



Министерство образования Республики Беларусь

**Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»**

Кафедра «Экономика и управление в отраслях»

Р. И. Громько

МИКРОЭКОНОМИКА

ПОСОБИЕ

**по одноименному курсу для студентов
экономических специальностей
дневной и заочной форм обучения**

Гомель 2020

УДК 330.101.54(075.8)
ББК 65.012.1я73
Г87

*Рекомендовано научно-методическим советом
гуманитарно-экономического факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 10 от 24.06.2019 г.)*

Рецензент: доц. каф. «Маркетинг» ГГТУ им. П. О. Сухого
канд. геогр. наук, доц. *Е. Н. Карчевская*

Громько, Р. И.
Г87 Микроэкономика : пособие по одноим. курсу для студентов экон. специальностей днев. и заоч. форм обучения / Р. И. Громько. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2020. – 135 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц; 32 Mb RAM; свободное место на HDD 16 Mb; Windows 98 и выше; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Содержит краткое содержание основных тем курса, ключевые понятия, литературу, рекомендуемую к изучению, вопросы для подготовки к экзамену. Способствует лучшему усвоению учебной дисциплины, развитию экономического мышления.

Для студентов экономических специальностей дневной и заочной форм обучения.

**УДК 330.101.54(075.8)
ББК 65.012.1я73**

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2020

ВВЕДЕНИЕ

Курс «Микроэкономика» изучается в соответствии с учебными планами и утвержденной программой как одна из основных дисциплин экономического блока.

Предметом микроэкономики является изучение поведения отдельных экономических единиц – потребителей и производителей на рынках товаров и ресурсов, процесс принятия ими обоснованных экономических решений.

Целью данного курса является формирование экономического образа мышления, выработка умения ориентироваться в конкретной экономической обстановке, анализировать поведение экономических субъектов.

Задачами курса «Микроэкономика» являются:

1. Систематизация базовых понятий, описывающих поведение субъектов рынка.
2. Формирование мировоззрения студентов.
3. Выработка умения оценивать проводимую экономическую политику.

Курс лекций представляет собой краткое изложение основных разделов дисциплины, позволяющих студентам уяснить основные темы курса микроэкономики, осуществлять подготовку к семинарским занятиям и экзаменам, организовать самостоятельную работу студентов. Выделены три раздела: основы поведения потребителя и фирмы; ценообразование на товарных рынках в рыночных структурах и институциональные аспекты рыночного хозяйства. В списке литературы предложены учебники и учебные пособия, в которых более широко раскрываются вопросы курса. Данное пособие предназначено для студентов экономических специальностей дневной и заочной форм обучения.

I. ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ И ФИРМЫ

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ МИКРОЭКОНОМИКИ

Микроэкономика является составной частью экономической науки, занимающейся исследованием того, как люди осуществляют свой выбор в условиях ограниченности ресурсов, стремясь максимизировать получаемый результат деятельности. Как и любая другая наука, микроэкономика характеризуется предметом и методом исследования.

Микроэкономике интересуют действия наиболее простых субъектов рынка – потребителей и производителей, интересы которых сталкиваются на многообразных рынках. Данные экономические субъекты заинтересованы в максимизации своей выгоды и для этого должны принимать соответствующие экономические решения, касающиеся экономических благ. Экономическая деятельность протекает в различных формах, которые предопределены способом взаимосвязей людей. Взаимосвязи и отношения людей, если они являются устойчивыми, повторяющимися, становятся нормами поведения и закрепляются в общественных институтах и структурах.

Таким образом, **предметом микроэкономики является принятие экономическими субъектами экономических решений по поводу благ.**

Микроэкономика использует эмпирические и теоретические методы исследования. Однако следует учитывать ряд фундаментальных предпосылок, которые составляют своеобразие микроэкономического исследования:

- **экономический атомизм** – микроэкономика изучает поведение наиболее простых, далее неделимых экономических субъектов – отдельного потребителя и фирму. Данные субъекты самостоятельны в принятии экономических решений. При исследовании поведения совокупностей экономических субъектов микроэкономика пытается определить равнодействующую поступков отдельных людей;
- **экономический рационализм** потребители и производители пытаются максимизировать собственную выгоду. При этом им

приходится сравнивать полученные выгоды с затратами, возникающими при данном экономическом решении;

- **предельный анализ (маржинализм).** Экономическое явление рассматривается как постоянно изменяющееся. Следовательно, рационально действующий экономический субъект должен проводить сравнение не только общего уровня затрат и выгод, но и дополнительную (предельную) выгоду с дополнительными (предельными) затратами. Дополнительные выгоды и затраты связаны с производством или потреблением добавочной единицы блага;
- **альтернативность** – при принятии решений экономический субъект сталкивается с проблемой выбора. Выбирая данный вариант поведения, он отказывается от всех других альтернативных вариантов использования собственных ресурсов. Следовательно, при принятии экономических решений возникают упущенные выгоды (упущенные доходы). Экономический субъект должен учитывать эти упущенные доходы (наилучший из отвергнутых доходов) в качестве альтернативных (вмененных) издержек;
- **функциональный анализ** – после выделения интересующей черты начинается поиск влияющих на нее факторов, а затем устанавливается тип взаимосвязи – функция;
- **равновесный подход** к изучению экономических явлений – при каких условиях достигается внутренняя относительная устойчивость, стабильность экономической системы. Микроэкономика изучает, при каких условиях происходит переход от одного равновесного состояния к другому, распад одних и создание других равновесных систем. При этом анализируются все основные силы на рынке, результат их столкновения и взаимодействия;
- **экономико-математическое моделирование** – упрощенное представление об экономическом явлении или процессе, отвлекающееся от несущественных черт и позволяющее выявить основные связи между различными структурными частями и тенденции функционирования и развития. Любая экономическая модель отражает лишь определенную часть экономической действительности, поэтому необходимо, чтобы теоретические выводы и гипотезы получали практическое подтверждение.

ТЕМА 2. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

1. Ординалистский подход к оценке потребителем общей полезности потребляемых благ.
2. Характеристика кривой безразличия и бюджетной линии.
3. Бюджетная линия: построение, свойства, наклон. Равновесие потребителя.
4. Развитие модели потребительского выбора. Кривые «доход-потребление», «цена-потребление». Эффект дохода и эффект замещения. Товары Гиффена.

Ключевые понятия: кривая безразличия, карта кривых безразличия, предельная норма замещения, бюджетная линия, бюджетное ограничение, равновесие потребителя, правило максимизации полезности, кривая «доход-потребление», кривая «цена-потребление», эффект дохода, эффект замещения, товары Гиффена.

1. Ординалистский подход к оценке потребителем общей полезности потребляемых благ.

Существует несколько версий объяснения поведения отдельного потребителя. Основные категории и принципы потребления выработала **кардиналистская (количественная) теория**. Ее особенностью являлось то, что кардиналисты пытались количественно измерить полезность. К достижениям количественной школы следует отнести: открытие предельной полезности и закона ее убывания, исследование психолого-экономических законов потребления и пр.

При моделировании поведения потребителя количественный подход опирается на следующие положения:

- ✓ денежный доход потребителя **ограничен**;
- ✓ **рациональность** - потребитель стремится максимизировать совокупную полезность;
- ✓ **ненасыщенность** – потребитель предпочитает иметь большее количество любых благ;
- ✓ **субституция** – потребитель предпочтет отказаться от товара, если ему предложат большее количество товара-заменителя;
- ✓ **принцип убывающей предельной полезности**.

Потребительский выбор – это выбор, при котором достигается максимума функция полезности рационального потребителя в условиях ограниченности денежного дохода. Для этого **денежный доход потребителя должен быть распределен таким образом, чтобы каждая последняя денежная единица, затраченная на приобретение любого блага, приносила одинаковую предельную полезность.** Правило максимизации полезности может быть записано в виде:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

В рамках данного подхода можно понять мотивы поведения рационального потребителя в направлении поиска равновесного состояния, но факт невозможности количественно измерить полезность блага подрывает доверие к этой модели. Это заставило экономистов заняться поиском другого способа описания поведения потребителей, который бы не был связан с необходимостью количественного измерения полезности. В результате такого поиска и появилась ординалистская модель. Согласно этой измерить субъективную полезность блага невозможно, и потребитель изменяет не полезность отдельных благ, а полезность наборов благ. Измерению поддается **порядок предпочтения** потребителя.

Ординалистский (порядковый) подход основывается на простой возможности **сравнения и ранжирования потребностей.** В работах Р.Аллена, Дж. Хикса, Е.Слущкого сформулированы основные положения порядкового подхода.

Прежде чем мы начнем рассмотрение ординалистской модели, введем несколько упрощающих допущений:

- блага, которые выбирает наш потребитель, бесконечно делимы;
- наш потребитель обладает всей полнотой информации о полезности благ.

Основные предположения порядкового подхода

1. Предположение о сравнимости. Потребитель способен сравнивать и ранжировать (упорядочивать) возможные наборы благ. Результатом сравнения может быть только предпочтение ($>$) или безразличие (\sim). Например, $A > B$ означает, что набор A предпочтительнее набора B .

2. Предположение о транзитивности выбора. Транзитивность выбора состоит в том, что, если $A > B$ и $B > C$, то $A > C$; если $A \sim B$ и $B \sim C$, то $A \sim C$; если $A > B$ и $B \sim C$, то $A > C$.

3. Предположение о ненасыщаемости. Если количество каждого товара набора A равно соответствующему количеству набора B , то $A \sim B$. Если набор A имеет количественное превосходство хотя бы по одной товарной позиции, то $A > B$.

Главным инструментом анализа потребительских предпочтений в рамках ординалистской модели являются **кривые безразличия**. Осуществляя выбор, потребитель исходит из своих вкусов и предпочтений. Однако может возникнуть ситуация, когда ему безразлично какой набор товаров и услуг потребить, так как эти наборы принесут ему одинаковую полезность. Если набор состоит из двух благ, то можно построить кривую безразличия. **Кривая безразличия – это графическое изображение всех возможных комбинаций двух товаров, которые приносят данному потребителю одинаковую совокупную полезность.**

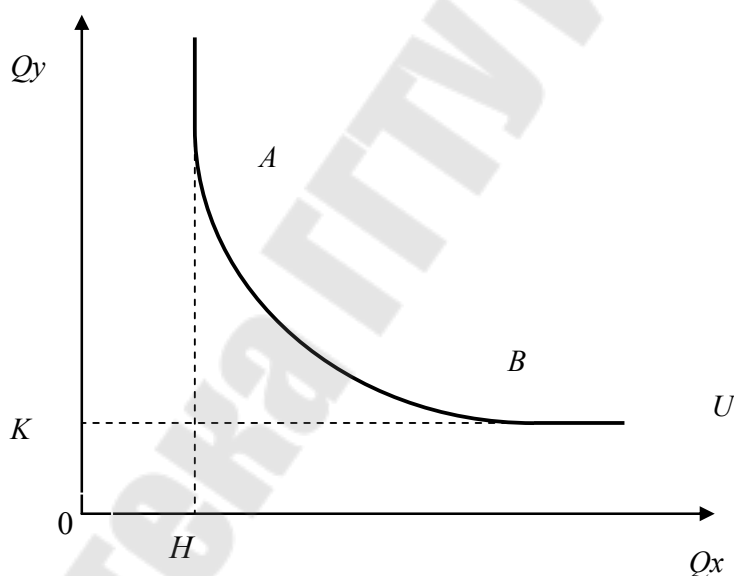


Рис. 1. Кривая безразличия.

Кривая безразличия имеет следующие свойства:

- ✓ имеет **отрицательный наклон**, т.е. если человек сокращает потребление одного товара, то для того чтобы остаться на прежней кривой безразличия (сохранить прежний уровень полезности) он должен увеличить потребление другого товара, входящего в данный набор;

- ✓ кривые безразличия **не пересекаются**;

✓ через любую точку плоскости можно провести кривую безразличия, то есть найти другие наборы, которые имеют такую же полезность;

✓ **более высокая кривая безразличия предпочтительней** для потребителя, так как приносит большую полезность;

✓ **кривые безразличия**, описывающие стандартные предпочтения, **вогнуты к началу координат**. Вогнутость, а также ее степень зависят от степени замещения одного блага другим.

На кривой безразличия существует **зона замещения** одного товара другим. На рис. 1 – это дуга АВ. Отрезок ОН – это минимальное количество товара Х, от которого потребитель не может отказаться. Соответственно, отрезок ОК – минимально потребляемое количество товара Y. **Предельная норма замещения (MRS_{xy}) показывает, каким количеством товара Y готов пожертвовать потребитель ради потребления дополнительной единицы товара X, оставаясь при этом на прежней кривой безразличия.** Предельная норма замещения рассчитывается по формуле:

$$MRS_{xy} = - \frac{\Delta Q_x}{\Delta Q_y}$$

Знак «-» в формуле MRS означает, что замещение представляет собой уменьшение количества одного блага и увеличение количества другого блага, то есть движение в разных направлениях. Фактически значение предельной нормы замещения в каждой точке кривой безразличия соответствует тангенсу угла ее наклона в этой точке.

Предельную норму замещения благ можно определить, используя предельные полезности товаров:

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

Предельная норма замещения убывает, так как потребитель по мере насыщения готов жертвовать все меньшим количеством товара Y.

Комбинация из нескольких кривых безразличия для одного потребителя называется **картой кривых безразличия**.

3. Бюджетная линия: построение, свойства, наклон. Равновесие потребителя.

На выбор потребителя влияют не только его предпочтения, но и доход, которым он располагает и цены, по которым он покупает товары на рынке. В совокупности эти два параметра определяются как **бюджетное ограничение потребителя**. В самом общем виде оно

означает, что доходы потребителя должны быть равны его расходам. Для двух товаров уравнение бюджетного ограничения можно записать в виде:

$$I = P_x Q_x + P_y Q_y,$$

где I – доход потребителя, P – цена соответствующего товара, Q – объем покупок соответствующего товара. Исходя из бюджетного ограничения, можно построить **бюджетные линии** (линии цен). **Бюджетная линия** – это **графическое изображение всех возможных наборов двух товаров, которые может приобрести потребитель на свой доход при данном уровне цен.**

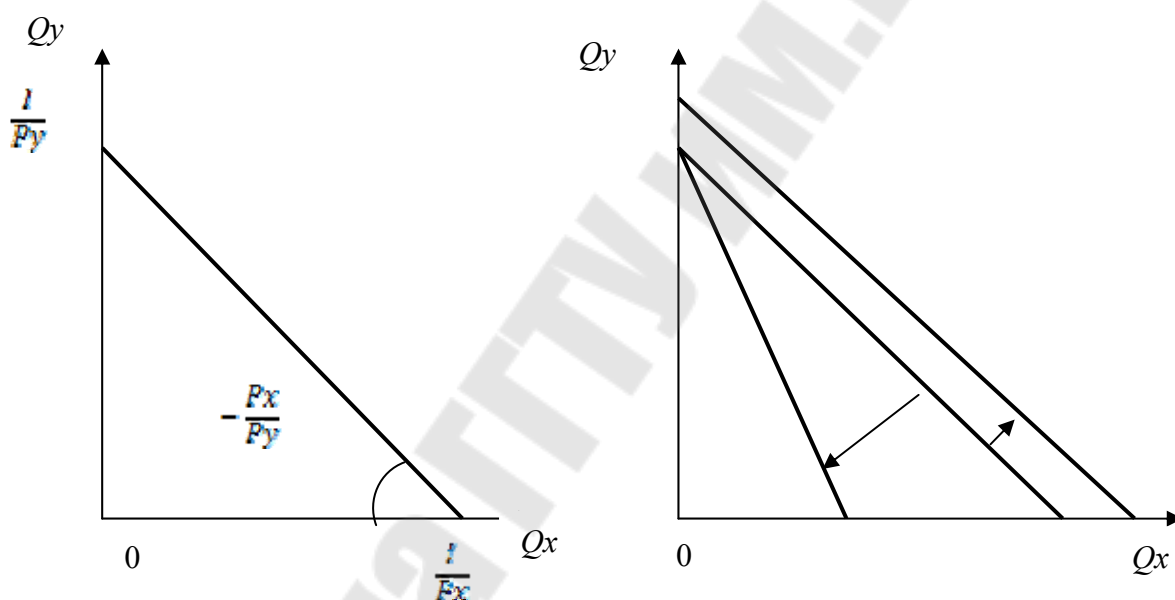


Рис. 2. Бюджетная линия. Сдвиги бюджетной линии.

Для построения бюджетной линии вначале предполагаем, что потребитель весь свой доход тратит на приобретение товара X (для этого доход делим на цену товара X). Полученное значение откладываем на оси абсцисс. Затем предполагаем, что весь доход потребитель тратит на покупку товара Y . Полученное значение откладываем на оси ординат. Прямая, соединяющая эти две точки, и есть бюджетная линия (рис. 2). Изменения бюджетной линии могут происходить как под воздействием дохода, так и цен на товары. Если меняется доход потребителя при постоянстве цен на товары, то бюджетная линия смещается параллельно вверх или вниз (вверх – при

увеличении дохода, вниз – при его уменьшении). При этом наклон бюджетной линии не меняется. При изменении цены одного из товаров при постоянстве дохода, меняется наклон бюджетной линии. Наклон бюджетной линии рассчитывается при решении уравнения бюджетного ограничения относительно Q_y . **Наклон бюджетной линии равен минус P_x / P_y .**

Для анализа **равновесия потребителя** объединим карту кривых безразличия и бюджетную линию. На графике мы видим три кривых безразличия, две нижних имеют три общих точки с бюджетной линией. Из этих трех точек следует выбрать оптимальную, которая характеризуется максимальной общей полезностью при данном бюджетном ограничении. В нашем случае самая высокая кривая безразличия наиболее предпочтительна, но недостижима, так как доход потребителя недостаточен.

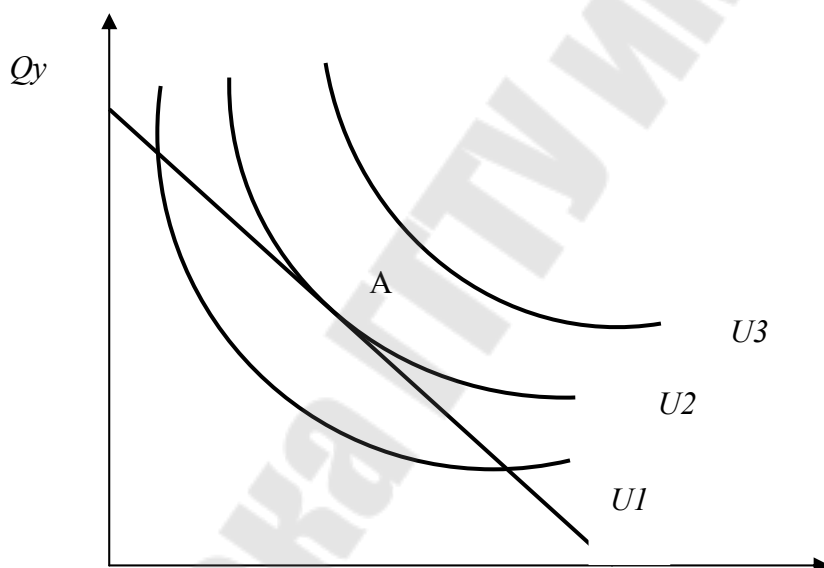


Рис. 3. Равновесие потребителя.

Из выделенных точек оптимальной является точка касания бюджетной линии с кривой безразличия U_2 (точка A на рис. 3), так как эта кривая обеспечивает больший уровень полезности, чем U_1 . **Равновесие потребителя определяется точкой касания бюджетной линии с наиболее высокой из достижимых для потребителя кривых безразличия.** В точке касания наклоны кривой безразличия и бюджетной линии равны.

Сформулируем условия максимизации удовлетворения потребителем или условия равновесия потребителя. Во-первых, мы видим, что равновесная комбинация товаров X и Y лежит на линии бюджетного ограничения, а это значит, что потребитель должен полностью израсходовать свой доход, то есть: $I = P_x Q_x + P_y Q_y$.

Во-вторых, в точке равновесия, поскольку это точка касания линии бюджетного ограничения и кривой безразличия, наклон кривой безразличия равен наклону линии бюджетного ограничения.

Из этого мы получаем условие равновесия потребителя:

$$-\frac{MU_x}{MU_y} = -\frac{P_x}{P_y} \text{ или } \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} \text{ или } \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}.$$

Последнее выражение означает, что потребителю следует так организовать свои покупки, чтобы предельная полезность, приходящаяся на единицу затрат, была равна для всех покупаемых благ. Таким образом, используя ординалистский подход, мы пришли к таким же выводам, как при кардиналистском подходе, не пытаясь при этом количественно определить получаемую потребителем полезность.

4. Развитие модели потребительского выбора. Кривые «доход-потребление», «цена-потребление». Эффект дохода и эффект замещения. Товары Гиффена.

Изменения в равновесии потребителя могут быть вызваны изменениями в предпочтениях, в размерах получаемого дохода, а также снижением или повышением цен на товары. Так, при последовательном увеличении реального дохода (и при постоянстве цен на товары) бюджетная линия сдвигается вверх – потребителю становятся доступны более высокие кривые безразличия, меняется и точка равновесия потребителя. Если мы соединим все эти новые точки равновесия потребителя, то получим **кривую «доход – потребление»** (на рисунке 4 – линия W). Она характеризует изменение спроса на товары X и Y по мере роста дохода. Еще в XIX веке Э. Энгель отметил, что потребление вторичных благ возрастает быстрее, чем товаров первой необходимости при росте дохода.

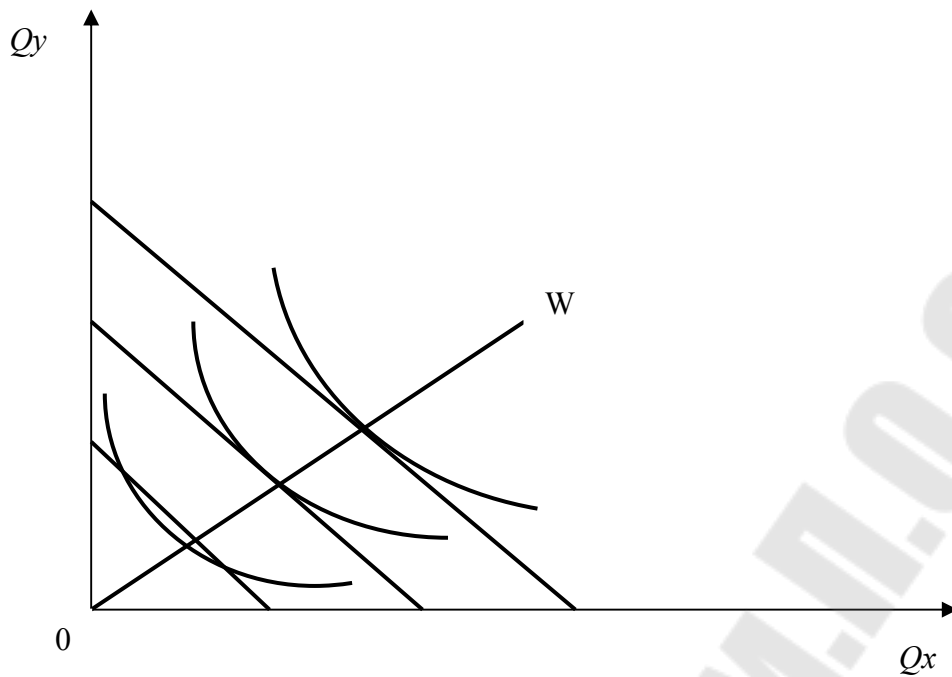


Рис. 4. Кривая «доход – потребление»

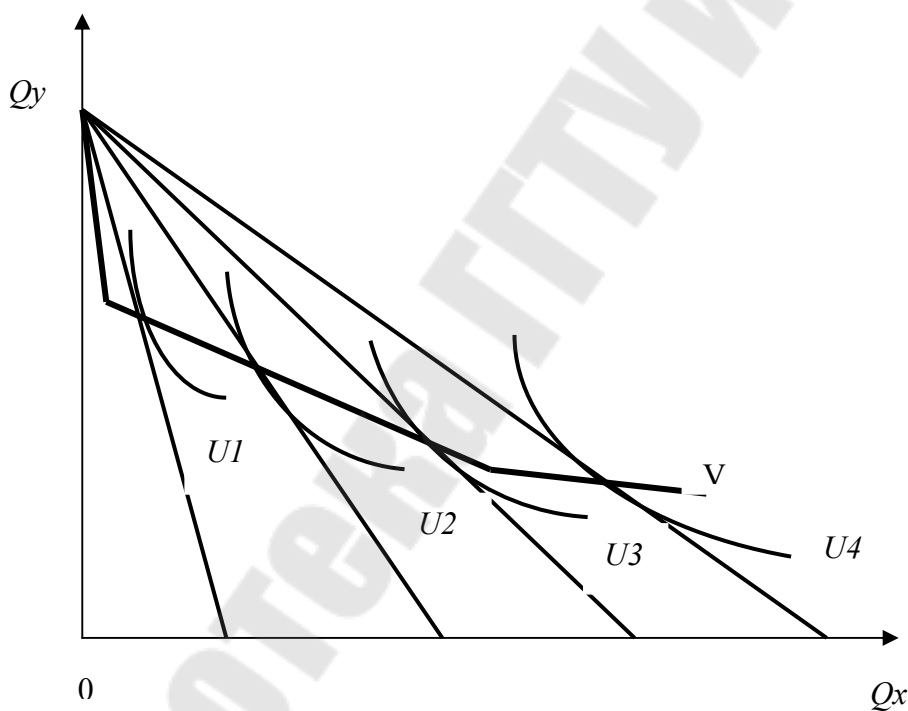


Рис. 5. Кривая «цена – потребление».

Предположим неизменность дохода потребителя. Тогда последовательное снижение цены товара X приведет к изменению угла наклона бюджетной линии. И в этом случае потребитель

переходит на новую кривую безразличия (потребление товара X увеличивается), а, следовательно, появляются новые точки равновесия потребителя. Соединив эти точки равновесия, получим **кривую «цена – потребление»** (на рисунке 5 - кривая V).

Мы видим, что снижение цены товара X привело к увеличению спроса на этот товар и к уменьшению спроса на товар Y, так как потребитель перераспределяет свой доход в пользу более дешевого товара. На основе этой кривой легко выводится кривая спроса.

Поведение потребителя и закон спроса могут быть объяснены на основе эффектов дохода и замещения. **Эффект замещения** – изменение величины спроса на товар, которое вызвано изменением цены какого-то товара, входящего в потребительский набор. **Эффект дохода** представляет собой изменение величины спроса из-за изменения реального дохода потребителя, которое было вызвано в свою очередь изменением цены данного товара.

Предположим, что товар X является полноценным товаром, то есть при увеличении дохода спрос на него будет увеличиваться. Пусть цена на этот товар повысилась. Начнет действовать эффект замещения – потребитель будет заменять данный товар более дешевым. Следовательно, спрос на товар X начнет уменьшаться. Одновременно будет действовать эффект дохода. При прочих равных условиях рост цены товара X означает уменьшение реального дохода потребителя. Спрос на полноценный товар, каковым является товар X, уменьшается. Таким образом, при повышении цены на нормальный товар эффекты дохода и замещения действуют однонаправленно, усиливая друг друга. Спрос на полноценный товар понижается. Это означает, что действует закон спроса.

Предположим, что товар Y является неполноценным (низшим благом), то есть при росте дохода спрос на данный товар будет уменьшаться. При повышении цены на данный товар также начнут действовать эффекты дохода и замещения. Потребитель начнет заменять этот товар относительно более дешевым – эффект замещения приводит к сокращению спроса на неполноценный товар. Реальный доход потребителя уменьшается из-за роста цены. Это приводит к росту спроса на неполноценный товар. Таким образом, рост цены в данном случае привел к разнонаправленному действию эффектов замещения и дохода. Для большинства неполноценных товаров эффект замещения перекрывает эффект дохода и, следовательно, закон спроса также выполняется.

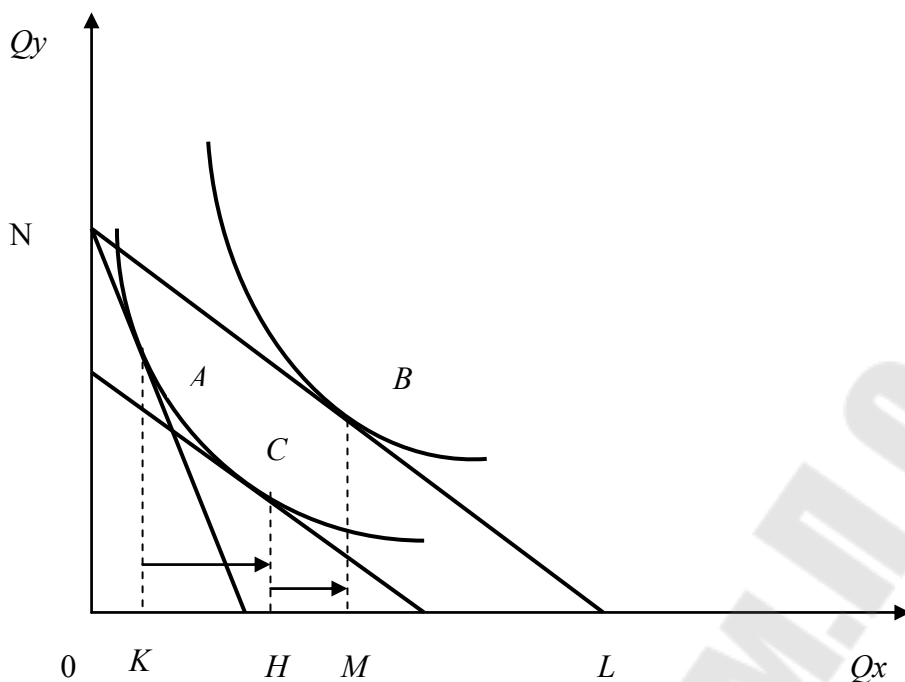


Рис. 6. Эффекты дохода и замещения.

На рисунке 6 первоначальное равновесие потребителя в точке А. Предположим, что цена товара X снизилась, что выражается в изменении угла наклона бюджетной линии. Теперь потребитель находится в равновесии в точке В и выходит на более высокую кривую безразличия. Отрезок КМ – общее изменение величины спроса на товар X. Для того, чтобы определить, какой прирост спроса обеспечивают эффекты дохода и замещения, построим вспомогательную бюджетную линию, параллельную бюджетной линии NL и касающуюся первоначальной кривой безразличия в точке С. Отрезок НМ – прирост спроса на товар X за счет действия эффекта дохода, отрезок КН – прирост спроса за счет действия эффекта замещения.

Однако существует группа товаров спрос, на которые изменяется необычным образом. Это – неполноценные товары, занимающие большой удельный вес в бюджете малоимущих потребителей, спрос на которые изменяется в таком же направлении, что и их цены. Это объясняется тем, что эффект дохода перекрывает эффект замещения. Например, при неурожае спрос на картофель в Ирландии в XIX веке, который являлся основным продуктом питания бедняков, вырос, несмотря на повышение его цены. Беднякам пришлось отказаться от полноценных товаров, цены на которые

выросли еще больше, заменив их низкокачественными товарами. Эти блага называются **товарами Гиффена** в честь английского экономиста, впервые описавшего это явление. Рынки таких товаров являются нестандартными, кривая спроса имеет положительный наклон. Парадокс Гиффена наблюдался и в странах СНГ в 90-е годы XX столетия.

Сформулируем общие правила, которые помогут нам разделять эффекты дохода и замещения при исследовании влияния изменения цен на выбор потребителя.

1. Эффект изменения взаимозаменяемости (товара в потребительской корзине) или эффект замещения всегда выражается в увеличении покупок того товара, альтернативная стоимость (относительная цена) которого снижается в результате изменения цен. То есть при снижении цены некоторого товара эффект замещения всегда толкает потребителя купить его больше, а при повышении цены – меньше.

2. Действие эффекта изменения дохода различно для различных товаров. Для нормальных товаров влияние эффекта дохода выражается в увеличении покупок того товара, цена которого снижается и в уменьшении покупок товара, цена которого растет. Для низших товаров влияние эффекта дохода противоположно. То есть эффект дохода вынуждает потребителя купить больше низших товаров при росте их цены и меньше низших товаров при снижении их цены.

3. Влияние эффекта замещения и эффекта дохода для нормальных товаров однонаправленное. То есть при снижении цены некоторого нормального товара оба эффекта заставляют потребителя купить его больше, а при повышении цены – меньше.

4. Влияние эффекта замещения и эффекта дохода для низших товаров разнонаправленное. То есть при снижении цены некоторого низшего товара эффект замещения заставляет потребителя купить его больше, а эффект дохода – меньше, а при повышении цены – наоборот.

5. Совокупное влияние эффекта цены для низших товаров зависит от соотношения эффекта замещения и эффекта дохода. Для большинства товаров характерно более значительное влияние эффекта замещения. Поэтому в большинстве случаев, даже когда речь идет об изменении цены низших товаров, при снижении цены потребители покупают их больше, а при росте цены – меньше, что и

выражается в законе спроса. В тех редких случаях, когда при снижении цены низшего товара эффект дохода превышает эффект замещения, мы получаем парадокс Гиффена, выражающийся в нарушении закона спроса.

ТЕМА 3. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА.

- 1. Фирма как экономический субъект. Производственная функция.**
- 2. Производство с одним переменным ресурсом.**
- 3. Изокванта и изокоста. Предельная норма технического замещения.**
- 4. Равновесие производителя. Правила наименьших издержек и максимальной прибыли.**

Ключевые понятия: фирма, факторы производства, производственная функция, совокупный продукт переменного фактора, средний продукт переменного фактора, предельный продукт переменного фактора, изокванта, предельная норма технического замещения, изокоста, равновесие производителя, правило наименьших издержек, правило максимальной прибыли, траектория роста фирмы.

1. Фирма как экономический субъект. Производственная функция.

В хозяйственной практике под **фирмой** понимается хозяйственная единица, которая обладает обособленным имуществом и правами, позволяющими ей осуществлять хозяйственную деятельность под свою экономическую ответственность. Существует множество целевых установок фирмы, к которым можно отнести: 1) максимизация прибыли; 2) экономический рост; 3) выживание в долгосрочной перспективе; 4) завоевание рыночной ниши и другие. Цели фирмы многообразны и могут изменяться в зависимости от времени и рыночных условий. В дальнейшем мы будем предполагать, что основной целью фирмы является максимизация прибыли.

