#### **МИКРОЭКОНОМИКА**

# Тема 1. Введение в экономику. Методология экономической науки. Этапы становления экономической науки. Основные научные школы и направления.

Экономические знания нашего времени — результат длительного исторического развития. Начиная с глубокой древности мыслители выделяли и формулировали важнейшие проблемы науки, но проходили десятилетия, а то и столетия, пока находились ответы на поставленные вопросы.

<u>Предмет</u> экономической теории как науки определился далеко не сразу. На протяжении длительного времени — под влиянием движения общества, его экономики — представления о предмете экономической науки менялись и уточнялись. Поэтому изучение экономической теории начнем с <u>краткого обзора истории ее развития и изменения взглядов на ее предмет</u>.

Исследование различных явлений экономической жизни началось еще в <u>Древнем мире</u>: в трудах мыслителей Древнего Китая, Индии, Вавилонии и, особенно, в работах ученых античности – Ксенофонта, Платона, Аристотеля.

*Ксенофонт* (430-354 гг. до н.э.) – древнегреческий писатель и историк, описывая принципы наилучшего управления рабовладельческим поместьем, <u>ввел</u> в оборот название науки – «экономия(ка)» (от греческого «ойкос» – домашнее хозяйство и «номос» – закон, учение). Экономическая теория, таким образом, в первоначальном смысле – наука о ведении домашнего хозяйства.

В работах Платона (428-347 гг. до н.э.), посвященных управлению городом-государством (полисом), рассматривались проблемы налогообложения.

Аристотель (384-322 гг. до н.э.) изучал проблемы богатства отдельных людей и страны в целом, а также всего, что с этим связано. Он был пионером в изучении таких фундаментальных категорий, как товар, деньги, капитал; первым обратил внимание на двойственную природу товара, который может быть использован для потребления — самообеспечения либо для продажи с целью обогащения.

Но, хотя с именами античных ученых связано появление первых собственно экономических концепций, однако как <u>наука</u> — как особая сфера научного знания — экономическая мысль тогда еще не оформилась, а была составной частью общефилософских, правовых, политических, религиозных воззрений.

Почти забытые в эпоху средневековья, идеи античных ученых стали популярны в период Возрождения и дали толчок развитию экономической мысли.

Как <u>самостоятельная наука</u> экономическая теория возникла в XVI-XVII вв. — в период первоначального накопления капитала в Западной Европе. В этот период перехода от феодализма к капитализму, углубления общественного разделения труда, развития мировой торговли, интенсификации денежного обращения появилась <u>первая экономическая школа — меркантелизм</u> (от итальянского «мерканте» — торговец, купец), которая выражала интересы <u>торговой буржуазии</u>. Предметом их научных исследований было богатство, источник которого — торговля (обмен).

Меркантелисты <u>отождествляли богатство нации с золотыми и серебренными</u> деньгами. Такой подход вполне объясним с позиции купеческого капитала: надежную форму богатство преобретает лишь когда товар продан, то есть обращен в деньги.

Количество драгоценных металлов в Европе было ограничено, а потребность в них все возрастала. Пополнение возможно было только за счет внешних поступлений — преимущественно международной торговли. Как следствие в середине XVI в. сложилась идея активного торгового баланса. Меркантелисты обосновывали политику протекционизма: ограничение импорта путем введения высоких таможенных пошлин, поддержка национального производства.

Важнейшие представители этой школы: английский экономист, крупный купец и глава Ост-Индской компании Томас Мэн (1571-1641); во Франции – Жан Батист Кольбер (1619-1683) – министр финансов Короля Людовика XIV.

Еще один из ярких представителей меркантелистов во Франции — Антуан де Монкретьен (1576-1621) вошел в историю науки как автор термина «политическая экономия». Он впервые использовал его в 1615 г. в «Трактате политической экономии». Этот термин несколько столетий служил названием экономической теории. Он происходит от греческого «полис» (государство) — искусство управлять государством, т.е. наука государственного управления экономикой. Появление данного термина в то время было обусловлено убежденностью меркантелистов в существовании тесной связи экономики с политикой государства, которое считалось основным средством приумножения национального денежного богатства.

С дальнейшим развитием экономики, <u>проникновением капитала в промышленность</u> концепции меркантелизма изжили себя, им на смену пришло учение физиократов — XVII-XVIII вв. («физиократия» в переводе с греческого — власть природы).

Физиократам принадлежат настоящие открытия в области экономической науки. И прежде всего — основоположнику этой школы Ф. Кенэ (1694-1774). Выходец из семьи крестьянина, занимавшегося торговлей, получил отличное медицинское и юридическое образование, был придворным врачом маркизы де Помпадур и Людовика XV, от которого получил дворянство.

<u>Источником богатства нации</u> он объявил не обмен, а <u>производство</u>. Богатство отождествлялось не с золотыми деньгами, а <u>массой созданных товаров</u>. Школа физиократов перенесла таким образом предмет политической экономии – национальное богатство из сферы обращения в сферу <u>производства</u>.

Однако воззрения меркантелистов отражали еще переходное состояние общества. <u>Источник</u> богатства — только одна отрасль производства — сельское хозяйство, «естественное плодородие земли». В промышленности лишь преобразуется форма продукта, созданного в земледелии. Все занятые в этой сфере (промышленники, рабочие, торговцы) — <u>«бесплодный класс»</u>.

Ошибка физиократов объяснялась тем, что тогдашняя Франция на 95% была аграрной страной (сельскохозяйственная продукция составляла львиную долю).

Главное, что был <u>найден источник богатства</u>. Кроме того, из ошибочной позиции они делали выводы относительно <u>государственной политики</u>, которые

способствовали развитию промышленности и в целом рыночной экономики. Особенно это отразилось в области налоговой политики: налоги – только на прибыль, т.е. фермеров И землевладельцев; чтобы содержание промышленности и торговли обходилось дешевле – ослабить все ограничения для предоставить свободу деятельности. развития: не мешать, неограниченного господства «экономического либерализма», собственности, свободной конкуренции и свободны внешней торговли не могли не способствовать прогрессу рыночных отношений.

Физиократам принадлежит и целый ряд других открытий в области экономической науки. В знаменитой «Экономической таблице» (1758) Ф.Кенэ заложил основы теории воспроизводства общественного капитала, создав первую макроэкономическую модель; положил начало научному анализу основного и оборотного капитала, воспроизводства и обращения совокупного капитала. Анализ общественного воспроизводства с позиции установления определенных балансовых пропорций между натуральными и стоимостными элементами общественного продукта — метод анализа, не понятный современникам и возрожденный в XX в. В.Леонтьевым.

В трудах экономистов этой школы происходило формирование классической политэкономии (ряд исследователей самого Ф.Кенэ относят к классической школе).

<u>Классическая школа</u> – конец XVII в. – первая треть XIX в. Ее выдающимися представителями были английские экономисты <u>Уильям Петти</u> (1623-1687), <u>Адам Смит</u> (1723-1790) и <u>Давид Рикардо</u> (1772-1823).

<u>Предметом политэкономии</u> они объявили не какую-то отдельную сферу производства, а общественное производство в целом. Богатство нации возникает в материальном производстве, причем во всех его отраслях. Формой этого богатства являются не какие-то конкретные продукты, а <u>стоимость товаров</u>.

Заслуга У.Петти в том, что он <u>впервые объявил источником богатства труд и</u> <u>землю</u> и, тем самым, сделал решительный шаг в сторону трудовой теории стоимости, искавшей источник богатства в сфере производства.

А.Смит — возможно самый знаменитый экономист всех времен — вошел в историю экономической мысли, как основоположник классической политэкономии и оказал значительное влияние на дальнейшее развитие экономической науки. В работе «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776) он впервые перешел от решения отдельных экономических проблем к системе экономических знаний. Его подход включал три компонента: 1. понятие экономического человека (человека — эгоиста); 2. принцип «невидимой руки»; 3. «естественный порядок».

Каждый индивид (экономический человек) стремится к личному обогащению и это под воздействием «невидимой руки» ведет общество к благополучию, т.к. рынок устроен таким образом, что реализовать свой личный интерес индивид может, только предлагая свой труд и продукты труда в обмен. Третий компонент рассматриваемого подхода выступает как условие, при котором наиболее эффективно осуществляются два первых компонента: рынок, свободный от какихлибо феодальных ограничений; множество конкурирующих предприятий;

минимальная роль государства в экономике (идеализированная модель раннего капитализма). Таким образом, А.Смитом была объяснена «самопроизвольная организация экономического мира под действием личного интереса».

А.Смит внес существенный вклад в изучение <u>стоимости товара</u>. Он раскрыл значение <u>общественного разделения труда</u> как главного фактора роста его производительности. При этом труд вообще — как любая производительная деятельность человека — вне его конкретной формы является создателем стоимости. Рост богатства происходит, когда первоначально затраченная на производство стоимость (в виде денег, сырья и т.п.) прирастает на дополнительную величину — прибавочную стоимость (или прибыль). <u>Источник — труд.</u>

Этой концепции — она получила название трудовой теории стоимости — предстояло сыграть огромную роль в истории экономической науки, так как она отвечала на вопрос об источнике богатства. В дальнейшем была развита в работах Д. Рикардо и получила полное, законченное выражение в работе К.Маркса «Капитал».

Вместе с тем взгляды А.Смита отличались противоречивостью. Стремясь раскрыть не только сущность, но и описать <u>внешние формы</u> проявления капиталистического производства, он дает несколько подходов к определению стоимости. Второе толкование — как сумма доходов: заработной платы, прибыли и ренты, получаемых как плата за используемые в производстве факторы производства — <u>труда, земли и капитала</u>.

<u>Следующий этап в развитии политэкономии</u> начинается примерно с 30-40-х гг. XIX в.

Капитализм сформировался в полной мере, проявились все его <u>характерные</u> <u>черты</u> и <u>противоречия</u>:

- впервые в истории человечества имели место кризисы перепроизводства (1825, 1836, 1847);
- рабочий класс значительно вырос численно, сформировался как особый класс со своими интересами;
- резко обострились классовые конфликты рабочие выступили против буржуазии как самостоятельная политическая сила (Лионское восстание во Франции, движение чартистов в Англии, восстание силезских ткачей в Германии).

К этому времени относится возникновение <u>марксистской школы</u> <u>политэкономии</u>, приступившей к <u>исследованию экономических проблем с классовой точки зрения</u>. И с этого времени <u>развиваются две ветви политэкономии</u> – марксистская (или пролетарская) и «немарксистская».

Сам термин «политэкономия» приобрел несколько иную окраску, чем в предшествующие три столетия своего существования.

Если для большинства классиков социальные противоречия были негативной, но <u>частной</u> стороной рыночной экономики, то К.Маркс видел в них само <u>существо</u> капитализма.

Для К.Маркса общественное производство — сфера борьбы разнонаправленных экономических интересов, антагонистическое противоборство буржуазии и пролетариата. К.Маркс делал вывод о неизбежной

победе труда над капиталом и уничтожении последнего (теоретическая основа данного вывода — трудовая теория стоимости, т.е. труд — единственный источник богатства). Отстаивая приоритет классового подхода, утвердил политэкономию как «политическую» (пролетарскую).

Между тем целый ряд экономических процессов не требует для объяснения «социально-классового» подхода. Такие экономические явления, которые образуют «технологию» рыночной экономики: действие механизма спроса и предложения, функционирование конкурентных рынков, рыночная инфраструктура, роль государства в системе рыночных отношений, монополизм, инфляция (падение покупательной способности денег не зависит от классовых отношений) и др. Применение к ним социально-классового подхода превращалось в насилие над наукой, в вульгаризацию самого марксизма.

Политическая ангажированность К. Маркса в пользу рабочего класса предопределила историческую судьбу его учения. В дальнейшем оно превратилось в идеологию радикальных беднейших слоев населения, настроенных на полное уничтожение капитализма, стало теоретической основой деятельности различных левых партий.

Эволюция «немарксистского русла» классической школы политэкономии базировалась на сознательном отвлечении от социально-классовых аспектов изучения экономических процессов.

В западной экономической науке появился целый ряд направлений и научных школ. Разработка общих принципов политэкономии заменяется исследованием различных проблем экономической практики.

Переход от классической школы к этим новым направлениям проходил через период так называемой маржиналистской революции (от marginal – предельный) 70-х гг. XIX в. Это пример «залпового» открытия в науке: почти одновременно, но абсолютно независимо экономисты разных направлений в разных странах – У.С.Джевонс (Англия), К.Менгер (Австрия), Л.Вальрас (Швейцария) – открыли так называемый закон убывающей предельной полезности – фундаментальный элемент при построении нового типа микроэкономики.

Дальнейшая разработка основополагающих теоретических теоретических основополагающих принципов современной экономической теории связана c развитием трех основных экономических неоклассической, кейнсианской и институциональной.

<u>Неоклассическое</u> направление возникло как реакция на марксизм, как его критическое осмысление. Объектом исследования экономики в рамках этой школы становится процесс выбора оптимальных способов использования ограниченных ресурсов, анализ деятельности и поведения отдельных рыночных субъектов и условий, при которых они максимизируют свое благосостояние. В противовес трудовой теории стоимости, определявшей труд единственным источником богатства, используется теория факторов производства (выдвинутая А.Смитом и разработанная в XIX в. Ж.-Б. Сеем), признававшая вклад всех факторов – труда, земли, капитала и предпринимательской способности.

Таким образом предлагалась теоретическая альтернатива марксистской концепции эксплуатации труда капиталом. Взаимоотношения разных классов

общества рассматривается как кооперация владельцев факторов производства для достижения выгодного всем результата.

После выхода в 1890 г. работы основоположника неоклассического направления выдающегося английского экономиста <u>Альфреда Маршалла</u> (1842-1924) «Принципы экономикс» — экономическая наука получила новое название — экономика (economics) или экономическая теория. Автор определял экономику как «учение о нормальной жизнедеятельности человеческого общества». Тем самым подчеркивалась роль человека в экономике.

С этого времени экономическую теорию стали понимать как науку, исследующую поведение людей в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ при использовании ограниченных ресурсов.

Синтезируя в своей работе основные положения классической школы и маржинализма А.Маршалл создал теорию равновесной рыночной цены, разработал концепцию эластичности спроса, впервые исследовал влияние фактора времени на результаты хозяйственной деятельности и многое другое. Предложенные А.Маршаллом и другими неоклассиками новые подходы до сих пор являются одними из основных инструментов анализа различных рыночных явлений.

Идеи, заложенные в работах неоклассиков сыграли значительную роль в последующем развитии экономической теории. В 70-80 гг. XX в. появляются новые направления неоклассической школы — монетаризм и неолиберализм.

