Под ред. Дэвида У. Пирса.
9. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. М.: Дело лтд, 1993.
10. Экономическая теория: задачи, логические схемы, методические материалы. / Под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича. – СПб: СПбУФ, 1999.
11. Журналы «Вопросы экономики», «Российский экономический журнал», «Экономические науки», «Экономист», «Деньги», «Эксперт», «Компании и рынки».
12. Газеты «Известия», Приложение к «Независимой газете» НГ-политэкономика, «Коммерсант», «Экономика и жизнь».
13. Интернет-ресурсы, включая сайты электронной библиотеки МЭСИ: [www.abc.mesi.ru](http://www.abc.mesi.ru).