Производство – это процесс преобразования экономических ресурсов в блага, которые прямо или косвенно служат удовлетворению потребностей людей. Каждый конкретный процесс производства характеризуется определенным набором факторов и устойчивым соотношением между ними (технологией). Результаты производства могут приобретать материальную и нематериальную формы.

В рамках одной технологии существует устойчивая зависимость между количеством потребляемых ресурсов и размером выпуска. Эта зависимость описывается производственной функцией. **Производственная функция показывает максимально возможный объем производства при заданных количествах применяемых в рамках данной технологии ресурсов.** Ее можно записать в виде: $Q = f(R_1, R_2, \dots, R_n)$, где Q – максимальный объем производства, R – количество соответствующего ресурса. Если предположить, что основными факторами являются труд и капитал, то производственная функция примет вид: $Q = f(L, K)$, где L – труд, K – капитал. Производственные функции описывают различные технологии, но вместе с тем они имеют некоторые общие черты. Во-первых, существует взаимодополняемость применяемых факторов, иными словами данная производственная функция предполагает, что применяются все указанные факторы производства. Во-вторых, продукт может быть произведен путем использования различных комбинаций факторов – существует взаимозаменяемость факторов. Однако полностью заменить один фактор другим невозможно в рамках данной производственной функции. Это означало бы переход к новой технологии, к новой производственной функции.

Производственные функции строятся для анализа, планирования и прогнозирования результатов деятельности, как на микроуровне, так и на макроуровне. На макроуровне обычно используют **производственную функцию Кобба-Дугласа**: $Q = AK^{\alpha}L^{\beta}$, где α и β показывают эластичность выпуска Q по затратам ресурсов K и L . Например, увеличение на 1% затрат капитала приведет к увеличению выпуска на $\alpha\%$. Сумма α и β характеризует эффект от масштаба. Если она больше 1 – положительный эффект, если равна 1 – постоянный эффект, если меньше 1 – отрицательный эффект от масштаба. Производственная функция Леонтьева применяется в моделях с фиксированным соотношением между затратами применяемых ресурсов: $Q = \min(aK, bL)$, где a и b – коэффициенты, характеризующие

производительность ресурсов. Эта функция достаточно точно описывает производственный процесс в краткосрочном периоде.

2. Производство с одним переменным ресурсом.

В краткосрочном периоде часть факторов производства остается фиксированной, а часть – переменной величиной. В долгосрочном периоде все факторы являются переменными. Увеличение выпуска осуществляется только за счет изменения переменных ресурсов. Различают совокупный, средний и предельный продукты переменного фактора. **Совокупный продукт (TP)** – это количество продукта, полученное при использовании некоторого количества переменного фактора. **Средний продукт (AP)** определяется путем деления выпуска на количество переменного фактора: $AP = \frac{TP}{R}$, где R – количество переменного ресурса. Он характеризует среднюю производительность ресурса. **Предельный продукт (MP)** показывает дополнительное количество продукта, которое получено за счет применения дополнительной единицы переменного ресурса: $MP = \frac{\Delta TP}{\Delta R}$, где ΔTP – прирост совокупного продукта, ΔR – прирост переменного ресурса. Он характеризует предельную производительность ресурса. Общий и предельный продукты взаимосвязаны. Пока предельный продукт является положительной величиной, совокупный продукт растет. Он достигает максимального значения при MP , равном нулю. Совокупный продукт начинает сокращаться, когда MP становится отрицательной величиной.

Динамика предельного продукта подчиняется закону убывающей отдачи. Он гласит, что если один из ресурсов фиксирован, то применение дополнительной единицы переменного ресурса вначале приносит возрастающую отдачу (большее количество продукта) по сравнению с предыдущей единицей, а после достижения оптимальной точки применение дополнительной единицы переменного ресурса приносит меньшую отдачу по сравнению с предыдущей. Данный закон действует только при следующих условиях: 1) в краткосрочном периоде, когда один из факторов является фиксированным; 2) при

неизменной технологии; 3) при однородности всех единиц переменного ресурса.

3.Изокванта и изокоста. Предельная норма технического замещения.

Производственную функцию при условии, что факторов производства только два – труд и капитал, можно изобразить графически в виде изокванты (рис. 7).

Изокванта – это все возможные комбинации двух ресурсов, которые обеспечивают данному производителю одинаковый объем производства. Изокванта – это линия равных объемов производства.

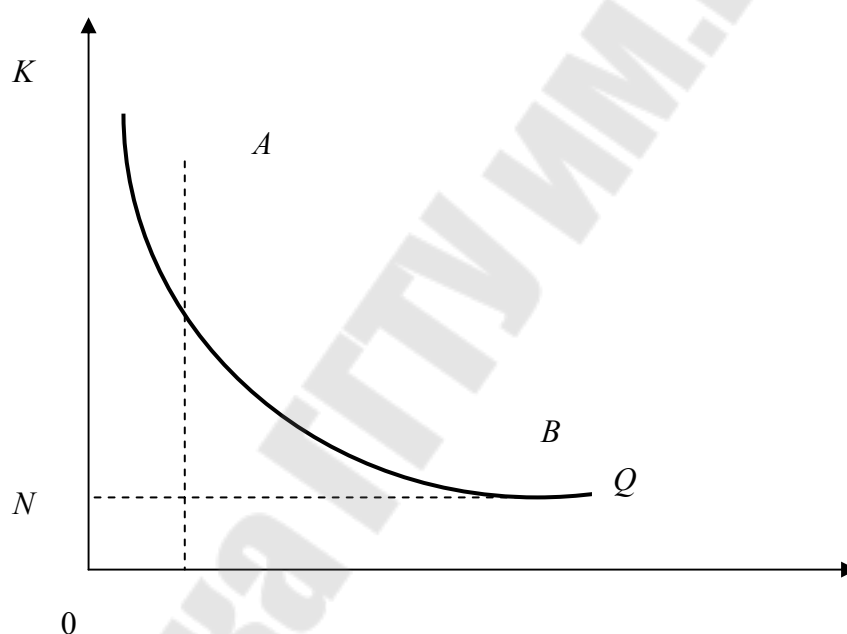


Рис. 7. Изокванта.

Изокванта имеет аналогичные свойства, что и кривая безразличия:

- отрицательный наклон;
- изокванты не пересекаются;
- через любую точку плоскости можно провести изокванту;
- более высокая изокванта означает больший объем производства;

- имеется зона замещения одного ресурса другим – на рисунке дуга АВ. Отрезки ОМ и ОN – минимально применяемые количества труда и капитала.

Замещение ресурсов характеризуется **предельной нормой технического замещения**: $MRTS_{lk} = -\frac{\Delta K}{\Delta L}$. Она показывает какое количество капитала может быть заменено дополнительной единицей труда при условии, что объем производства не изменится. Предельная норма технологического замещения убывает, так как постепенно эффективность замещения капитала трудом снижается.

Производитель, как и потребитель, сталкивается с ограничениями, которые связаны с размером его денежного дохода, который он использует для производственной деятельности, и ценами на экономические ресурсы. Данное ограничение для производителя можно записать в виде: $TC = LP_l + KP_k$, TC – совокупные издержки, L – количество приобретенного труда, K – количество приобретенного капитал, P – цены соответствующих ресурсов. Графически бюджетное ограничение можно изобразить в виде изокосты (рис. 8). **Изокоста** – это все возможные комбинации двух ресурсов, которые может приобрести производитель на свой доход при данном уровне цен. Изокоста представляет линию равных издержек.

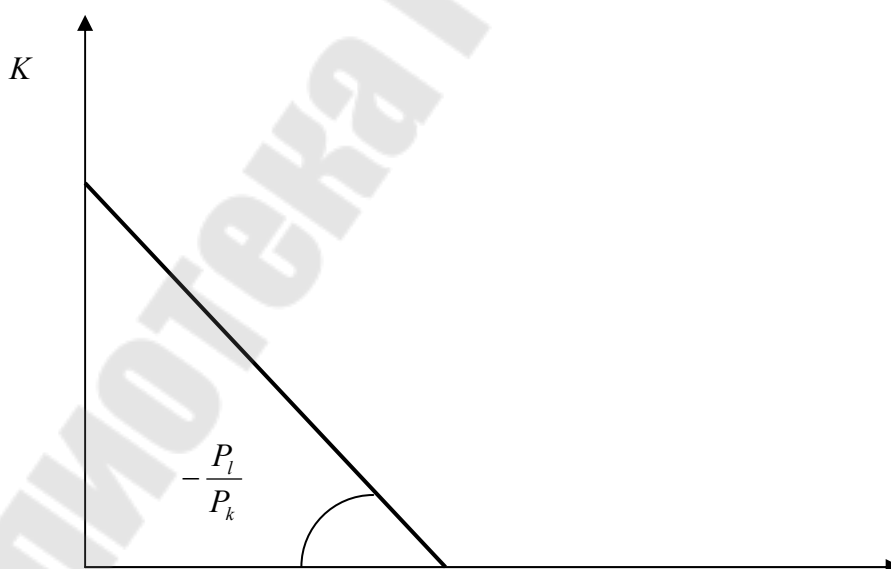


Рис. 8. Изокоста.

Ее построение аналогично построению бюджетной линии. Наклон изокосты можно рассчитать через соотношение цен труда и капитала: $-\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{P_l}{P_k}$.

Для определения равновесия производителя (рис. 9) необходимо совместить карту изоквант и изокосту. Мы видим, что изокоста имеет три общих точки с анализируемыми изоквантами. Предпочтительней для производителя является точка касания изокосты со второй изоквантой (Q_2), так как в этом случае при тех же затратах фирма производит больший объем производства. Две других точки принадлежат более низкой изокванте (Q_1) и характеризуют меньший объем производства при тех же затратах. Третья изокванта (Q_3) недоступна для производителя.

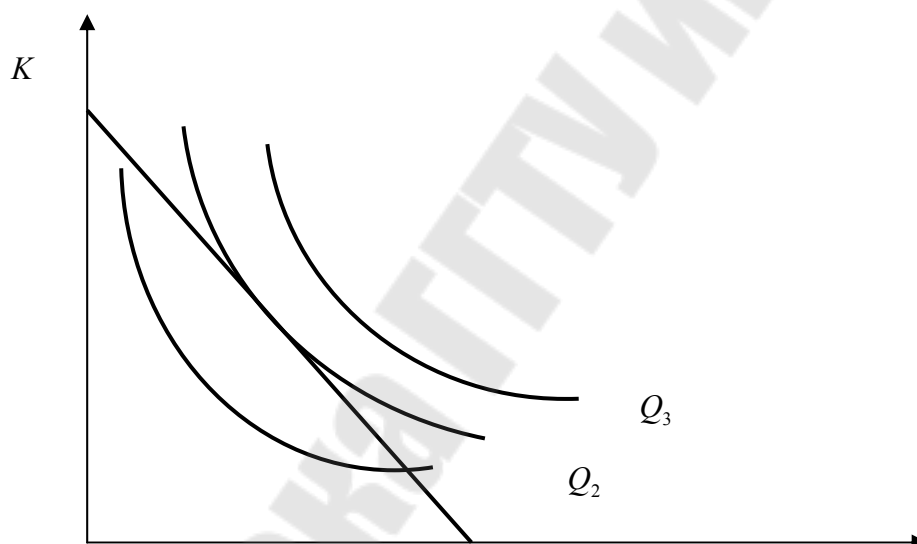


Рис. 9. Равновесие производителя.

Равновесие производителя находится в точке касания изокосты и самой высокой из достижимых для производителя изоквант. В этой точке наклон изокосты равен наклону изокванты. Из этого мы можем получить правило наименьших издержек:

$$\frac{MP_l}{P_l} = \frac{MP_k}{P_k}$$

Иными словами, для того чтобы минимизировать издержки, производитель должен так распределить деньги на приобретение ресурсов, чтобы последняя денежная единица, затраченная на каждый ресурс, приносила бы одинаковый предельный продукт. Однако следует отметить, что минимальные издержки могут быть получены для различных объемов производства. Производителю следует выбрать такой объем производства, который обеспечивал бы ему максимальную прибыль. Для этого следует определить оптимальное сочетание ресурсов. Производитель должен сравнивать дополнительный доход (MRP), который дает ему дополнительная единица ресурса, с дополнительными издержками (MRC) на приобретение этой единицы ресурса. Дополнительную единицу ресурса следует приобретать до тех пор, пока каждая дополнительная единица ресурса дает прирост совокупного дохода, который превышает прирост совокупных издержек. **Правило максимизации прибыли** может быть записано в виде:

$$\frac{MRP_l}{MRC_l} = \frac{MRP_k}{MRC_k} = 1.$$

Данное правило определяет оптимальное сочетание ресурсов в долгосрочном периоде.

Каждому объему производства соответствует своя комбинация факторов производства, минимизирующая совокупные издержки. Графически такая комбинация факторов соответствует точке касания изокванты и изокосты. Изобразим несколько изоквант и изокост. Тогда на графике получим несколько точек оптимального сочетания факторов для различных объемов производства. Соединив эти точки касания, изобразим траекторию роста фирмы (рис. 10) (кривая «путь развития») – линия OF.

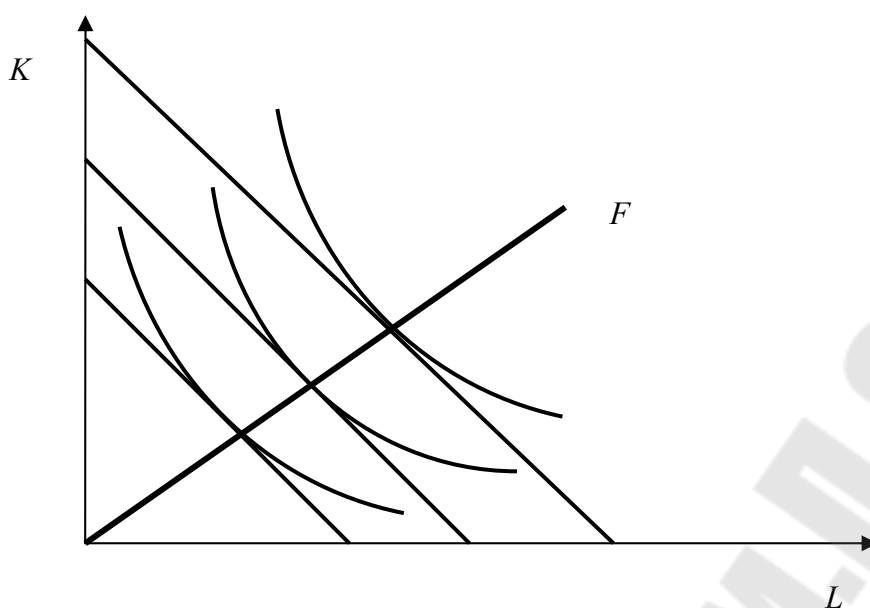


Рис. 10. Траектория роста фирмы.

Форма траектории роста зависит от вида изоквант, а также от цен на ресурсы (наклона изокосты). Если расстояние между изоквантами уменьшается, то наблюдается положительный эффект от масштаба – увеличение выпуска достигается при относительной экономии затрат. В этом случае фирме необходимо наращивать объем производства, так как оптимальный размер предприятия еще не достигнут. Если расстояние между изоквантами увеличивается, то действует отрицательный эффект от масштаба – минимально эффективный размер предприятия уже достигнут и увеличение объемов производства нецелесообразно. Таким образом, пересечение изокванты и изокосты позволяет определить экономическую эффективность производства.

II. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ТОВАРНЫХ РЫНКАХ В РАЗЛИЧНЫХ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУРАХ

ТЕМА 4. СОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

1. Основные признаки чистой конкуренции как рыночной структуры.

2. Принципы определения оптимального объема производства.

3. Равновесие совершенного конкурента в краткосрочном и долгосрочном периодах. Парадокс прибыли.

4. Совершенная конкуренция и экономическая эффективность.

Ключевые понятия: рыночная структура, совершенная конкуренция, несовершенная конкуренция, «ценополучатель», стандартизированный товар, ценовая конкуренция, свободный перелив капитала, оптимальный объем производства, максимизация прибыли, минимизация убытков, парадокс прибыли, экономическая эффективность, эффективность распределения ресурсов, производственная эффективность.

1. Основные признаки чистой конкуренции как рыночной структуры.

Рыночная структура представляет собой определенную модель рынка. **Типология рыночных структур** основывается на следующих **критериях:**

- ✓ численность продавцов и их рыночные доли;
- ✓ степень дифференциации продукта;
- ✓ условия вступления в отрасль и выхода из нее;
- ✓ степень контроля производителей над ценами;

характер поведения фирмы.

В зависимости от этих признаков различают **совершенную (чистую) и несовершенную конкуренцию.**

Определяющими признаками рынка совершенной конкуренции являются: **1. Множество продавцов и покупателей товара**, рыночные доли которых столь малы, что субъекты рынка полностью подвержены действию рыночных сил. **2. Производится стандартизированный товар** – продукция различных фирм отрасли настолько однородна, что у потребителей нет оснований для предпочтения продукции отдельных фирм, существует **ценовая конкуренция**. **3. Отсутствие барьеров** вхождения и выхода предприятий из отрасли, свободный перелив капитала. **4. Рыночные доли производителей настолько малы, что они не могут повлиять на формирование отраслевой цены**, которая устанавливается в результате игры рыночных сил спроса и предложения, (фирмы являются «ценополучателями»). **5. Прозрачность рынка**, то есть

продавцы и покупатели располагают полной рыночной информацией.

6. Автономность поведения фирм – принимая решения, фирмы не учитывают реакции своих конкурентов. Если не выполняется хотя бы один из выделенных критериев, то фирма является несовершенным конкурентом.

Совершенный конкурент может реализовать любой объем производства по сложившейся отраслевой цене. Следовательно, спрос на продукцию отдельной конкурентной фирмы является абсолютно эластичным по цене. Графически его можно изобразить как прямую, параллельную оси абсцисс (рис.7). Цена складывается в результате взаимодействия всех фирм в отрасли. Действуя совместно фирмы способны повлиять на отраслевую цену, поэтому график отраслевого спроса имеет обычный вид

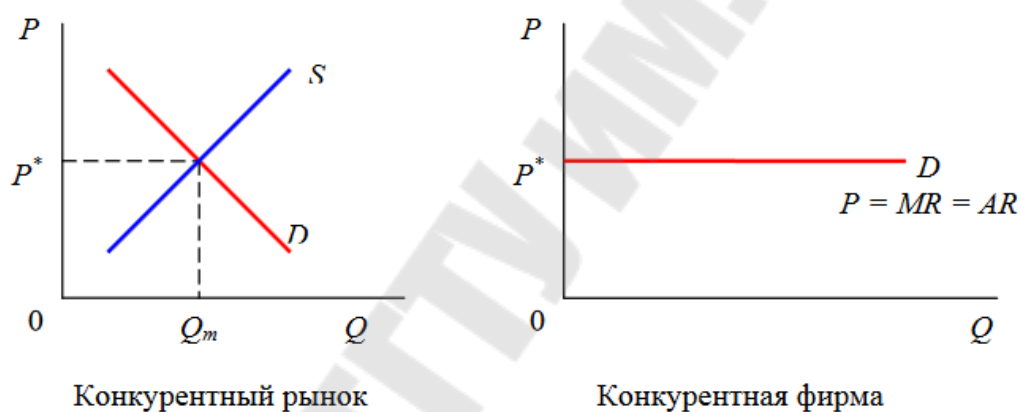


Рис. 11. Спрос, цена и предельный доход фирмы совершенного конкурента.

Общая выручка фирмы или ее общий, **совокупный доход (TR)** от продажи товаров на рынке можно определить, как произведение цены и объема продаж: $TR = PQ$, где TR – совокупная выручка фирмы, P – рыночная цена товара, Q – объем производства (продаж) фирмы. **Средний доход (AR)** фирмы, т.е. доход, получаемый в среднем от продажи единицы продукции, равен цене товара: $AR = TR / Q = P$. **Предельный доход (MR)** = $\Delta TR / \Delta Q$ – это прирост дохода за счет реализации дополнительной единицы продукции. Отметим, что для совершенной конкуренции фирма воспринимает отраслевую цену, она не может оказать на нее никакого влияния. Поэтому для совершенного конкурента $P = MR = AR$.

Таким образом, конкурентная фирма ничего не может изменить в положении дел на рынке и потому вынуждена считаться с теми условиями, которые там сложились. Она сталкивается с совершенно эластичным спросом на свою продукцию, когда цена равна среднему доходу и равна предельному доходу. При этом цена, средний доход и предельный доход равны. В таких условиях функция совокупного дохода фирмы линейна, ее кривая имеет положительный наклон и выходит из начала координат.

2. Принципы определения оптимального объема производства, максимизирующего прибыль (минимизирующего убытки)

На основе конкурентной фирмы рассмотрим процесс принятия решений относительно цен и объемов производства. Любая фирма сначала решает вопрос – стоит ли ей вообще производить. При этом предприниматель должен иметь в виду, что при закрытии фирмы в краткосрочном периоде он будет нести убытки в размере постоянных издержек, то есть он должен будет выплачивать процент по взятым кредитам, страховку, арендную плату и др. Поэтому, **если его убытки ниже постоянных издержек, то предпринимателю выгоднее продолжать производство.** Его задачами являются нахождение такого объема производства, который позволит минимизировать убытки, поиски путей снижения издержек.

Отметим, что фирма способна работать себе в убыток только в краткосрочном периоде. В долгосрочном периоде такая фирма станет банкротом. **Если убытки предпринимателя в краткосрочном периоде больше постоянных издержек, то выгоднее закрыть фирму.**

При продолжении работы важнейшей проблемой является определение оптимального объема производства и рыночной цены. Для условий чистой конкуренции – **только определение оптимального объема производства**, так как цена воспринимается как данное извне. **Существует два основных метода определения оптимального объема производства**, позволяющего максимизировать прибыль (или минимизировать убытки): **сопоставление совокупного дохода (TR) и совокупных издержек (TC); сопоставление предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC).**

В первом случае производитель сравнивает совокупный доход с совокупными издержками для различных объемов производства $TR - TC = Pr$ (прибыль). **Оптимальный размер предприятия - это такой объем, при котором разность между совокупной выручкой и совокупными издержками является максимальной.** На рис. 12 кривая общего дохода конкурентной фирмы имеет линейный вид и выходит на начало координат. Кривая общих издержек TC имеет две точки пересечения с линией общего дохода TR в точках C и D . В этих точках общий доход равен общим издержкам. Максимальной прибыль соответствует объем выпуска Q^* . При данном объеме выпуска расстояние по вертикали между TR и TC будет максимальным. Геометрически это соответствует объему производства, при котором касательная к кривой общих издержек TC имеет такой же наклон, как и кривая функции общего дохода TR . Функция прибыли Pr достигает максимума в точке K , которая соответствует объему производства Q^* . Прирост прибыли в этой точке равен нулю.

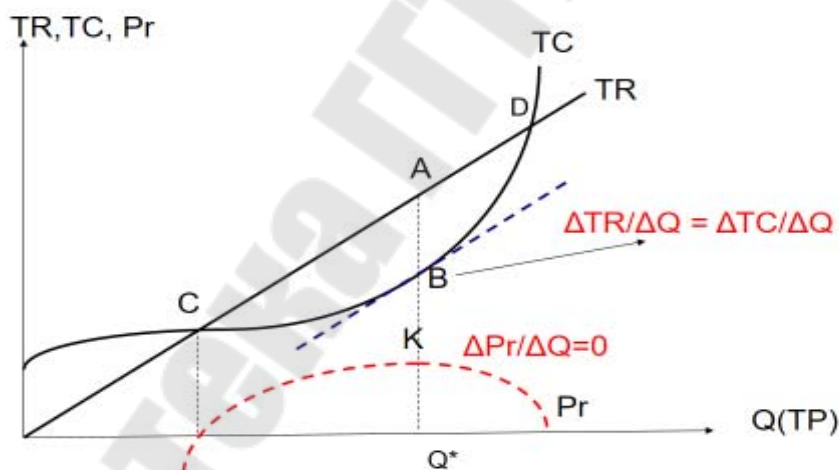


Рис. 12. Сравнение общего дохода и общих издержек фирмы.

Во втором случае производитель должен **сравнивать предельный доход и предельные издержки**. Напомним, что предельный доход MR — это дополнительный доход, который получен в результате производства и реализации добавочной единицы товара. Таким образом, предприниматель сравнивает дополнительный доход

и дополнительные издержки (рис. 13) добавочной единицы товара. Пока предельный доход больше предельных издержек, производство дополнительной единицы товара выгодно, общая прибыль продолжает возрастать. Если предельные издержки становятся больше предельного дохода, то производство дополнительной единицы товара невыгодно, так как часть издержек компенсируется из общей прибыли и ее размер уменьшается. **Следовательно, прибыль достигает максимума при таком объеме производства, когда выполняется условие:**

$$MR=MC$$

Это правило выполняется для любой рыночной структуры. Для условий чистой конкуренции оно модифицируется. Для конкурентной фирмы предельный доход и цена совпадают. Правило можно записать в виде: **$MR=MC=P$**

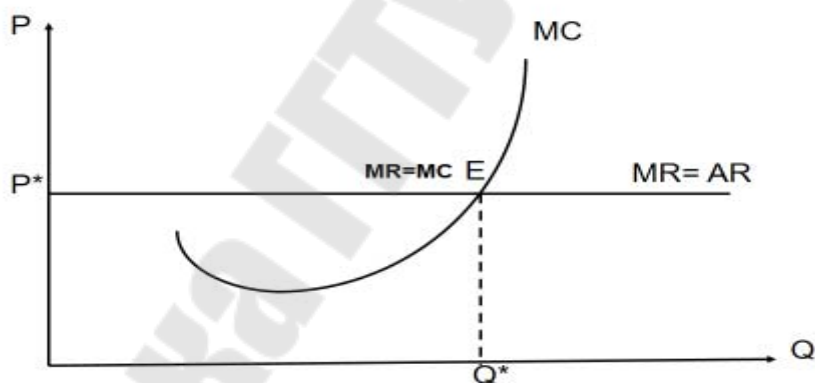


Рис.13. Сравнение предельного дохода и предельных издержек.

3. Равновесие совершенного конкурента в краткосрочном и долгосрочном периодах

В краткосрочном периоде конкурентная фирма может получать экономическую прибыль, работать на самоокупаемости, минимизировать убытки и при определенных условиях должна закрыться. Рассмотрим эти случаи. На рисунке 14 представлены максимизация прибыли и работа на самоокупаемости. Оптимальный

объем производства находим по правилу $MC = MR$. Для этого объема производства находим цену и средние издержки (P_1 и AC_1). Замечаем, что цена превышает средние издержки – предприниматель получает прибыль на единицу продукции в размере ($P_1 - AC_1$). Общий размер полученной прибыли – заштрихованный на рисунке 14 прямоугольник. Таким образом, условием получения экономической прибыли является превышение цены над средними издержками. При объеме производства Q^* AC достигают своего минимального значения. Если цена сравнивается с $AC \min$ (на графике 10 – P_2), то фирма будет покрывать только свои издержки, включая нормальную прибыль. В этом случае фирма работает в условиях самоокупаемости.

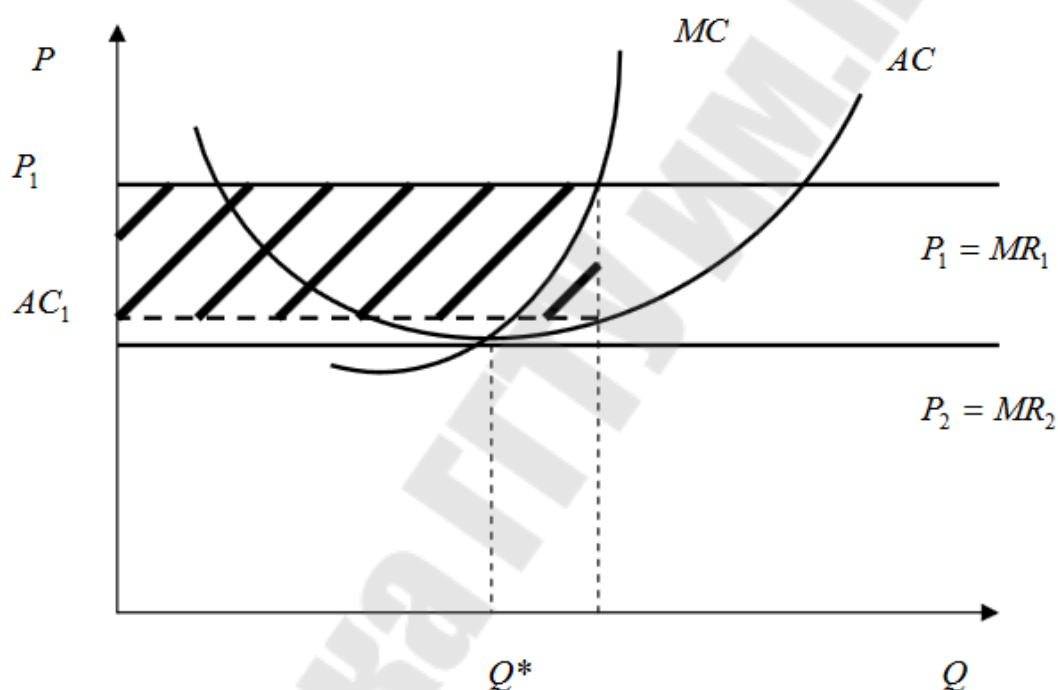


Рис. 14. Совершенный конкурент: максимизация прибыли и работа на условиях самоокупаемости

На рисунке 15 мы видим, что минимизация убытков возможна при цене P_1 которая превышает минимальные AVC , но ниже AC . Оптимальный объем находим по правилу $MC = MR$ (на графике Q_1). Для этого объема определяем соответствующие цену и средние издержки. Мы видим, что средние издержки выше цены, то есть фирма несет убытки на единицу продукции в размере ($AC_1 - P_1$). Общий размер убытка – заштрихованная область на рисунке 15. В точке Q^* средние переменные издержки AVC достигают своего

минимального значения. Если $P = AVC_{\min}$ то фирме безразлично продолжать производство или закрыться – в любом случае она будет нести убытки в размере постоянных издержек. **Как только цена падает ниже AVC_{\min} фирма, безусловно, должна закрыться**, так как она не покрывает не только постоянные издержки, но и часть переменных (на графике P_2 .)

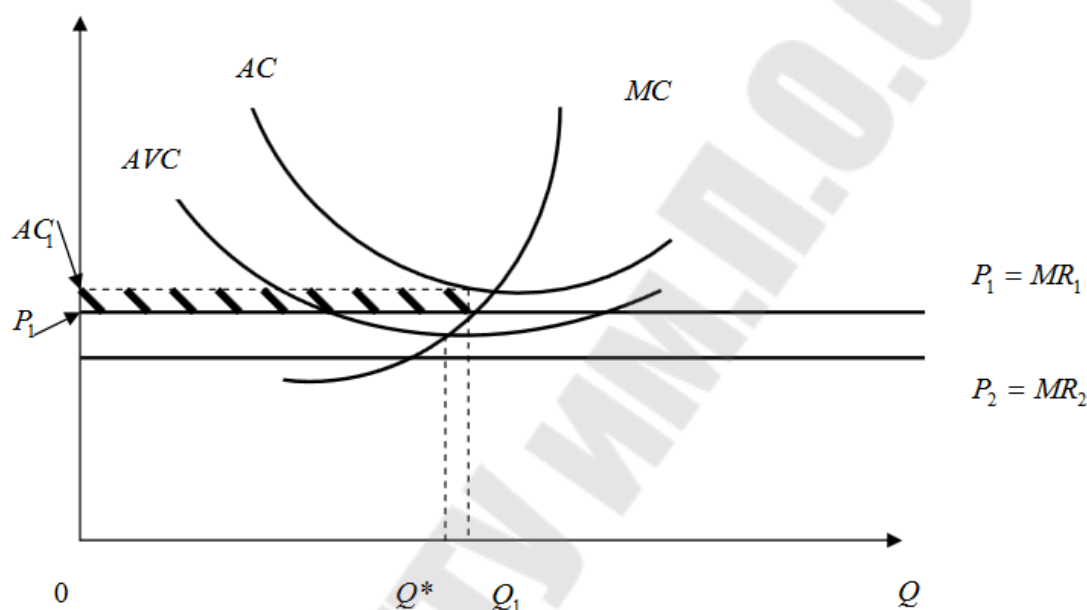


Рис. 15. Совершенный конкурент: минимизация бытков, закрытие конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.

На основе анализа возможных ситуаций можно построить **кривую предложения совершенного конкурента в краткосрочном периоде**. Мы будем предполагать, что фирма стремится оптимизировать объем производства, подстраиваясь под отраслевую цену. Оптимальный объем находится по правилу $MC = MR = P$, исходя из точек пересечения MC и отраслевой цены. При изменении отраслевой цены оптимальные для фирмы точки будут сосредоточены на кривой MC , то есть объем производства при данной отраслевой цене совершенный конкурент будет выбирать, ориентируясь на предельные издержки. Следует так же учесть, что фирму не интересуют точки кривой MC , лежащие ниже AVC_{\min} , что было рассмотрено ранее. Следовательно, **кривая предложения совершенного конкурента представляет собой участок кривой MC , расположенный выше точки AVC_{\min}** .

Если в краткосрочном периоде конкурентная фирма может получать экономическую прибыль, то в **долгосрочном периоде она работает на условиях самокупаемости**. Предположим, что фирмы конкурентной отрасли получали экономическую прибыль. Это явилось стимулом для расширения производства данного товара фирмами, входящими в отрасль. Кроме того, при отсутствии барьеров в отрасль вошли новые фирмы. В результате происходит постепенное насыщение данного рынка, снижение отраслевой цены и снижение доходов производителей до размеров нормальной прибыли. Таким образом, в условиях совершенной конкуренции наличие экономической прибыли подготавливает условия ее исчезновения. Это явление получило название **парадокса прибыли**.