Характерные для неоклассиков идеализация эффективности рынка («невидимая рука») и недооценка роли государства («ночной сторож») определяли развитие экономической науки до 30-х гг. ХХ в.

Качественные изменения экономики: усиление монополизации, нараставшие кризисные явления 20-30-х гг. и особенно Великая депрессия 1929-1933 гг. выявили неспособность механизма свободной конкуренции преодолеть многие противоречия и разрешить социально-экономические проблемы общества. Микроэкономический подход неоклассической школы не мог дать ответы на многие острейшие вопросы современности, предложить действенные меры по развитию экономики.

На арене экономической мысли появляется новое учение — кейнсианское. Основоположник данного направления Дж.М.Кейнс (1883-1946) произвел подлинную революцию в экономической науке. Его знаменитая работа «Общая теория занятости, процента и денег» (1936) фактически заложила основы современной макроэкономики и стала важнейшим теоретическим обоснованием государственного регулирования рыночной экономики.

Кейнс отверг постулат неоклассиков о рынке как идеальной саморегулирующейся системе. Он исследовал количественные функциональные зависимости процесса воспроизводства, взаимосвязи совокупных показателей – инвестиций и национального дохода; инвестиций и занятости населения; национального дохода, потребления и сбережений; заработной платы, прибыли и процента и др.

Решающим фактором экономического развития, по Кейнсу, является <u>спрос</u>, а не предложение, как утверждали классики. Однако, рыночный механизм не может

обеспечить достаточный уровень совокупного спроса. В современной рыночной экономике, как показал Кейнс, существует ряд факторов, определяющих дефицит совокупного спроса и, как следствие, недостаточный объем производства и неполную занятость. Поэтому стимулировать его должно государство посредством кредитно-денежной и бюджетной политики. Эта политика должна не только активизировать частные инвестиции в экономику, но и государственные расходы для обеспечения быстрого роста национального дохода и достижения высокого уровня занятости.

Теория Кейнса получила широкое распространение и приобрела многочисленных сторонников и последователей. Благодаря своей практической направленности она оказала значительное влияние на экономическую политику ряда западных стран и принесла Кейнсу славу «спасителя капитализма».

Разрабатывая свою теорию Кейнс опирался на предшествующие достижения экономической мысли. Кейнс отмечал, что идею активной роли государства в экономике он почерпнул у меркантилистов, чье учение было предано забвению на многие годы; опирался на ряд теоретических положений классической политической экономии А.Смита и Д.Рикардо и экономической теории К.Маркса — в частности на теорию воспроизводства.

Развитие теории государственного регулирование получило в работах неокейнсианцев и посткейнсианцев.

В современном понимании – это: во-первых, специальная наука о принципах функционирования экономики, во-вторых, название **учебной** рыночного дисциплины, известном смысле синтезирующей достижения экономических наук и раскрывающей законы и механизмы функционирования хозяйствования, экономической политики, методы проблемы противоречия практической деятельности в любой сфере экономики.

Все три школы в целом согласны с <u>высокой эффективностью рыночной</u> <u>системы</u>. Главное расхождение – роль государства.

<u>Институционализм</u> – остро реагирует на конфликтности капиталистического строя и считает государство главным арбитром, который должен сглаживать противоречия между трудом и капиталом.

<u>Кейнсианство</u> – обосновывает умеренное государственное регулирование экономики в интересах довольно большой части общества (обеспечение высокого уровня занятости).

<u>Неоклассицизм</u> — рассматривает рыночную экономику как <u>саморегулируемую систему</u> — как можно меньше вмешательства в экономику — учет интересов крупных и средних классов.

### 2. Экономическая теория: содержание и назначение.

Для определения предмета экономической теории рассмотрим взаимосвязь следующих понятий: потребности, редкость ресурсов, проблема выбора.

**Потребности** – главная движущая сила человеческой деятельности. Имеют сложную структуру – от жизненных благ до самоутверждения. В экономической теории различают *потенциальные* и *платежеспособные* потребности.

Потенциальные – желание использовать те или иные блага.

<u>Платежеспособные</u> – те из потенциальных, которые обеспечены реальным денежным доходом (формируют покупательский спрос).

Потребности имеют постоянную тенденцию к росту — практически безграничны. Чтобы создать необходимые для удовлетворения потребностей блага следует привлечь в производство экономические ресурсы.

**Редкость ресурсов** заключается в их ограниченности по отношению к растущим потребностям. Человек существует в мире ограниченных возможностей: физические и интеллектуальные способности, время, средства. Общество в целом ограничено в решении каких-либо задач. Ресурсы — земля, сырье, здания, оборудование, труд — ограничены. В каждом году имеется (может быть добыто, произведено) только определенное их количество.

Редкость ресурсов имеет относительный характер:

- •Потребности определенного лица в определенных благах в данный момент времени могут быть удовлетворены, но принципиально невозможно одновременно и полностью удовлетворить все потребности всех людей.
- Развитие общества, научно-технический прогресс существенно увеличивают возможности удовлетворения потребностей, наращивая производственные возможности экономики. Но проблема редкости ресурсов при этом не снимается, так как она связана не с абсолютной величиной используемых ресурсов, а с пропорцией между ними и всеми потребностями.

Основная экономическая проблема любого общества — конфликт между фактически неограниченными потребностями и ограниченными ресурсами.

**Проблема выбора.** Ближайшим следствием ограниченности ресурсов является конкуренция за их использование (это еще не конкуренция между отдельными людьми). Это конкуренция между альтернативными направлениями, целями использования ограниченных ресурсов (например, нефть: первичная переработка — различные виды топлива; вторичная переработка — сырье для химии и т.п.; экспорт — валютная выручка). Чем большая величина конкретного ресурса затрачивается на производство одного товара, тем меньшее его количество может пойти на производство других товаров.

Следовательно, перед обществом — как и перед отдельным человеком — всегда стоит задача выбора направлений и способов использования ограниченных ресурсов в различных конкурирующих целях. Это называется проблемой аллокации — эффективного использования и размещения ресурсов — достижение максимальных результатов при имеющихся ограничениях. Методы решения этой задачи — предмет экономической науки.

Не все блага ограничены. Существуют свободные блага — те, которые распределяются путем прямого присвоения (например, солнечная энергия, воздух). Такие блага не являются предметом экономической науки в отличие от ограниченных — экономических.

В процессе выбора любое общество решает три фундаментальные экономические задачи: **Что? Как?** и **Для кого** производить?

Экономическая теория — дисциплина, изучающая каким образом общество с ограниченными ресурсами решает что, как и для кого производить — наука о том, как общество осуществляет выбор в условиях ограниченности ресурсов.

Экономическая теория исходит из гипотезы о рациональном поведении, то есть поведении, при котором стремятся достичь максимальных результатах при заданных ограничениях. Методы разрешения этой проблемы — сущность экономической теории.

### Назначение – функции экономической теории.

- 1. *Познавательная* функция изучение и объяснение процессов и явлений экономической жизни.
- 2. *Прагматическая* функция выявленные принципы экономического поведения и экономические законы используются при разработке экономической политики (на разных уровнях от отдельного предприятия до государства).
- 3. *Методологическая* функция экономическая теория служит теоретической основой для целого ряда экономических дисциплин:
- конкретных экономик наук, изучающих особенности функционирования отдельных секторов экономики (сельского хозяйства, промышленности, транспорта и т.п.);
- функциональных наук, специализирующихся на анализе важнейших процессов в экономике (экономика труда, финансы, денежное обращение и кредит и т.п.);
- •информационно-аналитических занимающихся совершенствованием методов сбора и обработки экономической информации (статистика, эконометрика);
- •исторических наук (история мирового хозяйства, история экономического учения);
- науки, стоящие на стыке различных отраслей знания (экономическая география, демография, экономика природопользования и т.п.).

Для экономических наук экономическая теория — фундаментальная дисциплина, формирующая базовые понятия. Все дисциплины, в свою очередь, оказывают обратное воздействие на экономическую науку.

4. Идеологическая – формирование определенного мировоззрения.

### 3. Метод экономической науки. Процесс научного исследования.

Метод экономической науки как совокупность средств познания, совершенствовался по мере развития науки. Метод отражает уже познанные законы и одновременно выступает средством последующего познания. В переводе с греческого метод означает «путь (к чему-либо)» или способ достижения цели.

- **1.** Эмпирический метод. Основной и незаменимый способ получения исходной информации об экономике. Исторически первый способ изучения экономических явлений сбор и описание фактов и событий. Возник в древнем мире, существует и в наши дни.
- **2.** Статистический метод. Сбор и обработка количественных данных об экономических процессах. Разработан У.Петти, который усовершенствовал эмпирический метод, дополнив сбор информации ее количественным анализом.

**3. Причинно-следственный метод.** Заключается в выявлении причинно-следственных связей между отдельными явлениями. Важную роль в его использовании играет построение понятийного (категориального) аппарата.

Экономические категории — это определенные формы экономических явлений, отраженные в терминах науки (товар, деньги, капитал и т.п.). Категории выражают самые общие черты явлений.

Данный метод создает возможность объяснения и предвидения событий даже через цепь последствий. Развитие метода опиралось на достижения философии и общенаучных методов, таких как индукция и дедукция, анализ, синтез, аналогия, сравнение и пр. Основателем данного метода является Аристотель, дальнейшее развитие получил в немецкой философии.

- **4. Метод научной абстракции.** Первым его сформулировал Д.Рикардо. Он заключается в выделении наиболее существенных черт явления и отвлечении от второстепенных, частных. Это позволяет анализировать основные взаимосвязи в «чистом» виде. Данный метод лежит в основе любого моделирования экономических процессов.
- **5. Метод диалектического и исторического материализма.** Впервые в экономической теории применен К. Марксом. Суть совокупности методов, главными из которых являются:
- 1) восхождение от абстрактного к конкретному и от конкретного к абстрактному;
  - 2) единство исторического и логического в экономическом анализе.

Данный метод обращает большое внимание на развитие, изменение изучаемых объектов и явлений, их связи и взаимозависимости в состоянии непосредственного развития, позволил перейти от рассмотрения экономики как статичного объекта к ее анализу в динамике.

**6. Функциональный метод.** Применяется с конца XIX в. Метод предусматривает анализ явлений не в причинно-следственной связи, а во взаимодействии в качестве равнозначных. Позволяет измерять количественные параметры взаимодействия различных явлений, создавать экономические модели и разрабатывать многовариантные, альтернативные способы достижения цели, решая проблемы оптимизации. На его основе экономисты получили возможность давать четко просчитанные прогнозы и практические рекомендации.

Экономическая модель — формализованное описание экономического процесса или явления. В моделях используются два типа переменных:

- экзогенные исходная информация известные переменные, вводимые в модель;
- эндогенные формируются «внутри» модели они являются результатом ее решения это переменные, объясняемые данной моделью.

Модель показывает, как изменение экзогенных переменных влияет на изменение эндогенных переменных.

Модель — упрощенное описание действительности. Реальная экономика слишком сложна — нет возможности отразить все взаимосвязи. Любая модель (теория) оставляет в стороне некоторые аспекты реальности. Соответственно не существует единственной модели, способной ответить на все вопросы.

Экономисты используют множество моделей, каждая из которых решает определенные задачи. Окончательная проверка модели (проверка прогнозов экономической модели) происходит на практике.

Успехи в использовании в экономике функционального метода привели к созданию эконометрики или экономико-математического метода. В его рамках применяется регрессионный анализ, линейное и нелинейное программирование, системный анализ, математическое моделирование.

Возможности функционального метода ограничены, так как не все процессы и явления в экономике и обществе можно формализовать и перевести на функциональный, математический язык.

Используя разнообразные научные методы, теория выявляет экономические законы — повторяющиеся, устойчивые связи экономических явлений. Они носят двойственный характер.

С одной стороны, экономические законы существуют в реальном хозяйстве вне зависимости от того, открыты они исследователями или нет. В этом смысле экономические законы объективны и не могут быть отменены ни по воле ученого, ни путем законодательной деятельности государства, решениями отдельных фирм и людей.

С другой стороны, все они должны быть найдены учеными и здесь, естественно, возникают ошибки, неточности, недостаточное их понимание. В этом проявляется субъективная сторона экономических законов.

#### Процесс научного исследования осуществляется в несколько этапов:

- 1. Предпосылки анализа:
  - а) постановка конкретной экономической проблемы;
  - б) определение основных понятий (категорий);
  - в) введение условий и ограничений.
- <u>2. Сбор фактов</u>, относящихся к данной проблеме (использование эмпирических или статистических методов). Этот этап носит название описательной или эмпирической науки.
- 3. Создание теории. Этап экономической теории или экономического анализа. Накопленные факты систематизируются и анализируются таким образом, чтобы можно было вывести обобщение (закономерность, устойчивые связи). Любое описание того, как связаны между собой факты, называется теорией или моделью. Предварительная непроверенная научная концепция называется гипотезой.
- 4. Экономическая политика. Общее представление об экономическом поведении, выявленные закономерности и взаимосвязи в экономике могут быть использованы для выработки мер или решений, обеспечивающих решение, исправление или устранение рассмотренной проблемы. Этот последний процесс называется «прикладной экономической наукой» или экономической политикой.

Исследование может начинаться и с этапа теории (3), которая затем проверяется фактами. Переходя от уровней фактов и теории (2, 3) к уровню обоснования экономической политики (4), мы совершаем переход от позитивной экономической науки к нормативной.

**Позитивная экономика** имеет дело с фактами, исследует фактическое состояние экономики, формулирует научное представление об экономическом поведении и свободна от субъективных оценочных суждений.

**Нормативная экономика** — оценочные суждения индивидов относительно того, какой должна быть экономика или какую именно экономическую политику следует рекомендовать.

Позитивная экономика изучает то, что есть, а нормативная – выражает субъективные представления о том, что должно быть.

Пример: позитивное утверждение – «безработица – 7% рабочей силы»; нормативное – «безработицу следует сократить до...».

Экономисты известны своими разногласиями. Б. Шоу, например, утверждал, что «даже если всех экономистов сковать одной цепью, то и тогда они не придут к единому мнению».

Большинство положений позитивной экономики не являются спорными. например, любой экономист согласится, что если правительство облагает какойлибо товар налогом, то его цена вырастет. Наиболее явные разногласия среди экономистов связаны с нормативным подходом в экономике. И поскольку экономисты, как и другие люди. Имеют собственное понятие о справедливости, о целях и приоритетах общественного развития, никакие исследования не помогут устранить разногласия по поводу нормативной экономики.