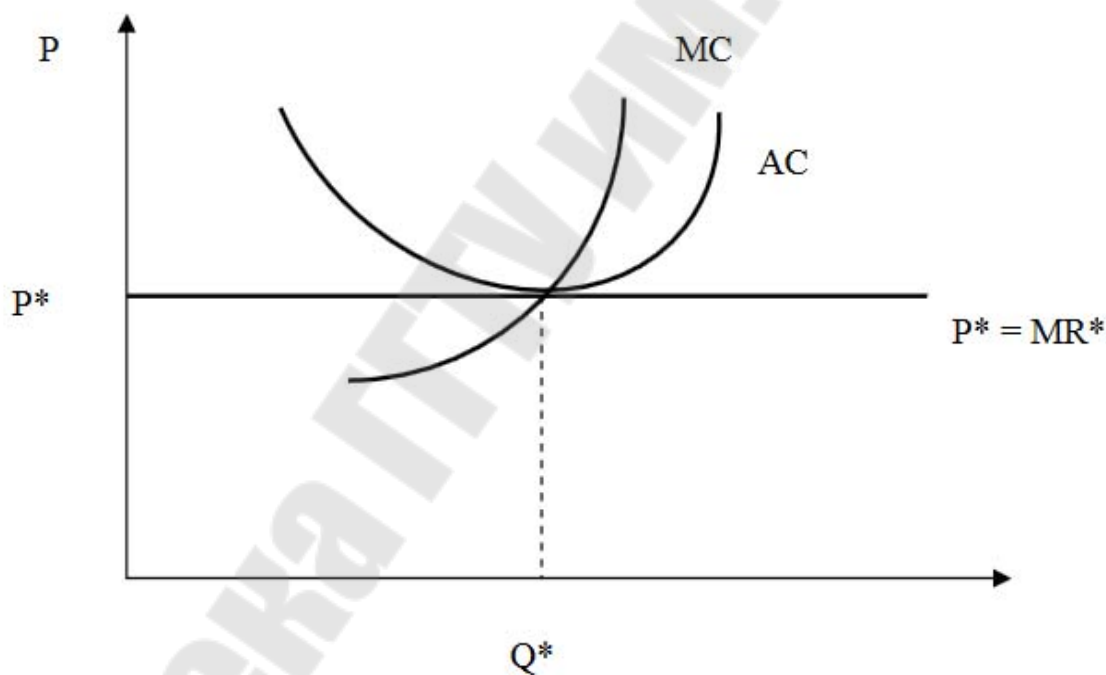


Рис.16. Долгосрочное равновесие фирмы конкурента.

Графически долгосрочное равновесие представлено на рисунке 16. Долгосрочное равновесие конкурентной отрасли означает, что **фирмы получают только нормальную прибыль, или, другими словами, работают на самокупаемости**. Его условием является выполнение следующего равенства: $MC=MR=P=AC \min$.

4. Совершенная конкуренция и экономическая эффективность

Эффективность является критерием оценки действий хозяйствующих субъектов, использующих экономические ресурсы. Различают эффективность распределения ресурсов и производственную эффективность.

Эффективность распределения ресурсов достигается тогда, когда ресурсы распределены таким образом, который позволяет получить максимально возможный чистый выигрыш от их использования. Один из **критериев** данной **эффективности** выдвинул **Парето** – распределение ресурсов в экономике, взятой как целое, будет эффективным, когда ресурсы в течение данного периода времени используются таким образом, который делает невозможным увеличение благосостояния одного лица без причинения вреда благосостоянию другого. Иными словами, ресурсы должны быть распределены так, чтобы получить оптимальный ассортимент товаров, который максимизирует общественную полезность. Условием достижения является равенство: $P = MC$. Цена – это оценка полезности имеющегося блага (товар X). Если использовать концепцию альтернативности, то MC оценивают полезность тех благ, которые могли бы быть произведены с помощью ресурсов, использованных при производстве товара X (альтернативный товар Y). Если цена превышает предельные издержки, то общество оценивает выше полезность товара X , чем альтернативного товара Y . Распределение ресурсов неэффективно, их поступило недостаточно в отрасль X . Если цена меньше предельных издержек, то общество выше оценивает альтернативный товар Y . Первоначальное распределение ресурсов вновь неэффективно, их слишком много в отрасли X (перепроизводство данного товара). Таким образом, эффективность распределения ресурсов возможна только при равенстве цены и предельных издержек.

Производственная эффективность означает, что каждый товар, входящий в оптимальный ассортимент, производится наименее дорогостоящим образом. Условием достижения производственной эффективности является: $P = AC_{min}$. При анализе долгосрочного равновесия совершенного конкурента мы получили следующее условие: $MC = MR = P = AC_{min}$. Из этого равенства видно, что в **условиях совершенной конкуренции достигаются как**

производственная эффективность, так и эффективность распределения экономических ресурсов.

Однако существует ряд недостатков, характерных для совершенной конкуренции, снижающих ее эффективность:

- ✓ не достигается оптимальное распределение доходов;
- ✓ существуют внешние эффекты и проблема производства общественных благ;
- ✓ обеспечивается унификация и стандартизация, не учитывается широкий диапазон потребительских предпочтений;
- ✓ не всегда достигается концентрация ресурсов для приоритетного развития ряда отраслей (наукоемких, капиталоемких с высоким риском для частного сектора).

Совершенная конкуренция является идеальной рыночной структурой, но на основе анализа этой простой модели возможно рассмотрение более сложных рыночных структур.

ТЕМА 5. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ.

1. Чистая монополия как рыночная структура. Спрос, цена, предельный доход и эластичность спроса монополиста по цене.

2. Равновесие чистого монополиста в краткосрочном и долгосрочном периодах.

3. Социально-экономические последствия монополизации конкурентных рынков.

4. Ценовая дискриминация.

Ключевые понятия: монополия, ценоискатель, естественная монополия, закрытая монополия, открытая монополия, монополия, двусторонняя монополия, X-неэффективность, потери мертвого груза, ценовая дискриминация, совершенная дискриминация, дискриминация на сегментированном рынке

1. Чистая монополия как рыночная структура. Спрос, цена, предельный доход и эластичность спроса монополиста по цене.

Рынок абсолютной (чистой) монополии – тип рыночной структуры, характеризующийся высокой степенью рыночной власти продавца и отсутствием конкуренции. **Чистая монополия характеризуется следующими чертами:**

- 1) **единственный производитель**, понятия фирма и отрасль в данном случае совпадают;
 - 2) производится **уникальный товар**, не имеющий заменителей;
 - 3) **барьеры вхождения в отрасль**, к которым относятся лицензии государства, патенты, собственность на экономические ресурсы, использование положительного эффекта масштаба производства и др.;
 - 4) **непрозрачность рынка**, отсутствие полной информации;
 - 5) **возможность для монополиста управлять как объемом производства, так и ценой**. Следует отметить, что, повышая цену, монополист будет сталкиваться со снижением спроса на свою продукцию. Поэтому монополист является «ценоискателем» - он ищет такое сочетание объема производства и цены, которое обеспечит максимальную прибыль;
- б) **отсутствует стратегическое поведение.**

Выделяют несколько типов монополий. **Закрытая монополия** существует тогда, когда монопольное положение фирмы закреплено законодательно, например, лицензиями государства. Это наиболее устойчивая форма монополий, которая обычно подвергается регулированию. **Открытая монополия** возникает в том случае, когда монопольное положение защищено авторскими достижениями фирмы (новая технология, новый продукт и др.). Эта форма позволяет фирме наилучшим образом использовать свое монопольное положение. Она менее устойчива, так как всегда существует возможность повторения конкурентами достижений данной фирмы.

Естественная монополия – это такая ситуация, когда единственный производитель в отрасли обеспечивает наименьшие средние издержки по сравнению с двумя и более производителями. Причиной создания естественных монополий является положительный эффект масштаба. Эти монополии подвергаются регулированию со стороны государства.

Монопсония представляет концентрацию рыночной власти в руках одного потребителя. Например, единственная фирма предъявляет спрос на определенный вид ресурса.

Двусторонняя монополия возникает, когда монополия производителя дополняется монополией потребителя. Монополист в отличие от совершенного конкурента может изменять как объем производства, так и отраслевую цену. Однако монополисту следует учитывать, что при повышении цены на свой товар, он столкнется со снижением спроса. Кривая спроса на продукцию монополиста имеет свой обычный вид. В отличие от конкурентной фирмы для монополиста понятия «цена» и «предельный доход» различаются. **Предельный доход меньше цены.** Это связано с тем, что для того, чтобы увеличить размер продаж, монополист вынужден снижать цену. Предположим, что первую единицу монополист может продать за 1000 рублей. Чтобы продать каждую последующую единицу, он должен снизить цену на 100 рублей. Следовательно, две единицы товара он продаст по 900 рублей, получит выручку (совокупный доход) в размере 1800 рублей. Тогда предельный доход составит разницу между выручкой при продаже двух единиц и выручкой при продаже первой единицы товара ($1800 - 1000 = 800$ рублей). Предельный доход (800 рублей) меньше цены товара (900 рублей). Графически это означает, что кривая предельного дохода расположена ниже кривой спроса на товар (например, рисунок 17). Для монополиста можно связать цену, предельный доход и коэффициент эластичности спроса по цене:

$$MR = P \left(1 + \frac{1}{Ed} \right).$$

Используя данную формулу, мы получаем, что при эластичном спросе выражение в скобке принимает положительное значение, следовательно, MR так же положителен, и совокупный доход предпринимателя возрастает. Если спрос неэластичен, то выражение в скобках принимает отрицательное значение, MR становится отрицательной величиной – совокупный доход начинает сокращаться. Следовательно, монополист будет избегать неэластичных участков спроса. Если существует единичная эластичность, то выражение в скобках равно нулю, $MR = 0$ и совокупный доход достигает своего максимального значения.

2. Равновесие чистого монополиста в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Монополист является **ценоискателем** – он пытается найти такое сочетание объема и цены, которое обеспечит ему получение максимальной совокупной прибыли. Рассмотрим этот процесс для краткосрочного периода. Напомним, что для любой рыночной структуры выполняется правило $MC = MR$.

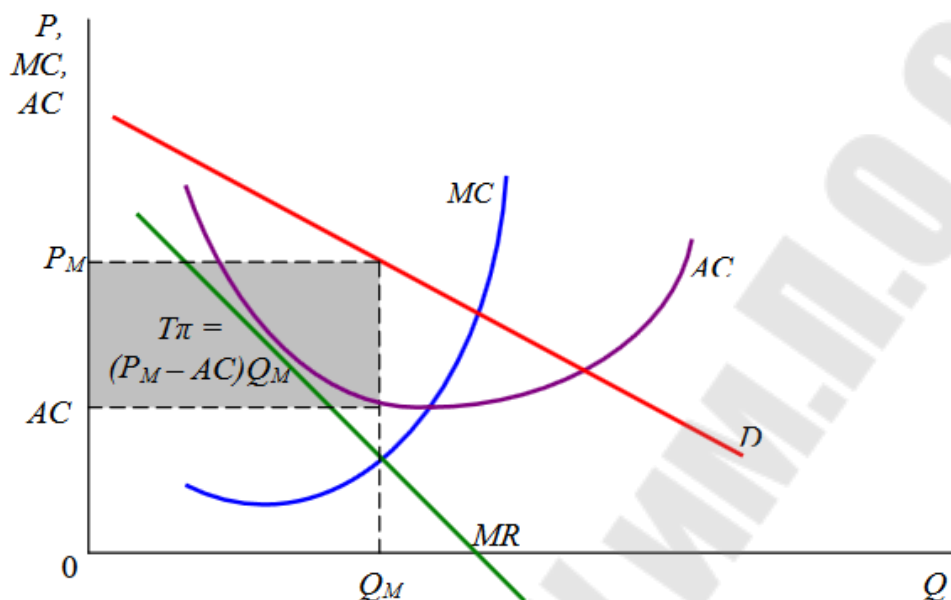


Рис. 17. Определение цены и объема производства в условиях чистой монополии.

Вначале определим монополичный объем производства по правилу $MC = MR$. Это – координата точки пересечения данных графиков. Для данного оптимального объема производства находим значение средних издержек AC через соответствующую кривую. Размер монополической цены определяется через кривую спроса D . Мы видим, что для данного объема размер монополической цены превышает размер средних издержек – монополист получает прибыль на единицу продукции в размере $P_m - AC$. Совокупный размер прибыли – заштрихованный прямоугольник на рисунке 17.

В долгосрочном периоде в условиях чистой монополии существуют жесткие барьеры вхождения в отрасль, поэтому прилива новых капиталов в данную отрасль не происходит. Кроме того, сама монополия ради дальнейшего получения прибыли может ограничивать собственный выпуск. Поэтому в долгосрочном периоде монополия способна удерживать экономическую прибыль.

3. Социально-экономические последствия монополизации конкурентных рынков

Монополизация рынков приводит к ряду **отрицательных последствий**:

✓ монополист производит меньший, по сравнению с чистым конкурентом, объем производства и реализует его по более высокой цене;

✓ распределение экономических ресурсов неэффективно;

✓ существуют потери эффективности, связанные с выбором нерациональных методов производства и неоптимальных размеров фирмы (*X*-неэффективность). Она может выражаться в виде избыточных производственных мощностей, разбухания управленческого аппарата, неоправданно высоких расходов на рекламу и др.

✓ неоднозначное отношение к НТП. Отсутствие конкуренции может снижать стимулы к инновациям.

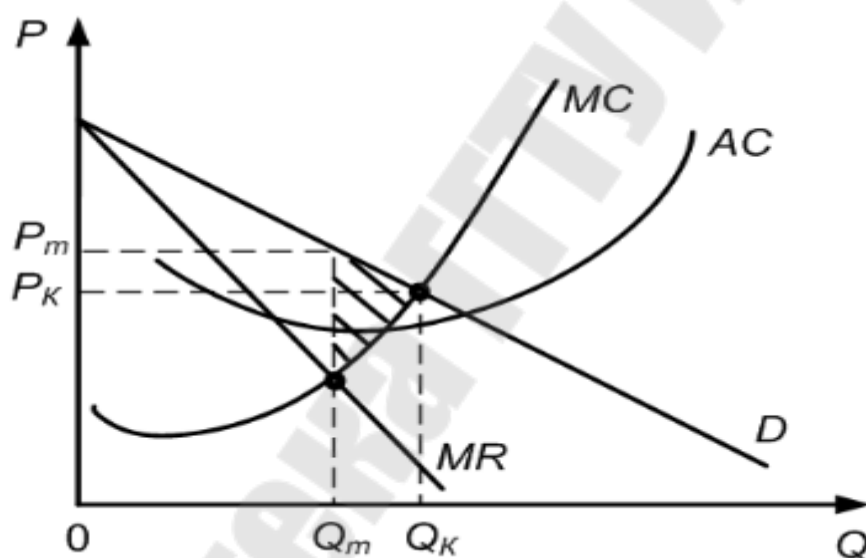


Рис 18. Экономические последствия монополизации конкурентного рынка

На рисунке 18 показаны монопольные цена и объем производства. Используя кривые спроса и предельных издержек, мы можем получить значения конкурентного объема и цена (вспомните, что участок кривой MC характеризует предложение конкурентной фирмы). Координаты точки пересечения этих кривых и определяют конкурентные цену и объем производства. Мы видим, что монополия производит меньший, по сравнению с конкурентным, объем производства и реализует его по более высокой цене.

В условиях монополии недостижима **производственная эффективность**. Для того чтобы выполнялось ее условие (цена покрывает только минимальные средние издержки, что обеспечивает наиболее дешевый способ производства товара) необходимо, чтобы график спроса проходил через минимальные ATC . Это возможно, если график является горизонтальной прямой. Однако рыночная власть, которой обладает монополист, определяет отрицательный наклон графика спроса. Иными словами, монополист не способен минимизировать средние издержки.

В условиях монополии **недостижима и эффективность распределения** экономических ресурсов. При максимизации прибыли монополистом выполняется условие $MC = MR$. Одновременно для монопольной фирмы предельный доход всегда меньше цены. Следовательно, при максимизации прибыли цена будет больше и предельных издержек. Условием же эффективности распределения ресурсов является $P = MC$, при монополии оно не выполняется. На рисунке 18 площадь заштрихованной фигуры показывает величину **мертвого груза** – чистых убытков от монопольной власти, связанных с неэффективным распределением ресурсов. Первая попытка эмпирической оценки потерь мертвого груза была предпринята А. Харбергером.

Большинство экономистов считает, что последствия монопольной власти достаточно невелики и в дальнейшем могут быть снижены антимонопольной политикой государства. Следует учитывать и ряд **положительных тенденций**: широкие финансовые возможности для инновационной деятельности, выход на мировые рынки, возможность снижения издержек за счет положительного эффекта масштаба, производство более качественной продукции и др.

4. Ценовая дискриминация.

Ценовая дискриминация означает, что фирма продает одинаковые товары различным покупателям по разным ценам. Цены могут различаться в зависимости от объема потребления (скидки оптовым покупателям), дохода потребителя (льготы на проезд студентам и пенсионерам), времени покупки (например, путевки на курорт в начале и в разгар сезона) и др. Целью дискриминации является увеличение совокупной прибыли. Ценовая дискриминация возможна только при определенных условиях:

- продавец должен обладать рыночной властью, т.е. контролировать цену и объем производства;
- рынок можно сегментировать, т.е. разбивать покупателей на группы, которые отличаются друг от друга эластичностью спроса по цене;
- отсутствует возможность перепродажи товаров.

Различают **дискриминацию первой степени** (совершенную дискриминацию), **второй степени** (самоотбор) и **дискриминацию третьей степени** (на сегментированном рынке). При совершенной дискриминации каждому покупателю назначается своя цена. В качестве примера рассмотрим адвоката, специализирующегося на бракоразводных процессах. Модель позволяет сделать выводы о последствиях ценовой дискриминации. Для упрощения предположим, что $AC = MC$ и являются постоянной величиной для любого объема производства. Предположим так же, что адвокат, практикующийся на бракоразводных процессах, может достаточно точно оценить финансовые возможности своих клиентов

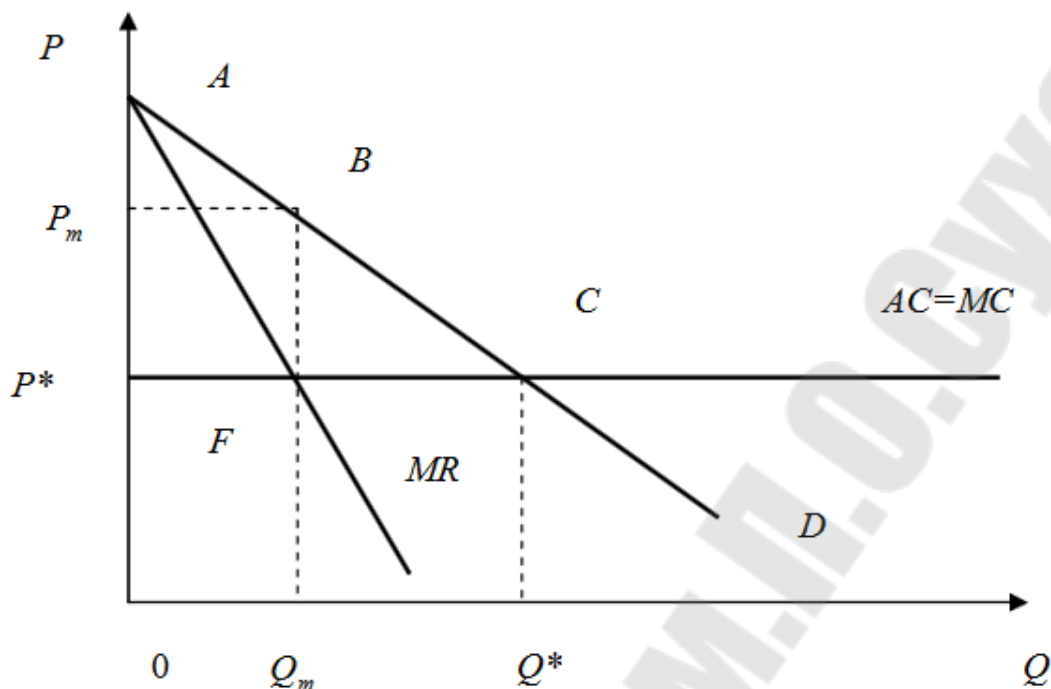


Рис.19. Ценовая дискриминация.

До проведения ценовой дискриминации адвокат выбирает количество бракоразводных дел в количестве Q_m и ведет каждое из них за гонорар в размере P_m , размер монопольной прибыли площадь прямоугольника P^*P_mBF (рисунок 19). Зная доходы своих клиентов, он предполагает, что часть из них готова была платить ему более высокие гонорары (отрезок AB на кривой спроса). С другой стороны, он мог бы привлечь новых клиентов, если бы понизил плату. Естественной границей являются средние издержки. Предельный покупатель должен обеспечить адвокату покрытие всех издержек (получение нормальной прибыли). На рисунке 19 – отрезок BC на кривой спроса. Осуществляя ценовую дискриминацию, адвокат:

- увеличивает объем предоставления своих услуг, приближаясь к конкурентному уровню;
- увеличивает размер получаемой прибыли – площадь треугольника ACP^*
- изымает весь излишек потребителя.

Дискриминация второй степени осуществляется в том случае, когда монополист неспособен разделить потребителей. Поэтому он представляет им возможность самим определять объем покупок, применяя при этом систему скидок. Наиболее распространенной является дискриминация на сегментированном рынке. В этом случае

фирма продает свой товар по более высокой цене той группе потребителей, чей спрос на товар является неэластичным, и по более низкой цене группе потребителей с высокой эластичностью спроса по цене. Его задача – выровнять предельные доходы по каждой группе потребителей с предельными издержками. Условием максимизации прибыли является равенство: $MR_1=MR_2=\dots=MR_n$.

ТЕМА 6 МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

1. Монополистическая конкуренция как рыночная структура

2. Определение цены и объема производства в условиях монополистической конкуренции

Ключевые понятия: монополистическая конкуренция, дифференциация товара, неценовая конкуренция, избыточные производственные мощности, реклама

6.1. Монополистическая конкуренция как рыночная структура

Основными признаки монополистической конкуренции являются:

1. **Большое количество продавцов** на рынке, которые обладают большей рыночной долей по сравнению с конкурентной фирмой.
2. **Дифференцированный товар.** Товару каждой фирмы свойственны уникальные особенности, что обуславливает высокую, но не абсолютную степень замещения товаров. Дифференциация основывается на различиях в качестве товара, использовании товарной марки и товарного знака, послепродажном обслуживании, упаковке, рекламе и др. Понятие отрасли размывается. Считают, что отрасль расплачивается за дифференциацию товара возникновением избыточных производственных мощностей.
3. **Легкое вступление и выход из отрасли.** Барьеры существуют, но они легко преодолимы;

4. Большое значение приобретает не только цена, но и **неценовые факторы конкурентной борьбы**;
5. **Непрозрачность рынка**;
6. Особенностью данного типа рынка является то, что **в краткосрочном периоде фирма может действовать как монополист**, то есть полностью управлять ценой, так как на рынке отсутствуют близкие заменители товара. Однако в силу низких барьеров вхождения в отрасль множество производителей могут повторить успех данной фирмы, выйдя на рынок с близкими заменителями. В **долгосрочном периоде ситуация приближается к чисто конкурентной**, у фирмы исчезает возможность управления отраслевой ценой;
7. **Отсутствует стратегическое поведение** из-за большого количества продавцов.

3. Определение цены и объема производства в условиях монополистической конкуренции

Особенностью монополистической конкуренции является то, что спрос является менее эластичным по сравнению с чистой конкуренцией и более эластичным по сравнению с монополией. Эластичность спроса в условиях монополистической конкуренции тем выше, чем больше конкурентов на рынке и чем выше дифференциация товара (количество близких заменителей возрастает). В **краткосрочном периоде** равновесие фирмы анализируется так же, как и для условий чистой монополии. В **долгосрочном периоде** в силу слабых барьеров вхождения в отрасль происходит свободный перелив капитала из менее прибыльных сфер вложения в более прибыльные. На рынке появляется множество заменителей товара, обостряется конкуренция. Следовательно, в долгосрочном периоде возникает тенденция к устранению экономических прибылей или убытков, к получению нормальной прибыли. Однако возникает ряд особенностей по сравнению с чистой конкуренцией. Оптимальный объем производства Q_1 мы находим по правилу $MC=MR$. Как мы отметили, монополистический конкурент в долгосрочном периоде работает в условиях самокупаемости, следовательно, данный объем производства получен, когда $P=AC$. Обратите внимание, что монополистический конкурент не достигает минимальных AC_{min} (MC пересекает кривую AC в точке ее минимума), так как кривая спроса не является совершенно

эластичной. Это означает, что фирма способна производить больший объем производства Q_2 , который обеспечивает AC_{min} . Разница между этими объемами производства составляет **избыточные производственные мощности** (рисунок 20).

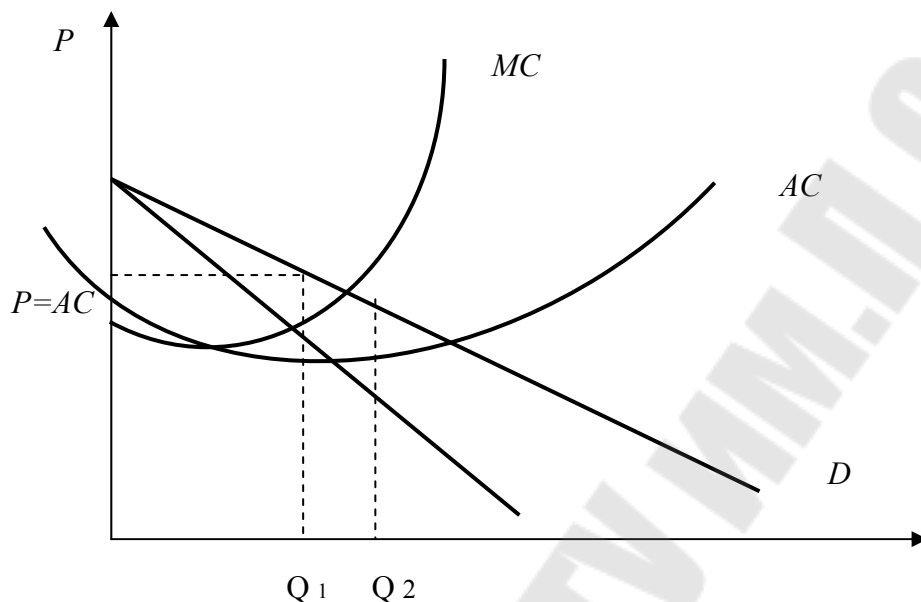


Рис.20. Равновесие монополистического конкурента в долгосрочном периоде

Монополистический конкурент не в состоянии обеспечить полную загрузку своих производственных мощностей. Это – одна из издержек монополистической конкуренции, расплата за дифференциацию товара.

Существование избыточной мощности означает, что при отказе от дифференциации продукции все рыночное предложение можно было бы обеспечить меньшим количеством фирм и при меньших затратах производственных ресурсов. Однако издержки выше средних минимальных представляются на рынке монополистической конкуренции как необходимое условие жизнеспособности фирмы. Поскольку конкурентные преимущества могут быть достигнуты каждой фирмой только ценой дополнительных издержек, эти издержки по сути представляют собой плату за разнообразие. В этой связи перед каждой фирмой на рынке монополистической

конкуренции стоит достаточно сложная проблема: сколько потребители согласятся заплатить за это разнообразие?

Издержками, которые обуславливаются существованием избыточной мощности, не ограничиваются дополнительные издержки фирм, работающих на рынке. Фирмы вынуждены осуществлять затраты, связанные с монополистической конкуренцией. Кроме них монополистически конкурентные вынуждены осуществлять затраты, связанные с необходимостью разработки собственных товарных знаков, а также убеждением покупателей в том, что их товары обладают характеристиками, выгодно отличающими их от товаров других фирм. Вообще, для монополистически конкурентных фирм характерно не снижение цен, как способа конкуренции, а улучшение потребительских характеристик своих товаров.

Совокупность разнообразных мероприятий, используемых фирмами для более эффективного взаимодействия с потребителями, получила название **продвижения товаров**. Несомненно, сердцевинной деятельностью по продвижению товаров является **реклама**. Реклама товаров призвана выполнить **три основные функции: информирование** потребителей, их **убеждение в необходимости покупки и напоминание о возможности приобретения товара**. Из всех затрат, связанных с реализацией товаров на рынках значительная часть приходится именно на рекламу. Реклама выпускаемой продукции на современных рынках способна существенно изменить спрос на товар и его эластичность. Кроме того, реклама влияет на перекрестную эластичность спроса, то есть от нее зависит выбор между близкими по назначению товарами конкурирующих фирм. Монополистические конкуренты достаточно часто используют рекламу в целях максимизации прибыли, добиваясь роста продаж своих товаров.

В некотором смысле рекламу, как и другие формы продвижения товаров, можно рассматривать, как продолжение процесса производства, сопровождающееся определенными издержками. В том случае, если реклама позволяет фирме получить признание у покупателей, их приверженность торговой марке, позволяет продавцам поднимать цену, не опасаясь уменьшения продаж в пользу конкурентов. Такое увеличение цены способствует укреплению монопольной власти и получению экономической прибыли.

Издержки на рекламу оправданны в том случае, если они перекрываются ростом прибыли фирмы. Однако можно предположить, что фирма получает выгоду от рекламной деятельности только в краткосрочном периоде. В дальнейшем поскольку на рынке монополистической конкуренции действует большое количество фирм и вход в отрасль относительно свободен, другие фирмы также проводят агрессивную рекламную кампанию. Это делает выбор потребителей более разнообразным и приводит к уменьшению приверженности покупателей к определенным торговым маркам. В конечном счете, деятельность большого количества фирм по продвижению своих товаров способствует снижению спроса на товары отдельных фирм и увеличению его эластичности, что ведет к усилению конкуренции и исчезновению экономической прибыли в долгосрочном периоде.

Таким образом, рынки с монополистической конкуренции, с одной стороны, находятся в состоянии постоянного поиска способов укрепления рыночной власти и, с другой стороны, характеризуются неослабевающей тенденцией к усилению конкуренции. Все это способствует насыщению рынка новыми, более разнообразными товарами, более полному удовлетворению потребностей покупателей

ТЕМА 7. ОЛИГОПОЛИЯ

1. Олигополия как рыночная структура. Модели ценообразования в условиях олигополии.

2. Диагностирование монопольной власти. Регулирование цен монополии. Антимонопольная политика

Ключевые понятия: олигополия, взаимозависимость, кооперативное поведение, некооперативное поведение, ценовая война, равновесие Бертрана, «дилемма заключенного», стратегия максимина, ломаная кривая спроса, «издержки плюс», лидерство в ценах, картельное ценообразование, показатель Лернера, индекс Херфиндаля-Хиршмана, справедливая прибыль, антимонопольная политика, антимонопольное законодательство.

1.Олигополия как рыночная структура. Модели ценообразования в условиях олигополии.

Олигополия – структура рынка, характеризующаяся конкуренцией относительно небольшого количества продавцов определенного товара, доля продаж каждого из которых существенна, а вход на рынок затруднен или невозможен.

Для **олигополии** характерно:

- 1) немногочисленность фирм** в отрасли. Обычно их число не превышает десяти, высокая рыночная доля олигополистических фирм;
- 2) может производиться как стандартизированный, так и дифференцированный товар;**
- 3) всеобщая взаимозависимость.** Принимая решения, олигополист вынужден учитывать возможную ответную реакцию своих конкурентов. Всеобщая взаимозависимость порождает тенденцию к координации совместных действий олигополистов;
- 4) высокие барьеры** для вступления в отрасль – эффект масштаба, собственность на экономические ресурсы, патенты, лицензии и др.;
- 5) непрозрачность рынка;**
- 6) возможность воздействовать на отраслевую цену;**
- 7) стратегическое поведение.** Последнее простирается на все сферы рыночной конкуренции:
 - ✓ ценовую политику фирм;
 - ✓ объем их продаж;
 - ✓ дифференциацию продукции;
 - ✓ инвестиционную политику;
 - ✓ стратегию продвижения продукции;
 - ✓ инновационную политику и т.д.

Важной характеристикой теоретических моделей, описывающих положение дел на рынке олигополии, является их множественность. Такая множественность может быть объяснена двумя причинами: 1. На олигополистических рынках часто уживаются различные условия конкуренции. При этом не всегда легко определить, какое из них является доминирующим или типичным. 2. Даже в одинаковых условиях различные фирмы часто практикуют различные стратегии конкурентного поведения. Важно также, что в условиях олигополистического рынка трудно определить наиболее

оптимальную стратегию, поскольку они могут быть одинаково успешными.

Поведение олигополиста может быть **некооперативным** и **кооперативным**. В первом случае олигополист решает проблему определения цены и объема производства самостоятельно.

Крайним случаем некооперативного поведения являются **ценовые войны** – постепенное снижение уровня цен различными олигополистами с целью вытеснения конкурентов с данного рынка. Естественным пределом снижения цены является получение нормальной прибыли: $P = AC$ (**равновесие Бертрана**). От ценовой войны выигрывают потребители и проигрывают производители. Ее ведение требует значительных расходов, а исход войны неизвестен.

В настоящее время поведение фирм-олигополистов анализируется с помощью **теории игр**. Одной из наиболее известных некооперативных игр является «дилемма заключенного» (рисунок 21). Пойманным с поличным двум преступникам грозит: если сознается только один, то он получит условный срок, а второй максимальный (20 лет); если сознаются оба – получат одинаковый срок (5 лет); если оба не сознаются, то их осудят только за последнее преступление (1 год). Заключенные находятся в разных камерах и не могут договориться друг с другом. Наилучшим для них обоих вариантом поведения является молчание. Однако каждый из арестованных может быть не уверен в действиях другого. В этом случае выбирается иная стратегия поведения, построенная на том, что принимающий решение предполагает наступление наиболее неблагоприятного для него варианта. В нашем случае арестованный может предполагать, что его подельник сознается. Тогда его молчание приведет к наибольшему из возможных сроков заключения. Руководствуясь этими соображениями, оба предпочтут сознаться и вместо трех получают по пять лет заключения. Одновременно каждый избежит 20 лет.

		Заклученный Б	
		Признание	Молчание
Заклученный А	Признание	А – 5 лет Б – 5 лет	А – 0 лет Б – 20 лет
	Молчание	А – 20 лет Б – 0 лет	А – 1 год Б – 1 год

Рис. 21. Дилемма заключенного.

Стратегия, которая обеспечивает наименьшие потери, называется стратегией максимина. Такая стратегия может применяться олигополистами при определении ценовой стратегии – либо поддерживать прежнюю цену, либо снижать цену. Лучшим для обоих вариантов является поддержание прежней цены. Однако фирмы могут предположить, что конкурент пойдет на снижения цены для привлечения дополнительных покупателей. В этом случае фирма, поддерживая прежнюю цену, теряет значительную прибыль и предпочтет политику снижения цены. Снижение цен обеими фирмами означает ценовую войну и, следовательно, потери прибыли. Однако эти потери оцениваются ниже по сравнению с возможными (поддержание цены, когда конкурент снижает цену). Стратегия максимина ставит предел снижения прибыли для олигополиста. Значительные потери подталкивают фирмы к соглашениям, к кооперативному поведению.

Кооперативное поведение – фирмы принимают согласованные решения. Крайним случаем является создание **картельных соглашений**: принимается единая картельная цена, определяются квоты производства для всех фирм, входящих в картель. Картель стремится максимизировать совокупную прибыль картеля, оценивая спрос на рынке на данную продукцию, размер предельного дохода и

предельных издержек. На основе равенства $MC = MR$ определяется совокупный выпуск, а затем единая картельная цена. Таким образом, картель действует как чистая монополия. На основе оптимального объема производства для всего картеля рассчитываются квоты производства для фирм-членов картеля. Одним из наиболее известных картелей является ОПЕК. Обеспечение максимизации прибыли всему картелю может затрагивать экономические интересы отдельных фирм. У них возникает желание получить дополнительный выигрыш за счет негласного увеличения квот производства. Если такое оппортунистическое поведение станет характерным для большинства фирм, входящих в картель, последний развалится.

Кроме внутренних причин, обуславливающих неустойчивость картеля, существуют также и внешние проблемы, способные сделать картельное соглашение неэффективным. К числу последних следует отнести наличие не входящих в картель фирм, производящих аналогичную продукцию, возможность прихода в отрасль дополнительных продавцов, привлеченных высокой экономической прибылью. Существует также опасность активизации потенциальных сил противодействия монополизму со стороны спроса, как-то поиск потребителями заменителей продукции, выпускаемой картелем, бойкот продукции картеля со стороны обществ потребителей и т.п. Кроме того, серьезную опасность для картеля представляет государственное регулирование, поскольку в развитых странах такого рода соглашения считаются, как правило, незаконными. Последнее обстоятельство заставляет вести переговоры о создании картеля тайно, что усиливает влияние внутренних предпосылок неустойчивости. В целом, несмотря на противоречивость картельного сговора, на олигополистических рынках достаточно часто возникают подобные образования, что ведет к снижению экономической эффективности и потерям благосостояния.

Модель ломаная кривая спроса объясняет постоянство олигополистических цен. Фирма предполагает, что при повышении цен остальные конкуренты не будут следовать за ней. Фирма окажется на эластичном участке спроса, когда даже небольшое повышение цены приведет к значительному оттоку покупателей. Если же фирма примет решение снижать цену, то конкуренты последуют за ней, и поэтому значительного расширения продаж не произойдет. Фирма попадет на неэластичный участок спроса. Произойдут изменения и с предельным доходом. Нам известно, что на эластичном

участке предельный доход является положительной, а на неэластичном – отрицательной величиной. Мы получаем излом кривой спроса и разрыв кривой предельного дохода.

На рисунке 22 мы видим излом кривой спроса в точке А и разрыв кривой предельного дохода. На участке разрыва как бы не изменялись предельные издержки, фирма выберет тот же объем производства Q^* и ту же цену P^* . Модель объясняет устойчивость олигополистической цены, но не поясняет, как установилась первоначальная цена.

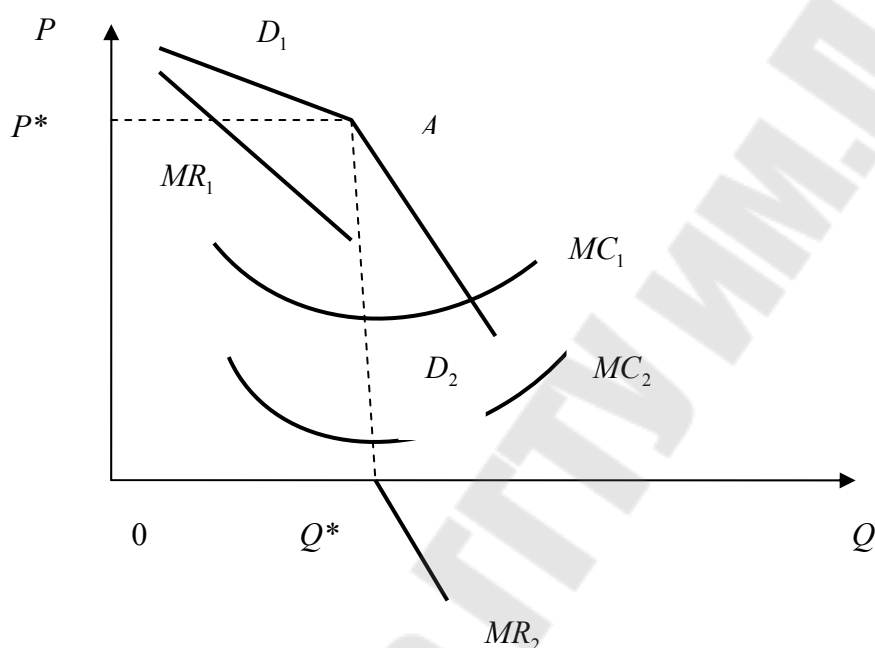


Рис. 22. Ломаная кривая спроса.

Из модели кривой спроса с перегибом можно сделать три важнейших предположения:

1. Конкурирующие на олигополистическом рынке фирмы, воздерживаются от снижения цен, поскольку ожидают соответствующей реакции других продавцов.

2. Конкурирующие на олигополистическом рынке фирмы, воздерживаются от повышения цен, так как это приведет к потере покупателей и снижению доли продаж.

3. Конкуренция заставляет продавцов на олигополистическом рынке продавать свои товары по одинаковым ценам.

Известными формами ценообразования являются также модели «издержки плюс» и лидерство в ценах. «Издержки плюс» - определяется средний уровень издержек при неполной загрузке производственных мощностей (70-80%), а затем осуществляется наценка, обеспечивающая фирме определенный уровень рентабельности. Эта базовая модель может корректироваться в зависимости от рыночной конъюнктуры. **Лидерство в ценах** означает, что гласно или негласно определяется лидер в отрасли, и все остальные фирмы придерживаются ценовой политики лидера. Лидером признается либо наиболее крупная, либо наиболее успешная фирма отрасли (фирма- «барометр»).

2. Диагностирование монопольной власти. Регулирование цен монополии. Антимонопольная политика

Для диагностирования монопольной власти используются индекс Лернера и индекс Херфиндаля-Хиршмана. **Показатель Лернера** рассчитывается по формуле:

$$IL = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{E_d^P}$$

Для чистой конкуренции $P = MC$, следовательно, данный показатель равен нулю. Если данный показатель является положительной величиной, то фирма обладает монопольной властью, и чем выше этот показатель, тем больше монопольная власть. Так как подсчитать реальные предельные издержки фирмы затруднительно, обычно используют значения средних издержек. Произведем замену и умножим числитель и знаменатель на объем производства:

$$IL = \frac{P - MC}{P} = \frac{(P - AC)Q}{PQ}$$

В этом случае числитель представляет собой совокупную прибыль фирмы, а знаменатель – совокупный доход. Таким образом, показатель Лернера рассматривает высокие прибыли как признак монопольной власти, что не всегда соответствует действительности (например, сверхприбыль, полученная за счет рискованных сделок).

Индекс Херфиндаля-Хиршмана характеризует степень концентрации рынка. Предполагается, чем выше рыночная доля фирмы, тем больше возможностей для возникновения монополии. Рассчитывается по формуле:

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2,$$

где S_1 - удельный вес самой крупной фирмы отрасли в %, S_n - удельный вес наименьшей фирмы в %. Если в отрасли одна фирма (чистая монополия), то данный индекс равен 10000.

Антимонопольная политика представляет собой совокупность мер, направленных на ограничение монопольной власти. В ее основе лежит антимонопольное законодательство, которое включает совокупность актов и норм, касающихся «нечестной конкуренции», «ограничительной деловой практики», «нечестной торговле» и др. Различают две основных системы антимонопольного законодательства – американскую и европейскую. Американская считается более разработанной и строгой. В европейском законодательстве запрещается не сама монополия, а злоупотребление монопольной властью. Одной из главных целей становится развитие конкурентной среды.

Государство может осуществлять воздействие на монополию, используя цены, налоги и субсидии. Основной задачей регулирования является достижение экономической эффективности. Как известно, условием достижения производственной эффективности является равенство цены и минимальных средних издержек, условием эффективности распределения ресурсов – равенство цены и предельных издержек. При несовершенной конкуренции эти условия не выполняются. Если государство стремится обеспечить эффективное распределение ресурсов, цена должна быть установлена на уровне предельных издержек. Однако такая цена может привести к убыточности фирмы. Рассмотрим эту ситуацию графически (рисунок 23).

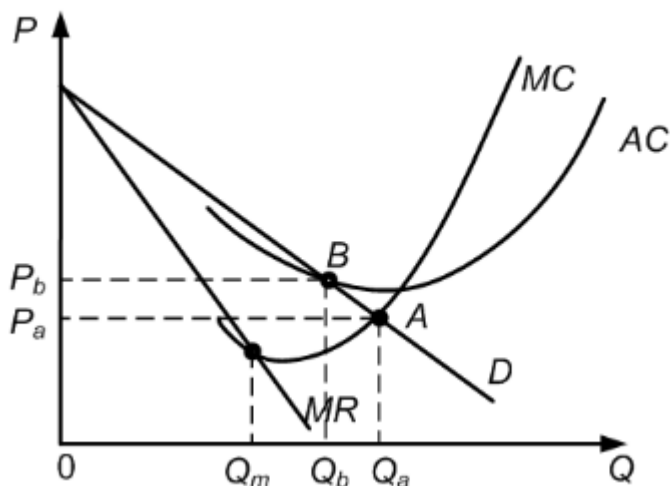


Рис. 23. Регулируемая монополия.

При установлении цены на уровне предельных издержек P_a фирма Q_u

будет нести убытки (для цена ниже средних издержек). В силу этого государство устанавливает цену, позволяющую фирме получать нормальную прибыль - P_b . Мы видим, что фирма будет производить меньший объем производства по сравнению с оптимальным уровнем, но потребители получают больше товаров по сравнению с нерегулируемой монополией. Цену, устанавливаемую на уровне средних издержек, называют «**ценой, обеспечивающей справедливую прибыль**».

Государство может использовать налоги в целях регулирования монополистических структур. В этом случае следует различать фискальные и регулирующие цели. Размер налога не должен дестимулировать деятельность предприятия. Кроме того, при установлении налога необходимо учитывать эластичность спроса по цене. Если спрос эластичен, то большую часть налога выплатит фирма, если неэластичен – фирма сможет переложить большую часть налога на потребителя.

ТЕМА 8. РЫНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ. РЫНОК ТРУДА

1. Общая характеристика рынков ресурсов.

2. Рынок труда. Модели равновесия.

3. Заработная плата: формы и причины дифференциации.

Ключевые понятия: ресурсный рынок, рынок труда, рынок капитала, рынок земли, рынок информации, спрос на ресурс, производный спрос, цена ресурса, эластичность спроса на ресурс, предельная доходность ресурса, предельные издержки ресурса, заработная плата, двусторонняя монополия, человеческий капитал, инвестиции в человеческий капитал,

1. Общая характеристика рынков ресурсов.

Принципиальное отличие рынков товаров от рынков ресурсов заключается в том, что экономические ресурсы являются источником получения доходов их владельцами и передаются лишь во временное пользование фирмам, которые выплачивают за это пользование определенную плату. Различают следующие **основные виды ресурсных рынков:**

- рынок труда;
- рынок капитала;
- рынок земли;
- рынок информационных ресурсов.

На рынке ресурсов покупателями выступают фирмы и государство, а продавцами – домохозяйства.

Для всех этих рынков характерно, что **спрос на ресурс носит производный характер**, то есть он зависит от спроса на продукцию, которая была произведена при помощи данного ресурса. Кроме того, фактором спроса на ресурс является его **производительность**. Следует учесть, что в краткосрочном периоде будет действовать закон убывающей отдачи (убывающей предельной производительности). Однако, как и на рынках товаров, **основным фактором спроса на ресурс выступает его цена**. Спрос на экономический ресурс предъявляют производители. Фирма стремится использовать ресурсы в таком количестве и в таком сочетании, которые позволят ей максимизировать прибыль (или минимизировать издержки). Поэтому при покупке дополнительной единицы ресурса

они должны сравнивать тот доход, который принесет дополнительная единица ресурса с издержками на ее приобретение. Приобретение ресурса выгодно, если дополнительный доход будет превышать дополнительные издержки. Более подробно формирование спроса на ресурс мы рассмотрим на примере рынка труда.

Различают спрос на ресурс отдельной фирмы и рыночный спрос на ресурс. Последний представляет собой сумму спроса со стороны всех фирм, использующих данный ресурс, при данной цене ресурса.

Спрос на ресурс характеризует так же эластичность.

Эластичность спроса на ресурс зависит от следующих факторов:

- **эластичность спроса на готовую продукцию**, которая была произведена при помощи данного ресурса. Чем она выше, тем выше эластичность спроса на ресурс;
- **количество** имеющихся на рынке **заменителей данного ресурса**. Чем их больше, тем выше эластичность спроса на ресурс;
- **доля ресурса в издержках фирмы**. Чем большую долю занимает данный ресурс в издержках предприятия, тем выше эластичность спроса на ресурс;
- **изменение доходности дополнительной единицы ресурса**. Постепенно отдача, а, следовательно, и доход от дополнительной единицы ресурса снижается в соответствии с действием закона убывающей предельной производительности. Чем быстрее снижается этот доход, тем больше эластичность спроса на ресурс (предприниматели пытаются заменить данный ресурс более производительным).

Основным фактором предложения ресурса выступает его цена. Равновесие на рынке ресурса наступает при равенстве спроса и предложения, цена ресурса выполняет уравнивающую функцию.

Различают **конкурентные и неконкурентные рынки ресурсов**. На **конкурентном рынке** множество продавцов и покупателей данного ресурса, которые обладают незначительной рыночной долей, существует свободное движение ресурса, и ни один из субъектов рынка не может оказать воздействие на формирование рыночной цены. На **несовершенно конкурентных ресурсных рынках** продавцы или покупатели обладают рыночной властью (могут диктовать цену ресурса) в силу значительной доли рынка, мобильность ресурсов низкая.

2. Рынок труда. Модели равновесия.

Мы рассматриваем труд в связи с хозяйственной деятельностью. Он представляет собой вклад в производство, сделанный людьми в форме непосредственного расходования своих физических и умственных сил. **Труд рассматривается как товар, который продается и покупается на рынке труда.**

Основным фактором предложения труда является ставка заработной платы. Предложение труда зависит от количества трудоспособного населения и принятого в данной стране законодательства, регулирующего трудовые отношения. Законодательство определяет продолжительность рабочего дня и недели, границы трудоспособного возраста, минимальную заработную плату и др. Рассмотрим предложение труда отдельной фирмой на совершенно конкурентных и несовершенно конкурентных рынках.

На совершенно конкурентном рынке труда фирма **не может воздействовать на ставку заработной платы**, поэтому любое количество труда она покупает по сложившейся на рынке цене труда. В этом случае цена труда P_1 и предельные издержки на труд MRC_1 совпадают. Для отдельной фирмы с постоянными издержками это означает, что предложение труда является абсолютно эластичным (рисунок 24а). Кривая рыночного предложения ресурсов имеет положительный наклон: с ростом ставки заработной платы предложение труда возрастает (рисунок 24 б).

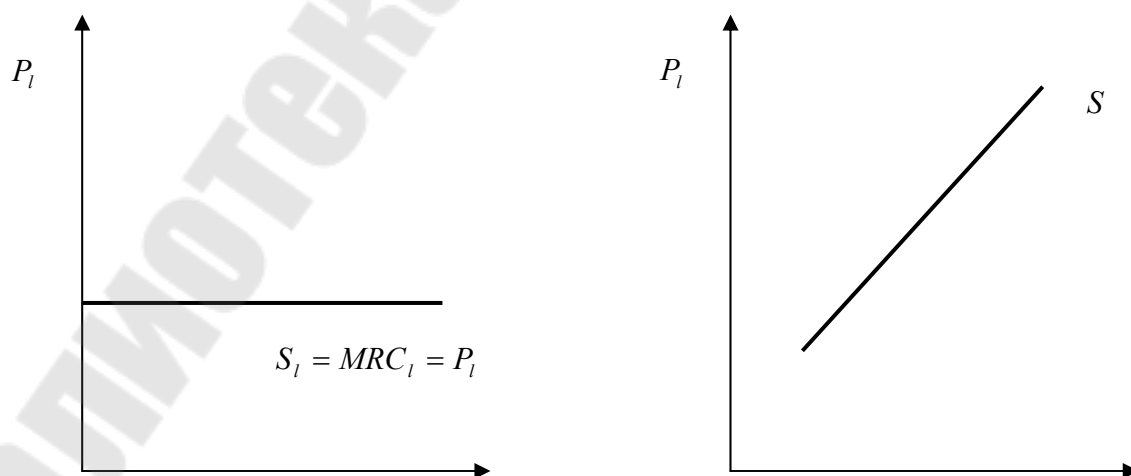


Рис. 24 . Кривая предложения ресурса для: а) фирмы, б) отрасли.

На несовершенном конкурентном рынке труда (рисунок 25) **отдельная фирма может управлять ценой на ресурс**. В этом случае для того, чтобы приобрести дополнительную единицу труда фирма вынуждена повышать ставку заработной платы. Обратите внимание, что здесь цена ресурса и предельные издержки на ресурс не совпадают. **На неконкурентном рынке труда предельные издержки на труд всегда выше цены труда**. Например, в фирме занято 100 работников, ставка заработной платы составляет 300000 рублей в месяц. Для привлечения дополнительного 101-го работника фирма должна повысить ставку заработной платы до 350000 рублей. Однако фирма вынуждена изменить ставку заработной платы и для уже занятых. Следовательно, цена труда стала 350000 рублей, а предельные издержки на труд складываются из ставки заработной платы дополнительного работника и надбавки для всех остальных: $350000 + (350000 - 300000) \cdot 100 = 5350000$ рублей. Мы видим, что предельные издержки на ресурс значительно выше цены ресурса. Графически это означает, что кривая предельных издержек располагается выше кривой предложения труда. Сама кривая предложения отражает динамику заработной платы или средних издержек на труд: $S_l = w = ARC_l$.

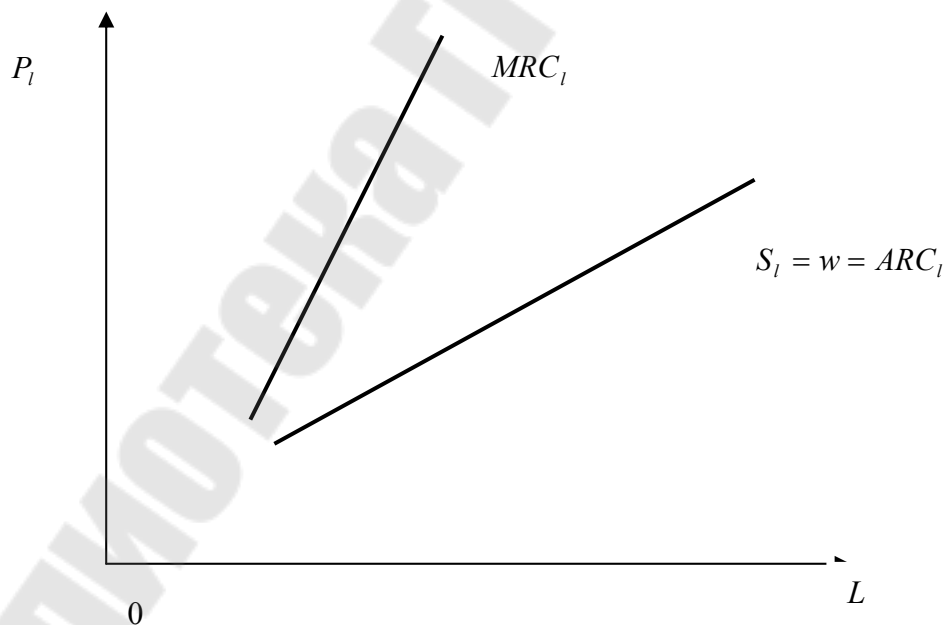


Рис. 25. Предельные издержки на труд и предложение труда на несовершенном конкурентном рынке труда.

Спрос на труд зависит от ставки заработной платы, предельной производительности труд и от предложения других факторов производства. Предприниматель, нанимая дополнительного работника, сравнивает тот дополнительный доход (MRP_l), который тот ему приносит, и предельные издержки (MRC_l), которые образуются при найме работника. MRP_l - предельная доходность труда – это прирост общего дохода фирмы в результате применения дополнительной единицы труда. Он рассчитывается по формуле: $MRP_l = MP_l \times MR$, где MP_l - предельный продукт труда, MR – предельный продукт (от продажи дополнительной единицы товара). Например, фирма нанимает дополнительного работника. Он производит 10 единиц продукции, предельный доход от их реализации составляет 50000 рублей. Следовательно, предельная доходность ресурса составит 500000 рублей. Если товар реализуется на совершенно конкурентном рынке товаров, то цена товара и предельный доход совпадают. Тогда $MRP_l = MP_l \times P$, где P – цена товара. Естественно, что предприниматель заинтересован в большей доходности ресурса, чем она выше, тем выше спрос на ресурс. **Кривая спроса на труд – это кривая MRP_l** (рисунок 26а). Она имеет отрицательный наклон, так как отражает закон убывающей предельной производительности труда. Он означает, что фирма, нанимая больше рабочих, получает от них убывающую отдачу. На несовершенном конкурентном рынке труда MRP_l падает быстрее, так как при росте выпуска фирмы, во-первых, действует закон убывающей отдачи и, во-вторых, идет снижение цены товара, а, следовательно, и предельного дохода.

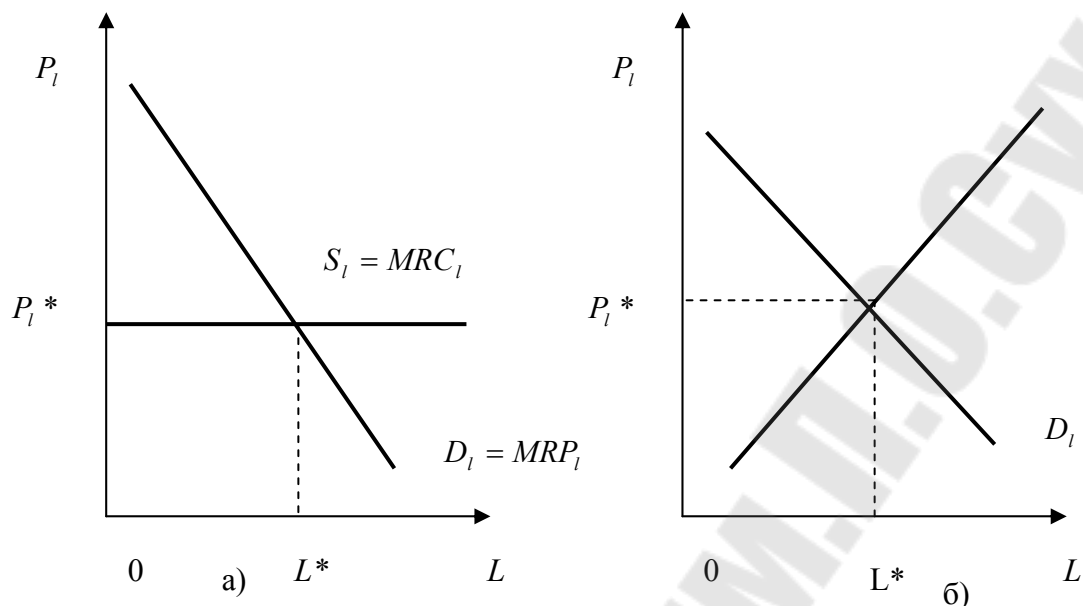


Рис. 26. Равновесие на рынке труда: а) равновесие фирмы на конкурентном рынке ресурсов, б) рыночное равновесие на конкурентном рынке ресурсов.

Равновесие на рынке труда наступает при равенстве спроса и предложения труда. Рассмотрим модели равновесия на различных по степени конкуренции рынках труда.

Для анализа равновесия на совершенно конкурентном рынке ресурса объединяем анализ спроса и предложения труда. Напомним, что для отдельной фирмы действует правило: $MRP_l = MRC_l$. Точка пересечения этих графиков определяет количество нанимаемого труда при существующей ставке заработной платы (рисунок 26а). Рыночное равновесие на конкурентном рынке определяется соотношением отраслевых значений спроса и предложения труда. Кривые имеют свой обычный вид. Точка пересечения определяет, как количество приобретаемого труда, так и отраслевую цену ресурса труд (рисунок 26б).

На рисунке 27 представлена модель монополии. **Монополия** – это такое состояние рынка, когда единственная фирма осуществляет закупки всего предложения ресурса на рынке. Оптимальный объем нанимаемого труда фирма определяет по правилу: $MRP_l = MRC_l$ (на рисунке 27 точка А). Только при этом условии монополист максимизирует прибыль. Ставка заработной платы определяется

через кривую предложения ресурса. Если бы данный рынок был совершенно конкурентным, равновесие наступило бы в точке В. Мы видим, что монополист нанимает меньшее количества труда по сравнению с чисто конкурентным рынком и по более низкой ставке заработной платы (сравните координаты точек А и В на графике).

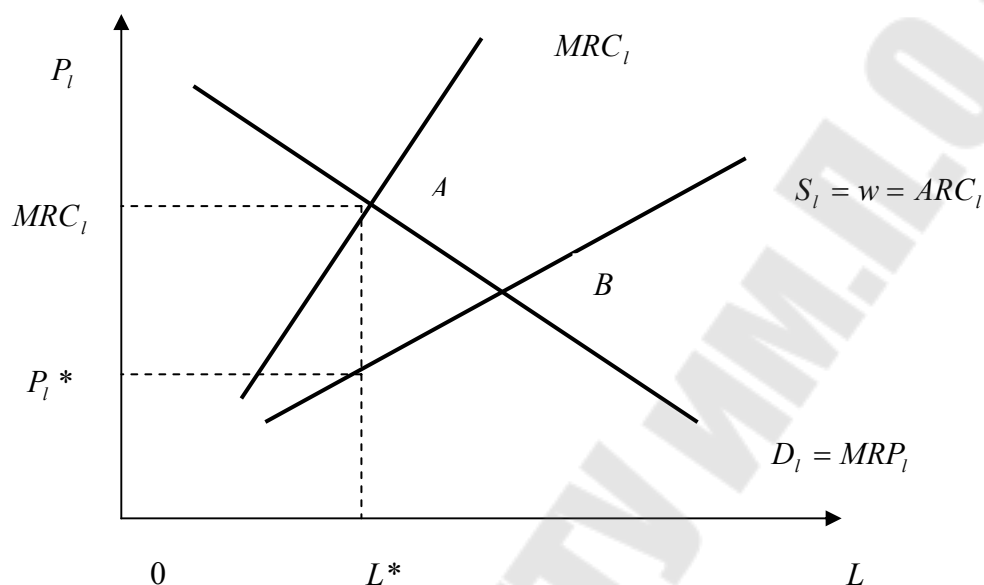


Рис. 27. Модель монополии.

4. Заработная плата: формы и причины дифференциации.

На рынке формируется равновесная ставка заработной платы — цена труда. **Уровень заработной платы определяется рыночными и нерыночными факторами.** К рыночным факторам относятся динамика предложения и спроса на труд. Например, предложение квалифицированного труда значительно ниже, чем неквалифицированного, и поэтому заработная плата квалифицированных работников будет выше. Рост спроса на определенный вид труда также будет поднимать ставку заработной платы этих работников. Рост спроса на труд может объясняться повышением его производительности, ростом цен на другие ресурсы-заменители. К нерыночным факторам относятся: региональные различия в оплате труда; дискриминация труда; государственное

регулирование трудовых отношений (минимальная заработная плата, продолжительность рабочего дня, сверхурочные работы и др.); низкая мобильность рабочей силы (например, в силу существования института прописки); деятельность профсоюзов и т.д.

Различают номинальную и реальную заработную плату. **Номинальная заработная плата** – это сумма денег, полученная работником. **Реальная заработная плата** – это количество товаров и услуг, которые индивид может приобрести на свою номинальную заработную плату. Реальная заработная плата зависит от номинальной и уровня цен. Рост уровня цен может привести к снижению реальной заработной платы при росте номинальной.

Значительную роль на рынке труда играют государство и профсоюзы. **Государство обеспечивает:**

- законодательное оформление и защиту прав трудящихся;
- регулирование оплаты труда, установление минимальной заработной платы;
- гарантирование приемлемых условий труда;
- защиту уязвимых слоев населения, социальное страхование трудящихся.

Выделяют **активную и пассивную политику государства на рынке труда**. Активные меры содействуют созданию рабочих мест - общественные работы; самозанятость населения; повышение квалификации; переквалификация; создание рабочих мест для женщин, инвалидов, национальных меньшинств; поощрение предприятий, создающих новые рабочие места с помощью налоговых и кредитных льгот и др. Пассивные меры – это меры по социальной защите населения. В развитых странах все большее значение приобретает активная политика занятости.

Профсоюзы – это объединение работников, обладающее правом на ведение переговоров с предпринимателем по поручению своих членов и от их имени. Профсоюзы добиваются повышения заработной платы, улучшения условий труда для своих членов. Если они являются общенациональными, то профсоюзы стремятся к увеличению занятости. Профсоюзы могут воздействовать на рынок труда через спрос на труд либо через предложение труда. **Закрытые профсоюзы** обычно ограничивают свою численность, договариваясь с предпринимателями об исключительном праве на предложение рабочей силы со стороны данного профсоюза. Профсоюзы гарантируют в этом случае высокую квалификацию работников.

Сегодня ограничение предложения труда достигается деятельностью профсоюзов по включению данной специальности в список лицензируемых профессий. Кроме того, ограничение предложения труда может быть достигнуто за счет борьбы профсоюзов за сокращение рабочей недели, рабочего дня, снижения пенсионного возраста, ограничения детского труда и т.д. **Открытый (отраслевой) профсоюз**, напротив, стремится объединить в своих рядах как можно больше работников своей отрасли. Угрожая забастовкой, отраслевые профсоюзы добиваются выполнения своих требований.

Профсоюзы, выступая представителем коллектива работников в какой-либо отрасли производства, действительно могут добиться значительного повышения уровня заработной платы. Однако это приводит к нарушению равновесия на рынке труда и образованию избытка рабочей силы, когда предложение услуг рабочей силы значительно превышает спрос на нее по такой цене. Способом разрешения названного противоречия может быть установление правила о приеме на работу только членов профсоюза, что образует «закрытый рынок» рабочей силы и влечет за собой появление очереди за вступлением в профсоюз.

Профсоюзы и предприниматели создают на рынке труда **двустороннюю монополию**. Поэтому реальная ситуация на рынке труда зависит от соотношения сил монополии предпринимателей и монополии профсоюза. При примерно одинаковой силе ставка заработной платы и уровень занятости приближаются к конкурентным. Для уравнивания действий профсоюзов и предпринимателей существует **система коллективных договоров** и контроль государства.

Тема 9. Рынок капитала

1. Рынок капитала.
2. Спрос на инвестиционные ресурсы при краткосрочном и долгосрочном инвестировании
3. Сравнение разновременных финансовых потоков
4. Прибыль как предпринимательский доход.

Ключевые понятия: реальный капитал, денежный капитал, основной капитал, оборотный капитал, физический износ, моральный износ, амортизация, сбережения, инвестиции, ставка процента, дисконтирование, текущая дисконтированная приведенная стоимость, дисконтирующий множитель, ставка дисконта, чистая дисконтированная стоимость,

1. Рынок капитала.

Под капиталом в широком смысле понимается любой ресурс, который используется с целью получения большего количества экономических благ. Капитал – это ценность, приносящая поток доходов. Экономическая теория различает:

- 1) **физический капитал** – совокупность материальных средств, используемых в производственном процессе (здания, сооружения, станки, механизмы, транспортные средства, компьютеры и др.);
- 2) **финансовый (денежный) капитал** – совокупность денежных средств и ценных бумаг;
- 3) **человеческий капитал** – вложения, которые приводят к увеличению общих и специальных знаний, трудовых навыков, квалификации и т.д.

Физический капитал делят на основной и оборотный. **Основной капитал** – это капитал, который участвует в нескольких производственных циклах, не меняет натурально-вещественную форму и *переносит свою стоимость на создаваемый продукт по частям*. Основной капитал – это средства длительного использования, которые подвержены износу. **Физический износ** – это потеря потребительских свойств основного капитала, который требует ремонта, а через некоторое время и замены данного средства труда. **Моральный износ** – потеря стоимости основного капитал. С физическим износом связано понятие амортизации. **Амортизация** представляет собой процесс переноса стоимости со средства производства на создаваемый продукт и возврат ее предпринимателю после реализации товара в денежной форме. Амортизационные отчисления накапливаются на специальном счете – **амортизационном фонде**, средства которого используются на капитальный ремонт и замену выбывшего основного капитала.

Часто основной капитал фирмы покупают точно так же, как они нанимают работников, то есть на какое-то время. В этом случае фирма покупает **услуги капитала**, которые измеряются как затраты тех или иных элементов капитала в единицу времени. Такая форма привлечения капитальных ресурсов получила название аренды (**лизинга**). В этом случае фирма, использующая те или иные, не принадлежащие ей технические средства, выплачивает арендную плату за каждый машино-час используемого ресурса, аналогично тому, как она выплачивает заработную плату за каждый человеко-час труда.

Оборотный капитал – это капитал, участвующий в одном производственном цикле и *переносщий свою стоимость на создаваемый товар полностью* в течение этого цикла. К оборотному капиталу относят сырье, материалы, электроэнергию, деньги и т.д.