Обоснование экономической политики должно опираться на экономическую теорию (законы). Чтобы эффективно управлять. Надо обладать способностью предвидеть. Экономическая теория помогает сделать возможным такое предвидение и служит основой экономической политики.

**Макроэкономика и микроэкономика.** Существует два уровня анализа экономических проблем. Уровень *макроэкономического* анализа относится к экономике как к целому и охватывает исследование таких величин, как общий уровень занятости, общий объем производства, общий уровень цен, общий объем доходов и расходов и т.п. Макроэкономика выявляет общую схему структуры экономики и связи между крупными агрегатами, составляющими экономику в целом.

*Микроэкономический* анализ имеет дело с конкретными экономическими единицами и изучает поведение этих единиц: отдельная отрасль, рынок, фирма, домохозяйство, потребитель.

В микроэкономике изучают отдельные деревья, а в макроэкономике – лес. Она дает обзор экономики с высоты птичьего полета.

Выделение микро- и макроэкономики не следует понимать так, что любую тему можно отнести только к одному или только другому разделу. Многие темы (проблемы) входят в обе эти сферы. Во многих важных областях исследования происходит слияние микро- и макроэкономического анализа.

Во многом макроэкономика является продолжением микроэкономического анализа. Чтобы понять, как функционируют совокупные рынки, - надо изучить поведение рабочих, фирм, инвесторов, потребителей, которые эти рынки составляют.

### **Тема 2.** Факторы производства и основные экономические категории.

### 1. Факторы производства: понятие и классификация.

**Экономические ресурсы** — это все применяемые в хозяйственной деятельности природные, людские и произведенные человеком ресурсы.

Та часть экономических ресурсов, которая используется для производства товаров и услуг, называется факторами производства. Это очень широкий круг объектов: от заводских зданий, сельскохозяйственных строений, оборудования до разнообразных средств транспорта, видов труда и полезных ископаемых.

**Классификация.** Факторы производства подразделяются на следующие категории:

- І. Материальные ресурсы:
  - 1) земля или сырьевые материалы;
  - 2) капитал.

### II. Людские ресурсы:

- 3) труд;
- 4) предпринимательская способность.
- 1) Земля. Этот термин объединяет все <u>естественные ресурсы</u>; все «даровые блага природы», которые применимы в производственном процессе (пахотные земли, леса, месторождения, водные ресурсы).
- 2) Капитал. Это все <u>произведенные средства производства</u>, используемые в производстве товаров и услуг и доставке их конечному потребителю (все виды инструментов, оборудования и машин, заводские и складские сооружения, транспортные средства, сбытовая сеть).

Процесс производства и накопления средств производства называют <u>инвестированием</u>. Соответственно капитал – *инвестиционные ресурсы* или *инвестиционные товары*.

Важно отметить два момента. Во-первых, инвестиционные товары отличаются от потребительских тем, что удовлетворяют потребности не непосредственно, а косвенно, обеспечивая производство потребительских товаров.

Во-вторых, в приведенном определении термин «капитал» не подразумевает деньги. И менеджеры и экономисты часто говорят о денежном капитале, имея ввиду деньги, которые могут быть использованы для закупки машин, оборудования и других средств производства. Однако деньги, как таковые, ничего не производят, а, следовательно, их нельзя считать экономическим ресурсом. Экономический ресурс — это реальный капитал — инструменты, машины и другое производительное оборудование. Деньги или денежный капитал таким ресурсом не являются.

Фирмы обычно делят капитал на два типа: основной и оборотный.

*Основной капитал* состоит из объектов, <u>не изменяющих свою форму в процессе производства</u> (например, здания, оборудование).

Оборотный капитал — все предметы, которые <u>«потребляются» в процессе</u> <u>производства</u>, то есть принимают какую-либо другую форму (например, запасы сырья, семена, удобрения). В оборотный капитал также включаются те средства,

которые используются на текущие расходы (покупку сырья и материалов, заработную плату).

Накопление реальных капитальных товаров называется инвестированием. Различают валовые и чистые инвестиции. **Валовые инвестиции** — это общий объем накопленных капитальных товаров в течение определенного периода времени (например, один год).

Но основной капитал устаревает, изнашивается, то есть теряет свою стоимость. Соответственно часть инвестиций должна направляться на замену устаревшего оборудования. Стоимость основного капитала постоянно, частями, за срок службы переносится на изготовляемый товар — накапливается в амортизационном фонде. Амортизация показывает насколько основной капитал потерял свою стоимость в процессе использования.

*Чистые инвестиции* — это ежегодные увеличения основного капитала. Меньше валовых: *Чистые инвестиции* = валовые — амортизация.

Весьма важным показателем является норма чистых инвестиций (чистые инвестиции) демонстрирует инвестиции валовые какими темпами увеличивается основной капитал государства (фирмы). Будущая производительность значительной степени В зависит чистых инвестиций.

способности **3**) Труд все физические и умственные людей, применяемые производстве товаров услуг (3a исключением предпринимательской способности, которую, в силу ее специфической роли в рассматривают качестве рыночной экономике, В отдельного производства).

Таким образом, работы, выполняемые лесорубом, продавцом, машинистом, преподавателем, ученым, – все они охватываются понятием «труд».

- **4) Предпринимательская способность**. Основные черты и функции предпринимательской способности:
- 1. Принадлежит инициатива соединения факторов производства (труда, земли и капитала) в единый процесс производства товаров и услуг, который обещает быть прибыльным делом. Одновременно является движущей силой производства и посредником.
- 2. Лежит задача принятия основных решений в процессе ведения бизнеса определяющих курс деятельности предприятия.
- 3. Новатор, стремящийся вводить в обиход на коммерческой основе новые продукты, новые производственные технологии, новые формы организации.
- 4. Лицо, идущее на риск. Прибыль не гарантированна. Результатом его деятельности (затрат времени, усилий, способностей) могут быть убытки, а также банкротство. Рискует не только своим временем, трудом и деловой репутацией, но и вложенными средствами своими собственными и своих компаньонов или акционеров.

**Плата за факторы производства**. Указанные факторы производства предоставляются частным предпринимателям в обмен на денежный доход.

Доход, получаемый, от *предоставления материальных ресурсов* – сырья и капитального оборудования – называется *рентным доходом* или доходом в виде процента.

Доход, получаемый теми, кто *предоставляет свою рабочую силу*, называется *заработной платой* (включает и жалованье и различные гонорары, комиссионные, платежи за право пользования патентом и т.д.).

*Предпринимательский доход* называется *прибылью* (может принимать отрицательные значения – *убыток*).

Возможна иная классификация факторов производства, когда факторы производства рассматриваются не столько как ресурсы, сколько как параметры, оказывающие влияние на производство.

Такой подход позволяет существенно расширить список факторов производства, включив в него организацию, технологию, информацию, научнотехнический прогресс, валовый национальный продукт, а также влияющие на него потребление, сбережения и инвестиции.

# 2. Граница производственных возможностей общества. Отдача от факторов производства.

В процессе выбора, обусловленного ограниченностью ресурсов, каждая экономическая система сталкивается с необходимостью решения трех фундаментальных задач: Что? Как? и Для кого производить?

Используя простейшую модель функционирования экономики — Граница производственных возможностей — продемонстрируем решение основных экономических проблем и введем важные понятия и определения.

Примем следующие допущения:

- 1) *Два продукта* должны быть произведены только 2 продукта (экономических блага).
- 2) Неизменная технология имеющиеся факторы производства постоянны как по количеству, так и по качеству. Данное допущение подразумевает, что анализ проводится для относительно короткого периода времени. В долгосрочной перспективе нереалистично исключить технический прогресс и возможность изменения состава ресурсов.
- 3) *Эффективность*. Экономика функционирует в условиях полной занятости и полного объема производства эффективно.

Остановим выбор на известной паре – пушки или масло. Эти два товара обычно используются для иллюстрации проблемы выбора между военным и гражданским производством.

Но этот же ход рассуждения применим и к любым другим товарам. В нашем примере — масло символизирует потребительские товары, пушки - средства производства (соответственно непосредственно или косвенно удовлетворяют потребности).

Из принятых допущений следует, что экономика сталкивается с необходимостью выбора между альтернативами. Ограниченность ресурсов означает ограниченность выпуска. Всякое увеличение производства потребительских товаров потребует переключения части ресурсов с производства

средств производства. И наоборот. Общество не может преследовать две взаимоисключающие цели. В этом суть проблемы экономики. Рассмотрим ее с помощью таблицы «Производственные возможности общества».

Таблица 2.1.

производственные возможности общества					
Возможности	Средства производства	Предметы потребления			
A	10	0			
В	9	1			
С	7	2			
D	4	3			
Е	0	4			

- 1. Допустим, все ресурсы общества направлены на производство средств производства (альтернатива А), тогда максимально возможный выпуск – 10.
- 2. Если все ресурсы направлены производство предметов на потребления (альтернатива Е), тогда

максимально возможный выпуск – 4.

Дать одновременно максимальный выпуск и того и другого общество не может. Это крайние положения – такие альтернативы не реалистичны. Общество всегда находит баланс в распределении объема своего производства между потребительскими товарами и производственного назначения.

3. Если пожертвовать некоторым количеством средств производства, то можно получить некоторое количество предметов потребления – переключая ресурсы с производства средств производства на производство предметов потребления (движение от альтернативы А к альтернативе Е). В этом случае средства производства «трансформируются» в предметы потребления, но не в физическом смысле, а в смысле отвлечения ресурсов от одного вида продукции к другому.

Эти же варианты производства можно представить графически с помощью графика «Кривая производственных возможностей».

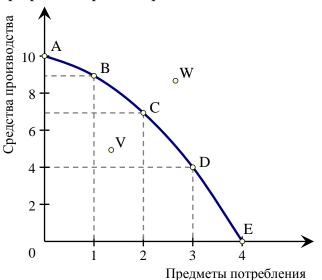


График 2.1 Кривая производственных возможностей.

Перенесем данные из Таблицы 2.1. Каждая точка (A, B, C, D, E) – графическое выражение возможных альтернатив максимально возможный выпуск средств производства при данном выпуске предметов потребления.

Заполнив все промежутки точками, между отмеченными используя меньшие единицы измерения, получим изображение производственной возможности в виде кривой «Кривая производственных возможностей».

Кривая производственных возможностей позволяет продемонстрировать производственных выбора: Что? Как? Для кого производить?

Демонстрация первого экономического выбора. Принятие решения о том, что производить: альтернативная стоимость.

Поскольку ресурсы ограниченны, прирост производства любого товара означает сокращение или потерю возможности производства другого товара. Это — цена решения, альтернативная стоимость. Альтернативная стоимость любого товара или услуги определяется тем количеством других товаров или услуг, которыми надо пожертвовать, чтобы получить данный товар или услугу.

Альтернативная стоимость товара или услуги — это стоимость, измеренная с точки зрения потерянной возможности заниматься наилучшим из доступных альтернативных видов деятельности, требующих того же самого времени или тех же ресурсов.

Альтернативная стоимость — это альтернативные затраты или *вмененные* издержки производства, затраты упущенных возможностей.

Экономический и бухгалтерский аспекты. Экономисты определяют вмененные издержки как потери других альтернативных товаров и услуг, которые могли бы быть произведены с помощью тех же производственных ресурсов. Бухгалтер регистрирует в качестве затрат расход самих ресурсов.

В системе со многими товарами альтернативная стоимость может выражаться через общую единицу измерения —  $\partial e h \omega v$ . Но следует понимать, что не все жертвования принимают форму денежных затрат.

# Демонстрация второго экономического выбора. Принятие решения о том, как производить: эффективность.

Почти для любого товара или услуги существует несколько способов производства, т.е. могут быть использованы альтернативные средства. Например, мебель можно производить или на высокомеханизированных фабриках с малым числом занятых, или с помощью большого числа рабочих, но с меньшей техникой.

Ключевым соображением при принятии решения о том, как производить является эффективность. В обыденной речи слово «эффективность» означает, что производство идет с минимальными затратами, усилиями и потерями. И наибольшим выпуском. Экономисты используют более полное определение.

Термин экономическая эффективность обозначает такое состояние дел, при котором невозможно произвести изменение с целью более полного удовлетворения желаний одного человека, не нанося при этом ущерба удовлетворению желаний другого. Эффективность, определяемая таким образом, носит название эффективности Парето (по имени итальянского экономиста Вильфредо Парето).

Эффективность в производстве — это такая ситуация, в которой — при данных производственных ресурсах и существующем уровне знаний — невозможно произвести большее количество одного товара, не жертвую при этом производством некоторого количества другого товара.

Обратимся к кривой производственных возможностей (График 2.1). Эта кривая фактически изображает некую границу возможностей. Все точки на кривой — все возможные сочетания средств производства и предметов потребления — максимальные их количества, которые могут быть получены в результате эффективного использования ресурсов.

Все точки вне кривой производственных возможностей (W) — оказались бы предпочтительнее, но они не достижимы при данном количестве ресурсов и данной технологии производства.

Любая точка внутри графика (V) – указывает, что ресурсы используются не полностью – неэффективно.

# Демонстрация третьего экономического выбора. Принятие решения о том, для кого производить (во временном аспекте).

- 1. Двигаясь от альтернативы А к альтернативе Е, общество увеличивает удовлетворение своих текущих потребностей. Одновременно сокращается его запас средств производства. Снижается потенциал будущего производства. Общество фактически делает выбор в пользу политики «больше сейчас», за счет политики «намного больше потом».
- 2. Напротив, двигаясь от альтернативы Е к альтернативе А, общество выбирает политику сокращения текущего потребления, высвобождая ресурсы, которые могут быть использованы для увеличения средств производства, а, следовательно, и для увеличения объемов производства предметов потребления в будущем политика увеличения потребления, но будущих поколений.

### Экономический рост.

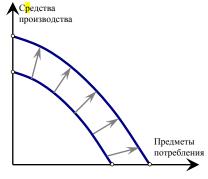
Может ли общество расширить (сдвинуть ее вверх и вправо) границу своих производственных возможностей? Два пути.

Либо путем увеличения производственных ресурсов – экстенсивно.

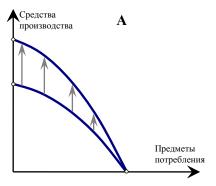
Либо за счет технических и экономических нововведений, т.е. изобретения новых способов использования ресурсов – *интенсивно*.

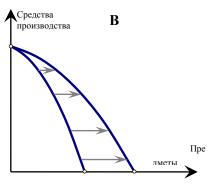
Если эти нововведения будут внедряться одновременно и равномерно во всех областях производства, то возможности выпуска предметов потребления и средств производства увеличиваются примерно в равной степени.