Когда о капитале говорят, как о товаре, то подразумевают не весь запас физического капитал, а прирост капитала (новый капитал) за данный период времени. На рынке капитала предъявляется спрос не на материальные средства производства, а на временно свободные денежные средства, которые будут направлены на приобретение этих материальных средств производства. Поэтому **спрос на капитал представлен в виде инвестиций**. Инвестирование означает, во-первых, **возмещение** той части основного капитала, которая утрачивается вследствие физического износа, во-вторых, **приращение основного капитала**, если фирма принимает решение о наращивании выпуска, и, в-третьих, **приращение оборотного капитала**, если такое приращение требуется при наращивании выпуска. Размер инвестиций зависит от ставки процента и ожидаемой нормы чистой прибыли. **Ставка процента** выступает в виде платы за привлеченный капитал или в виде альтернативного дохода (деньги вместо использования в производственном процессе могут быть положены в банк, и приносить доход в виде процента). При росте реальной ставки процента размер инвестиций уменьшается. **Норма прибыли** показывает размер дохода от одной денежной единицы, вложенной в инвестиционный проект. Рост нормы прибыли стимулирует инвестиции. Инвестирование идет до тех пор, пока ставка процента меньше ожидаемой нормы чистой прибыли.

Предложение капитала – это денежные сбережения. При росте ставки процента размер сбережений вырастает. **Равновесие на**

рынке капитала возникает при равенстве спроса и предложения, то есть при *равенстве инвестиций и сбережений*.

Ссудный процент представляет собой плату за использование капитала или доход за предоставление денежного капитала во временное пользование другому лицу. Ставка процента

рассчитывается по формуле: $i = \frac{I}{K} \cdot 100$, где i – ставка процента, I –

ссудный процент, K - размер ссуды. Для совершенно конкурентного рынка капитала должна устанавливаться единая ставка процента. В реальности существует широкий диапазон ставок процента.

Величина ставки процента зависит от следующих факторов:

- степень риска (рейтинг заемщика, наличие или отсутствие залога и др.);
- срочность ссуды;
- размер ссуды;
- степень конкурентности рынка капитала.

Различают номинальную и реальную ставку процента.

Номинальная ставка – это текущая ставка процента. **Реальная ставка процента** – это ставка, скорректированная на инфляцию.

Именно реальная ставка процента играет решающую роль при принятии решений об инвестировании.

2. Спрос на инвестиционные ресурсы при краткосрочном и долгосрочном инвестировании

Фирмы осуществляют инвестирование, поскольку это позволяет им обеспечить непрерывность процесса создания прибыли или даже создает возможности для увеличения прибыли. Однако инвестирование – это процесс, связанный с определенными издержками, и поэтому для каждой фирмы важно выяснить будут ли издержки инвестирования компенсированы увеличением прибыли. Рассмотрим на примере все издержки и все выгоды предпринимаемых действий. **К краткосрочным инвестициям относят те, период окупаемости у которых не более года. Период окупаемости** – это период времени, который требуется для того, чтобы суммарные ожидаемые денежные доходы от реализации инвестиций сравнялись с первоначальной суммой инвестиций. **Предельная норма окупаемости инвестиций** - прирост чистого дохода, полученный с инвестирования одной денежной единицы,

выраженный в процентах. Ее можно рассчитать по следующей формуле:

$$mr_I = \frac{MR_I - MC_I}{I} \cdot 100\%$$

где mr_I – предельная норма окупаемости инвестиций, MR_I – предельный доход с инвестиций, MC_I – предельные издержки инвестиций. До тех пор, пока норма окупаемости больше нормы ссудного процента фирма получает дополнительную прибыль в результате инвестирования. Зная mr_I , можно найти **предельную чистую окупаемость инвестиций (nr_I)**, которая определяется как разность между предельной нормой окупаемости инвестиций и ставкой ссудного процента: $nr_I = mr_I - i$. До тех пор пока $nr_I > 0$ инвестиции в производство будут выгодны. Фирма будет максимизировать прибыль тогда, когда будет выполняться равенство: $mr_I = i$. Фирма предъявляет спрос на рынке денежного капитала, если она может получить от инвестиций предельную норму окупаемости больше ставки процента. Оптимальный объем производства достигается при $MR=MC$

Как отмечалось выше, при принятии инвестиционных решений предприниматель должен сравнивать выгоды и издержки каждого проекта. В краткосрочном периоде (год) сравнить дополнительные выгоды и издержки достаточно просто. Однако большинство инвестиций являются долгосрочными. В этом случае наши вложения и получение дохода обеспечиваются в течение несколько лет. Для сравнения необходимо рассчитать настоящую стоимость будущих доходов и расходов по инвестиционному проекту, стоимость, приведенную к начальной точке отсчета. Дело в том, что для человека доллар сегодня и доллар в будущем представляют разные по ценности блага. Человек оценивает сегодняшний доллар выше будущего. Это связано как с психологией людей, так и с экономическими причинами. Сегодняшний доллар можно вложить и получить доход в виде процента. Тогда будущая стоимость (через год) сегодняшней суммы денег будет равна:

$$R_1 = R_0 + R_0 i = R_0 (1 + i),$$

где R_0 - настоящая сумма денег, R_1 - будущая стоимость этих денег, i – ставка процента. Через два года доход будет составлять:

$$R_2 = R_1 + R_1 \cdot r = R_1 (1 + i) = R_0 (1 + i)(1 + i) = R_0 (1 + i)^2.$$

Через три года мы получим: $R_3 = R_0 (1 + i)^3$ и т.д. Используя эти выражения, мы можем получить настоящую стоимость будущих доходов R_0 , или другими словами

рассчитать **текущую дисконтированную приведенную стоимость**. Операция приведения к единому начальному моменту времени называется **дисконтированием**. Для ее осуществления используется **дисконтирующий множитель**: $\frac{1}{(1+i)^t}$, где i – ставка дисконта, t – порядковый номер периода в будущем. **Ставка дисконта** – ставка процента, которую можно получить за предоставленный в кредит капитал. Текущая дисконтированная стоимость рассчитывается по формуле:

$$PDV = \sum_{t=1}^T \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

где PDV – текущая дисконтированная стоимость (сегодняшняя стоимость) всех доходов, R_t – доход от работы фирмы в году t , T – количество лет работы, i – ставка дисконтирования.

Для принятия инвестиционных решений в долгосрочном периоде рассчитывают **чистую дисконтированную стоимость (NPV)**. Предположим, что I – объем инвестиций в текущем году $t=0$; R_n и C_n – доходы и издержки в году $n = 1, 2, 3 \dots t.$, тогда

$$NPV = -I + \frac{R_1 - C_1}{1+i} + \frac{R_2 - C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_t - C_t}{(1+i)^t}.$$

Инвестирование выгодно только в том случае, когда NPV является положительной величиной.

3. Сравнение разновременных финансовых потоков

Экономическая теория использует допущение о том, что **сегодняшние блага люди оценивают выше, чем будущие блага** (Е. Бем-Баверк). Речь идёт об особенности экономического поведения субъектов рыночного хозяйства, названной **временным предпочтением**. **Временное предпочтение** – это склонность индивидов при прочих равных условиях оценивать текущее потребление или доход выше, чем потребление или доход в будущем. Предполагается, что это представляет собой фундаментальную черту человеческого поведения в любых хозяйственных системах. Действительно, откладывая распоряжение благами «на потом», люди рискуют, так как срок их жизни ограничен, и чем дальше во времени обстоит использование ресурсов или получение доходов, тем выше неопределённость наступления того момента (т.е. реального

получения будущих благ). Таким образом, за отказ владельца денег от их текущего потребления он должен быть вознаграждён. Те же хозяйственные агенты, которые получают возможность использовать сегодня заёмные средства, должны заплатить за это владельцу ссудного капитала определённую цену в форме процента. Соответственно **процент есть цена отказа от сегодняшнего (текущего) потребления благ.**

Временное предпочтение можно выразить в относительных величинах, получив тем самым **норму временного предпочтения. Предельная норма временного предпочтения** - это реальная стоимость добавочного потребления в будущем, которая требуется для того, чтобы компенсировать потребителю его согласие отказаться от текущего потребления части дохода.

$$MRTR = \frac{\Delta C_2}{\Delta C_1}$$

где ΔC_2 – реальный прирост потребления в будущем году, ΔC_1 – часть текущего дохода, от потребления которой потребитель отказывается, сберегая ее для потребления в будущем году. Например, норму временного предпочтения возможно определить, сопоставляя будущий доход с той суммой денег, от расходования которой отказывается индивид. Так, если индивид отказывается от 1 д.ед. потребления сегодня ради получения 1,1 д.ед. завтра, то норма временного предпочтения составит: $1,1 \text{ д.ед.} - 1,0 \text{ д.ед.} / 1 \text{ д.ед.} \times 100\% = 10\%$. Временное предпочтение может быть положительным, нулевым и отрицательным. Цена отказа от сегодняшнего потребления сбережений может быть измерено нормой временного предпочтения.

Норма временного предпочтения индивида является: а) **положительной**, если ему в будущем требуется более 1 д.ед. для компенсации отказа от возможности потратить 1 д.ед. в текущем периоде; б) **отрицательной**, если он отказывается от траты 1 д.ед. в текущем периоде, даже если в будущем он получит менее 1 д.ед.; в) **нулевой**, когда он отказывается от возможности потратить 1 д.ед. в текущем периоде ради получения 1 д.ед. в будущем.

Анализ временного предпочтения позволяет понять природу такой категории как процент, а также объяснить, почему процентные ставки, по которым кредиторы предлагает заёмщикам свои

сбережения, положительны. Ответ заключается в том, что норма временного предпочтения всегда **положительна**. Таким образом побудить домашнее хозяйство отказаться от потребления всё большей суммы в текущем периоде, необходимо повышение вознаграждение или цены отказа. Анализ **межвременного выбора** можно провести и с помощью графика, отражающего **кривую безразличия домашнего хозяйства**, распределяющего свое потребление денежных средств между настоящим и будущим временем.

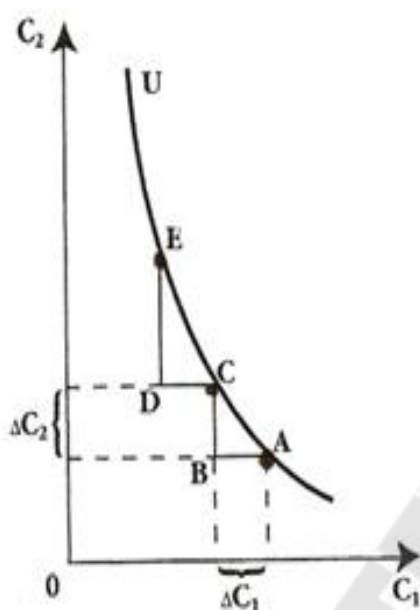


Рис.28.Кривая безразличия домашнего хозяйства.

Кривые безразличия с крутым наклоном будут у субъектов с высоким значением положительного временного предпочтения. Эти люди сильнее, чем другие, предпочитают блага настоящим благам будущим. **Наклон кривой безразличия в любой точке определяется предельной нормой временного предпочтения, умноженной на -1, т. е. $-\Delta C_2/\Delta C_1$.** Действительно, наклон кривой безразличия отрицателен. На рис. 28 можно видеть, что при отказе от текущего потребления и сбережении (расстояние от точки A до точки B) домашнее хозяйство получит большую величину в будущем периоде, т.е. произойдет увеличение будущего потребления (расстояние от точки B до C). Отношение отрезков CB/AB показывает предельную норму временного предпочтения, равную $1,2/1$. Оно

будет еще выше, если мы сравним отрезки ED и DC на более крутом участке кривой безразличия: $2/1$.

Чтобы убедить потребителя увеличить откладываемую на будущее потребление часть текущего дохода, следует постоянно увеличивать его добавочное потребление в будущем. Последнее может быть достигнуто путем увеличения ставки ссудного процента. Повышение ставки ссудного процента выражается как увеличение наклона линии бюджетного ограничения потребителя в модели выбора между текущим и будущим потреблением текущего дохода. Алгебраическое выражение уравнения линии бюджетного ограничения имеет следующий вид: $C_2 = (1 - i)(I - C_1)$, где C_2 – будущее потребление текущего дохода; C_1 – текущее потребление текущего дохода; I – общая величина текущего дохода потребителя; $(I - C_1)$ – сберегаемая часть текущего дохода; i – рыночная ставка ссудного процента. Если потребители откликаются на рост ссудного процента, имеет место замещение текущего потребления большим объемом потребления в будущем. Именно по этой причине кривая предложения сбережений (рисунок 29) имеет положительный наклон.

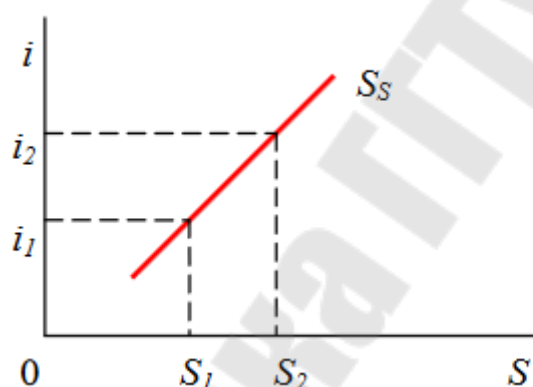


Рис.29. Кривая сбережений.

После того, как ставка ссудного процента повысилась с i_1 до i_2 , линия межвременного бюджетного ограничения стала круче, и потребитель поднялся на более высокую кривую безразличия. При этом, **эффект замещения** выразился в увеличении сберегаемой части текущего дохода, а **эффект дохода** – в увеличении потребляемой части текущего дохода. Поскольку эффект замещения оказался значительнее, потребитель уменьшил текущее потребление с C_1 до C_1' , и, соответственно, увеличил сбережения.

Однако такое положение наблюдается не всегда. Когда ставка ссудного процента достигает очень высокого уровня, потребитель может почувствовать себя существенно богаче и потому значительно увеличить текущее потребление. Если эффект изменения дохода при росте ставки ссудного процента окажется более значительным, чем эффект замещения (если потребитель почувствует себя существенно богаче и значительно увеличит от этого текущее потребление), то он может сократить общую величину сбережений. Это означает, что рост ставки ссудного процента может привести к уменьшению сберегаемой части текущего дохода. Если рассматривать, как изменяется предложение сбережений на достаточно большом диапазоне изменения ставки ссудного процента, то можно увидеть участки с положительным наклоном, совершенно неэластичные участки и участки с отрицательным наклоном.

Рыночное предложение сбережений – это сумма объемов сбережений, которая предлагается всеми, кто дает в долг, при любой возможной ставке ссудного процента. Как правило, кривая рыночного предложения сбережений имеет положительный наклон.

Рыночная ставка ссудного процента зависит от рыночного спроса на заемные средства и рыночного предложения заемных средств. Предложение сбережений зависит от временных предпочтений и от количества, желающих сберегать. Спрос на заемные средства зависит от выгодности предпринимательских инвестиций, а также спроса на кредит со стороны потребителей и правительства. Равновесие на рынке заемных средств имеет место тогда, когда общая величина спроса на заемные средства равен величине их предложения из всех источников.

4. Прибыль как предпринимательский доход.

Прибыль – это не только целевой ориентир фирмы, показатель эффективности ее функционирования и источник развития, это еще и форма, в которой выступает предпринимательский доход. Предприниматель может получать **«нормальную»** прибыль и **сверхприбыль или экономическую прибыль**. Нормальная прибыль отражает такой уровень прибыли, который удерживает владельца фирмы в данной отрасли. Этот уровень прибыли можно рассматривать как «заработную плату», вмененный доход данного фактора производства наряду с такими видами дохода как процент,

рента и заработная плата. Он отражает вклад предпринимателя в создание товара или услуги, ее источником являются усилия предпринимателя по организации производства, комбинированию используемых ресурсов. Этот уровень прибыли – составная часть издержек производства. Сверхприбыль указывает на то, что есть другие источники прибыли. Какие это источники? К основным **источникам экономической прибыли** относят:

1) Неопределенность, риск. Любой предприниматель действует в условиях неопределенности и, следовательно, рискует собственным и привлеченным капиталом. Существуют страхуемые и не страхуемые риски. При благоприятных условиях предприниматель может получить сверхприбыль, при неблагоприятных условиях – будет в убытке.

2) Инновации. Те предприниматели, которые внедряют новые технологии, используют более совершенную технику, новые методы организации производства и т.д., получают более низкие издержки на единицу продукции по сравнению с другими производителями. Это позволяет им получать сверхприбыль.

3) Монопольная власть. Монополия имеет возможность управлять ценой и, повышая ее, получает сверхприбыль. Рыночная власть в качестве источника прибыли проявляется в разнице между ценой и предельным доходом. Она создает предпосылки для получения сверхприбыли. Полученная сверхприбыль свидетельствует о мере реализации власти фирмы на рынке. На практике эти источники прибыли трудно делимы.

Тема 10. Рынок земли. Рента. Цена земли.

1. Особенности рынка земли

2. Рента и ее основные формы

3. Арендная плата и цена земли

Ключевые понятия: экономическая рента, земельная рента, дифференциальная рента, цена земли, прибыль

1. Особенности рынка земли

Особенности земли как фактора производства заключаются в следующем:

- 1) земля в отличие от всех других факторов имеет неограниченный срок службы и невоспроизводима;
- 2) по происхождению она является природным фактором, а не продуктом человеческого труда;
- 3) она немобильна, недвижимая;
- 4) предложение земли ограничено, при этом понимается ограниченность земли определенного качества, расположенной в определенном месте.

Фиксированное предложение земли означает, что **кривая предложения земли совершенно неэластична**. Спрос на землю неоднороден. Он носит производный характер. Спрос на землю может быть **сельскохозяйственным и несельскохозяйственным**.

Общий спрос на землю складывается из:

- сельскохозяйственного спроса на землю
- спроса на землю, как место под жилищное строительство;
- промышленного спроса на землю (место расположения предприятий различных (в особенности добывающих) отраслей промышленности);
- коммерческого спроса на землю (место расположения рекреационных и других деловых предприятий).

Кривая спроса на землю имеет отрицательный наклон, что связано с действием закона убывающей производительности земли. По мере вовлечения земли в хозяйственный оборот происходит переход от лучших по плодородию и местоположению земель к средним и худшим, следовательно, отдача от земли уменьшается. Земля является источником многих не возобновляемых (или трудно возобновляемых) ресурсов. Эта характеристика часто накладывает заметный отпечаток на экономический механизм землепользования. В этих условиях для собственника не только на текущие издержки и выгоды, но на возможные потери и приобретения в будущем.

2.Рента и ее основные формы

Равновесие на рынке земли наступает при равенстве спроса и предложения земли (рис. 30).

Земельная рента – это плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено. Земельная рента – это плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено. С другой стороны, земельная рента выступает для ее владельца как доход.

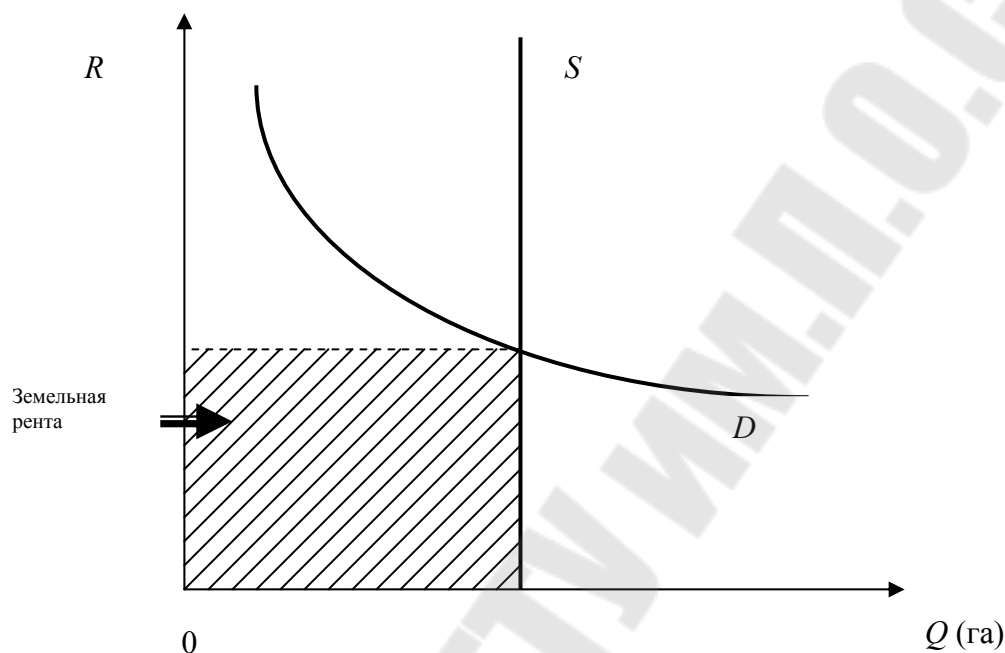


Рис. 30. Спрос и предложение на рынке земли

В самом общем смысле земельная рента – это форма реализации права собственности на землю и другие природные ресурсы. Другими словами, земельная рента – это цена услуг земли или доход, получаемый владельцем земли от арендаторов земельных участков в течение какого-то времени. Чаще всего земельная рента бывает представлена в форме абсолютной ренты, дифференциальной ренты или монопольной ренты.

Абсолютная земельная рента— один из видов дохода от собственности на землю, плата собственнику за разрешение применять капитал к земле. Абсолютную земельную ренту получают собственники абсолютно всех участков земли независимо от их качественных характеристик (отсюда название этого вида ренты).

Основным видом земельной ренты является **дифференциальная рента**. Ее существование связано с редкостью хороших земель и необходимостью использования средних и худших

участков. **Дифференциальная рента I рода** связана с естественным плодородием земли. При равных вложениях капитала на одинаковых по размеру участках производители на лучших землях получают больший доход из-за более высокой производительности и урожайности. Этот дополнительный доход по сравнению со средними и худшими участками, и есть дифференциальная рента I рода. Ее наличие не связано с качеством хозяйствования и изымается владельцем земли через арендную плату. **Дифференциальная рента II рода** образуется в связи с разным экономическим плодородием земли. Это означает, что последовательные вложения капитала в один и тот же участок земли постепенно повышают отдачу, и производители начинают получать дополнительный доход. Эта рента напрямую зависит от уровня хозяйствования. Она может быть получена с любого по качеству участка земли. Владелец земли стремится изъять и дифференциальную ренту II рода при перезаключении арендного договора. Поэтому в практике хозяйствования ряда стран оговаривается продолжительность договора по аренде земли.

3. Арендная плата и цена земли

Земля как фактор производства не обязательно и не всегда используется только ее собственником. Часто бывает так, что собственник предоставляет принадлежащую ему землю в пользование другим лицам. В этом случае между собственником земли и ее пользователем складываются так называемые **рентные отношения**. На практике рентные отношения имеют прямое отношение к механизму формирования арендной платы за пользование землей и цены земли. Фактически **арендная плата** представляет собой **цену за пользование землей** или, другими словами, это издержки пользователя земли, которые он должен осуществлять, используя этот ресурс в течение какого-то времени, поскольку земля, как правило, принадлежит не ему. Таким образом, арендная плата – это рента с точки зрения арендатора.

Рента составляет лишь часть суммы, которую платит арендатор владельцу земли. Арендная плата включает также амортизацию на постройки и сооружения, и процент на вложенный капитал.

При продаже участка земли необходимо определить его цену. Продавая землю, ее владелец лишается постоянного дохода в виде

ренды. Поэтому цена земли должна быть такой, чтобы альтернативный доход от использования полученных от продажи денег был не меньше, чем рента. Наиболее распространенным видом дохода является процент. Поэтому **цена земли представляет собой капитализированную ренту**. Поскольку продажа участка земли одновременно является продажей права на получение дохода с него, цену на участок земли можно представить, как дисконтированную стоимость будущей земельной ренты:

$$P_T = \sum_{n=1}^N \frac{R_n}{(1+i)^n},$$

где P_T – цена участка земли, R_n – рента (годовой доход) получаемая с земли в n -ом году, i – текущая рыночная ставка ссудного процента, N – число лет, в течение которых земля будет приносить доход. Поскольку земля имеет бесконечный срок службы, суммирование начинается с единицы и уходит в бесконечность. С точки зрения математики для $N=\infty$ будет справедливо:

Она рассчитывается по следующей формуле: цена земли

$$P_T = \frac{R}{i},$$

где R – годовая земельная рента, i – рыночная ставка ссудного процента. Платность земли позволяет определить реальные издержки производства и способствует более эффективному использованию земли как экономического ресурса.

Тема 11. Общее равновесие и общественное благосостояние.

- 1. Понятие частичного и общего равновесия. Критерий эффективности.**
- 2. Необходимые условия парето-оптимального состояния экономики.**
- 3. Общее равновесие и парето-оптимальность**

Ключевые понятия: частичное и общее равновесие, эффект обратной связи, парето-оптимальность, эффективность обмена, эффективность производства, эффективность структуры выпуска, ящик (диаграмма) Эджуорта, контрактная линия, критерий Парето, критерий Калдора-Хикса, критерий Ситовски, критерий Бергсона-Самуэльсона.

1. Понятие частичного и общего равновесия. Критерий эффективности.

До сих пор в экономическом анализе мы использовали прием при прочих равных условиях. Этот аналитический прием предполагает постоянство всех переменных кроме рассматриваемых. Он дал нам возможность изучать отдельный рынок, независимо от его связей с другими рынками. Рассмотренное ранее равновесие, сложившееся в отдельной конкурентной отрасли или на отдельном рынке производства относительно однородного продукта, называется **частичным равновесием**. Однако в реальной действительности рынки все товаров и факторов производства взаимосвязаны. Спрос на блага зависит от вкусов и доходов потребителей. Доходы зависят, от того какими ресурсами владеют потребители и каковы цены на ресурсы. Цены на ресурсы определяются спросом на них. В свою очередь спрос на ресурсы со стороны фирм зависит от технологии и имеет производный характер, т.е. зависит от спроса на конечные товары и услуги. Рынки могут быть связаны вертикально и горизонтально. Вертикально, если продукт одной отрасли является ресурсом для производства в другой отрасли, и горизонтально, если продукты разных отраслей дополняют или заменяют друг друга. В результате взаимодействия отраслей появляется **эффект обратной связи**. Он приводит к изменению частичного равновесия на данном рынке в результате изменений, возникших на сопряженных рынках под влиянием первоначальных изменений на данном рынке.

Равновесие всех отраслей называется **общим равновесием**. Его анализ дает нам понимание того, что все части экономики работают в системе как единый организм.

Главная проблема теории общего равновесия, – как и при каких условиях в экономической системе эффективно распределяются ресурсы, и как каждый субъект достигает свои собственные экономические цели. Первым экономистом, который попытался ответить на этот вопрос, был Л.Вальрас. По его мнению, проблема общего экономического равновесия поддается решению. Доказать это можно математически, если число уравнений, выражающих условие равновесие системы, равно числу неизвестных, содержащихся в этих уравнениях.

Предположим, отдельные конкурентные рынки способны придти в состояние общего координированного равновесия. Будет ли это равновесие экономически эффективным?

Общество в каждый данный момент решает вопрос распределения ресурсов между отраслями и производствами. Виды производимых продуктов конкурируют между собой в силу ограниченности ресурсов. Вспомним известную альтернативу – пушки или масло. Одновременно необходимо решать проблему распределения созданных продуктов. Возможности распределения многообразны. При этом избранные варианты должны обеспечить сочетание эффективности и справедливости.

Говоря об эффективности, мы сравниваем некоторые состояния (как минимум два) друг с другом. В данном случае мы сравниваем уровни благосостояния, которые связаны с различными вариантами распределения (аллокации) ресурсов или каких-либо благ в экономике.

В экономической теории известны различные подходы к определению критерия, сочетающего справедливость и эффективность. Наибольшее распространение получил критерий, предложенный В.Парето.

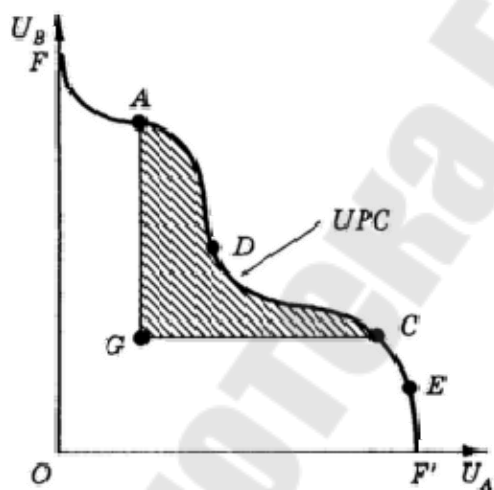


Рис.31. Кривая возможных полезностей.

Концепция Парето базируется на разработанной им порядковой теории полезности и не предполагает межличностных сравнений уровня полезности, ограничиваясь обычным ранжированием индивидами собственных предпочтений. Отсутствие необходимости

межличностных сравнений сделало критерий сопоставления Парето наименее оспариваемым, и явилось причиной его широкого применения в экономической теории. Критерий Парето иллюстрирует кривая возможных полезностей. Предположим, общество состоит из двух индивидов (двух социальных групп), благосостояние которых отражается на осях F и F' . Парето предложил, считать состояние A предпочтительнее состояние G , если хотя бы для одного индивида состояние A приносит больший уровень полезности, чем состояние G , ни снижая уровень полезности, ни у одного из остальных индивидов. При переходе в состояние A никто не теряет, а кто-то и выигрывает. Состояние A можно назвать парето-предпочтительным (лучшим). Заштрихованная область GAC показывает область возможных парето-улучшений по сравнению с положением в точке G .

Данный критерий выводит нас на определение экономической эффективности. Парето-эффективное состояние обладает тем свойством, что никакое иное достижимое размещение благ не может повысить уровень полезности ни для одного из индивидов без того, чтобы понизить его для кого-нибудь другого. Иными словами, состояние экономики парето-оптимально, если производство и распределение нельзя изменить таким образом, чтобы благосостояние хотя бы одного индивида увеличилось без уменьшения благосостояния других. Точки на кривой полезности A , D , C , E являются парето-оптимальными.

Вместе с тем, критерий Парето характеризуется неполнотой. Во-первых, он не всегда позволяет характеризовать переход от неэффективного состояния к эффективному как парето-улучшение. Так, точка E не является Парето-улучшением, являясь парето-эффективной. Во-вторых, мы не можем расставить по степени предпочтения различные парето-эффективные состояния. Критерий не дает возможности утверждать, какая из точек является предпочтительной A , D , или C . То есть данный критерий нейтрален по отношению к распределению полезности между индивидами.

2. Необходимые условия Парето-оптимального состояния экономики

Эффективность экономики по Парето предполагает выполнение трех условий: 1) эффективности в обмене; 2) эффективности в производстве; 3) эффективности в структуре выпуска.

Остановимся на каждом из трех условий. **Эффективность в обмене.** Будем исходить из того, что общество располагает строго фиксированным количеством потребительских благ, которое каким-то образом распределено среди потребителей. Задача состоит в том, чтобы распределить совокупность товаров между потребителями в соответствии с критерием оптимальности по Парето. Для графического решения данной задачи воспользуемся диаграммой известной как **ящик Эджуорта** (рис. 32). Френсис Исидро Эджуорт первым применил данный аналитический инструмент. Строится он следующим образом: берутся карты безразличия двух индивидов, например, Андрея и Бориса, и накладываются друг на друга и затем одна из них поворачивается на 180° . По горизонтальной оси показано общее количество благ X по вертикальной оси – благ Y . Начало координат для Андрея находится в точке O_A , а для Бориса в точке O_B . Любая точка внутри ящика отражает распределение благ между двумя индивидами. Например, точка G .

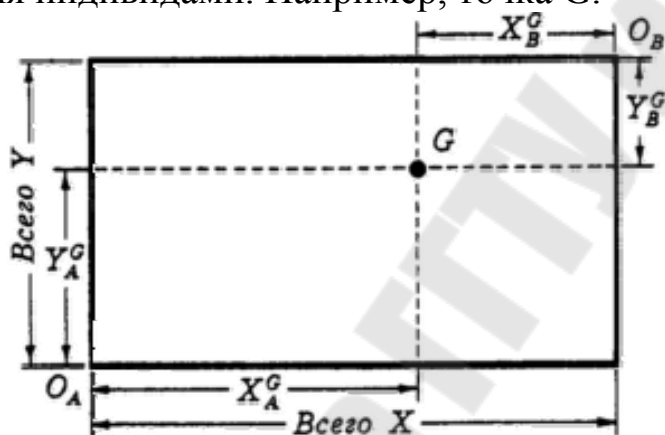


Рис. 32. Ящик Эджуорта.

Необходимо дать ответ на вопрос, какие из точек множества ящика являются Парето-оптимальными? Для ответа необходимо знать предпочтения индивидов. Воспользуемся картой кривых безразличия на рис. 33. Кривые безразличия Андрея обозначаются буквами U_A , а Бориса – U_B . Кривые выпуклы по отношению к началу координат каждого индивида. Увеличение полезности означает переход на более высокую кривую для Андрея и более низкую для Бориса.

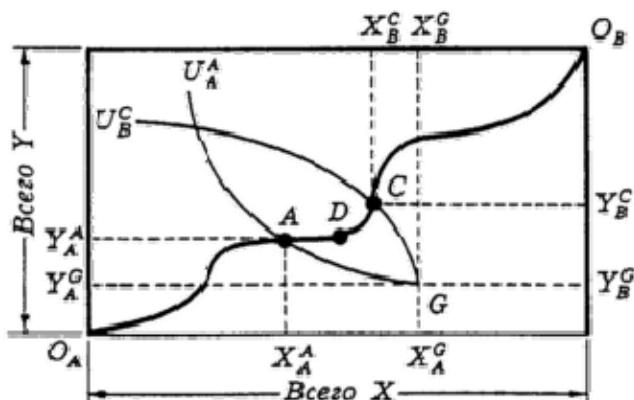


Рис. 33. Эффективность в обмене.

Множество точек касания кривых безразличия Андрея с кривыми безразличия Бориса задают все возможные парето-эффективные варианты распределения благ между индивидами. В этих точках выполняется условие – предельные нормы замены Андрея и Бориса равны, так как равны наклоны кривых безразличия в точках касания. На диаграмме отмечены три такие точки – А, D, С. Соединив эти точки, мы получаем так называемую **контрактную кривую**. Все точки, лежащие на этой кривой являются парето-эффективными в распределении благ между потребителями. Но эти точки неравноценны с точки зрения каждого из потребителей. Перемещаясь по контрактной кривой, мы видим, что увеличение полезности одного индивида достигается за счет уменьшения полезности другого. При движении из точки А в точку С благосостояние Андрея растет, а Бориса снижается. При движении из точки С в направлении точки А будет расти благосостояние Бориса. Поэтому контрактную кривую называют конкурентной. Точки вне кривой не являются эффективными, например, точка G, так как из нее индивиды могут переместиться в точку D, увеличив полезность каждого. Необходимым условием оптимальности в обмене является равенство предельных норм замены благ для потребителей $MRS_{xy}^A = MRS_{x,y}^B$, где MRS_{xy}^A - предельная норма замены Андрея, а $MRS_{x,y}^B$ - предельная норма замены Бориса. Это условие нетрудно распространить на любое число потребителей.

Первое условие эффективности означает, что два продукта должны быть распределены между двумя индивидами таким образом, чтобы невозможно было, используя альтернативные распределения, улучшить положение одного, не ухудшая положение другого.

Второе условие достижения оптимальности. *Эффективность в производстве.*

Предположим, что объемы ресурсов для производства товаров фиксированы. Задача заключается в эффективном распределении ресурсов между отраслями и предприятиями (рис. 34). Допустим, для производства двух товаров (X и Y) используются два вида ресурсов (капитал – K и труд – L). На осях диаграммы Эджуорта вместо потребительских товаров будем откладывать производственные ресурсы. Вертикальная сторона диаграммы показывает доступное фирме количество капитала, а горизонтальной – количество труда. Место кривых безразличия займут карты изоквант (линий одинакового продукта). Точка O_x является началом для карты изоквант, показывающих различные уровни выпуска блага X с использованием различных комбинаций труда и капитала. Точка O_y является началом

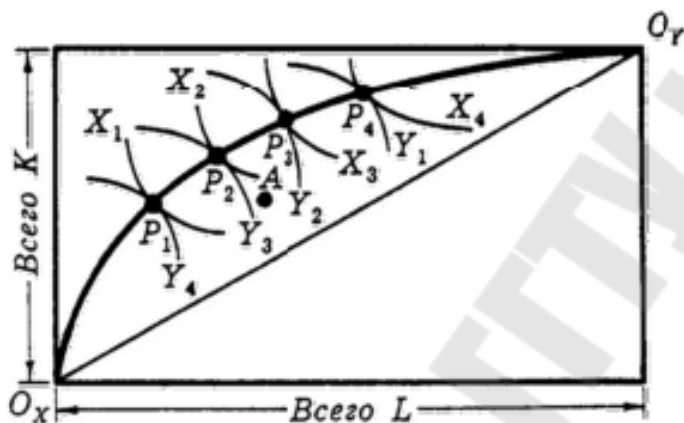


Рис.34. Эффективное размещение ресурсов

координат для карты изоквант блага Y. Каждая точка на диаграмме представляет затраты труда и капитала для производства определенных количеств товаров X и Y. Местоположение парето-эффективных способов размещения K и L представлено точками (P_1, \dots, P_4) изоквант производства X (X_1, \dots, X_4) и изоквант производства Y (Y_1, \dots, Y_4). Множество таких точек образуют линию $O_x O_y$, аналогичную контрактной кривой. Во всех точках данной линии предельные нормы замены обоих продуктов равны.

Таким образом, вариант производства Парето-эффективен, если невозможно перегруппировать ресурсы таким образом, чтобы увеличить выпуск блага X без сокращения выпуска Y. В соответствии с условием эффективности:

$MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y$ где $MRTS_{LK}^X$ - предельная норма технической замены трудом капитала в производстве благ X, а $MRTS_{LK}^Y$ - предельная норма замены трудом капитала в производстве блага Y.

Кривая $O_x O_y$, показывает максимальный выпуск Y, который может быть осуществлен при любом данном уровне X. Она может быть представлена как кривая (граница) производственных возможностей $T_x T_y$. (рис. 35). Точки P_1, \dots, P_4 на кривой соответствуют аналогичным точкам контрактной кривой $O_x O_y$. Эта кривая показывает альтернативные комбинации благ, которые могут быть произведены при данном количестве эффективно используемых ресурсов. Эту кривую называют линией трансформации: она показывает, как один продукт «трансформируется в другой» путем переключения ресурсов с производство одного блага на производство другого. Граница производственных возможностей $T_x T_y$ построена для благ X и Y. На осях представлены данные о выпуске продуктов. Они считаны с соответствующих касающихся друг друга изоквант.

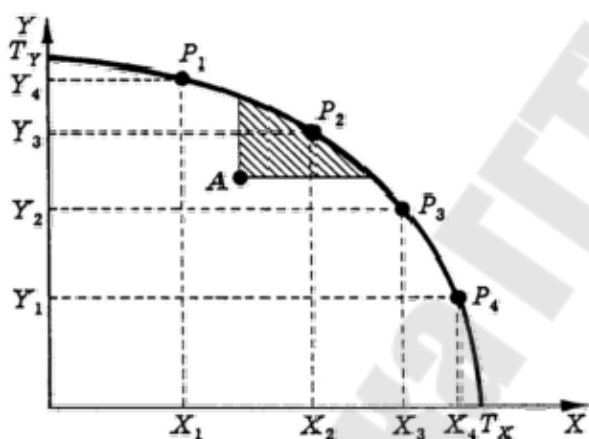


Рис.35 Кривая (граница) производственных возможностей.

Точка А показывает неэффективность размещения ресурсов - фирма в данной точке не дотягивает до границы производственных возможностей. Заштрихованная область показывает уровни выпуска благ X и Y являющиеся предпочтительными по отношению к их выпуску относительно точки А. Наклон границы производственных возможностей показывает, в какой пропорции выпуск одного блага может быть заменен выпуском другого блага при условии, что общее количество используемых ресурсов остается постоянным и применяется эффективно. Величина, показывающая, насколько

единиц нужно сократить производство одного блага, чтобы увеличить производство другого на единицу, оставаясь на кривой производственных возможностей, называется предельной нормой трансформации:

$$MRT_{xy} = -dY/dX$$

Трансформация одного продукта в другой происходит не в результате обмена, а в результате изменения структуры выпуска вследствие перемещения ограниченных ресурсов между производством одного и другого продуктов. Граница производственных возможностей вогнута к началу координат. Это означает, что с увеличением выпуска блага X предельная норма трансформации MRT_{xy} возрастает. Для увеличения выпуска блага X на единицу приходится жертвовать все большим количеством блага Y.

Второе условие эффективности означает, что предельные нормы технологического замещения для каждой пары факторов ресурсов, участвующих в производстве любых двух товаров, должны быть равны по обоим товарам. И, следовательно, означает невозможность через альтернативное их размещение увеличить выпуск одного продукта без снижения выпуска другого.

Третье условие достижения оптимальности по Парето: эффективность структуры выпуска продукции. Для достижения полной парето-эффективности одновременно должны выполняться условия эффективности, как в обмене, так и в производстве. Эффективность в производстве и обмене предполагает такой выпуск структуры продукции, при которой предельная норма замены для любых двух благ равна предельной норме трансформации этих двух благ. Для варианта с двумя индивидами и двумя благами X и Y это можно формально записать следующим образом:

$$MRS_{xy}^A = MRS_{x,y}^B = MRT_{xy}$$

Предположим, индивиды желают обменять 2 апельсина на 1 грушу, но ресурсы размещены так, что 1 апельсин может быть заменен в производстве 1 грушей. В этом случае парето-эффективность структуры продукции не достигнута. Когда пропорция, в которой индивиды желают обменивать блага отличается от пропорции, в которой они могут это сделать, возможно парето-улучшение. Эффективность структуры выпуска показана на рис. 36. С внутренней стороны границы производственных возможностей $T_x T_y$.

расположен ящик Эджуорта, демонстрирующий эффективность в обмене в точке D.

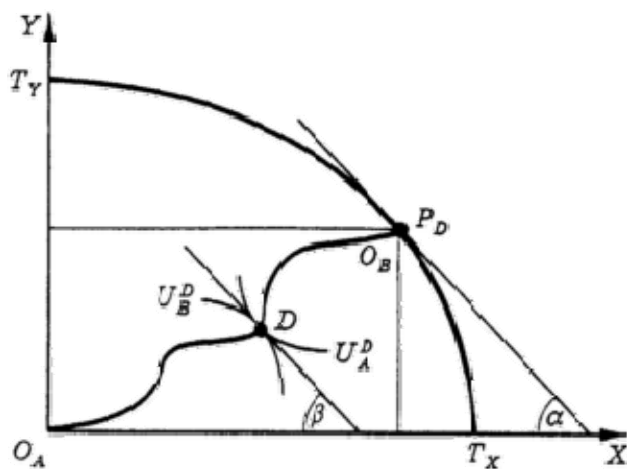


Рис.36. Эффективность структуры продукции

Если угол наклона кривых безразличия в точке их касания равен углу наклона границы производственных возможностей в точке P_D , то парето-эффективность в обмене сочетается с парето-эффективностью в производстве.

Третье условие эффективности: предельная норма трансформации MRT для любых двух благ должна равняться предельной норме замещения MRS данных товаров у потребителей.

3. Общее равновесие и экономика благосостояния

Предмет экономики благосостояния – оценка и сравнение альтернативных экономических состояний. Каждое экономическое состояние характеризуется определенным размещением ресурсов и распределением результатов деятельности. Состояния экономики можно сравнивать с точки зрения эффективности размещения ресурсов и справедливости распределения продуктов, полученных при использовании этих ресурсов. Общество в результате проведения той или иной политики может менять эти состояния. Требуется определить, какое из возможных состояний является наиболее предпочтительным.

Оценка альтернативных экономических состояний базируется на определенной системе ценностей. Выбор между состояниями экономики без учета соображений справедливости невозможен в принципе. Принятие ценностных предпосылок в качестве основы

анализа делает экономику благосостояния частью нормативной экономической науки. Нормативные утверждения («как должно быть») не поддаются верификации, их можно только принимать или не принимать.

Выбор между эффективностью и справедливостью базируется на разных точках зрения. Экономист принимает ту, которая соответствует его собственным взглядам.

Из рассмотренных нами трех условий эффективности следует, что именно рыночная экономика с совершенной конкуренцией обеспечивает максимально эффективное размещение ресурсов. На основе условий максимальной эффективности обмена, производства и структуры выпуска в теории благосостояния формулируются две теоремы экономики благосостояния.

Первая теорема – равновесное размещение производственных ресурсов, достигнутое в результате функционирования совокупности конкурентных рынков, обязательно будет эффективным по Парето. Согласно **второй теореме** экономики благосостояния – при определенных условиях эффективное по Парето размещение производственных ресурсов является конкурентным равновесием для какого-либо *начального* распределения ресурсов. Следовательно, если общество не удовлетворено возникшим в результате функционирования конкурентных рынков распределением дохода, оно не должно отказываться от рыночного механизма. Следует перераспределить исходное богатство (ресурсы), все остальное сделает рыночная конкуренция.

Первоначально экономисты количественно измеряли общественное благосостояние как сумму благосостояний домашних хозяйств. Оптимальным признавалось такое размещение производственных ресурсов, при котором максимизировалась суммирующая функция полезности. Такой подход соответствует постулату Бентама: общество - это искусственное тело, состоящее из индивидуальных лиц. Интерес общества в этом случае представляет собой сумму интересов его отдельных членов. Данный подход основывается на предположении об идентичности функции полезности дохода для всех индивидов. Поэтому размещение ресурсов признавалось оптимальным только при условии полного равенства в распределении доходов. Таким образом, проблемы соотношения эффективности и справедливости не существует.

В последствие Парето отказался от количественного измерения полезности в силу невозможности межличностных сравнений в единицах полезности. Его концепция оптимального размещения ресурсов базируется на трех постулатах: 1) каждый человек способен лучше всех оценить свое собственное благосостояние; 2) общественное благосостояние определяется только в единицах благосостояния отдельных людей; 3) благосостояние отдельных людей несопоставимо. Из *критерия Парето* следует, что оптимальным будет такое состояние экономики, при котором благосостояние ни одного человека не может увеличиться через перераспределение готовых продуктов и ресурсов без того, чтобы при этом не уменьшилось благосостояние кого-либо другого. Согласно В. Парето, экономика, не находящаяся в состоянии оптимума, по определению неэффективна.

Однако для анализа конкретных проблем экономики этот критерий малопригоден. Он не позволяет осуществить выбор из множества потенциально возможных вариантов распределения доходов, и его эмпирическая значимость сомнительна из-за принятого допущения о возможности существования совершенно конкурентных рынков.

Критерий Калдора – Хикса расширяет возможность оценки различных вариантов макроэкономической политики. Он предполагает введение компенсационных платежей. В соответствии с критерием изменение экономической политики ведет к улучшению в том случае, если те, кто выигрывает, оценивают свои доходы выше величины, которую потерпевшие считают своим убытком. Критерий Калдора – Хикса исходит из принципиальной способности индивидов, получающих дополнительную выгоду, пойти на такую компенсацию за свой счет. Если Петров получает выгоду в размере u_p , а сумма компенсации Сидорову равна u_s , то он согласится на выгоду в случае положительной разницы между u_p и u_s , $u_p > u_s$. Критерий Калдора – Хикса имеет свои недостатки. Он не предполагает реальной компенсации убытков и его нельзя применить в том случае, если предельная полезность денег двух лиц неодинакова.

Критерий Ситовски развивает критерий Калдора – Хикса. Он имеет более жесткий характер. Он уточнил последний критерий и сформулировал его следующим образом: чтобы определить, повышает ли та или иная мера микроэкономической политики общественное благосостояние, необходимо удостовериться, что

возвращение к первоначальному состоянию, также ведет к улучшению

Более широкий подход к общественному благосостоянию отражает *критерий Бергсона - Самуэльсона*. Бергсон в 1938 году предложил оценивать благосостояние с помощью системы общественных кривых безразличия. Система ранжирует различные комбинации индивидуальных полезностей в соответствии с системой ценностных суждений о распределении дохода. Он разработал функцию всеобщего благосостояния, основывающуюся на оценочных суждениях, которые формулируются высшим авторитетным государственным органом. Эта функция позволяет оценивать предположения в области микроэкономической политики. Она исходит из предположения об агрегировании функций индивидуальных предпочтений. Через функцию общественного благосостояния может быть сформулирован критерий Парето: коллективная полезность – это некая функция индивидуальных полезностей, и она возрастает, если возрастают все ее компоненты или если одни возрастают, а остальные не изменяются.

Таким образом, универсального критерия оценки микроэкономической политики, способствующей росту общественного благосостояния, не существует. Тем не менее, экономическая теория благосостояния предложила оговорками для оценки изменений в уровнях общественного благосостояния. ряд критериев и их модификаций, используемых с теми или иными

III. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЫНОЧНОГО ХОЗЯЙСТВА

Тема 12. Теория внешних эффектов

- 1. Понятие внешних эффектов. Частные и социальные издержки и выгоды.**
- 2. Положительные и отрицательные внешние эффекты.**
- 3. Частный сектор и внешние эффекты. Теорема Коуза-Стиглера.**
- 4. Решение проблемы внешних эффектов государством.**

Ключевые понятия: внешний эффект (экстерналия), частные издержки, внешние издержки, третьи лица, социальные издержки, предельные частные издержки, предельные внешние издержки,

предельные социальные издержки, частная выгода, внешняя выгода, социальная выгода, предельная частная выгода, предельная внешняя выгода, предельная социальная выгода, отрицательный внешний эффект, положительный внешний эффект, интернализация, общественные соглашения, теорема Коуза-Стиглера, транзакционные издержки, корректирующий налог (налог Пигу), корректирующая субсидия, рынок прав на загрязнение.

1. Понятие внешних эффектов. Частные и социальные издержки и выгоды.

Внешними эффектами (экстерналиями – от англ. externalities) называют прямые, непосредственные рынком воздействия одного экономического субъекта на результаты деятельности другого. Различают положительные и отрицательные внешние эффекты, иными словами внешние выгоды и внешние издержки. **Внешние эффекты** – это издержки или выгоды от рыночных сделок, не получив <0 и третьих лиц, не принимающих участия в сделке. Ранее мы предполагали, что выпуск зависит от используемых в производстве ресурсов. Предположим теперь, что выпуск товара Y определяется не только объемом ресурсов труда и капитала, используемых для его производства, но и зависит от выпуска товара X. Производство этого товара оказывает ощутимое влияние на выпуск товара Y, причем оно не может контролироваться производителем товара Y.

Тогда производственные функции X и Y будут выглядеть следующим образом:

$$Q_x = f(K_x, L_x),$$

$$Q_y = f(K_y, L_y, Q_x).$$

$$\frac{\partial Q_y}{\partial Q_x} < 0$$

Если частная производная - $\frac{\partial Q_y}{\partial Q_x} < 0$, то выпуск товара X создает отрицательный внешний эффект для предприятия, производящего Y; если она больше 0, то эффект будет положительным; ее равенство нулю говорит об отсутствии внешних эффектов. Внешние эффекты означают несовпадение частных и общественных издержек (или выгод). Рассмотрим вначале частные и социальные издержки.

Частные издержки (TRC) включают все внутренние затраты производителей данного товара. **Внешние издержки** (TEC) – это

затраты всех третьих лиц, т.е. экономических субъектов, не являющихся продавцами или покупателями данного товара. **Социальные издержки (TSC)** представляют собой общественные затраты, иными словами совокупные затраты производителей и третьих лиц, связанные с производством и потреблением данного блага: $TSC = TPC + TEC$.

Предельные издержки показывают прирост соответствующего вида издержек, вызванный увеличением производства блага на определенную величину. **Предельные частные издержки (MPC)** и **предельные внешние издержки (MEC)** рассчитываются:

$$MPC = \frac{\Delta TPC}{\Delta Q}; MEC = \frac{\Delta TEC}{\Delta Q};$$

предельные социальные издержки (MSC) равны:

$$MSC = \frac{\Delta TSC}{\Delta Q} \text{ или } MSC = MPC + MEC$$

При небольших изменениях, непрерывности и дифференцируемости функций издержек все предельные издержки являются производными соответствующих функций общих издержек.

При построении графиков предельных издержек (рис. 37) предполагаем, что производство дополнительной единицы блага приводит к росту предельных затрат. MSC являются большей величиной, чем MPC, и потому их график расположен выше. Расстояние между MSC и MPC характеризует предельные внешние затраты MEC.

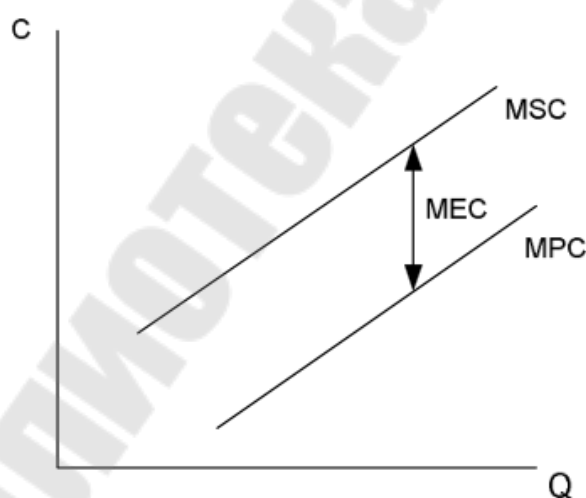


Рис. 37. Предельные частные, внешние и социальные издержки

Частная выгода (TPB) показывает рост благосостояния тех потребителей, которые покупают данное благо. **Внешняя выгода** (TEB) показывает увеличение благосостояния третьих лиц, т.е. экономических субъектов, не участвующих в сделке. **Социальная выгода** (TSB) – это общественная выгода, т.е. совокупная выгода непосредственных потребителей и третьих лиц данного товара: $TSB=TPB+TEB$.

Предельные выгоды показывают прирост соответствующего вида выгоды, вызванный увеличением производства и потребления данного блага на определенную величину. Предельная частная выгода MPB и предельная внешняя выгода MEB рассчитываются:

$$MPB = \frac{\Delta TPB}{\Delta Q}; \quad MEB = \frac{\Delta TEB}{\Delta Q},$$

предельная социальная выгода MSB равна их сумме:

$$MSB = \frac{\Delta TSB}{\Delta Q} \text{ или } MSB = MPB + MEB.$$

При небольших изменениях, непрерывности и дифференцируемости функций TPB, TEB и TSB данные показатели являются производными соответствующих функций. При построении графиков предельных выгод (рис. 38) следует учитывать, что увеличение потребления блага снижает дополнительную выгоду, т.е. предельные выгоды сокращаются. График MSB расположен выше MPB, а расстояние между ними характеризует MEB.

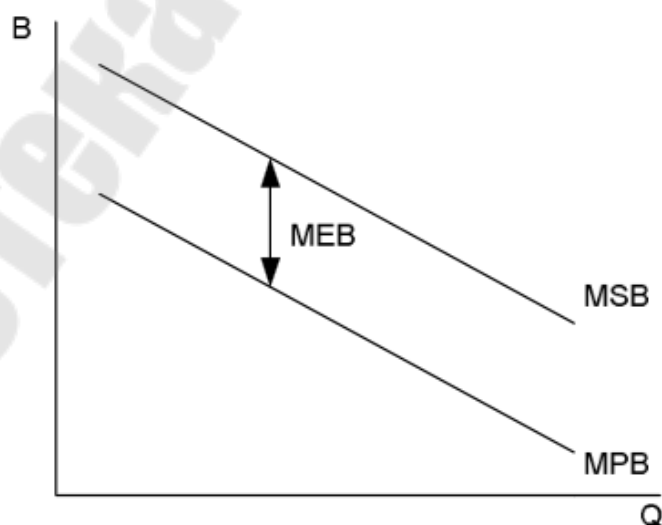


Рис.38. Предельные частные, внешние и социальные выгоды

Классифицировав выгоды и издержки, мы можем проанализировать возникновение положительного и отрицательного внешнего эффекта.

2. Положительные и отрицательные внешние эффекты

При определении объемов производства, потребления, продаж и покупок участники рыночных сделок ориентируются исключительно на свои частные интересы, не учитывают интересы других лиц. Это означает, что внешние эффекты не находят отражения в рыночном механизме ценообразования, что приводит к неэффективному распределению ресурсов в экономике.

Отрицательные внешние эффекты – это негативное воздействие участвующих в сделке экономических субъектов на третьих лиц. В качестве примера можно привести производство, сопровождающееся загрязнением окружающей среды.

Причиной появления отрицательных внешних эффектов (рис. 39) является отсутствие рынков ряда ресурсов. Производители получают возможность использовать их бесплатно, например, рыночная сделка не выявляет использование таких ресурсов, как чистый воздух, чистая вода и т.д.

Следовательно, возникает разница между частными и социальными издержками. Бесплатность ресурсов побуждает производителей к увеличению объемов производства сверх социального оптимума, при котором должны быть учтены все издержки на производство товара.

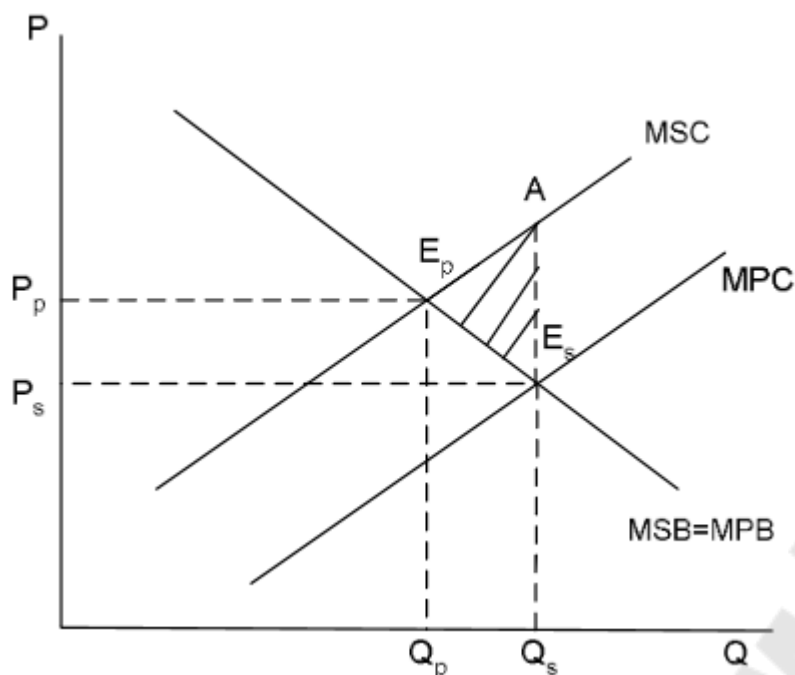


Рис. 39. Отрицательный внешний эффект

При графическом анализе отрицательных внешних эффектов предположим отсутствие внешней выгоды ($MEB=0$), в этом случае $MPB=MSB$.

Предприятие учитывает только собственные частные издержки, и поэтому равновесие наступает при $MPC=MPB$ (MSB) в точке E_p . При этом произведенный объем Q_p продается по цене P_p . При учете издержек третьих лиц равновесие наступает при условии $MSC=MSB$, при этом производится социально оптимальный объем Q_s , который реализуется по цене P_s .

Таким образом, **результатом отрицательного внешнего эффекта является перепроизводство и недооценка (занижение цены)** данного товара. Следовательно, отрицательный внешний эффект означает неэффективное распределение ресурсов в экономике. Потери общества в этом случае составляют площадь треугольника $E_p E_s A$.

Положительные внешние эффекты – это благоприятное воздействие участвующих в сделке экономических субъектов на третьих лиц. Примером является развитие здравоохранения и образования. Так каждый член общества выигрывает, когда другие получают хорошее образование, так как этот процесс способствует росту производительности и социальному прогрессу. Однако рациональный потребитель, принимая решение о получении образования, сравнивает собственные частные выгоды и издержки, и

не рассматривает те выгоды, которые получит общество. Так как часть выгод не учитывается, то вложения в образование, а, следовательно, производство данного блага будет ниже социального оптимума. При графическом анализе положительных внешних эффектов (рис. 40) предположим отсутствие внешних издержек ($MEC=0$), тогда $MPC=MSC$

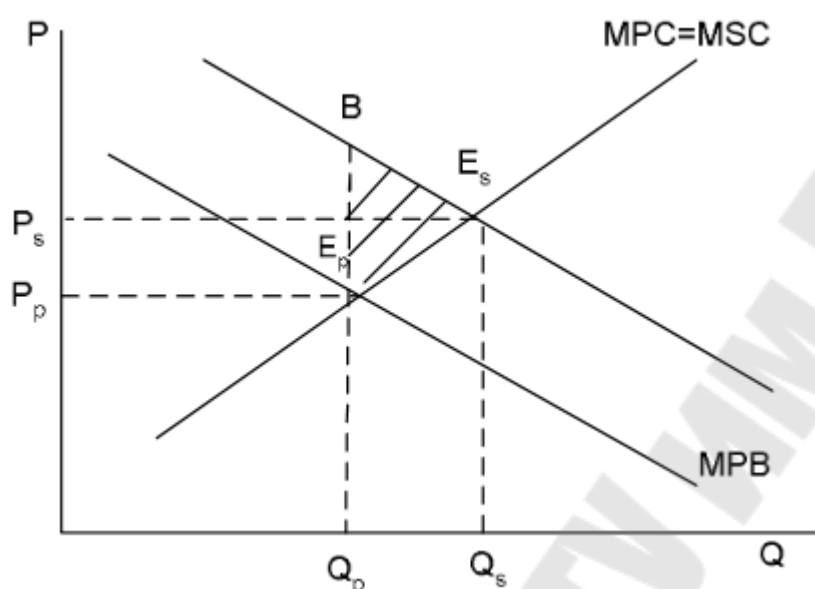


Рис. 40. Положительный внешний эффект

Рыночное равновесие наступает при равенстве частных предельных затрат и выгод $MPB=MPC(MSC)$ в точке E_p . При этом производится Q_p , который реализуется по цене P_p . Социальный оптимум означает учет всех издержек и выгод. Равновесие в этом случае должно удовлетворять условию $MSB=MSC$ и находится в точке E_s . Производится Q_s , который реализуется по цене P_s .

Таким образом, **результатом положительного внешнего эффекта является недопроизводство и недооценка данного блага.** Ресурсы используются в недостаточном количестве, что означает их неэффективное распределение в экономике.

Потери общества в этом случае представляют площадь треугольника $E_s E_p B$. Мы видим, что **любой внешний эффект (как положительный, так и отрицательный) приводит к снижению эффективности функционирования экономики, связанному с нерациональным распределением экономических ресурсов.** Рассмотрим, какие действия могут предпринять частный и

общественный секторы для снижения негативных последствий внешних эффектов.

3. Частный сектор и внешние эффекты. Теорема Коуза-Стиглера

При некоторых обстоятельствах частный сектор может избежать вызываемой экстерналиями неэффективности без вмешательства со стороны государства.

Напомним, что проблема внешних эффектов заключается в расхождении частных и социальных издержек или частной и социальной выгоды. Следовательно, принципиальное решение данной проблемы заключается в достижении $MSB=MSC$. Иными словами, **внешние издержки и выгоды должны стать внутренними для непосредственных участников сделок**. Тогда рыночный механизм меняет цены и объемы производства соответствующих товаров, распределение ресурсов становится более эффективным. Рассмотрим возможности частного сектора:

1. **Слияния**, т.е. объединения заинтересованных сторон (производителей товара и третьих лиц). В этом случае внешние эффекты автоматически становятся внутренними, т.е. **интернализуются**. Сторона, породившая внешний эффект, будет вынуждена принимать его в расчет. Примеры ответных действий в форме слияний демонстрирует сфера научных исследований и разработок. Если результаты исследований, выполненных одной фирмой, используются другими без соответствующей оплаты, возникает положительный внешний эффект. Инновационная фирма не рассматривает эти побочные эффекты в качестве выгод и может иметь низкую мотивацию к продолжению исследований. Совместная исследовательская фирма может сыграть роль механизма, интернализирующего внешние эффекты. Стимулы к проведению научных исследований при этом основаны на коллективных выгодах, получаемых всеми участвующими фирмами. Примерами исследовательских консорциумов являются Sematech, объединение американских фирм, финансирующих разработку более совершенных технологий для производства микропроцессоров, и консорциум ведущих мировых производителей самолетов, работающих вместе с целью разрешения ряда технологических и экологических проблем, связанных с эксплуатацией крупных сверхзвуковых пассажирских авиалайнеров. Объединение является приемлемым решением

проблемы внешних эффектов, если оно не вызовет снижение эффективности управления. Отрицательный эффект масштаба вследствие роста размеров фирмы ставит пределы данному способу.

2. **Общественные соглашения.** Домашние хозяйства не всегда могут объединиться для того, чтобы интернализировать внешние эффекты. В этом случае проблема экстерналий может решаться путем формирования и действия **общественных обычаев – моральных норм, традиций** и т.п. Они представляют внешнеэкономические методы решения внешних эффектов и реализуются через воспитание и общественное мнение. Моральные принципы побуждают людей к сопереживанию и корректировке поведения. Кроме того, издержки на устранение причин внешних эффектов могут оказаться ниже потерь, связанных с утратой репутации при игнорировании принятых в данном обществе правил поведения.

3. **Переговоры.** Ранее отмечалось, что одной из причин возникновения внешних эффектов является отсутствие рынков некоторых ресурсов. Если отсутствует собственник ресурса, то никто не может заставить людей платить за его использование. Один из возможных путей решения данной проблемы –передать данный ресурс в частные руки, либо наделить экономического субъекта определенными правомочиями. После того, как права собственности на ресурсы определены, их владельцы могут либо сами использовать их в производственном процессе, либо продать ресурсы заинтересованным лицам. В обоих случаях блага получают денежную оценку, вовлекаются в рыночный оборот, отражаются в издержках предприятия, что приведет к перераспределению экономических ресурсов и их более эффективному использованию. Данный подход был основан Р. Коузом в 1960 г. в статье «Проблема социальных издержек». Классическая формулировка теоремы принадлежит Стиглеру. **Теорема Коуза-Стиглера гласит: при нулевых трансакционных издержках и четком определении прав собственности, независимо от того, как эти права собственности распределены между экономическими субъектами, частные и социальные издержки будут равны.** Таким образом, эффективное распределение ресурсов и социально оптимальный размер производства будут достигаться независимо от распределения прав собственности на ресурсы между субъектами. Главное условие, что ресурсы все-таки кому-то принадлежат.

Следует отметить, что хотя распределение прав собственности не влияет на оптимальное распределение ресурсов, оно существенно воздействует на доходы экономических субъектов. Естественно, что преимущества получит тот субъект, кто будет обладать правами собственности на ресурс.

В качестве классического примера теоремы Коуза в действии приводят ситуацию с садоводами и пасечниками. Пчелы опыляют деревья в саду, а деревья дают нектар для производства меда. Присутствуют два положительных эффекта. Когда садовод сажает больше деревьев, он повышает благосостояние пасечника. Когда пасечник покупает больше пчел, он повышает благосостояние садовода. Исходя из положительных внешних эффектов, можно предположить нерациональное распределение ресурсов. Однако исследователи приводят документальные свидетельства того, как садоводы и пасечники в штате Вашингтон реально оплачивают взаимно оказываемые услуги. Соглашения закреплены в тщательно составленных контрактах. Придя к соглашению, каждая сторона получает часть дополнительной выгоды. Решение Коуза особенно привлекательно для тех экономистов, которые ратуют за ограничение государственного вмешательства в экономику.

Следует отметить, что условием выполнения теоремы Коуза-Стиглера является незначительность транзакционных издержек (данный термин ввел Р. Коуз). **Транзакционными** называются издержки в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности. К ним относят:

- **издержки поиска информации**, которые связаны с ее асимметричным распределением на рынке. Неполнота информации оборачивается дополнительными расходами, связанными, например, с поисками потенциальных продавцов или покупателей;

- **издержки ведения переговоров и заключения контрактов**;

- **издержки измерения**, связанные с прямыми затратами на измерительную технику, процесс измерения, неоднозначность и ошибки косвенного измерения (например, определение квалификации специалиста);

- **издержки спецификации и защиты прав собственности** (например, расходы на содержание судебных и государственных органов, на восстановление прав собственности);

- **издержки оппортунистического поведения** – поведение индивида, уклоняющегося от условий соблюдения контракта с целью

получения выгоды за счет партнеров. Например, требование особых условий работы или оплаты.