Если эти нововведения будут внедряться преимущественно в отраслях, производящих средства производства, то увеличивается область производственных возможностей средств производства (A).



Если эти нововведения будут внедряться преимущественно в отраслях, производящих предметы потребления, то увеличивается область производственных возможностей предметов потребления (B).





Какую именно комбинацию предпочтет общество — это уже проблема нормативного характера. Поэтому весьма важно, кто и каким образом осуществляет выбор: 1) определение положения — границы производственных возможностей и 2) точку на этой границе.

Модель «Граница производственных возможностей» иллюстрирует проблему выбора только частично, не полностью.

Другой аспект проблемы – решение вопроса о распределении произведенного продукта. *Кто и как получит то, что произведено?* 

Существуют два канала распределения:

- по доходам поступлений в виде заработной платы, процентов, дивидендов, прибыли;
- •в результате перераспределения доходов (налог на доход, субсидирование и дотации из государственного бюджета и т.п.);

На характер распределения дохода влияют как решения, принимаемые индивидуумом, так и государством. Встает проблема соотношения эффективности и справедливости в распределении.

# Отдача от факторов производства. Закон возрастающих затрат, закон убывающей доходности.

Чтобы оценить любое возможное решение, необходимо полностью проанализировать издержки и выгоды, к которым оно привело бы. Чтобы решить вопрос о производстве еще одной дополнительной единицы товара, необходимо сопоставить прирост доходов от ее производства с увеличением издержек от производства этой последней единицы.

Такой подход экономисты называют *принципом выбора на основе предельных характеристик*.

### Закон возрастающих затрат (закон возрастающих вмененных издержек).

Кривая производственных возможностей имеет вид выпуклой вверх кривой, что отражает следующий важный экономический принцип. Если мы хотим иметь большее количество какого-либо товара, то за него необходимо уплачивать и большую цену, выраженную в других товарах, которыми мы жертвуем, отказываясь от их производства.

Ради каждой дополнительной единицы товара требуется отказаться от дополнительного и все возрастающего количества других товаров. Каждая дополнительная единица предметов потребления становится все более

дорогостоящей с точки зрения необходимости дополнительного отказа от производства средств производства.

Этот закон возрастающих дополнительных затрат действует при движении в любом направлении по кривой производственных возможностей — относится и к производству предметов потребления и средств производства.

Общий экономический смысл этого закона — это *отсутствие совершенной взаимозаменяемости* — эластичности ресурсов.

Первоначально небольшое дополнительное количество предметов потребления может быть произведено ресурсами, одинаково пригодными для производства и предметов потребления и средств производства.

Следующее дополнительное количество предметов потребления потребует привлечения ресурсов уже в меньшей степени пригодных для их производства — их потребуется большее количество. И так далее.

Если нужно иметь только предметы потребления, придется использовать все ресурсы, которые эффективны в производстве средств производства, но могут произвести лишь очень немногое количество предметов потребления.

Становится неизбежным возрастание затрат на единицу продукции. Даже если можно было бы разделить все ресурсы на две единообразные группы (однородный труд и однородная земля), возрастание издержек все равно имело бы место, так как производство разных благ требует различного соотношения этих ресурсов.

Следовательно возникает необходимость увеличения количества ресурсов, переключаемых с производства 1-го товара, для получения большего количества дополнительных единиц другого товара.

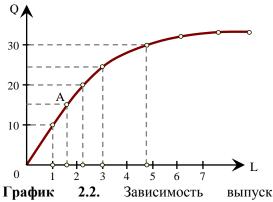
# Закон убывающей доходности (убывающей предельной производительности переменного фактора производства).

То обстоятельство, что цена одного товара, выраженная в другом товаре, имеет тенденцию расти, отчасти связано с так называемым законом убывающей доходности.

Этот закон устанавливает соотношение не между двумя товарами (средства производства — предметы потребления), а между затратами в производстве какого-либо ресурса (например, труда) и выпуском продукции (средств производства или предметов потребления).

Точнее, закон убывающей доходности относится к выпуску дополнительной продукции, которая получается, когда последовательно добавляем равные дополнительные единицы изменяющихся затрат (факторов) к неизменному количеству некоторых других затрат.

Если существует хотя бы один постоянный (фиксированный) фактор производства, то, с определенного момента, каждая дополнительная единица изменяющихся (переменных) факторов производства будет приносить все уменьшающееся количество дополнительной продукции. Причина — перенасыщение постоянного фактора переменным. Закон всеобщего действия.



**График 2.2.** Зависимость выпуска продукции от затрат труда при неизменных затратах капитала.

Зависимость выпуска продукции от затрат переменного фактора проиллюстрируем графически. Двухфакторная модель: труд — L (растет), капитал — K (const), Q — количество выпускаемой продукции.

С определенного момента (т.А) происходит уменьшение дополнительного продукта, получаемого от использования каждого дополнительного работника.

# 3. Экономические системы. Товар и товарное производство. Деньги и их функции.

**Экономические системы.** В зависимости от критерия координации хозяйственной деятельности выделяют:

- командную экономику координация осуществляется государством (планирование);
- рыночную экономику координация осуществляется самопроизвольно (стихийная координация рынок саморегулирующаяся система);
- **смешанную экономику** присущи обе вышеупомянутые черты все реальные экономики.

Почти все реальные современные экономики имеют смешанный тип со значительной долей стихийности.

**Товар и товарное производство.** Исторически наиболее ранней формой экономической жизни общества было натуральное хозяйство, в котором продукты производились не для обмена, а для удовлетворения потребностей его членов, поступали к ним путем прямого распределения. Экономические процессы ограничивались рамками отдельного хозяйства, обмен с другими хозяйствами осуществлялся отдельными продуктами или вообще отсутствовал. Натуральное хозяйство, будучи консервативным и устойчивым, просуществовало несколько тысячелетий, в настоящее время оно сохраняется в экономике развивающихся стран.

Развитие общественного разделения труда повышало производительность труда, приводило к производству излишних продуктов. Это заставляло натуральные хозяйства обмениваться продуктами, разрушало их замкнутость. Возникновение частной собственности на средства производства усиливало социально-экономическое обособление индивидуальных производителей, экономические связи между ними с неизбежностью стали товарно-денежными. В товарном хозяйстве производимые продукты — товары — предназначены для потребления другими лицами, к которым они поступают через обмен, куплюпродажу.

Основными условиями и причинами возникновения товарного производства являются: общественное разделение труда (общая предпосылка) и экономическое

обособление на основе частной собственности на средства производства (главная причина).

Существует три основных подхода к определению стоимости товаров. Мало кто задается вопросом, почему квартира в центре столицы стоит дороже автомобиля, а автомобиль дороже пачки молока? Ответ практически для всех является очевидным: цена товара определяется его внутренними свойствами. Но это рождает очередной вопрос, каким образом свойства товаров отражаются на спросе и предложении на них, а значит на формировании их равновесных цен?

1. Трудовая теория стоимости (родоначальник У.Петти, А.Смит, Д.Рикардо, в последующем развил К.Маркс).

Согласно этой теории товар обладает двумя свойствами: *стоимостью* и *потребительной стоимостью*. Стоимость товара соизмерима труду, затраченному на его изготовление. Для количественной оценки затрат труда Д.Рикардо предложил использовать рабочее время, идущее на производство товара. К.Маркс рассматривал процесс труда в двух ипостасях: 1) конкретный труд (особые навыки, квалификация, умения и т.п.) — создает потребительную стоимость; 2) абстрактный труд (расходование человеческой силы, энергии вообще) — создает стоимость товара и определяется общественно необходимыми затратами труда (ОНЗТ) — затратами труда в среднем необходимыми для изготовления данного товара.

Потребительные стоимости (способность удовлетворения потребностей – полезность) различных товаров количественно несоизмеримы, а значит, на их основе не может происходить обмен товаров. Но при этом товары могут быть легко сравнимы по труду, затраченному на их производство. Соответственно товар будет тем дороже, чем больше на него затрачено труда (ОНЗТ). Таким образом цена товара определяется предложением – стоимостью (издержками производства, выраженными в затратах труда), а не спросом – потребительной стоимостью товара.

Помимо невозможности сравнения потребительных стоимостей различных товаров на исключение воздействия спроса на формирование цены товара в рамках трудовой теории стоимости оказал влияние так называемый *парадокс А.Смита*, суть которого заключается в следующем вопросе. Если на цену товара оказывает влияние его полезность, то почему блага, имеющие наивысшую полезность (вода, хлеб, воздух, солнечный свет), ценятся весьма низко или вообще не имеют стоимости, тогда как блага, полезность которых с точки зрения естественных потребностей весьма сомнительна (например, драгоценные камни), ценятся столь высоко? Представители трудовой теории не смогли ответить на данный вопрос и предпочли не связывать цену товара с его полезностью.

Достоинства: Определен источник стоимости – труд.

*Недостатки:* Нет ответа на ряд вопросов: Как определяются общественно необходимые затраты? Их средний уровень? Как сопоставить затраты простого и сложного труда? Как связаны затраты труда, полезность, цена? Данный подход является односторонним и не предоставляет возможности исследовать формирование реальных рыночных цен.

### 2. Теория предельной полезности (К.Менгер, Вальрас, У.Джевонс).

Согласно данной теории ценность товара для потребителя определяется не совокупной (общей), а предельной полезностью, которая приносит каждая дополнительная единица потребляемого товара. И именно предельная полезность определяет цену товара. Но оценки полезности являются субъективными и тесно связаны с количеством (запасом) оцениваемого товара.

Выделяют два вида ценности материальных благ — субъективную и объективную. Под субъективной ценностью понимают ценность материальных благ для данного субъекта, под объективной ценностью — рыночную цену товара. Определяющая роль отводится субъективной ценности, которая была заложена в теорию цен. Последняя рассматривается как результат столкновения на рынке субъектов оценки полезности данного товара со стороны покупателей и продавцов.

Теория предельной полезности позволила объяснить парадокс А.Смита. Разграничение общей и предельной полезности, а также зависимость последней от количества потребляемого блага позволяют понять, что, например, огромное количество воды и ее доступность определяют низкую предельную полезность, а, следовательно, и низкую цену воды. Что отнюдь не противоречит тому факту, что общая полезность воды безгранично велика. Ситуация с бриллиантами прямо противоположна: их крайне мало, и это означает, что их предельная полезность, а значит, и цена будет высока, несмотря на низкую общую полезность.

Если в трудовой теории стоимости главная роль отводилась предложению (издержкам), то в теории предельной полезности утверждалось, что нельзя определять стоимость затратами. Что стоимость не есть нечто объективно присущее товару только потому, что на него затрачен труд. Давать оценку затратам труда на производство того или иного продукта следует исходя из полезности произведенного блага. Иначе говоря, утверждалось, что главная роль принадлежит спросу (полезности).

Достоинства: Анализ психологических мотивов экономического поведения. Недостатки: Нет общего критерия (основы) формирования цены. Подход является односторонним – анализ производства/предложения отсутствует.

3. Неоклассическая теория стоимости – теория рыночного равновесия (Кларк, А.Маршалл, Вальрас, В.Парето).

В неоклассической теории цена равновесия определяется в результате взаимодействия спроса и предложения, предстает как синтез полезности и издержек производства и является основой рыночного механизма. В динамике цен выделяется краткосрочный период (цены определяются спросом и предложением на основе предельных величин) и долгосрочный период (цены определяются издержками производства). Неоклассическое направление является доминирующим в современной экономике и выступает фундаментом исследования реальных рыночных процессов.

**Деньги и их функции.** Деньги – это продукт разрешения противоречий обмена, их никто не изобретал.

#### Этапы развития денег:

- 1. Натуральный обмен. В натуральном хозяйстве не было необходимости в обмене все производилось для себя. С развитием товарного производства возникла и простейшая форма обмена товар-товар. Реализовывать такую форму обмена было весьма затруднительно, так как желание обменяться должно было совпасть у обоих участников сделки. Поскольку это происходило не всегда, то весьма часто требовалось выстраивать длинные цепочки обмена.
- 2. Эпоха товарных денег. Характеризуется выделением одного товара, играющего роль всеобщего эквивалента, т.е. обладающего высокой или даже абсолютной ликвидностью, удобного для выполнения функций посредника. Данный товар был во всем подобен деньгам, но при этом, как и любой другой товар, обладал стоимостью, потребительной стоимостью, ценой.

В конечном счете, таким товаром (всеобщим эквивалентом) стало золото и серебро (биметаллическая денежная система). В конце XIX в. во всем мире закрепился золотой стандарт (монометаллизм).

Причины, по которым именно драгоценные металлы стали выполнять функцию всеобщего эквивалента заключается в том, что они отвечали следующим требованиям: износостойкость, портативность, стабильность, однородность, делимость, узнаваемость. Ни один другой товар одновременно не обладал всеми перечисленными свойствами.

3. Эпоха бумажных денег. Впервые бумажные деньги появились в Китае в XIII в., в конце XVII в. в Америке, в XVIII в. – Франция, Англия, Россия (1769 г.).

Две пути: 1) порча монет (неполноценные деньги); 2) долговые обязательства — векселя (казначейские — обязательства государства и коммерческие — отдельных промышленников и торговцев). Затем — крупные банки — выпуск банкнот.

Вначале – свободный обмен на золото, в данное время нет ни в одной стране (в России прекратили в 1914 г., попытка возродить после ІІ Мировой войны).

- 4. Эпоха банковских денег. С эпохой бумажных денег совпадает эпоха банковских денег (9/10 всех сделок).
- чеки документ, удостоверяющий наличие текущего счета; средство передачи собственности на вклад деньги безналичного расчета.
- кредитные карты доходы и расходы фиксируются и финансируются через периферийные центральным компьютером. Позволяют не только расплачиваться за покупки, но и получать бумажные деньги, производить расчеты в других странах.

### Сущность, основные черты денег.

Бумажные деньги олицетворяют сущность денег: деньги как деньги, а не как товар — нужны не сами по себе, а для обмена. Обладают ли деньги стоимостью? Да! Поскольку они *полезны* людям, они ценятся. Деньги — социальное явление, искусственная социальная условность. «Деньги признаются потому, что они признаны». Деньги назначаются государственной властью — декретное средство обращения (эмиссия под контролем государства — сохранение их стоимости).

Итак, современные деньги:

- декретные деньги: выпускает их только государство, гарантирует (поддерживает на определенном уровне) их покупательскую способность;
- общепринятое средство обращения поскольку все их таковыми считают (признают).

Что мы используем в качестве денег? Наличные деньги, чековые вклады (до востребования), срочные вклады, ценные бумаги. Как далеко можно зайти подсчитывая? Автомобиль тоже можно обратить в наличные деньги, но становится ли он от этого деньгами?

Отличительной чертой денег является их ликвидность. Деньги — это ликвидное (легкореализуемое) имущество. Что понимается под ликвидностью? Ликвидность связана с издержками обмена какой-либо вещи на другие виды имущества. Если издержки обмена равны нулю, то ликвидность данной вещи является абсолютной (наличные деньги, чеки). Государственные облигации также можно обменять на другие вещи, но для этого потребуется проехать в банк и обменять их на наличные деньги, что предполагает дополнительные издержки. Подержанная зубная щетка — пример абсолютно неликвидной вещи.

Большинство видов имущества в какой-то степени ликвидно. Чем больше ликвидность, тем ближе к нулю издержки обмена, тем больше вещь похожа на деньги, тем больше она деньги.

Как же определить количество денег в стране, точнее — состав денежной массы? Нет единого мнения из каких отдельных элементов состоит денежное предложение. Для определения и измерения денег сегодня используют такие понятия, как «деньги в узком смысле» (М1) и «деньги в широком смысле» (М2).

M1 = наличность – металлические и бумажные деньги, находящиеся в обращении + чековые вклады – вклады до востребования.

M2 = M1 + общая сумма срочных вкладов + бесчековые сберегательные счета + государственные ценные бумаги (находящиеся на руках отдельных лиц и частных фирм, исключая банки и другие кредитно-финансовые учреждения).

Государственные ценные бумаги относятся к категории «почти деньги» – определенные высоко ликвидные финансовые активы, которые хотя и не функционируют непосредственно как средство обращения, но могут легко (с небольшими финансовыми потерями) быть переведены в наличность.

#### Функции денег:

1. *Средство обращения (обмена)* – деньги выступает посредником при обмене товаров и услуг. При этом передача товара покупателю и его оплата происходят одновременно.

Чем быстрее совершается оборот, тем меньше нужно денег для обращения товара. Таким образом скорость обращения денег важна для регулирования массы денег, необходимых для обращения. Также важно, чтобы объем платежеспособного спроса соответствовал предложению товаров.

2. *Мера стоимости* – деньги измеряют стоимость товаров путем установления цен, т.е. выступают общим знаменателем ценности (счетная единица; масштаб цен).

- 3. Запас ценностей (по К.Марксу средство накопления богатства) способность денег сохранять свою номинальную стоимость: между получением денег и их расходом всегда проходит определенное время, кроме того деньги могут быть изъяты из обращения с целью их сохранения и накопления для будущих покупок (конечная ценность сберегаемых денег зависит от динамики цен). Накопление денег является важнейшей предпосылкой развития кредитных отношений.

Современная наука не выделяет функции мировых денег. В современных условиях бумажные деньги выполняют 3 и 4 функции плохо. Доллар США не выполняет все функции денег полностью в любой стране.

Способность национальной валюты свободно обмениваться на иностранные валюты во всех видах денежных операций по действующему валютному курсу называется конвертируемостью. Внутренняя конвертируемость означает, что граждане и юридические лица данной страны могут без каких-либо ограничений покупать иностранную валюту по действующему курсу, осуществлять в этой валюте расчеты с партнерами за границей. При внешней конвертируемости свободный обмен любых валют на национальную валюту действует только в отношении иностранных граждан и юридических лиц. Все расчеты в стране с зарубежными партнерами ведутся в национальной валюте. Полная конвертируемость включает внутреннюю и внешнюю.

### **Тема 3**. Рынок и его структура. Механизм рынка.

### 1. Рынок и его структура

Широко распространено понятие о рынке, как месте, где совершается обмен, сделки купли-продажи (розничная торговля, базар, рыночная площадь). Такие рынки существовали и на заре развития товарного производства, существуют они и в наши дни. Но в современном обществе рынок — это не обязательно какое-то физическое место, где встречаются и осуществляют сделки покупатели и продавцы. Современные средства коммуникации позволяют дать рекламу по телевидению, интернету, радио, собрать заказы по телефону (факсу), интернету, разослать товары почтой, не вступая в физический контакт с покупателями, осуществлять сделки не только на уровне отдельного города, страны, но на международном уровне.

Рынок — это институт, или механизм, сводящий вместе предъявителей спроса — покупателей и производителей (продавцов), предлагающих товары и услуги.

**Классификация.** Существует несколько критериев по которым осуществляется классификация рынков, основными из них являются: І. классификация с точки зрения объектов купли-продажи; ІІ. – субъектов куплипродажи; ІІІ. – территориально-национальных масштабов; IV. – по характеру конкуренции или степени монополизации; V. – по степени и характеру контроля за рынками.

- **І.** С точки зрения *объектов* купли-продажи различают:
- 1. Pынок товаров u услуг по функциональному назначению подразделяется на:
  - а) рынок товаров и услуг производственного назначения;
  - б) рынок потребительских товаров и услуг.

Обе группы подразделяются по отраслевой принадлежности товаров или услуг.

Формы организации:

- товарные биржи;
- ярмарки;
- система оптовой торговли;
- розничная торговля;
- фирмы, предоставляющие рыночные информационные услуги (в области маркетинга, прогнозирования и т.п.).
- 2. Рынок труда (рабочей силы) можно условно отнести к рынку товаров производственного назначения. Но рынок рабочей силы особый рынок, так как рабочая сила является товаром особого рода и неотделима от самой личности работника.

В отличие от потребительского рынка индивидуумы на рынке труда выступают не в качестве покупателей, а в качестве продавцов специфического товара – рабочей силы. Покупателями этого товара становятся различные фирмы.

Соотношение спроса и предложения формирует цену рабочей силы –уровень заработной платы.

Рынок рабочей силы подразделяется по отраслевой принадлежности.

Формы организации:

- биржи труда;
- общественные организации (профсоюзы, молодежные, религиозные);
- внутрифирменная подготовка кадров (одна из ведущих форм; не просто работники, а высококвалифицированный персонал; фирмы предпочитают «выращивать» свои кадры).
- 3. Рынок ссудных капиталов и ценных бумаг. В рыночной экономике движение товаров и услуг опосредуется деньгами (т.е. товарное обращение опосредуется денежным обращением).

Для организации и расширения производства предприниматель вынужден прибегать к заемным средствам, которые можно приобрести двумя путями:

- получить ссуду или кредит кредитно-финансового учреждения;
- выпустить ценные бумаги.

В зависимости от форм получения заемных средств выделяют следующие рынки:

- а) рынок краткосрочного кредита (или денежный рынок);
- б) рынок долгосрочного кредита (или рынок капиталов);

Оба перечисленных рынка действуют через систему кредитно-финансовых учреждений (банки, страховые компании, пенсионные фонды, ссудо-сберегательные ассоциации).

в) рынок ценных бумаг (акций, облигаций, производных инструментов).

Это особый рынок, на котором продаются и покупаются не сами товары и даже не деньги, как всеобщее покупательное и платежное средство, а обязательства. Иногда, вслед за Марксом, его называют рынком фиктивного капитала.

- В зависимости от способа обращения ценных бумаг этот рынок подразделяется:
  - фондовый рынок торговля осуществляется через фондовые биржи;
- внебиржевой рынок (уличный) через кредитно-финансовые учреждения.
- 4. Валютный рынок особая сфера экономических отношений, где осуществляются операции покупке, продаже и обмену иностранной валюты. Имеет двойственный характер:
  - международный рынок т.к. обмениваются валюты разных стран;
  - национальный рынок т.к. существует в каждой стране.

Формы организации:

- валютные биржи;
- банковская система;
- специальные государственные органы контроль над валютным рынком предмет особой заботы любого государства, т.к. положение на этом рынке отражается (прямо или косвенно) на всей национальной экономике.

Свободный валютный рынок практически нигде не существует, т.к. это привело бы к расстройству национальной денежной системы.

Регулирование валютных отношений осуществляется не только на национальном уровне, но и на международном (МВФ).

- **II.** С точки зрения *субъектов* купли-продажи различают рынок продавца и покупателя:
- рынок продавца (спрос превышает предложение) характеризуется ограниченностью товарного ассортимента и количественного предложения товара дефицитом, что побуждает покупателя приобретать то, что предлагает продавец, не предъявляя особых требований к качеству и технико-экономическим характеристикам товара;
- *рынок покупателя* (предложение превышает спрос) характеризуется широким ассортиментом товаров, выпускаемых различными производителями, что порождает конкуренцию между ними. «Борьба за потребителя» стимулирует интенсивное обновление продукции, повышение ее качества, технического уровня и уровня послепродажного обслуживания.

Современные рынки развитых стран – рынки покупателя.

- **III.** С точки зрения *территориально-национальных масштабов* (границ обмена) различают:
  - местный рынок (город, область, регион);
  - национальный рынок (страна);
  - международный рынок (мировой).

Местный и национальный рынки – внутренние рынки, международный рынок – внешний рынок.

Соотношение внутренних и внешнего рынков: внешний рынок основан на рынках внутренних, вырастает из них и воспроизводит их проблемы. Но внешний рынок — это не сумма рынков внутренних, а их взаимосвязь и взаимопроникновение, образующее новое качество.

- **IV.** По характеру конкуренции или степени монополизации различают:
- 1. Рынок совершенной конкуренции множество продавцов и множество покупателей стандартизированного товара, ни один из субъектов купли-продажи не может воздействовать на рыночную цену.
- 2. Рынки несовершенной конкуренции субъекты купли-продажи в той или иной степени воздействуют рыночную цену.
  - а) рынок чистой монополии (один продавец);
- б) рынок монополистической конкуренции (много производителей, но и много различий в товаре);
  - в) олигополистический рынок (несколько продавцов);
  - г) монопсония (один покупатель);
  - д) олигопсония (несколько покупателей).

Рынки а), б) и в) – рынки, монополизированные со стороны производителей, рынки г) и д) – монополизированные со стороны потребителей).

**V.**По *степени и характеру контроля* за рынком различают:

1. Свободные рынки (открытые) — не существует ограничений для заключения коммерческих сделок.

- 2. Замкнутые рынки (закрытые) внутрифирменные поставки (например, внутри ТНК, составляющие в целом более половины международного товарооборота).
- 3. Регулируемые рынки попадающие под действие национальных и международных торговых соглашений (например, направленных на их стабилизацию).

### 2. Спрос и предложение: процесс взаимодействия. Функционирование рыночного механизма.

Основные экономические проблемы (выбора) — что, как и для кого производить — в чисто рыночной экономике решается стихийно. Рынок — саморегулирующийся механизм, в основе которого лежит взаимодействие спроса и предложения.

### Анализ спроса.

Спрос — это платежеспособная потребность. Рыночный спрос — это сумма индивидуальных спросов. Очевидно, что количество товара, которое потребители желают и в состоянии приобрести зависит от цены. Эта связь между ценой и количеством покупаемого товара и называется спросом (графиком или кривой спроса).

Спрос показывает количество товаров, которое потребители *при прочих равных условиях* будут покупать при разных ценах в течение определенного периода времени.

Как следует из определения, спрос обычно рассматривается с позиции выгодности цены для потребителя. Спрос можно определить как ряд альтернативных вариантов (возможностей) потребителя, которые можно представить в виде таблицы:

Таблица 3.1

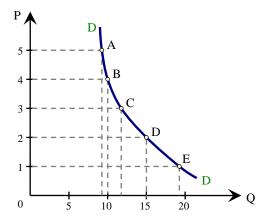
Рыночный спрос

Рыночный спрос				
Возможности	можности Цена за ед. товара (Р)			
A	5	9		
В	4	10		
С	3	12		
D	2	15		
E	1	19		

Эта таблица рыночного спроса отражает связь между ценой товара и его количеством, которое потребители желают и в состоянии приобрести по каждой из возможных рыночных цен.

Эту связь между

ценой и количеством приобретаемого товара (величиной спроса) можно изобразить в виде простого графика, на вертикальной оси (ординат) которого отображены цены, на горизонтальной (абсцисс) – количество.



**График 3.1.** Кривая спроса.

Каждая точка на графике – комбинация определенной цены и количества товара, которое потребители готовы купить.

Линия DD, проходящая через все эти точки, называется *кривой спроса* — она отражает все возможные комбинации цены и количества покупаемого товара в пределах графика. Кривая спроса нисходящая, т.к. изображаемая ею связь между ценой и количеством (величиной спроса) отрицательная или обратная. Эта обратная связь называется *законом спроса*.

Закон спроса: снижение цены (при прочих равных условиях) ведет к соответствующему возрастанию величины спроса (количества). Напротив, повышение цены (при прочих равных условиях) ведет к соответствующему уменьшению величины спроса (количества).

Или, что тоже самое, если на рынок поступит большее количество товара, то (при прочих равных условиях) он может быть реализован лишь по менее высокой цене.

Такой характер зависимости объясняется следующими обстоятельствами:

1. Эффект дохода. В условиях повышения цены потребитель фактически становится беднее. Снижается покупательная способность его дохода: он располагает сравнительно меньшим реальным доходом, чем до повышения цен. Соответственно, он будет покупать товар в меньших количествах, чем раньше; или вообще будет потерян ряд потребителей данного товара. Напротив, снижение цен увеличивает покупательную способность денежного дохода потребителя. Каждое снижение цены может побудить каждого потребителя данного товара к дополнительным покупкам; понижающиеся цены приносит новых покупателей.

Это последнее обстоятельство связано с важной особенностью спроса на рынке — он формируется как сумма индивидуальных спросов. Снижение или прекращение спроса отдельного лица компенсируется продолжающимся расширением спроса других потребителей, доход которых позволил им «включиться» в потребление данного товара сравнительно позже. Общая сумма покупок на рынке будет возрастать.

Эффект замещения. 2. При повышении цены данного товара потребитель стремится заменить его покупкой альтернативного, взаимозаменяемого товара (например, парами взаимозаменяемости являются чай и кофе, пшеница и рожь, масло и маргарин, различные сорта растительного масла и т.п.). Снижение цены дает противоположный результат.

Эффекты дохода и замещения совмещаются и приводят к тому, что у потребителя возникает способность и желание покупать большее количество товара по более низкой цене, чем по высокой.

3. Действие закона убывающей предельной полезности. В любой данный момент времени каждый покупатель товара получает все меньше полезности от

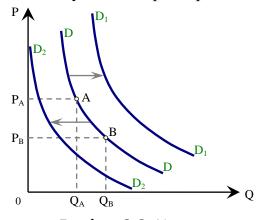
каждой его последующей единицы. Следовательно, потребители покупают дополнительные единицы товара лишь при условии, что цена его снижается. (в стакан кладут 1 чайн. ложку сахара, за доп. кг сахара идут в случае снижения его цены).