Трансакционные издержки могут быть весьма значительной величиной, и это может препятствовать выполнению теоремы Коуза-Стиглера:

1) издержки ведения переговоров, по теореме Коуза-Стиглера, не должны быть барьером для достижения эффективного решения. Однако такие внешние эффекты, как загрязнение, затрагивают благополучие миллионов людей. В этом случае возможен лишь политический процесс согласования интересов сторон. Экспериментально доказано, что теорема Коуза-Стиглера верна для ограниченного числа участников сделки, обычно двух-трех. При возрастании численности участников переговоров резко увеличиваются трансакционные издержки;

2) сложность определения источника ущерба. Решение Коуза может быть реализовано, если владельцы ресурсов могут идентифицировать источники нанесения ущерба и легально предотвратить этот ущерб. Предположим, что право собственности на воздух закреплено за определенным субъектом. Однако субъект будет не в состоянии определить, кто несет ответственность за загрязнение (из множества потенциальных загрязнителей) и в какой пропорции. Во всяком случае, издержки измерения будут весьма значительными;

3) асимметричность информации. Если выявление предпочтений и возможностей участников сделки сопряжены со значительными издержками, переговоры могут закончиться неудачей.

Таким образом, теорема Коуза-Стиглера в большей степени применима к ситуациям, в которые вовлечено ограниченное число участников с известными предпочтениями и возможностями и в которых источники отрицательных внешних эффектов легко определяются. В остальных случаях решение проблемы внешних эффектов возлагается на государство

4. Решение проблемы внешних эффектов государством

Существует несколько вариантов действий государства, связанных с существованием внешних эффектов:

1. **Регулирование** является наиболее распространенным методом решения проблемы экстерналий. Например, каждый субъект – источник загрязнения получает указание снизить степень

загрязнения до определенного уровня под угрозой применения санкций. В этом случае могут быть установлены стандарты и предельные нормы вредных воздействий на окружающую среду. Такие стандарты приняты во многих странах. Их превышение влечет административные и экономические санкции вплоть до уголовного наказания. Практика установления стандартов имеет целый ряд недостатков: они разрешают предприятиям в определенных размерах загрязнять окружающую среду бесплатно; введение единых стандартов не учитывает различную остроту экологической угрозы в разных регионах страны; не создают стимулы к снижению существующего уровня загрязнения; единые стандарты не учитывают существенные различия фирм. В идеале административные органы должны установить каждому субъекту индивидуальные параметры его деятельности (количество продукции, предельно допустимые концентрации выброса вредных веществ и др.). Однако это приведет к огромным издержкам по получению необходимой информации, определению параметров деятельности и контроля за выполнением принятых решений.

2. Корректирующие налоги и субсидии. Идея использовать корректирующие налоги и субсидии принадлежит А. Пигу. Налог Пигу – налог, взимаемый с каждой единицы загрязнения в размере, точно соответствующем наносимому обществу предельному ущербу при эффективном уровне производства. Следовательно, $T = MEC$, где T – размер корректирующего налога. Введение корректирующего налога в размере MEC означает выравнивание частных и социальных предельных издержек. Рост внутренних издержек заставляет предприятия корректировать выпуск и цены до социального оптимального уровня. Корректирующая субсидия – это субсидия производителям или потребителям блага, характеризующегося положительным внешним эффектом, позволяющая приблизить предельные частные и предельные социальные выгоды.

Следовательно, $H = MEV$, где H – размер корректирующей субсидии. В этом случае произойдет учет внешней выгоды в рыночной сделке, что позволит обеспечить эффективный с точки зрения общества выпуск Q_s .

Налоги получили достаточное распространение в практике различных стран. Вместе с тем проблемы установления налогов и субсидий весьма значительны: высокие транзакционные издержки, связанные с поисками информации, установлением объектов

налогообложения и субсидирования, оценкой экономического ущерба, определением ставок налогов и субсидий и ряд других.

3.Создание рынка. Как отмечалось ранее, неэффективность, возникающая в результате внешних эффектов, возникает из-за отсутствия рынков соответствующих ресурсов. Тогда важной сферой деятельности государства является создание прав собственности там, где они ранее отсутствовали. Это означает образование новых рынков и возможность использования рыночного механизма для решения проблемы экстерналий.

Государство создает **рынки прав на загрязнение**. По данной схеме правительство объявляет о продаже разрешений на загрязнение. Фирмы участвуют в конкурсе, причем разрешения получают те, кто предложил наибольшую цену. Предложение прав на загрязнение совершенно неэластично, что позволяет поддерживать нормативный уровень загрязнения. Те фирмы, которые не способны платить за разрешения установленную цену, должны либо снизить объем выпускаемой продукции, либо освоить более экологически чистые технологии. Полученные деньги государство может использовать на реализацию природоохранных мероприятий.

Помимо этого, государство вместо продажи прав на загрязнение может передавать их различным фирмам и разрешить свободную продажу лицензий. В этом случае экономически «наказываются» фирмы, увеличивающие загрязнение и вынужденные приобретать дополнительное количество прав на загрязнение у тех фирм, которые смогли снизить размер загрязнения. Последние получают экономические выгоды от реализации лицензий на загрязнение.

Сегодня рыночный подход получает все большее распространение. Так в 1990 г. поправки к американскому Акту о чистом воздухе ввели в действие первую широкомасштабную программу коммерческих выбросов. Был установлен максимальный годовой уровень выбросов для двуокиси серы. Фирма должна обладать разрешением на выброс каждой единицы двуокиси серы под угрозой крупного штрафа. Фирмам разрешена продажа и покупка лицензий. В 1992 г. Wisconsin Power and Light продала права на выброс около 10000 тонн серы TennesseeValley Authority, что означало появление рынка прав на загрязнение. В 1995 г. группа МикроэкономикаТема 13ГГТУ им. П.О. СухогоСтр.10студентов-юристов собрала чуть больше трех тысяч долларов для покупки прав

на выброс 18 тонн двуокиси серы. Эта сделка была направлена на сокращение загрязнения.

Рынок прав на загрязнение дает большие возможности для экологического движения воздействовать на уровень загрязнения. Скупка значительного пакета прав на загрязнение и изъятие его из обращения приведет в дальнейшем к росту цены лицензии, что подтолкнет фирмы к экологизации производства.

Таким образом, при значительных транзакционных издержках осуществляется государственное решение проблемы внешних эффектов, причем одним из перспективных направлений является создание рынков прав на загрязнение. Ключевая идея остается прежней –заставить экономических субъектов, создающих внешние эффекты, принимать в расчет издержки или выгоды третьих лиц.

Тема 13 ИНФОРМАЦИЯ, НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ И РИСК В ЭКОНОМИКЕ

- 1. Выбор в условиях неопределенности.**
- 2. Рынки с асимметричной информацией: скрытые качества.**
- 3. Рынки с асимметричной информацией: скрытые действия.**
- 4. Методы снижения асимметричности информации.**

Ключевые понятия: информация, асимметричная информация, информированная сторона, неинформированная сторона, скрытые качества, скрытые действия, неопределенность, вероятность, риск, математическое ожидание, не расположенность к риску, нейтральность к риску, склонность к риску, функция Ноймана-Моргенштерна, диверсификация риска, страхование, распределение риска, спекуляция, неблагоприятный отбор моральный риск, проблема «принципал-агент», рыночные сигналы, самоидентификация, сортирование, совместное страхование, аукцион, информационная политика.

1. Выбор в условиях неопределенности

Информация является важным условием принятия рациональных решений. Информация (от лат. *Informatio* –

осведомлять) представляет собой совокупность сведений о чем-либо, являющихся объектом сбора, хранения и переработки.

Для модели совершенной конкуренции предполагается, что все экономические субъекты имеют равный доступ к информации. Это означает, что вся информация симметрично распределена, и неопределенность исчезает. Фридрих фон Хайек считал, что успех рынка как экономического института проистекает из того, что рыночные цены являются механизмом передачи информации, в первую очередь размера альтернативных издержек. Используя ее, субъекты рынка способны обеспечить координацию экономической деятельности и эффективное распределение ресурсов. Хайек писал: «Целое действует как единый рынок, не потому, что каждый из его членов способен обзреть все поле деятельности, но потому, что индивидуальное поле обзора каждого накладывается друг на друга так, что необходимая информация через многочисленных посредников передается всем».

Однако, в реальном мире мы сталкиваемся с ограниченностью информации, неравным доступом к ней. Конечно, существует массовая информация, которая предназначена для неограниченного круга лиц. Но вместе с тем выделяют конфиденциальную, засекреченную, внутреннюю информацию, доступ к которой ограничен. Раскрытие такой информации может причинить существенный вред, как национальной безопасности, так и интересам частных фирм в виде прямых убытков или недополучения значительной части прибыли в силу успешных действий конкурентов.

Неполнота информации порождает неопределенность. **Неопределенность** – это недостаточность сведений об условиях, в которых будет протекать экономическая деятельность, низкая степень предсказуемости, предвидения этих условий. Иными словами, в экономической системе возможны непредвиденные события. Принимая решения в условиях неопределенности, субъекты рынка идут на риск. **Риск** - это оцененная любым способом вероятность определенного исхода. Для экономической системы риск означает вероятность понести убытки или упустить выгоду, неуверенность в достижении определенного экономического результата. Отметим, что риск означает наличие экономической свободы, возможности принятия самостоятельных решений с учетом конкуренции на рынках.

Деятельность экономических субъектов зависит и от отношения их к риску. Отношение к риску определяется человеческими качествами и обстоятельствами, в которых оказались люди. Рассмотрим следующий пример. Вам должны 1 доллар, но вместо того, чтобы его просто отдать предлагают игру: подбросить монету и, если выпадет «орел», вы получите 2 доллара, если «решка» -вы не получите ничего. Таким образом, существует два возможных исхода события, вероятность каждого составляет $\frac{1}{2}$. Рассчитаем математическое ожидание исхода события. Оно вычисляется как сумма значений каждого возможного исхода, умноженного на вероятность этого исхода. В нашем случае **математическое ожидание** равно: $1 \cdot \frac{1}{2} + 0 \cdot \frac{1}{2} = 1$ доллару. Большинство испытывает антипатию к риску. **Противник риска** при одинаковом математическом ожидании предпочтет гарантированный результат рискованному. В нашем случае он откажется от игры. Пойти на риск он будет готов только в том случае, если будет предложена определенная компенсация. **Нейтральным к риску** является человек, который при одинаковом математическом ожидании безразличен к выбору между гарантированным и рискованным результатами. **Склонным к риску** считается тот субъект, который при одинаковом математическом ожидании предпочтет рискованный результат гарантированному. В нашем случае он согласится на игру. В условиях неопределенности возникает возможность нескольких различных исходов события, имеющих для субъекта различную полезность. Для определения полезности в условиях неопределенности используется **функция Ноймана-Моргенштерна**. Полезность, связанная с каким-то неопределенным событием, рассчитывается как математическое ожидание полезностей каждого из возможных исходов. Если существует n исходов, то функция имеет следующий вид:

$$U = p_1 u(c_1) + \dots + p_n u(c_n),$$

где c - уровень потребления при определенном исходе, u – полезность и p – вероятность исхода.

М. Кац приводит следующий пример: если при броске кубика выпадет тройка, то игрок получит десять долларов, во всех остальных исходах – 1 доллар. Предпочтения человека описываются следующими формулами: $u(10) = 18$ и $u(1) = 6$. Вероятность

выпадения тройки равна $1/6$, всех остальных цифр – $5/6$. Определим полезность игры, используя функцию Ноймана-Моргенштерна:

$$U = \frac{1}{6} \times U(10) + \frac{5}{6} \times U(1) = \frac{1}{6} \times 18 + \frac{5}{6} \times 6 = 8$$

Таким образом, полезность в условиях неопределенности зависит от оценки риска лицом, принимающим решение. **Принятие решения осуществляется сопоставлением полезности различных исходов и выборе такого, который приносит наибольшую полезность.** Различное отношение к риску можно объяснить рядом причин: 1) искаженная информация и способ ее представления приводят к неточной оценке риска; 2) наличие практического опыта – профессионалы склонны недооценивать степень риска; 3) личная оценка вероятности неудач и размера возможного убытка; 4) психологические особенности личности (например, получение удовольствия от рискованных ситуаций). Отношение к риску учитывается субъектами рынка при принятии решений. Например, страховые компании работают с людьми, не расположенными к риску. Финансовые пирамиды привлекают склонных к риску людей. Так часть из них (помимо организаторов), прекрасно осознавая суть финансовых махинаций, полагают, что смогут своевременно выйти из игры, получив при этом значительный доход за счет менее удачливых участников. Существует несколько **методов снижения риска:**

- ✓ диверсификация;
- ✓ объединение риска или страхование;
- ✓ распределение риска;
- ✓ поиск информации.

Диверсификация рисков означает занятие предпринимательской деятельностью в сферах, подверженных различным видам рисков. Примером диверсификации является деятельность инвестиционных фондов. Они скупают акции различных компаний, формируя портфель активов. Инвестиционные фонды эмитируют и размещают собственные ценные бумаги. Снижение риска происходит вследствие разницы в колебаниях курсов акций различных компаний, представленных в портфеле активов. Предположим, что наблюдается общее снижение курсов ценных бумаг, но при этом падение курса акций одной компании может быть относительно небольшим по сравнению с другой компанией. Поэтому потери будут ниже, чем в том случае, когда в портфеле находились

акции только второй компании. Следует отметить, что диверсификация может только снизить риск, но не может от него избавиться полностью. **Объединение риска** – это метод, при котором риск от вероятных потерь или ущерба делится между многими людьми, так что размер ущерба для отдельного лица становится незначительным. Для экономического субъекта случайные убытки превращаются в относительно небольшие постоянные издержки. Этот метод лежит в основе страхования. Противники риска готовы заплатить тем экономическим агентам, которые возьмут риск на себя. Страховые компании работают с большим количеством таких лиц. Приобретение страхового полиса удовлетворяет обе стороны. В силу большого количества участников его размер достаточно низок для покупателей, которые учитывают возникновение значительного ущерба при наступлении неблагоприятного исхода. С другой стороны, премия за риск должна быть достаточной, чтобы страховая компания вела дело с прибылью. **Распределение риска** означает переложение части риска стороной, несущей этот риск, на третью сторону. Например, использование перестрахования в страховании или нахождение поручителя в кредитной сделке. **Поиск информации** способен значительно снижать риск, так как дополнительная информация снижает неопределенность. Однако в этом случае следует учитывать, как те выгоды, которые она обеспечит, так и дополнительные издержки, связанные с ее приобретением.

В определенных случаях сам риск становится товаром. Примером осознанного риска является спекуляция. **Спекуляция** – деятельность, выражающаяся в покупке товара с целью перепродажи по более высокой цене. Спекулянты покупают риск у тех экономических субъектов, которые к нему не расположены. Она наблюдается на многих рынках: ценных бумаг, валюты, недвижимости, сельскохозяйственных товаров и многих других.

Сама спекуляция изначально является рискованным мероприятием. Ее объяснением может служить как предрасположенность к риску, так и доступ к информации, недоступной для других субъектов, высокая вероятность наступления благоприятного исхода. Двумя важными методами спекуляции являются срочные контракты (фьючерсы) и сделки с премией (опцион). **Фьючерс** – срочный контракт о поставке товара к определенной дате в будущем по заранее оговоренной цене. **Сделка с премией** – это разновидность фьючерса, по которому одна сторона

приобретает право (но не обязанность) купить товар в будущем по заранее оговоренной цене с уплатой премии. Например, заключен контракт на поставку товара через год по цене 50 долларов. Если на рынке к моменту совершения сделки цена на товар упадет, то покупатель может от сделки отказаться. Для продавца предусмотрена компенсация в виде премии, которую он получает в момент подписания контракта. Если сделка сорвется, то премия покроет часть ущерба продавца; если совершится, то премия будет представлять чистую прибыль фирмы. Спекулянты выполняют ряд социально полезных функций: 1) принимают на себя часть риска других экономических субъектов в расчете на получения прибыли при заключении фьючерсов и опционов. Такие операции, используемые для компенсации одного риска другим, называются **хеджированием**; 2) передача информации другим субъектам рынка о будущих тенденциях в экономике через изменение цен при заключении спекулятивных сделок.

Таким образом, неопределенность является препятствием для эффективного функционирования рынков. Рассмотрим более подробно те проблемы, которые возникают на рынках с асимметричной информацией.

2. Рынки с асимметричной информацией: скрытые качества

Асимметричная информация – это ситуация, при которой одна из сторон экономических отношений обладает большей информацией, чем другая. Следовательно, мы будем различать **информированную** и **неинформированную** стороны. Информированной (неинформированной) стороной могут быть как продавцы, так и покупатели. Следует отметить, что во многих случаях менее информированная сторона знает о том, что другие субъекты обладают большей информацией и пытается прояснить ситуацию, анализируя действия информированной стороны.

Различают два вида асимметричной информации:

- **скрытые качества** – то, что одна из сторон в сделке знает о себе, а другая нет, но хотела бы знать. На большинстве рынков продавец знает о товаре больше, чем покупатель. Однако существуют и такие рынки, на которых информированной стороной выступает покупатель. Например, покупатель полиса по страхованию жизни

лучше осведомлен о состоянии своего здоровья, чем страховая компания;

- **скрытые действия** – действия одной из сторон экономических отношений, которые остаются вне поля зрения другой стороны. Например, нанимая работника, фирма рассчитывает на его добросовестный труд, но не всегда в состоянии проконтролировать его действия.

Рассмотрим вначале влияние скрытых качеств на функционирование рынка. В 1970 году Дж. Акерлоф описал рынок с асимметричной информацией в статье «Рынок «лимонов». На американском жаргоне «лимонами» называют подержанные автомобили плохого качества. Предположим, что имеются два вида подержанных автомобилей определенной марки и определенного года выпуска: хорошие и плохие по качеству. Владельцы хороших автомобилей не продадут их ниже 2000 долларов, а потенциальные покупатели готовы заплатить за них до 2400 долларов. Владельцы «лимонов» готовы отдать их за любую цену, которая выше 1000 долларов, покупатели никогда не заплатят за них выше 1200 долларов. Никаких проблем не возникнет при существовании отдельных рынков. Однако в реальности возникает рынок с асимметричной информацией, когда продавцы подержанных автомобилей знают качественные характеристики своего товара, а покупатели нет. Покупатель знает модель, возраст, пробег автомобиля, но не знает его индивидуальных особенностей, которые выявляются только в ходе эксплуатации и которые известны продавцу. Спрос покупателя определяется статистическими характеристиками группы автомобилей, обладающих данным набором явных признаков, и рынком устанавливается единая цена для всей группы -и для лучших образцов, и для "лимонов". Предположим, что на рынке существует равное количество плохих и хороших подержанных автомобилей. Тогда шанс для покупателя приобрести хорошую машину составляет 50%. В этом случае максимальная цена, которую они готовы заплатить, является средней для двух рассматриваемых видов машин: $(2400 + 1200) / 2 = 1800$ долларов. Такая цена может не устроить некоторых продавцов хороших автомобилей, и они откажутся их продавать, но обладателей плохих автомобилей она может подтолкнуть к продаже. В результате доля хороших автомобилей на рынке сократится, плохих -возрастет. Допустим, теперь на рынке хорошие автомобили будут составлять

только 25 %, а на плохие будет приходиться 75% рынка, Покупатели оценят изменившуюся ситуацию, их спрос сократится. Снизившаяся цена побудит еще какую-то часть владельцев хороших автомобилей отказаться от продажи, рыночная доля хороших автомобилей еще уменьшится, вновь снизится цена спроса и т. д. В результате хорошие автомобили могут оказаться полностью вытесненными с рынка, и на нем установится равновесие спроса и предложения «лимонов». Асимметрия информации в этом случае полностью заблокирует сделки с хорошими автомобилями, хотя при полной информированности покупателей эти автомобили могли бы продаваться и покупаться по своей равновесной цене.

Мы видим, что асимметричная информация привела к провалу рынка. В описанной ситуации говорят, что менее информированная сторона провела **неблагоприятный отбор** информированных сторон.

Неблагоприятный отбор возникает и на рынке страхования. Важной информацией для страховой компании является, например, предполагаемая продолжительность жизни. Так как покупатели страхового полиса знают о своем здоровье значительно больше страховой компании, то возникнет ситуация со скрытыми качествами. Если страховая компания предлагает одинаковые полисы для всех своих потенциальных клиентов, то наиболее заинтересованной стороной будут являться люди с плохим здоровьем. Риск высокой степени будет вытеснять с рынка страхования риск низкой степени. Это вынудит страховые компании поднять цену страховки, что в свою очередь снизит желание здоровых людей страховаться. Мы видим, что страховая компания произвела неблагоприятный отбор. Число заключенных сделок существенно меньше, чем при симметричном распределении информации, а множество застрахованных объектов характеризуется более высоким общим уровнем вероятности наступления страховых случаев. В результате рынок страхования жизни свертывается, цена страховки значительно вырастает. Весьма значимые последствия неблагоприятного отбора могут возникнуть на рынках производства. Нанимающийся на работу человек имеет конкретное представление о своей профессиональной подготовленности, о своих умениях, физических возможностях и т. д., иными словами, о качестве располагаемого им человеческого капитала. Работодатель имеет статистическое представление о категории работников, к которой может быть отнесен данный человек: ему известны пол, возраст, образование и, возможно, еще

некоторые характеристики. Ставка заработной платы устанавливается работодателем на основе его представлений о статистической структуре предложения труда. Она может вполне устроить работников с низкими деловыми данными, но может показаться недостаточной для работника с высоким профессиональным уровнем.

Предположим, что существует конкурентный рынок труда с высокой мобильностью рабочей силы. На нем половина работников обладает низкими способностями, а другая – высокими способностями, что выражается в их предельной производительности. Предположим, что работник первой группы создает предельный продукт в денежном выражении, равный 200 долларов, а его заработная плата не превышает 100 долларов. Работник второй группы создает предельный продукт, равный 400 долларов, его заработная плата составляет 250 долларов. Вероятность для фирмы нанять хорошего работника составляет только 50%. Максимальная ставка заработной платы, которую будет готова заплатить фирма, соотносится со средним предельным продуктом и составит: $(400 + 200) / 2 = 300$ долларов. Если фирма предложит ниже 250 долларов, то произойдет неблагоприятный отбор, так как производительные работники не будут наниматься в эту фирму. Тогда, если ставка заработной платы превысит 200 долларов, то неблагоприятный отбор дополнится тем, что фирма выплатит своим работникам заработную плату, превышающую их предельный продукт в денежном выражении (для нашего случая он составляет 200 долларов). Например, если ставка заработной платы составит 220 долларов, то потери фирмы по каждому работнику составят: $220 - 200 = 20$ долларов. Повышение же ставки заработной платы может привести к росту эффективности фирмы. Если она составит 270 долларов, то производительные работники будут заинтересованы в найме на работу, а выигрыш фирмы по каждому такому работнику составит: $400 - 270 = 130$ долларов. Данный пример показывает, что покупатель оказывается в лучшем положении, предлагая более высокую цену. Итак, кто бы ни обладал большей полнотой информации - продавец или покупатель, -асимметричное распределение информации приводит к полному или частичному вытеснению с рынка "хороших" товаров "плохими". Это явление получило название неблагоприятного отбора. Ущерб от неблагоприятного отбора участники всех рынков, на которых этот эффект оказывается значительным. Асимметричная информация в виде скрытых качеств в

значительной степени снижает эффективность функционирования рынков товаров и факторов производства, а также эффективность распределение ресурсов, а в крайних случаях может приводить к свертыванию рынков.

3. Рынки с асимметричной информацией: скрытые действия

Асимметричность информации может проявляться в виде скрытых действий одного субъекта, которые имеют значение для другого, но не могут контролироваться последним. Объектами рыночных сделок становятся контракты, действующие в течение более или менее длительного срока и связанные с асимметрией информации. Происходит изменение поведения субъекта после заключения контракта, когда другой участник сделки не в состоянии проконтролировать поведение своего контрагента. Возникающая у одного из участников контракта возможность использовать отсутствие контроля со стороны другого участника для извлечения выгоды получила название **морального риска**.

В страховании термин моральный риск относится к поведению индивида, который сознательно увеличивает вероятность причинения ущерба, предполагая, что убытки будут покрыты за счет страховой премии. В ряде случаев это проявляется в недостатке внимания. Человек, застраховавший свою жизнь и имущество, чувствует себя уверенней и перестает выполнять некоторые из мер предосторожности, которые он предпринимал до момента страхования. Такое поведение повышает риск и делает наступление события, от которого он застраховался, более вероятным. Однако ущерб покрывается за счет страховых взносов других лиц. Рост выплат страховых компаний вынуждает их поднимать цену страховых полисов, чтобы обеспечить безубыточность своей деятельности. Отметим, что описанный эффект связан именно с асимметрией информации: контрактом не предусмотрен контроль со стороны страховой фирмы. Если бы контракт предусматривал периодическую инспекцию и сохранял за страховой фирмой право повышения страхового взноса или расторжения контракта при невыполнении определенных требований безопасности, то страхующийся был бы вынужден сохранять уровень безопасности, имевший место до страхования. Подобного рода условия выдвигаются в ряде случаев страхования имущества. Но, например,

контролировать поведение владельца застрахованного автомобиля представляется совершенно невозможным.

В ряде случаев люди идут на прямой обман и преступления – ради получения страховки поджигают здания, разбивают свои машины и т.д. Так, однажды утром в речке Меримак в США можно было увидеть выступающий над поверхностью воды автомобиль. Зрелище это объяснялось тем, что «так много людей топило свои автомобили в реке, чтобы получить страховое возмещение за украденный автомобиль, что однажды один из них оказался на гуде потопленных ранее и не погрузился на дно».

Хотя обычно в качестве иллюстраций морального риска приводят различные ситуации в страховании, однако сфера его проявлений значительно шире. Особую сферу проявлений морального риска составляют контрактные отношения между сторонами, одна из которых поручает другой за вознаграждение выполнение каких-либо действий. Сторона отдающая поручение, получила название принципала (заказчика). Сторона, выполняющая поручение, называется агентом (исполнителем). Как принципалом, так и агентом могут быть отдельный человек, фирма, организация, государственное учреждение. Здесь следует учитывать ряд обстоятельств:

- агент предпринимает действия, которые затрагивают интересы принципала;
- информационная асимметрия (в пользу агента) в отношении качества выполнения условий контракта;
- принципал не может контролировать действия агента;
- интересы принципала и агента различаются.

Характерные черты взаимоотношений принципала и агента можно проиллюстрировать на примере приобретения квартиры. Предположим, что Иванов плохо ориентируется в рынке жилья, не имеет возможности уделять много времени поиску, весьма поверхностно знаком с правовыми нормами в этой сфере и т. п., и поэтому решает обратиться к услугам агента по недвижимости. Агент обладает необходимыми профессиональными знаниями: представляет конъюнктуру рынка жилья, располагает конкретной информацией о предлагаемых квартирах, опытом заключения сделок с недвижимостью. Таким образом, есть основания считать, что он лучше справится с задачей приобретения жилья, чем Иванов.

В интересах Иванова, с одной стороны, приобрести достаточно просторную и удобную квартиру, а с другой, приобрести ее по возможности дешевле. Если бы Иванов самостоятельно сопоставлял различные варианты покупки, то он соизмерял бы полезность квартиры с ее ценой.

По смыслу контракта Иванова с агентом, последний должен действовать в интересах Иванова. Но в действительности их интересы не совпадают. Будем считать, что агент получит вознаграждение лишь в случае, если сделка состоится, и в размере, зависящем от суммы сделки (например, в виде фиксированного процента). Полезность квартиры для Иванова сама по себе его не интересует. Агент заинтересован в том, чтобы Иванов купил квартиру, и притом по высокой цене. Кроме того, он не хочет затрачивать лишние усилия на поиски. Поскольку Иванов не располагает той информацией, которой располагает агент (потому-то он и обратился к его услугам), и не может проконтролировать качество его выбора, скорее всего, агент подберет квартиру, которая окажется для Иванова приемлемой, но не обязательно самой лучшей.

Разумеется, Иванов может обратиться к другому агенту и сопоставить качество услуг. Если бы этот рынок был совершенным, то агенты, в конечном счете, были бы заинтересованы в оптимальном для своих клиентов выборе. Однако несовершенство рынка агентских услуг вызывает более или менее значительные потери у клиентов.

Проблема взаимоотношений принципала и агента заняла важное место в современных теориях фирмы.

Представление о том, что поведение фирмы полностью подчинено интересам ее владельцев, является сильным упрощением. Труд не может быть отделен от продавца -работника, а каждый работник является носителем своих собственных интересов. Контроль со стороны администрации над деятельностью работников требует затрат и не всегда может быть полным. Чем менее стандартна работа, тем труднее контролировать ее выполнение. В таком случае возникает проблема уклонения от работы, так как работник воспринимает свободное время как экономическое благо. Прибыль же нанимателя будет падать.

Проблема «принципал-агент» подходит для анализа отношений акционеров и менеджеров. Крупной фирмой фактически управляют не владельцы, а наемные менеджеры. Если менеджер не является акционером, то максимизация прибыли не входит в круг его личных

интересов. Мотивы его деятельности иные: сохранение и повышение статуса, расширение масштабов деятельности и т.д. Однако возможности акционеров контролировать деятельность администрации весьма ограничены.

Таким образом, моральный риск связан с неправильными действиями информированной стороны. Во многом он объясняется отсутствием должных стимулов. Все ситуации морального риска характеризуются расхождением между общественными и частными предельными затратами. Это обстоятельство вызывает отклонение размещения ресурсов от оптимального уровня.

4. Методы снижения асимметричности информации

Одним из основных методов борьбы с асимметричностью информации являются **рыночные сигналы**. На конкурентных рынках, одной из характеристик которых является полнота и симметричность информации, такими рыночными сигналами выступают цены. На рынках с асимметричной информацией рыночные сигналы многообразны. Предположим, что фирма-монополист является неинформированной стороной. Она хотела бы знать о готовности каждого клиента платить для определения своей ценовой политики, но не обладает такой информацией. Информированной стороной выступают потенциальные покупатели товара, которые хорошо представляют свои возможности. Возникает асимметрия информации в виде скрытых качеств. Фирма может предложить всем своим клиентам одну и ту же систему цен, например, различные тарифы на авиаперевозки в зависимости от предпочтений пассажиров. Действия, предпринятые потребителем (выбор определенного тарифа) являются сигналом для фирмы, позволяют ей классифицировать своих клиентов на основе выявления скрытых ранее качеств. Такой процесс называется **самоидентификацией** потребителя и их **сортированием**. На нем основана ценовая дискриминация второй степени.

В литературе приводятся примеры, свидетельствующие о давней практике сортирования. Еще в середине XIX века французская национальная железнодорожная компания в нарушение правил не установила окна в вагонах третьего класса, в результате чего одежда пассажиров этих вагонов покрывалась копотью. Такой мерой компания пыталась выявить скрытые качества пассажиров

относительно готовности платить за проезд. С одной стороны, она желала получать выручку за счет обслуживания пассажиров с низкими доходами. С другой стороны, компания пыталась избежать потери прибыли, если богатые пассажиры захотели бы сэкономить на цене билетов. Создавая для них неприемлемые условия перевозки в вагонах третьего класса, компания смогла выявить скрытые качества и обеспечить сортирование пассажиров.

Рыночные сигналы могут быть эффективным способом снижения асимметрии информации и на ресурсных рынках, например, на рынке труда. В этом случае фирма также выступает неинформированной стороной. Она не в состоянии точно определить способности претендентов, возникает вероятность найма менее производительных работников. В силу этого ставка заработной платы устанавливается ниже предельного продукта высокопроизводительного работника, что затрагивает их экономические интересы. Для избежания этого такой работник, являясь информированной стороной, должен послать соответствующий сигнал. На рынках труда таким сигналом может служить **образование**. Фирма основывает свой отбор на том предположении, что работник с более высоким уровнем образования является более эффективным.

В качестве рыночных сигналов могут выступать репутация фирмы или бренд, гарантии и поручительства.

Таким образом, рыночные сигналы предотвращают неблагоприятный отбор и тем самым способствуют лучшему распределению ресурсов, росту экономической эффективности.

Рассмотрим методы снижения асимметрии информации на конкретных рынках. В страховом бизнесе используют:

- получение фирмами дополнительной информации, которая имеет значение при заключении контракта. Например, при страховании жизни страховая компания может выдвинуть требование медицинского освидетельствования. Это позволяет выявить скрытые качества и сортировать клиентов;

- групповое страхование означает, к примеру, требование обязательного участия всех работников предприятия в программе страхования здоровья. В таком случае исключается неблагоприятный отбор. В программе участвуют как люди с плохим, так и с хорошим здоровьем, причем последние при отсутствии обязательности скорее всего отказались бы от страховки. Риски страховой компании

снижаются, поэтому она готова применять более низкие (по сравнению с индивидуальными) групповые тарифы;

-использование не прямых измерений риска в соответствии с полом, возрастом и др. Например, женщин в среднем живут дольше, чем мужчины, поэтому издержки по их страхованию ниже. Некоторые страховые компании могут предложить женщинам полисы по страхованию жизни по более низкой цене, чем мужчинам. Однако такая ценовая политика может быть воспринята в обществе неоднозначно, а страховые компании обвинены в дискриминации;

-распределение риска между сторонами, заключающими контракт. Совместное страхование означает, что владелец полиса берет на себя часть расходов при наступлении страхового случая, т.е. страховая компания возмещает менее 100% суммы страхового возмещения. Происходит снижение морального риска, так как усиливается мотивация застрахованного лица к принятию мер предосторожности.

На рынке труда снижение морального риска также увязывают с усилением мотивации работника, для чего используют системы эффективной заработной платы

Существует ряд рынков, на которых эффективным механизмом снижения асимметричности информации является **аукцион** – продажа с публичных торгов. К таким рынкам относят рынки произведений искусств, редких товаров, скоропортящихся товаров и др. На них возникает ситуация асимметричного распределения информации, причем неинформированной стороной являются все продавцы и покупатели. Каждый из них обладает только определенной информацией и скрывает ее от других участников. Установление цены происходит различными способами. На **английском аукционе** ставки поднимаются снизу- вверх, торги продолжаются до тех пор, пока товар не будет продан покупателю, предложившему наибольшую цену. На **голландском аукционе** торги начинаются с наивысшей ставки, ставка понижается до тех пор, пока не находится покупатель. На **аукционе втемную** (заочном) покупатели одновременно представляют свои ставки, товар продается тому, кто предложил наивысшую. На аукционах продавцов товары обычно оказываются в руках тех, кто выше всего их оценивает, а на аукционах покупателей побеждают те, кто может предложить товар по самой низкой цене.