Практически этот закон имеет силу в отношении всех товаров. Исключения: эффект Гиффена и эффект Веблена.

При построении кривой спроса мы исходили из того, что количество покупаемого товара определяется только одним фактором — ценой (при прочих равных). Существуют еще и неценовые факторы рыночного спроса. Основные из них следующие:

- 1. Денежные доходы покупателей.
- 2. Размер рынка (количество покупателей).
- 3. Цены на сопряженные товары (товары заменители субституты; дополняющие товары комплементы).
  - 4. Вкусы и предпочтения потребителей.
  - 5. Потребительские ожидания относительно будущих цен и доходов.

Изменение любого из неценовых факторов изменяет данные шкалы спроса или графически — смещение положения кривой спроса, т.е. изменяет спрос. Поэтому данные факторы называют факторами изменения спроса.



**График 3.2.** Изменение спроса.

Если потребитель обнаруживает желание и возможность приобретать большее количество товара по каждой из возможных цен, то происходит увеличение спроса, графически — сдвиг кривой вправо  $(D_1D_1)$ .

Если под воздействием любого из неценовых факторов потребители покупают меньшее количество товара по каждой из возможных цен, то происходит уменьшение спроса, графически — сдвиг кривой влево  $(D_2D_2)$ .

«Изменение в спросе» не следует смешивать с «изменением величины спроса». Изменение в спросе выражается в смещении

всей кривой спроса: либо вправо (увеличение спроса), либо влево (уменьшение спроса). Причина – изменение неценовых факторов спроса.

На языке экономистов понятие «спрос» выражается в виде шкалы или кривой, а потому «изменение в спросе» должно означать, что вся шкала изменилась и что кривая изменила свое положение.

В противоположность этому, изменение величины спроса означает передвижение с одной точки на другую на постоянной кривой спроса, т.е. переход от одной комбинации «цена — количество» ( $P_a$ ,  $Q_a$ ), к другой их комбинации ( $P_b$ ,  $Q_b$ ). Причина — изменение цены данного товара.

### Анализ предложения.

*Предложение* — это отношение между рыночными ценами и тем количеством товара, которое производители желают и способны произвести и

предложить к продаже по каждой конкретной цене (из ряда возможных цен в течение определенного периода времени).

Из определения следует, что предложение рассматривается с точки зрения выгодности цены для производителя:

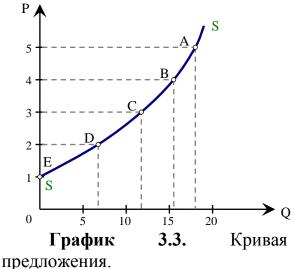
- указывает на количество товара, которое производители станут предлагать по разным ценам;
- в равной мере какими должны быть цены, которые побудят производителей предлагать то или иное количество товара.

Таблица 3.2. Рыночное предложение

Предложение можно определить как шкалу, ряд альтернативных возможностей производителя.

Возможности	Цена за ед. товара (Р)	Количество товара (Q)
A	5	18
В	4	16
С	3	12
D	2	7
Е	1	0

Рыночное предложение можно представить графически, в виде кривой SS. В отличие от нисходящей кривой спроса, кривая предложения — восходящая, т.к. отражает положительную или прямую связь



между ценой и количеством предлагаемого товара.

Эта связь и называется *законом предложения*: с повышением цен (при прочих равных условиях) соответственно возрастает и величина предложения (количество). Со снижением цен (при прочих равных условиях) сокращается и величина предложения (количество).

Если для потребителя цена — сдерживающий фактор, барьер. Для производителя цена — это выручка за каждую единицу товара. Следовательно, более высокая цена (соответственно более высокая выручка) — стимул и возможность расширения производства каждым отдельным производителем. Одновременно такая цена сигнализирует всем владельцам денежных ресурсов и факторов производства: изготовление данного товара — это зона выгодного приложения капитала. Как следствие: расширение производства — расширение предложения.

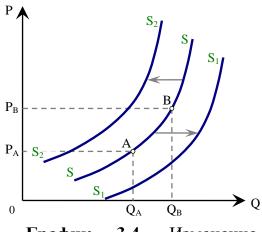
Кривая предложения, как и кривая спроса, строится исходя из того, что количество предлагаемого товара определяется только одним фактором — ценой (при прочих равных).

К основным неценовым факторам предложения относятся следующие:

- 1. Издержки производства (цены за ресурсы и технология).
- 2. Налоги и дотации.
- 3. Цены на другие товары.

- 4. Число продавцов на рынке.
- 5. Ожидание изменения цен.

Если один из неценовых факторов изменится, то положение кривой предложения также будет меняться: либо вправо  $(S_1S_1)$  – увеличение предложения (производители поставляют большее количество товара по каждой из возможных цен), либо влево  $(S_2S_2)$  – сокращение предложения (производители предлагают меньшее количество товара по каждой из возможных цен).



**График 3.4.** Изменение предложения.

цены данного товара.

Различие между изменением в предложении и изменением величины предложения — аналогично изменению в спросе и изменению величины спроса.

Изменение В предложении выражается всей кривой В смещении Причина предложения. изменение неценовых факторов. Напротив, изменение величины предложения означает движение от одной точки к другой на постоянной кривой предложения, т.е. изменение комбинации «цена – количество» данном предложении. Причина – изменение

### Предложение и спрос: процесс взаимодействия.

Базируясь на анализе спроса и предложения, выясним, как определяется рыночная цена товара и количество, которое реально будет продано и куплено на рынке. Сведем вместе данные таблиц 3.1. и 3.2.

Рыночное предложение и спрос

Таблица 3.3.

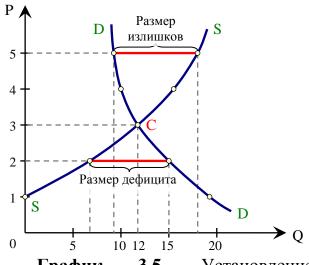
Возможность	Цена	Величина предложе ния	Величина спроса	Соотношение спроса и предложения*	Давление на цену
A	5	18	9	+9	$\downarrow$
В	4	16	10	+6	$\downarrow$
C	3	12	12	0	0
D	2	7	15	-8	<b>↑</b>
Е	1	0	20	-20	<b>↑</b>

<sup>\* «+»</sup> означает избыток товара; «-» – недостаток.

Только в положении (С), при цене равной 3, количество товара, на которое предъявляется спрос равно количеству товара, предлагаемому производителями. Любое понижение цены приведет к превышению спроса над предложением; любое повышение цены – к превышению предложения над спросом.

Единственной уравновешивающей ценой, т.е. ценой, которая может сохраняться, является цена, при которой величина спроса равна величине предложения — равновесная цена (цена равновесия) или конкурентная рыночная цена. Эта устойчивая цена не может быть достигнута сразу, требуется определенный период колебаний вокруг равновесного уровня.

Графически конкурентное равновесие всегда находится в точке пересечения кривых спроса и предложения. Равновесная цена находится в точке пересечения кривых спроса и предложения ( $P_c$ =3), в этой точке величина спроса равна величине предложения ( $Q_c$ =12).



**График 3.5.** Установление равновесной цены.

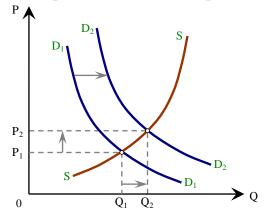
устойчивая цена, которая может сохраняться.

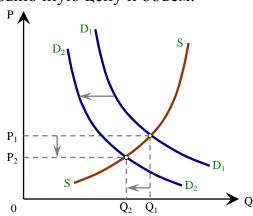
При более высокой цене возникает избыток предложения над При ЭТОМ в результате конкуренции продавцов цены будут стремиться снизиться до уровня равновесия («излишек» предложения «толкать» цену вниз). При равновесной любой цене ниже возникает избыток спроса (дефицит). Конкуренция покупателей оказывать давление на цены в сторону их повышения («излишек» будет «толкать» цену вверх). Лишь в достигается равновесие сил и

Такова сущность теории спроса и предложения. Теория служит практическим целям хозяйственной деятельности и является фундаментом многочисленных прикладных разработок, позволяющих довольно точно прогнозировать:

- поведение потребителей, объем, структуру и динамику спроса;
- изменение объема производства и цен;
- последствия государственного вмешательства в функционирование рыночного механизма (законодательное регулирование цен, налоги).

**Функционирование рыночного механизма.** Рассмотрим воздействие изменения спроса и изменения предложения на рыночную цену и объем.



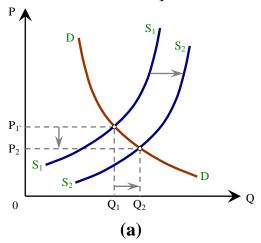


 $\mathbf{(a)} \qquad \qquad \mathbf{(b)}$ 

### График 3.6. Изменение спроса.

- (а): увеличение спроса, при прочих равных условиях (предложение), приводит к повышению цены и увеличению количества.
- (b): уменьшение спроса вызывает снижение цены и сокращение количества.

Таким образом, существует *прямая связь* между изменением спроса и последующим изменением равновесной цены и количества.



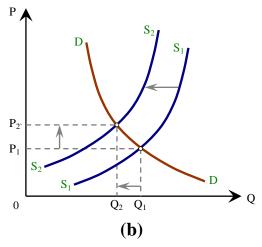
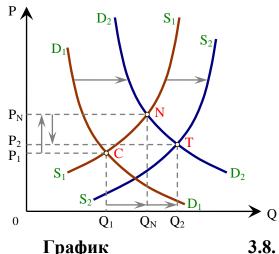


График 3.7. Изменение предложения.

- (а): увеличение предложения при прочих равных условиях приводит к понижению цены и росту количества.
- (b): уменьшение предложения приводит к повышению цены и сокращению количества.

Таким образом, существует *обратная связь* между изменением предложения и последующим изменением равновесной цены. Но *связь* между изменением предложения и последующим изменением количества – *прямая*.

Функционирование рыночного механизма.



Функционирование рыночного механизма.

- 1) Рынок товара равновесные цена  $P_1$  и количество  $Q_1$ ,  $(D_1D_1, S_1S_1)$ .
- 2) Спрос увеличивается  $(D_2D_2)$  под воздействием каких-либо неценовых факторов. Новое положение равновесия N (результат давления со стороны избыточного спроса.

Устойчиво ли это положение?

Высокая цена – стимул для расширения производства действующими производителями и приманка для новых.

3) Увеличивается предложение  $(S_2S_2)$ , новое положение равновесия — T, снижается цена и растет объем.

Получив сигнал от спроса, механизм рынка вызвал изменение предложения и вернул экономику в состояние равновесия.

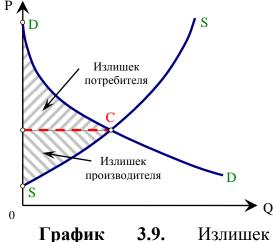
Переход от равновесия N к равновесию T — переход от краткосрочного к долговременному равновесию. Если в текущем и краткосрочном периоде изменение спроса ведет к резкому возрастанию цен, то в долгосрочном периоде наблюдается изменение в объемах предложения, что приводит к снижению цен.

# 3. Общественная выгода от конкурентного равновесия: «излишек производителя» и «излишек потребителя».

Концепция излишков производителя И потребителя была введена английским экономистом А.Маршаллом. Результаты конкурентного равновесия потребителем зрения выгоды, полученной рассматриваются c точки производителем.

«Излишек потребителя» — это разница между «ценой спроса», т.е. максимальной ценой, которую потребители готовы были уплатить за определенное количество товара, и тем количеством денег, которое они действительно отдали при сложившейся цене равновесия.

*«Излишек производителя»* — это разница между рыночной ценой, которую производители получили за свой товар, и теми ценами, по которым они готовы были продать свой товар.



**График** 3.9. Излишек потребителя и излишек производителя.

Сумма излишков *характеризует* общую выгоду, возникающую в связи с существованием рыночного равновесия.

Конкурентное равновесие позволяет обеспечить максимальный выигрыш для обоих участников рыночных отношений. Благодаря равновесной цене потребители купили больше И дешевле, чем были первоначально согласны; производители продали больше и дороже, чем были готовы. Точка равновесия на эффективна конкурентном рынке no Парето, поскольку невозможно повышение благосостояния одних участников обмена

без ущерба для других.

Если существует свободный рынок, то экономика эффективно распределяет ресурсы. Но с точки зрения общественного оптимума (благосостояния) это условие необходимое, но не достаточное, т.к. существует несправедливость в распределении.

### Тема 4. Эластичность спроса и предложения.

Изложение элементов теории спроса и предложения позволяет понять на качественном уровне изменения, которые возникают при изменении условий спроса и предложения — только направления изменений. В данной теме будут рассматриваться размеры изменений, чувствительность спроса и предложения.

Эластичность — это мера реагирования одной переменной в ответ на изменение другой (в процентах); позволяет количественно оценить рыночные изменения.

#### 1. Прямая эластичность спроса по цене.

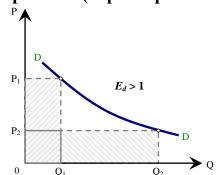
Степень реакции величины спроса на изменение цены различна для различных товаров. Для измерения степени воздействия изменения цены на количество приобретаемого товара используется *прямой коэффициент* эластичности спроса по цене:

$$E_{d} = \left| \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \right| = \left| \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P} \right| = \left| \frac{\Delta Q \cdot P}{\Delta P \cdot Q} \right| = \left| \frac{Q_{2} - Q_{1}}{P_{2} - P_{1}} \cdot \frac{P_{1}}{Q_{1}} \right|,$$

-всегда принимает отрицательное значение, поэтому берется по модулю;

–используются процентные отношения, а не абсолютные величины (если использовать абсолютные величины, то представление об эластичности будет определяться выбором единиц измерения).

### Варианты (характеристики) спроса.

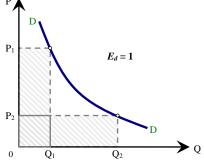


 $\begin{array}{c|c}
P \\
P_1 \\
\hline
P_2 \\
\hline
0 \\
Q_1 \\
Q_2
\end{array}$   $E_d < 1$ 

График 4.1. Эластичный спрос.

График 4.2. Неэластичный спрос.

1. Если данное процентное изменение цены ведет к большему процентному изменению количества приобретаемого товара, то *спрос* эластичен.



**График 4.3.** Спрос с единичной эластичностью.

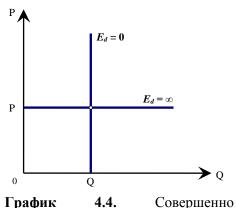
- 2. Если данное процентное изменение цены ведет к меньшему процентному изменению количества покупаемого товара, то *спрос неэластичен*.
- 3. Если данное процентное изменение цены ведет к такому же процентному изменению количества покупаемого товара, то это *спрос с* единичной эластичностью.

Существуют также 2 крайних варианта

эластичности.

эластичный

неэластичный спрос.



совершенно

- 4. Если изменение цены не приводит ни к какому изменению количества покупаемого товара, то *спрос совершенно неэластичный* (незаменимые товары).
- 5. Если незначительное изменение цены побуждает покупателей расширять спрос беспредельно (потребитель не желает платить больше за любое количество), то спрос является совершенно эластичным (спрос на продукты фирмы в условиях совершенной конкуренции.

#### Оценка спроса по показателю общей выручки.

Прямую эластичность спроса по цене можно определить, проследив за изменением в сумме денег, которой покупатели уплачивают продавцам в случае изменения цены товара: т.е. за изменениями в общих доходах производителей, равных общим расходам потребителей.

1. *Если спрос эластичен*, уменьшение цены приведет к увеличению общей выручки (см. график 4.1). Прирост количества компенсирует, и даже более того, потери от снижения цены на единицу товара. Увеличение цены приведет к уменьшению общей выручки. Потери от снижения количества не компенсируются возросшей ценой (темп уменьшения количества превышает темп увеличения цены).

Изменение цены и общей выручки происходят в противоположных направлениях.

2. Если спрос неэластичен, уменьшение цены приведет к уменьшению общей выручки (см. график 4.2). Так как прирост количества не компенсирует потери от снижения цены (темп увеличения количества меньше темпа снижения цены). Повышение цены приведет к увеличению общей выручки. Потеря в количестве компенсируется, и даже более того, возросшей ценой.

Изменение цены и общей выручки происходят в одном и том же направлении.

3. B случае единичной эластичности, любое изменение цены оставит общую выручку неизменной: изменение цены вызывает такое же изменение количества (см. график 4.3).

# Свойства эластичности и особенности вычисления эластичности спроса по цене.

1. В зависимости от того, какая комбинация количества и цены будет избрана как исходная (базовая), получим различные величины степени эластичности.

Рассчитаем прямую эластичность спроса по цене:  $P_1 = 9, P_2 = 7, Q_1 = 10, Q_2 = 30,$ 

$$E_d = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \right| = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1} \right| = \frac{20}{2} \cdot \frac{9}{10} = 9$$
.

Изменим условия «зеркально»:

$$P_1 = 7$$
,  $P_2 = 9$ ,  $Q_1 = 30$ ,  $Q_2 = 10$ ,

$$E_d = \frac{20}{2} \cdot \frac{7}{30} \approx 2.3.$$

Дело в том, что использованная формула — формула точечной эластичности, определяющая эластичность относительно единственной точки на кривой спроса.

Для получения корректного результата и при значительных изменениях цены применяется формула дуговой эластичности, определяющая эластичность на интервале. Расчет дуговой эластичности осуществляется по правилу средней (центральной) точки:

- процентное изменение величины спроса  $\frac{Q_2 Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2}$ ,
- процентное изменение цены  $\frac{P_2 P_1}{(P_1 + P_2)/2}$ ,

$$E_d = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)/2} \right| = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \right| = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \right|.$$

Рассчитаем дуговую эластичность для предыдущего случая:

$$P_1 = 9$$
,  $P_2 = 7$ ,  $Q_1 = 10$ ,  $Q_2 = 30$ ,

$$E_d = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \right| = 4.$$

- 2. Наклон кривой не может служить надежным основанием для суждения об эластичности:
- –наклон кривой зависит от абсолютных изменений цены и количества, в то время как эластичность определяется процентным изменениями (или относительными);
- -эластичность изменяется вдоль кривой спроса: для большинства кривых спрос эластичен на отрезке высоких цен и неэластичен на отрезке низких цен.

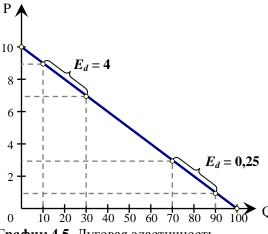


График 4.5. Дуговая эластичность.

Рассчитаем дуговую эластичность на различных отрезках кривой спроса. Отрезок высоких цен:

$$P_1 = 9$$
,  $P_2 = 7$ ,  $Q_1 = 10$ ,  $Q_2 = 30$ ,  
 $E_d = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \right| = 4$ .

Отрезок низких цен:

$$P_1 = 3$$
,  $P_2 = 1$ ,  $Q_1 = 70$ ,  $Q_2 = 90$ ,

$$E_{d} = \left| \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_{1} + P_{2}}{Q_{1} + Q_{2}} \right| = 0.25.$$

# Основные факторы прямой ценовой эластичности спроса.

1. Наличие товаров-заменителей (субститутов). Чем больше у данного товара заменителей, тем выше эластичность спроса. Спрос на товар одной фирмы более эластичен, чем весь рыночный спрос на данный товар.

- 2. *Фактор времени*. Эластичность выше в долговременном периоде потребитель успевает приспособиться к изменениям цены.
- 3. *Место (удельный вес) товара в бюджете* потребителя. Чем выше удельный вес, тем выше эластичность (например, карандаши машины).
- 4. Принадлежность товара к предметам роскоши (эластичный спрос) или первой необходимости (неэластичный спрос). Более эластичен спрос на предметы роскоши.

Оценки прямой эластичности спроса могут быть использованы для прогнозирования изменений в расходах потребителей и доходах производителей в результате изменения цены продукта. Функции спроса могут быть оценены при помощи рыночных экспериментов, опросов потребителей или статистического анализа данных.

# 2. Перекрестная эластичность спроса по цене и эластичность спроса по доходу.

#### Перекрестная эластичность спроса по цене.

Другим условием, вызывающим изменение спроса на один товар является изменение цен на другие товары. Перекрестная эластичность спроса по цене позволяет измерить, насколько спрос на один товар чувствителен к изменению цены на другой товар.  $E_{P_R}^A$  — эластичность спроса на товар A по цене товара B.

$$\begin{split} E_{P_B}^A &= \frac{\% \Delta Q_A}{\% \Delta P_B} = \frac{Q_{A_2} - Q_{A_{\!\scriptscriptstyle I}}}{P_{B_2} - P_{B_1}} \cdot \frac{P_{B_1}}{Q_{A_1}} - \text{точечная}, \\ E_{P_B}^A &= \frac{\% \Delta Q_A}{\% \Delta P_B} = \frac{Q_{A_2} - Q_{A_{\!\scriptscriptstyle I}}}{P_{B_2} - P_{B_1}} \cdot \frac{P_{B_1} + P_{B_2}}{Q_{A_1} + Q_{A_2}} - \text{дуговая}. \end{split}$$

Перекрестная эластичность спроса по цене связана с понятиями взаимозаменяемых и взаимодополняемых товаров.

Если  $E_{P_B}^A > 0$ , то товары *взаимозаменяемые* (конкурируют на рынке): изменение цены на один товар (В) приводит к изменению количества покупок другого товара (А) в том же направлении. Чем больше коэффициент, тем больше степень взаимозаменяемости товаров.

Если  $E_{P_B}^A < 0$ , то товары взаимодополняемые (используются совместно, спрос предъявляется одновременно): изменение цены на один товар (В) приводит к изменению количества покупок другого товара (А) в противоположном направлении. Увеличение цены на один товар снижает потребление другого.

Если  $E_{P_B}^A=0$ , то это независимые товары.

#### Эластичность спроса по доходу.

Еще одни из условий изменения спроса является доход потребителей. Эластичность спроса по доходу показывает изменение спроса на товар в зависимости от изменения доходов потребителя. Коэффициент эластичности спроса по доходу:

$$\begin{split} E_I &= \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta I} = \frac{Q_2 - Q_1}{I_2 - I_1} \cdot \frac{I_1}{Q_1} - \text{точечная}, \\ E_I &= \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta I} = \frac{Q_2 - Q_1}{I_2 - I_1} \cdot \frac{I_1 + I_2}{Q_1 + Q_2} - \text{дуговая}. \end{split}$$

Эластичность спроса по доходу связана с понятиями нормальных товаров и товаров низшей категории.

Товары, спрос на которые возрастает по мере роста доходов, называются нормальными товарами или товарами высшей категории.

Если  $E_I > 0$ , то товар *нормальный* (доход и спрос изменяются в одном направлении).

Если  $E_I < 0$ , то товар *низшей категории* (доход и спрос изменяются в противоположном направлении). Увеличение дохода приводит к снижению спроса на данный товар.

Это разделение условно (в некотором смысле), т.е. один и тот же товар может принадлежать к обеим категориям при разных условиях.

Практическое значение коэффициента эластичности спроса по доходу: позволяет проводить не только анализ рынка данного товара, но и возможность прогнозировать перспективы отрасли. Высокая эластичность спроса по доходу на автомобили говорит о перспективах дальнейшего расширения отрасли. Низкая эластичность спроса по доходу на сельскохозяйственную продукцию предполагает о хронические затруднения в этой отрасли.

### 3. Эластичность предложения

Характеризует реакцию величины предложения на изменение цены данного товара:

$$\begin{split} E_s &= \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1} - \text{точечная,} \\ E_s &= \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} - \text{дуговая.} \end{split}$$

Коэффициент эластичности предложения является всегда положительным.

### Варианты (характеристики) эластичности предложения.

- 1. Если процентное изменение цены ведет к большему процентному изменению количества предлагаемого товара предложение является эластичным.
- 2. Если процентное изменение цены ведет к меньшему процентному изменению количества предлагаемого товара предложение является неэластичным.
- 3. Если процентное изменение цены ведет к такому же процентному изменению количества предлагаемого товара предложение с единичной эластичностью.

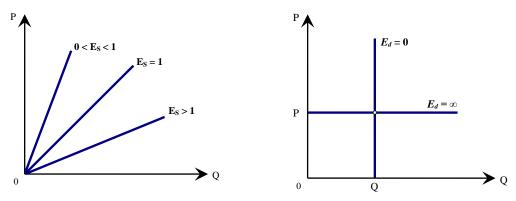


График 4.6. Варианты эластичности предложения.

Существуют также и два крайних варианта эластичности предложения: —совершенно эластичное предложение ( $E_s = \infty$ ): любое количество предлагаемого товара будет продано по одной и той же цене (даже небольшое изменение цены побуждает производителя расширять предложение неограниченно); —совершенно неэластичное предложение ( $E_s = 0$ ): при любом изменении цены на рынке будет предложено одно и тоже количество товара.

**Факторы эластичности предложения.** Два основных взаимосвязанных фактора:

- 1. *Мобильность производственных ресурсов* легкость переключения производственных ресурсов из одной сферы деятельности в другие (чем более узкоспециализированный ресурс, тем менее мобильным он является);
- 2. Время (определяющий фактор) чем продолжительнее время, которым располагает производитель, чтобы приспособится к изменившейся цене, тем больше изменится объем его производства тем выше эластичность предложения.

#### Эластичность предложения и анализ рыночных периодов.

Критерий деления – возможность изменения применяемых факторов производства. Принято различать:

*Кратичайший период* – период реализации уже произведенного продукта на рынке, производитель не может изменить никакие применяемые ресурсы.

*Краткосрочный период* — возможно изменение переменных факторов производства.

Долговременный период — возможно изменение всех факторов производства, в том числе, производственных мощностей.

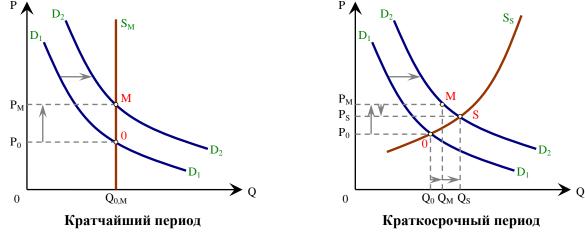
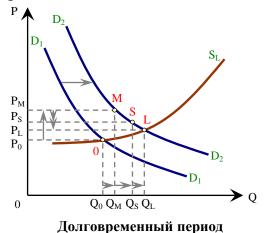


График 4.7. Эластичность предложения в различных рыночных периодах.

В течение краткосрочного периода производственные мощности не изменятся, однако эластичность предложения данного товара возрастет, так как предприниматели будут более интенсивно использовать имеющие производственные мощности.



**График 4.7.** Эластичность предложения в различных рыночных периодах.

В долговременном периоде цена  $P_L$  близка к первоначальной  $P_0$ , для большинства отраслей немного выше (причина – рост издержек от масштаба).

#### Тема 5. Государство в рыночной экономике.

Представляет ли рыночный механизм наилучший способ решения фундаментальных экономических проблем — что, как и для кого? Однозначного ответа нет.

### 1. Границы вмешательства государства в рыночную экономику. Требования к формам и методам государственного регулирования

#### Достоинства и недостатки рыночного механизма.

#### **Достоинства рыночного механизма** кратко сводятся к следующему:

- **1.** Рыночный механизм это *самонастраивающийся механизм*, способный приспосабливаться к изменяющимся условиям.
- **2.** Рыночный механизм это экономически свободная система (свобода выбора и предпринимательства), осуществляющая координацию экономической деятельности множества индивидов без принуждения.
- **3.** Эффективность распределения ресурсов. С одной стороны, рыночный механизм направляет ресурсы в производство тех товаров и услуг, в которых общество больше всего нуждается: производится то, за что «проголосуют» деньгами потребители. Следовательно, разворачивает экономику к тем потребностям человека, которые выражаются через спрос.

С другой — диктует применение наиболее эффективных технологий и структуры производства. Рыночный механизм очищает экономику от экономически слабых предприятий и создает условия для развития тех, которые способны продавать товары по равновесным ценам. Этот механизм делает экономику бездефицитной, способствует повышению качества продукции, расширению ассортимента товаров и услуг.

Именно это свойство заставляет ряд экономистов сомневаться в необходимости государственного вмешательства в функционирование свободных рынков. За исключением тех случаев, когда проблемы — вне действия рыночного механизма.