Реакция рынка на неблагоприятный отбор и моральный риск может оказаться недостаточной и не снизить асимметричность информации. Существенную помощь в ее преодолении оказывает **государственное вмешательство**. Первая форма такого вмешательства представляет собой **обязательные государственные программы социального страхования**. Обязательность участия означает, что экономические субъекты не могут поступить иным образом, у них отсутствует право выбора. Это препятствует самоидентификации потребителей и неблагоприятному отбору. К таким программам относятся, например, государственные программы пенсионного обеспечения.

Другой формой является информационная политика государства, касающаяся регулирования информационного потока в обществе. Государственные органы разрабатывают соответствующую нормативно-правовую базу, систему стандартов качества товаров, защищают потребителей и добросовестных производителей, принуждают фирмы в обязательном порядке предоставлять определенную информацию, запрещают ложную или вводящую в заблуждение рекламу и т.д. Обязательное раскрытие информации необходимо в тех случаях, когда ее обнародование наносит ущерб не отдельным, а всем фирмам, производящим данный товар – например, производителям табачных изделий, спиртных напитков о возможных последствиях употребления этих изделий. Отмечая несомненную значимость действий государства, следует учитывать, что их реализация несет значительные издержки для общества, связанные с поиском, сбором и распространением информации.

Тема 14 Общественные блага.

- 1. Понятие общественных благ**
- 2. Эффективный объем представления общественных благ**
- 3. Проблема зайцев и оптимальный объем предоставления общественных благ**

Ключевые понятия: чистое частное благо, чистое общественное благо, неисключаемость и несоперничество в потреблении, смешанные блага, перегружаемые и исключаемые блага, граница

потребления общественного блага, достойные блага, «зайцы»» (free rider), модель Линделя, модель Кларка.

1. Понятие общественных благ

Все экономические блага обладают свойством ограниченности. Следствием ограниченности является соперничество за их использование. Однако существует категория благ, ограниченность которых не ведет к конкуренции за их потребление. С этой точки зрения все блага можно разделить на *частные и общественные*. В случае *чистых частных благ* все затраты на их производство полностью несет продавец, а все выгоды достаются только непосредственному покупателю, и никакие затраты и выгоды не могут быть переложены на третье лицо, не участвовавшее в сделке. Существование таких благ предполагает отсутствие внешних эффектов. По сути дела, чистые частные блага – идеальная конструкция, такая же, как совершенная конкуренция.

Другой крайностью являются *чистые общественные блага*. Существует несколько определений этой особой категории товаров и услуг. В трактовке Самуэльсона «общественным является товар, который в одинаковом количестве входит в две и более индивидуальные функции полезности». М.Блауг предложил иную формулировку «Особая природа общественных благ заключается в том, что их потребление может быть только совместным и равным...».

Публичные блага обладают двумя родовыми свойствами: неисключаемостью и несоперничеством в потреблении. **Несоперничество** означает, что прибавление дополнительного потребителя не снижает полезности блага для остальных потребителей. Фонарь светит одинаково ярко как двум потребителям, так и трем. Если количество общественного блага равно u , то одновременно для каждого j -индивида выполняется условие $u = u_j$, $j = 1, 2, \dots, s$. Условие равного потребления связано с неделимостью блага, а также с наличием внешних эффектов. Неделимость блага в потреблении означает, что индивид пользуется всем предоставленным на данной территории чистого общественного блага.

Причиной неисключаемости блага являются внешние эффекты. Она возникает как результат невозможности физически исключить

кого-либо из пользования данным благом (например, запретить индивиду, имеющему радиоприемник слушать передачи) или как следствие чрезвычайно высоких затрат на исключение в сравнении с возможными выгодами продавца. Так, возможно снабжать радиоприемники специальными декодерами для приема отдельных программ, но потенциальные выгоды будут крайне невелики в сравнении с затратами на проект. Под **неисключаемостью** в потреблении понимается невозможность путем установления рыночных цен исключить отдельные фирмы или отдельных индивидов из числа получателей выгод (по крайней мере части выгод или затрат), связанных с производством и потреблением определенного товара. Таким образом, чистое общественное благо является теоретической конструкцией, экстремальным случаем.

Реальный мир представляет собой категорию смешанных благ. Как правило, товары, и услуги сильно отличаются друг от друга по степени соперничества и исключаемости. Поэтому выделяют только две категории **смешанных благ** – *перегружаемые* (свойство несоперничества выполняется только до определенного момента) и *исключаемые* (невыполняется условие неисключаемости). В приведенном примере возможно исключение потребителей из числа пользователей благом при этом свойство несоперничества при потреблении блага сохраняется. Примеры исключаемых благ: общественный транспорт, городские парки. Пример перегружаемого блага – автомобильная дорога. Если полезность для водителя зависит от скорости его движения, то при росте числа машин на дороге рано или поздно рост интенсивности движения приведет к возникновению внешних эффектов – снижению скорости движения и убыванию полезности для водителей.

Важнейшей характеристикой общественных благ является территориальная граница их потребления. Важно определить то сообщество, которое потребляет данное благо. Не всегда его границы совпадают с границами общества, финансирующего и производящего общественные блага. С этой точки зрения выделяют международные, общегосударственные и местные общественные блага. Международные общественные блага доступны всем жителям планеты (международная стабильность, стандарты веса, длины, язык, Интернет) или жителям определенного региона, нескольким странам. К общегосударственным благам относят национальную оборону, деятельность республиканских органов власти, дороги

республиканского значения. Под местными благами понимаются любые общественные товары, доступ к которым имеет несколько регионов, один регион, город, район и т.д.

Общественные блага являются свидетельством несовершенства рынка и служат обоснованием вмешательства государства в экономику. Однако в экономической науке есть теории, доказывающие, что вмешательство необходимо и в случае с другими видами благ. Примером может быть теория *достойных благ* Р. Масгрейва, выдвинутая в конце 1950 гг. Это блага, индивидуальные предпочтения, в отношении которых не считаются, более заданными, а являются объектом корректировки. Достойные блага удовлетворяют потребности, которые общество считает нужным поддерживать, и которые не сформированы должным образом, из-за неполной информированности или потому, что «мы ленивы и не любопытны». В результате индивиды выбирают меньший объем потребления благ, чем следовало бы. Примером таких благ может быть школьные обеды, театры, музеи. Потребление недостойных благ – табачные изделия, наркотики, алкогольные напитки – общество считает нужным ограничивать. Суверенитет потребителя при этом ограничивается. Основанием для этого служат свойства достойных благ, информированная часть общества должна влиять на решения других индивидов, индивид должны принимать ценности того, общества, членами которого они являются.

2. Эффективный объем представления общественных благ

Если объем предоставления общественных благ будет определяться исходя из решений отдельных индивидов, то с точки зрения всей совокупности индивидов, общественных благ будет предоставлено недостаточно. Очевидно, что часть жителей района откажется от установки фонарей, мотивируя это тем, что они не задерживаются допоздна на улице. Следовательно, благо будет предоставлено в меньшем объеме без учета всех возможных выгод. Ряд потребителей будут вести себя как «зайцы» (*free rider*), т.е. откажутся от финансирования установки освещения либо по причине непорядочности отдельных граждан, либо из-за отсутствия у них информации. Если эту функцию возьмет на себя государство, то решение будет приниматься с помощью политического механизма.

Ниже будет рассмотрен механизм добровольного принятия решений об объеме предоставления общественных благ.

Кривая спроса на общественное благо формируется путем вертикального суммирования индивидуальных кривых спроса. Функция спроса на общественное благо зависит от получаемой индивидом предельной выгоды (МВ – marginal benefit). Предельная выгода отражает готовность индивида платить за данную дополнительную единицу блага. Кривая индивидуального спроса показывает, какую цену готов платить индивид за предоставление ему дополнительной единицы блага. Она строится на основе кривых безразличия и бюджетных линий. Имеет отрицательный наклон и отражает убывающую предельную полезность от потребления дополнительной единицы блага. Так как индивид потребляет весь объем общественного блага, а не его часть, то цена общего спроса представляет собой сумму цен индивидуального спроса для каждого объема: $MSB = MB_1 + MB_2 + MB_3 + \dots + MB_N = MB_I$. Рисунок 41 а показывает, что в случае потребления общественного блага двумя индивидами объем спроса на первую единицу блага оценивается в 15 д.е. (5 д.е. потребителя И и 10 д.е. потребителя А), на вторую единицу – в 12 д.е., третью единицу – в 9 д.е.

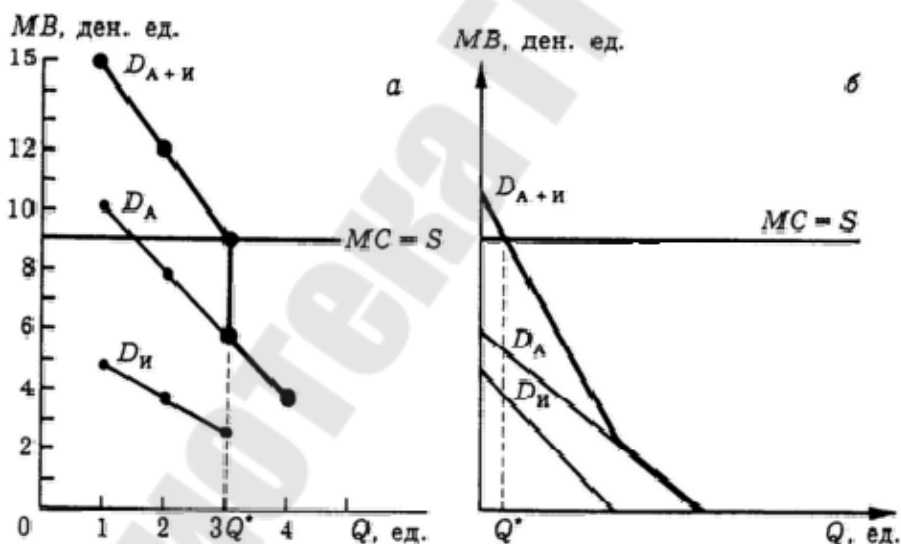


Рис. 41. Равновесие спроса и предложения общественных благ.

Кривая совокупного спроса - D_{A+I} . Линия предложения (S) общественных благ представляет собой линию предельных общественных затрат, равных сумме предельных частных затрат

производителя и положительных и отрицательных внешних эффектов производства. На графиках это линия MC . Таким образом, условие равновесия: $MSB = MSC$. Объем выпуска общественного блага эффективен, если предельная выгода равна предельным издержкам. В нашем примере выгода от потребления третьей единицы блага равна 9 д.е. (3 д.е. D_B и 6 д.е. D_A). Затраты общества на рисунке 41а также равны 9 д.е. На рисунке 41б оптимальный объем выпуска общественных благ равен Q .

3. Проблема зайцев и оптимальный объем предоставления общественных благ

Устанавливая оптимальный объем общественных благ, мы исходили из предположения, что выявлены истинные предпочтения потребителей и все ведут себя честно. На самом деле, это может не соответствовать реальности. Ложная информация может привести к перепроизводству или недопроизводству общественного блага. Поэтому важно выявлять истинные предпочтения потребителей. Данная проблема была проанализирована М.Олсоном в работе «Логика коллективных действий». Вывод Олсона заключается в следующем. Малое число потребителей способствует честному выражению предпочтений отдельным индивидом. Если потребителей общественного блага много, то это приведет к росту числа «зайцев» и часть потребителей получит благо вне зависимости от взноса. В результате произойдет нарушение оптимального объема блага.

Существуют и модели, авторы которых предлагают механизм решения проблемы. Рассмотрим *модель Линделя и Кларка*. В *модели Линделя* (рисунок 42) индивиды договариваются о расходах на общественное благо и о доли каждого в них. В условиях равновесия все индивиды цены устанавливаются на таких уровнях, что индивиды предъявляют спрос на одно и то же количество общественного блага, величина которого и является оптимальной. Имитируется модель рыночного равновесия, в которой цены представляют собой налоговые цены - цены Линделя (доли отдельных индивидов в общей величине налогового сбора на финансирование общественного блага). В простейшем варианте модели благо потребляется только двумя индивидами. Необходимое условие достижения равновесия равная сила индивидов в процессе переговоров. На оси ординат (y) отложена общая величина общественных расходов, на оси абсцисс – доля той

суммы, которую платят индивид А и индивид В. В точке К индивид А не несет расходов и получает благо бесплатно, все расходы вносит индивид В. В точке L ситуация противоположна. Линии спроса индивидов на общественное благо пересекаются в точке E, которая и есть точка равновесия по Линделю.

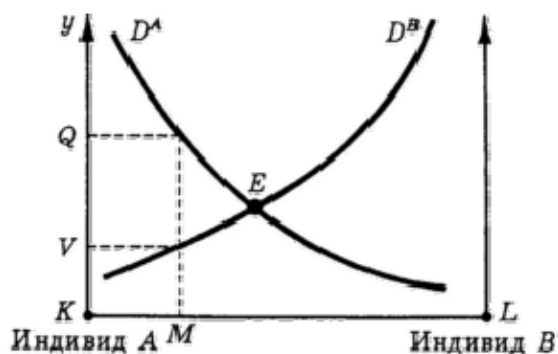


Рис. 42. Модель Линделя

В этой точке полезность от потребления последней единицы общественного блага равна налоговой цене одновременно для двух индивидов.

Первоначальное распределение долей в точке M не соответствует равновесному уровню и уровень общественных расходов равен V. Индивид А предпочел бы более высокий уровень общественных расходов Q, но на него не согласится индивид В. Более высокий уровень расходов будет достигнут при увеличении доли А и снижении доли индивида В. То есть движение может происходить только в сторону равновесия E. Модель Линделя показывает, как добровольный обмен и система цен (в форме налоговых цен) приводят к решению оптимального объема предоставления общественного блага.

Модель не решает проблемы «безбилетника». Она предполагает, что индивид, сталкиваясь с определенной налоговой ставкой, выявит свои истинные предпочтения, но сущность проблемы как раз в том, что потребителю выгодно дезинформировать общество о своих истинных предпочтениях. И к тому же нет гарантии, даже при соблюдении предпосылки о равной силе индивидов переговоры будут продуктивными, и индивиды придут к решению.

Налог Кларка (рисунок 43) представляет собой попытку создание механизма, который делает «заячье» поведение невыгодным. Рассмотрим его на примере трех жителей поселка.

Каждый делает выбор между строительством библиотеки и спортзалом. На основе суммы «готовности платить» делается выбор между объектами и определяется величина налога. Предположим первый, и второй житель поселка предпочитают строительство библиотеки и свою выгоду оценивают в 10 и 15 т. руб. соответственно. Полезность от строительства спортзала для них равна нулю. Третий житель считает необходимым строительство спортзала и оценивает его полезность в 20 т. руб. Очевидно, что будет принято решение в пользу библиотеки, так как она обеспечивает более высокий уровень благосостояния.

Индивид	Библиотека	Спортзал	Налог Кларка
1	10	0	5
2	15	0	10
3	0	20	0
Общее благосостояние	25	20	

Рис.43. Налог Кларка.

Налог Кларка для конкретного индивида равен величине изменения благосостояния остальных жителей, если бы данный индивид не участвовал в голосовании. Для первого жителя он равен 5 т. руб. Это означает, что в случае его отказа голосовать, выбор будет сделан в пользу спортзала, так как величина полезности у спортзала выше, чем у библиотеки (20 т. руб. против 15 т. руб.). В результате, общее благосостояние сократится на 5 т. руб. Аналогично для второго жителя налог будет равен 10 т. руб. Для 3-го жителя налог равен нулю, так как его голос не влияет на исход голосования и выбор между альтернативами. Налог Кларка называют налогом, стимулирующим честность. Допустим, индивиды искажают свои предпочтения. Если первый индивид зависит свою оценку полезности от библиотеки, то результат голосования не изменится. Если он будет вести себя как «заяц», то будет выбрана другая альтернатива –

строительство спортзала. В результате «заяц» будет наказан тем, что в результате не получит никакой выгоды и упустит шанс получить свою выгоду в размере 10 т. руб. Если третий индивид введет в заблуждение соседей и завяжет свою выгоду до 30 т. руб., то спортзал будет построен. Но налог Кларка для третьего жителя составит 25 т. руб. (потерянная выгода двух первых индивидов). Таким образом, налог Кларка делает невыгодным обман и искажение истинных предпочтений – либо это искажение приведет к снижению выгоды «непорядочного» индивида, либо никак не повлияет на результаты голосования.

Однако практическое применение налога Кларка сопряжено с рядом трудностей. Проблема «зайца» не решается по ряду причин.

1. Индивиды в ходе голосования могут формировать коалиции, что будет препятствовать выявлению истинных предпочтений.
2. Часть индивидов может отказаться от участия в голосовании, считая выгоды от участия в голосовании несоизмеримыми с затратами на участие (поиск информации и т.д.)
3. Предположение о независимости решений в отношении частных и общественных благ не соблюдается на практике.
4. Отсутствуют гарантии, что индивиды материальную имеют возможность уплатить налог, если он будет установлен.
5. Налог Кларка не согласуется с критерием сбалансированности расходов на общественное благо с уровнем налоговых изъятий. Как правило, расходы покрываются за счет подушного налога, равного стоимости предоставления общественного блага, деленной на число жителей. Сборы по налогу создают бюджетный профицит, и эти лишние деньги нельзя вернуть жителям, - это может привести к изменению их поведения.

И так, и модель Линделя и модель Кларка не решают проблему «безбилетника». В первом случае бюджет сбалансирован, но индивиды не имеют стимулов к выявлению истинных предпочтений, в случае налога Кларка решается проблема стимулирования, но возникает постоянный бюджетный профицит. В чем же ценность этих моделей? В выводе – принципиально невозможно избавиться от «зайцев» и, следовательно, необходимо вмешательство государства в предоставление и финансирование общественных благ.

ТЕМА 15 ТЕОРИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ВЫБОРА

1. Политика как обмен. Общественный выбор в условиях прямой и представительной демократии

2. Проблема эффективности государственного вмешательства в экономику

Ключевые понятия: общественный выбор, прямая демократия, представительная демократия, медианный избиратель, политическая рента, парадокс голосования, фиаско (провалы) государства.

1. Политика как обмен. Общественный выбор в условиях прямой и представительной демократии

Главная предпосылка теории общественного выбора состоит в том, что люди действуют в политической сфере, преследуя свои личные интересы, и что нет грани между бизнесом и политикой. Д. Бьюкинен, получивший Нобелевскую премию за исследования в области теории общественного выбора, писал: «Политика – есть сложная система обмена между индивидами, в которой последние коллективно стремятся к достижению своих частных целей, так как не могут реализовать их путем обычного рыночного обмена. Здесь нет других интересов, кроме индивидуальных. На рынке люди меняют яблоки на апельсины, а в политике – соглашаются платить налоги в обмен на блага, необходимые всем и каждому: от местной пожарной охраны до суда». Сторонники теории общественного выбора рассматривают политический рынок по аналогии с товарным, однако признают, что это особый рынок. Его участники обладают необычными правами собственности: избиратели могут выбирать представителей в высшие органы государства и местные органы власти, депутаты – принимать законы, чиновники – следить за их исполнением. Избиратели и политики на этом рынке обмениваются голосами и предвыборными обещаниями. Таким образом, теория общественного выбора – это теория, изучающая различные способы и методы, посредством которых люди используют правительственные учреждения в своих интересах. Если в общественном секторе действует механизм общественного выбора, то в частном секторе эффективное распределение ресурсов

осуществляется с помощью рыночного механизма, основой которого является система свободных равновесных цен.

Система общественного выбора имеет ряд особенностей по сравнению с рыночным механизмом:

1. Если рыночный механизм допускает социально-экономическое неравенство и концентрацию экономической власти у небольшой группы людей, то двигающим принципом политического общества является подход «один избиратель – один голос». Общество, которое имеет только свободу рынка, было бы не полностью свободным. Свободные граждане должны иметь право принимать определенные решения вне рынка.

2. Механизм общественного выбора основывается на коллективном принятии решений, реализуемом с помощью прямой или представительной демократии. Рыночный механизм основывается на индивидуальном потребительском выборе и индивидуальном принятии решений в отношении экономической сделки.

3. Механизм прямой демократии представляет собой референдум, представительная демократия ориентируется на голосование по альтернативным социально-экономическим программам. В политическом процессе избиратель может выразить свои предпочтения в ответах «да» или «нет» или воздержаться от голосования.

4. Механизм общественного выбора предполагает принудительный порядок финансовых взаимоотношений государства и общества. Функционирование же рыночной системы основывается на гарантиях экономической свободы. Как правило, лица, принимающие политические решения, не несут ответственности за негативные последствия этих решений. В частном секторе экономики проявляется действие рынка, и существует тесная взаимосвязь между управленческими результатами и целями хозяйствования.

5. Механизм общественного выбора включает определенные структуры государственного управления, которые строятся в соответствии с принципом иерархии, и при этом необходимым условием действия управленческих структур является использование бюрократического аппарата.

Общественный выбор в широком смысле слова рассматривается как пространство, где происходит соперничество не только личных интересов, но и различных теорий и программ в отношении общественных благ как сознательного творчества.

Поэтому современная политическая демократия представляет собой конкурентную демократию.

Общественный выбор в узком смысле представляется как политический рынок, который характеризуется тем, что в условиях представительной демократии люди, управляющие государством, максимизируют собственное благополучие и, преследуя собственные цели, обеспечивают реализацию общественных интересов. Общественный выбор понимается как стихийный процесс действия «невидимой руки», как разновидность борьбы за существование. Существует два подхода к государственности. Первый (традиционный) отражает нормативный подход к государственной службе. В соответствии с традиционной концепцией люди, занятые в государственных структурах, руководствуются в первую очередь общественными интересами, они подчиняют свои интересы служению государственному долгу. От уровня культуры, профессионализма и личностных качеств управленческих кадров во многом зависит эффективность функционирования государственной машины.

Другие ученые видели недостатки современной парламентской формы государственности и делали ставку на авторитарные типы государственного управления, в том числе на монархической основе.

Объектом анализа является общественный выбор в условиях прямой и представительной демократии. **Прямая демократия** – это такая политическая система, при которой каждый гражданин имеет право лично высказать свою точку зрения и голосовать по любому конкретному вопросу. В масштабах страны она проявляется в референдумах. Первостепенное значение имеет **принцип голосования**: единогласие, простое большинство и т.д. Практика избирательной системы показывает, что интересы среднего избирателя определяют исход выборов и победу политиков, выражающих его интересы. Такая тенденция получила название **модели медианного избирателя**. Медианный избиратель – это избиратель-центрист, то есть человек, занимающий место в середине шкалы интересов данного общества. Модель медианного избирателя удерживает общество от принятия односторонних решений, но не всегда гарантирует осуществление оптимального выбора.

Принятие решений большинством голосов с ориентацией на среднего избирателя обеспечивают эффективное равновесие в

отношении предельных затрат и предельных выгод от общественного блага при соблюдении ряда следующих требований:

- подразумевается, что на голосование выносятся один вопрос, касающийся объема производства общественного блага за счет финансирования из государственного бюджета, с тем, чтобы избиратель мог точно выразить свое мнение по данному вопросу;

- предполагается уменьшение предельной полезности для всех избирателей и, следовательно, не допускаются циклические колебания индивидуальных предпочтений избирателей;

- важно, чтобы избиратели точно знали о своей доле затрат на общественное благо и о выгодах, получаемых от него;

- предполагается объективное, независимое выражение воли избирателей с помощью голосования. При этом исключается давление особо заинтересованных групп, партий и аппарата чиновников (бюрократов) на волю среднего избирателя

В модели **представительной демократии** граждане голосуют периодически, избирая своих делегатов в парламент страны, местные органы власти. Избранные представители в свою очередь голосуют по конкретным вопросам общественной жизни. Таким образом, представительная демократия представляет двухступенчатую систему. В ней усложняется процедура голосования. Интересы различных категорий лиц, принимающих государственные решения, неодинаковы. Так, выборные представители власти ориентированы на получение максимального количества голосов и победу на выборах. Заинтересованные группы (корпорации, профсоюзы, ассоциации и т.п.) преследуют особые цели – получить с помощью государственных органов власти крупные материальные выгоды – так называемую политическую ренту – за счет общества в целом. Под **политической рентой** понимаются платежи заинтересованным группам в размерах, превышающих сумму, которую они смогли бы получить при добросовестной, справедливой конкуренции. Успех лоббистского давления заинтересованных групп на политических деятелей определяется тем, что политическая карьера выборных представителей власти, как правило, непродолжительна и часто ограничена периодом между выборами.

Политики в борьбе за голоса избирателей учитывают **феномен «фискальной иллюзии»** граждан, который выражается в бюджетно-налоговой сфере в существовании временного лага между налоговыми поступлениями и общественными расходами,

принимающими форму бесплатного представления социальных благ. Это значит, что избиратели недооценивают налоговую нагрузку и переоценивают преимущества общественных расходов.

Современная избирательная система не всегда обеспечивает принятие оптимального решения. **Парадокс голосования** означает противоречие, возникающее вследствие того, что голосование на основе принципа большинства не обеспечивает выявления действительных предпочтений общества относительно экономических благ. Поэтому гарантом демократических решений должны стать конституционные принципы и законы.

Таким образом, демократическая модель (либерально-демократическая и умеренно-социалистическая) обращает главное внимание на укрепление конституционных основ государственности. В соответствии с этим решаются задачи ограничения власти бюрократического аппарата и повышение эффективности его работы. Особое внимание придается конкурентной парламентской демократии, оптимизации взаимоотношений законодательной, исполнительной и судебной властей.

2. Проблема эффективности государственного вмешательства в экономику

Вмешательство государства в функционирование экономической системы определяется недостатками рынка. Однако и оно не способно обеспечить принятия оптимальных решений, так как содержит внутренние источники неэффективности. **Провалы государства** – это неспособность правительства обеспечить эффективное распределение и использование общественных ресурсов. К ним следует отнести:

1. Ограниченность информации, необходимой для принятия решений. Принятие решений в ряде случаев происходит при отсутствии надежной статистики, что предопределяет неэффективность управленческих решений. Отсутствие достоверной информации или ее недостаточность в особенности характерны для развивающихся и трансформационных экономик.

2. Несовершенство политического процесса. Характеризуется несовершенной избирательной системой, лоббизмом, манипулированием голосами, поиском политической ренты и др.

3. Ограниченность контроля над бюрократией. Чиновники стремятся получить материальные выгоды как за счет общества в целом, так и отдельных лиц, то есть их решения должны обеспечить получение экономической ренты за счет общества.

4. Неспособность государства осуществлять контроль над ближайшими и отдаленными последствиями принимаемых им решений. Принятие решений означает осуществление выбора среди возможных альтернатив. Политики стремятся к таким решениям, которые обеспечат явные и немедленные выгоды, что приведет к росту популярности и сохранению власти. Не оцениваются возможные отдаленные позитивные и негативные последствия принимаемых ими решений.

Таким образом, в реальной экономической жизни провалы рынка дополняются провалами государства. Это означает существование проблемы выбора механизма предоставления благ – посредством рынка или посредством государства. Он должен осуществляться на основе соизмерения затрат и выгод, которые возникают при различных вариантах.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Базылев, Н. И. Курс микроэкономики в таблицах и схемах: учебное пособие для вузов / Н. И. Базылев, М. Н. Базылева. - Минск: Современная школа, 2010.
2. Вечканов, Г. С. Микроэкономика / Г.С. Вечканов. - 6-е изд., - Санкт-Петербург: Питер, 2005.
3. Головачев, А. С. Микроэкономика: курс лекций / А. С. Головачев, И. В. Головачева, Э. А. Лутохина; Академия управления при Президенте РБ. - 2-е изд., стер. - Минск: Акад. упр. при Президенте РБ, 2005.
4. Лемешевский, И.М. Микроэкономика: основы микроанализа и белорусская практика/ И.М. Лемешевский. - 5-е изд., переработанное. – Минск: ФУАинформ, 2013. -399с.
5. Микроэкономика и макроэкономика: пособие для подготовки к экзаменам и госэкзаменам/под общ. ред. М. И. Ноздрина-Плотницкий, - Изд. 2-е. - Минск: Амалфея: Мисанта, 2013. -296с..
6. Микроэкономика: учебное пособие / под ред. А. В. Бондаря, В. А. Воробьева. - 2-е изд. - Минск: БГЭУ, 2009.

7. Микроэкономика: курс интенсивной подготовки / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. - 4-е изд. - Минск: ТетраСистемс, 2012.
8. Юсупова, Г. Ф. Теория отраслевых рынков: практикум / Г. Ф. Юсупова; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". – Москва: Издательский дом ВШЭ, 2012. - 276с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – Т.1. – СПб.: Экономическая школа, 1994. – 240 с.
2. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Рынок: микроэкономическая модель / Пер. с англ. В. Лукашевича И.Р. и др.; Под общ. ред. Б. Лисовика и В. Лукашевича. – С-Пб., 1992. – 496 с.
3. Ивашковский С.Н. Микроэкономика. Учебник. – М.: Дело, 1998. – 416 с.
4. Курс экономики: Учебник для студентов вузов / Под ред. Б. Райзберга. – М.: ИНФРА-М., 1997. – с.
5. Курс экономической теории / Под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. –Киров: Изд-во АСА, 1994. – с.
6. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер с англ. 11-го изд. Т. 2. – М.: Республика, 1992. – 400 с.
7. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – 2-е изд., изм. – М.: Изд-во НОРМА, 2001. – 572 с.
8. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика: сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, Дело, 1992. – 542 с.
9. Рябикова А.А., Быкова Т.В. Основы микроэкономики: Что такое спрос и предложение: учебное пособие. – СПб.: Петербургская книга, 1997, - 304с.
10. Томпсон А., Формби Дж. Экономика фирмы: учебное пособие для вузов / Пер. с англ. – М.: БИНОМ, 1998. – 544 с.
11. Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. В 2-х т. Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1992. – Т.1. – 384 с.; Т.2. – 384 с.
12. Хейне П. Экономический образ мышления. –Пер. с англ. – М.: Изд-во «Новости» при участии Изд-ва «Catallaxu», 1991. – 704 с.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет и методы микроэкономики.
2. Кардиналистский подход к поведению потребителя. Совокупная и предельная полезность, их взаимосвязь.
3. Потребительские предпочтения. Кривая безразличия и ее характеристика. Предельная норма замещения.
4. Бюджетное ограничение потребителя. Бюджетная линия и ее сдвиги. Наклон бюджетной линии.
5. Равновесие потребителя. Условие равновесия.
6. Кривые «доход-потребление», «цена-потребление». Вывод кривой спроса. Кривые Энгеля.
7. Эффект замещения и эффект дохода в теории потребления. Товары Гиффена.
8. Технологический выбор фирмы. Изокванта и ее характеристика. Предельная норма технического замещения.
9. Экономические ограничения фирмы. Изокоста и ее сдвиги. Наклон изокосты.
10. Равновесие производителя. Правила минимизации издержек и максимизации прибыли фирмы, нанимающей ресурс. Модификация правил для совершенной конкуренции.
11. Траектория роста фирмы.
12. Черты совершенной конкуренции.
13. Спрос, цена и предельный доход для совершенного конкурента.
14. Правила определения оптимального объема производства, максимизирующего прибыль (минимизирующего убытки).
15. Совершенный конкурент: максимизация прибыли, работа на самоокупаемости.
16. Совершенный конкурент: минимизация убытков, закрытие фирмы в краткосрочном периоде.
17. Предложение совершенного конкурента в краткосрочном периоде.
18. Совершенный конкурент: равновесие в долгосрочном периоде. Парадокс прибыли.
19. Предложение совершенного конкурента в долгосрочном периоде. Отрасли с постоянными, возрастающими и убывающими издержками.
20. Экономическая эффективность. Условие достижения эффективности распределения ресурсов. Условие достижения производственной эффективности.
21. Экономическая эффективность и совершенная конкуренция. Издержки совершенной конкуренции.
22. Черты чистой монополии. Условия существования монополии.
23. Спрос, цена и предельный доход в условиях монополии.

24. Равновесие чистого монополиста в краткосрочном и долгосрочном периодах.
25. Социально-экономические последствия монополии.
26. Ценовая дискриминация: понятие, условия, виды и последствия.
27. Экономическая эффективность и чистая монополия. Потери мертвого груза и X- неэффективность.
28. Черты монополистической конкуренции. Спрос, цена и предельный доход для монополистического конкурента.
29. Определение цены и объема производства в условиях монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периодах.
30. Роль неценовой конкуренции. Реклама.
31. Черты олигополии как рыночной структуры. Взаимозависимость. Стратегическое поведение.
32. Модели ценообразования олигополии: дуополия (модель Курно).
33. Модели ценообразования олигополии: ломаная кривая спроса, лидерство в ценах, «издержки плюс».
34. Модели ценообразования олигополии: картель. Условия успешного картеля.
35. Теория игр: анализ поведения олигополиста. Дилемма заключенного. Стратегия максимина.
36. Экономическая эффективность в условиях монополистической конкуренции и олигополии. Избыточные производственные мощности.
37. Диагностирование монопольной власти.
38. Регулирование естественных монополий. Антимонопольное законодательство.
39. Общая характеристика рынка ресурсов. Факторы спроса и предложения ресурса. Эластичность спроса на ресурс.
40. Рынок труда: спрос и предложение на совершенно конкурентном и несовершенном конкурентном рынке.
41. Модели равновесия на совершенно конкурентном и несовершенном конкурентном рынке труда.
42. Заработная плата как цена труда.
43. Капитал как экономический ресурс.
44. Рынок капитала: анализ спроса и предложения. Равновесие на рынке капитала.
45. Принятие инвестиционных решений в краткосрочном и долгосрочном периодах. Дисконтирование.
46. Земля как экономический ресурс. Спрос и предложение земли. Равновесие на рынке земли. Земельная рента. Цена земли.
47. Общее экономическое равновесие и экономическая эффективность.

48. Информация как экономический ресурс. Выбор в условиях неопределенности. Рынки с асимметричной информацией.
49. Спекуляция и ее роль в экономике.
50. Правовые предпосылки рыночного хозяйства. Права собственности и их структура. Трансакционные издержки.
51. Внешние эффекты. Роль государства и частного сектора в регулировании внешних эффектов. Теорема Коуза-Стиглера.
52. Общественные блага. Особенности спроса на общественное благо. Роль государства в рыночной экономике.
53. Теория общественного выбора. Общественный выбор в условиях демократии.

Громько Раиса Ивановна

МИКРОЭКОНОМИКА

Пособие

**по одноименному курсу для студентов
экономических специальностей
дневной и заочной форм обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 03.04.20.

Рег. № 54Е.

<http://www.gstu.by>