### Недостатки (ограниченность) рыночного механизма:

- **1.** Рыночный механизм не в состоянии решить *социально-экономические проблемы*. Одновременно полностью исключается этический аспект решения экономических проблем. Например, проблема неравенства доходов (не способен решить все возможные проблемы, связанные с увеличением благосостояния отдельных людей) и безработицы (не гарантирует полной занятости, реализации права на труд для тех, кто хочет и может работать).
- **2.** Проблемы, обусловленные несовершенством рыночного механизма, связанны с самим функционированием реального рынка нестабильность цен и монополизм.
- **3**. Существуют экономические проблемы, вообще находящиеся *вне пределов рыночного механизма*:

- •не обеспечивает снабжение экономики нужным количеством денег (рубли, доллары, фунты стерлингов и т.п. т.е. так называемых центральных денег).
- •не способен учитывать коллективные потребности (общественные товары);
- •не в состоянии отразить всех затрат (издержек) и результатов, связанных с производством и потреблением определенных товаров и услуг (внешние эффекты).

# Минимально и максимально допустимые границы вмешательства государства.

Решение перечисленных проблем является *максимально допустимыми границами* вмешательства государства в условиях совершенной конкуренции и *минимальными* функциями государства в условиях реальной рыночной экономики (иначе перестанет работать сам рыночный механизм).

# Максимальный предел вмешательства государства в условиях совершенной конкуренции – три группы факторов:

- 1. Неподвластные рыночному механизму:
- Первая и ведущая функция государства организация денежного обращения в стране.
  - Формирование предложения общественных благ.
  - Компенсация отрицательных внешних эффектов.

#### 2.Социально-экономические:

- Механизм рынка <u>обеспечивает один вариант распределения доходов:</u> любой доход, полученный в условиях конкурентной борьбы, считается справедливым. Ряд лиц: малоимущие, инвалиды, студенты, подростки страдают. Не обеспечивается право на доход, гарантирующий достойное существование. Следовательно, <u>необходимо вмешательство государства:</u> перераспределение дохода в целях увеличения благосостояния лиц, не способных в силу тех или иных причин конкурировать в рыночном распределении доходов.
- Рыночный механизм <u>не гарантирует</u> полной <u>занятости</u> (право на труд). Следовательно, <u>регулирование рынка рабочей силы</u> обязанность государства.
- Фундаментальная наука вне частного рыночного интереса.
   Следовательно, необходимо вмешательство государства.
- Рыночный механизм <u>не решает региональных проблем</u> (любых их видов: экономических, демографических, социальных, экологических и др.). Региональные проблемы относятся к числу наиболее острых практически во всех странах. Они возникают в следствие:
  - бедности региона природными ресурсами;
- невозможности полного использования ресурсов региона из-за недостатка капитала;

• стагнации или упадка предприятий в ключевой отрасли региона.

Рыночный механизм только усугубляет проблемы, перемещая ресурсы в более прибыльные сферы. Следовательно, необходима региональная политика государства.

- Механизм рынка <u>не в состоянии реализовать экономические интересы страны</u> в сфере международных отношений. Следовательно государственное регулирование внешнеэкономической деятельности.
- **3.**Связанные с несовершенством реального рынка (несовершенства, которые отличают реальный рынок от рынка совершенной конкуренции):
- Рыночная экономика не гарантирует стабильного уровня цен не в состоянии развиваться <u>без инфляции.</u> Следовательно, еще одна функция государства проведение <u>антиинфляционной политики</u>.
- Рыночной экономике внутренне присуща склонность к монополизации. Конкурентная рыночная система допускает и даже стимулирует угасание самой конкуренции и ее регулирующего воздействия. Конкуренция желательна с общественной точки зрения. Но: предприниматели в погоне за прибылью стремятся монополизировать рынки слияния и поглощения фирм, тайный сговор и т.п.

Технический прогресс, новейшая технология, как правило, требуют использования очень больших количеств реального капитала, крупных рынков, крупных и стабильных источников сырья. Это означает необходимость существования фирм — производителей, крупных не только в абсолютных размерах, но и по отношению к размерам рынка.

В целях сохранения конкурентного режима рынка и регулирующих функций цен государство проводит антимонопольную политику.

# Требования к формам и методам государственного регулирования.

- 1. Исключить действия, подрывающие функционирование рыночного механизма.
- 2. Рынок самонастраивающаяся система. Следовательно, влияние только косвенными экономическими методами.
- 3. Экономические методы (регуляторы) следует применять так, чтобы они не ослабляли связи рыночного механизма.
- 4. Экономические методы противоречивы по своим последствиям. Их применение должно сопровождаться оценкой возможных потерь и компенсационными мерами.
  - 5. Учет национальной специфики.

# 2. Обеспечение населения общественными товарами. Критерий Викселя.

Люди потребляют некоторые товары, но спроса на них на рынке не предъявляют. Следовательно, <u>производители</u>, занятые в рыночных секторах экономики, их <u>не производят</u>. Такие товары и услуги получили название **общественных благ**/товаров (public goods). Это блага, которые, будучи

предоставлены одному индивиду, остаются доступными и другим без дополнительных затрат. В этом их отличие от **частных благ** (private goods), для которых потребление одним индивидом исключает потребление той же единицы блага другими.

Следовательно, для общественных благ характерно <u>неконкурентное</u> <u>потребление</u>, т.е. потребление блага одним индивидом не уменьшает его доступности для других. К таким благам относятся: национальная оборона, охрана общественного порядка, государственное управление, защита окружающей среды, уличное освещение и т.п.

Это так называемые <u>чисто общественные блага</u>. Но есть блага, которые могут иметь <u>черты и общественного и частного блага</u>. Такие блага называются **смешанными** (mixed goods): образование, здравоохранение, парки, дороги и т.п. Они встречаются значительно чаще, чем чисто общественные блага.

#### Выделим два критерия чисто общественного блага (Пол Самуэльсон):

- 1) Поступает к людям в одинаковых объемах (количествах). Например, армия не может защищать Иванова в большей степени, чем Петрова.
- 2) Обладает свойством неисключаемости из потребления. Никто не может препятствовать потреблению его любым лицом.

Последнее условие означает, что <u>продавец не гарантирует получение блага</u> только тем, кто заплатил за него. Т.к. на чисто общественное благо <u>нет индивидуального спроса</u> и его можно <u>получить</u>, не заплатив, то <u>частный сектор не станет</u> такое благо <u>производить</u>. Следовательно, <u>существование рынка таких благ невозможно</u>, поэтому <u>они должны предоставляться государством и оплачиваться</u> за счет обязательных налогов.

Определение размеров налогов — <u>по критерию Викселля</u> (шведский экономист). Вид <u>прогрессивного налогообложения</u>: одинаковая оценка потери (тяжести налога) при разных доходах.

### 3. Внешние эффекты и их регулирование.

Рыночный механизм порождает внешние по отношению к рынку результаты – внешние эффекты (экстерналии, externalities).

Например, <u>загрязнение</u> водоема стоками работающего завода. Или <u>шум</u> <u>аэропорта</u>, нарушающий нормальную жизнь близлежащих районов. Такого рода эффекты называются <u>отрицательными</u>, т.к. <u>навязывают внешним субъектам дополнительные издержки</u>, которые те должны оплачивать, вследствие чего снижается производительность или полезность потребляемых ими благ и услуг. Приносящие пользу внешние эффекты называются положительными или

<u>создающими экономию</u> и характеризуются тем, что увеличивают производительность или полезность для некоторого внешнего субъекта. Например, пчеловод приносит пользу соседним фермерам, если его пчелы опыляют их растения.

Проблему в экономике и обществе создают именно отрицательные внешние эффекты, поскольку порождают конфликт на почве получения выгод одними за счет других. Для компенсации потерь, порожденных внешними эффектами, требуется вмешательство государства. С этой целью - специальный инструмент, вошедший в экономическую науку как «налог Пигу» (англ. экономист А. Пигу): налог, которым облагается создатель внешнего эффекта. Величина: частные издержки создателя равны общественным (социальным) издержкам.

### Тема 6. Теория потребительского выбора.

Теория потребительского выбора описывает решения, формирующие *индивидуальные кривые спроса* и дает ответ на два основных вопроса:

- 1. Какое количество того или иного товара будет покупать потребитель при имеющемся доходе и данном уровне цен?
  - 2. Как изменится объем покупок при изменении этих условий?

При моделировании поведения потребителей теория исходит из следующих предпосылок:

- о свободе потребительского выбора;
- о *множестве и разнообразии* доступных вариантов выбора: не только есть из чего выбирать, но и возможность *замены* одного блага другим, причем в рамках этой замены потребитель безразличен к заменам;
- о *ненасыщаемости* потребления: потребитель всегда предпочтет большее количество любого товара меньшему;
- о *рациональности* потребителя: потребитель способен сделать наилучший выбор, а именно максимизировать полезность.

#### Моделирование осуществляется в три этапа:

- **I.** Анализ *предпочтений* потребителя. Особенно важны критерии, по которым потребители могут предпочесть один товар другому.
  - **II.** Учет бюджетных ограничений.
- **III.** Совмещение анализа потребительских предпочтений с бюджетными ограничениями и определение *потребительского выбора*.

### Существует два основных подхода:

- 1. Более ранний *кардиналистский* (количественный) непосредственно основан на *теории предельной полезности* (допущение возможности количественного измерения потребителем полезности товаров).
- 2. *Ординалистский* (порядковый) требует от потребителя только *установления предпочтения* между различными товарами (без измерения полезности).

# 1. Закон убывающей предельной полезности и потребительский выбор. Правило максимизации полезности (кардиналистская концепция).

Экономисты XIX в. (австрийская школа), Дж.Джеванс, Л.Вальрас, К.Менгер исходили из того, что потребитель способен оценивать потребляемые им товары с точки зрения величины полезности приносимой этими товарами. На основе понятия «предельная полезность» впервые была построена кривая спроса и объяснены ее свойства.

#### Закон убывающей предельной полезности.

Потребитель покупает какой-либо товар, так как ожидает получить от него удовлетворение какой-либо своей потребности, следовательно, товар обладает *полезностью* для потребителя.

Полезность (U-Utility) — это способность удовлетворения потребности. Является субъективным понятием: полезность определенного товара будет существенно различаться для разных людей.

Потребности людей безграничны, но потребность в определенном товаре может быть удовлетворена (в рамках определенного времени при неизменных предпочтениях, вкусах и т.д.). В зависимости от насыщения потребности полезность одного и того же товара может быть более высокой или более низкой – полезность определенного количества блага (а не вообще).

По мере увеличения количества потребляемого товара, уменьшается полезность каждой вновь добавляемой единицы данного товара, т.е. предельная полезность – **первый закон Госсена** (закон убывающей предельной полезности).

Таблица 6.1. Общая и предельная полезность

Едини	MU	TU
ца		
товара		
1	4	4
2	3	7
3	2	9
4	1	10
5	0	10

Предельная полезность (MU – Mutual utility) — это добавочная, дополнительная полезность, которую приносит каждая дополнительная единица товара. MU зависит от двух основных факторов: 1) интенсивность потребности в том или ином товаре; 2) редкость этого товара.

Oбщая полезность  $(TU - Total\ utility)$  — сумма предельных полезностей всех приобретенных на данный момент единиц товара.



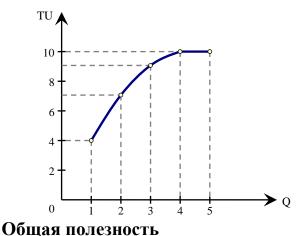


График 6.1. Общая и предельная полезность.

По мере увеличения количества потребляемого товара общая полезность (TU) возрастает, но все более медленными темпами, так как предельная полезность (MU) уменьшается.

**Объяснение закона спроса.** Напомним (см. тему 3, объяснение закона спроса): если каждая последующая единица товара обладает для потребителя все меньшей полезностью, потребитель станет приобретать их лишь при условии снижения цен.

#### Построение индивидуальной кривой спроса.

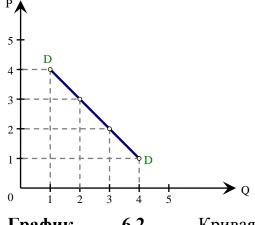
Выражаем полезность в денежных единицах. В этом случае предельная или общая полезность — это максимальное количество денег, которые потребитель готов отдать соответственно за дополнительную единицу товара или за некоторое его количество.

Сопоставляем полезность с ценой и определяем, какое количество товара по каждой из возможных цен будет приобретаться исходя из предпочтений.

Таблица 6.2. Индивидуальный спрос потребителя

P	Q
1	4
2	3
3	2
4	1

P – цена, Q – количество товара, приобретаемого по этой цене, т.е. величина спроса.



**График 6.2.** Кривая индивидуального спроса.

Сравнив графики 6.1 и 6.2, сделаем вывод: если полезность выражается в денежных единицах (и полезность денежной единицы остается неизменной), то линия предельной полезности является также линией индивидуального спроса. Закон убывающей предельной полезности — закон индивидуального спроса.

Допустим, на рынке установилась цена P = 4. Сколько единиц товара приобретет потребитель исходя из его предпочтений? 1-я единица: потери потребителя — 4 денежные единицы (P = 4), приобретаемая полезность — 4

(MU = 4), следовательно, эта единица товара будет приобретена (+).

- 2-я единица: потери - 4 (P = 4), приобретаемая полезность - 3 (MU = 3), следовательно, потребитель эту единицу не приобретет (-).

Итак, по цене 4 потребитель приобретет *одну единицу товара*. Пусть на рынке установилась цена P=3:

- 1-я единица: потери 3, приобретение 4 (+).
- 2-я единица: потери 3, приобретение 3 (+).
- 3-я единица: потери 3, приобретение 2 (-).

По данной цене потребитель уже приобретет две единицы товара. И т.д.

#### Потребительский выбор. Правило максимизации полезности.

Так как потребитель обладает ограниченным денежным доходом, а товар имеет определенную цену, то потребитель способен приобрести лишь определенное количество товара. В данном случае конкретные потребители сталкиваются с экономической проблемой редкости, следовательно, встает проблема выбора. Исходя из предпосылок о рациональности потребителя очевидно, что потребитель выберет такой набор товаров, чтобы максимально удовлетворить потребности.

Модель потребительского выбора содержит цель и ограничения. Цель – удовлетворение потребности (максимизация полезности). Ограничение – доход потребителя и цены на товары.

Какой именно набор товаров и услуг выберет потребитель, исходя из своего бюджета и существующих цен на товары с тем, чтобы максимизировать полезность?

Потребитель максимизирует полезность, распределив денежный доход таким образом, чтобы каждый товар, входящий в набор, приносил полезность строго пропорционально цене. Это означает, что должно существовать полное равенство отношений предельной полезности и цен всех купленных товаров.

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}.$$

Это правило также называется **вторым законом Госсена**. При таком условии ничто не будет побуждать потребителя к изменению структуры расходов — *состояние потребительского равновесия*.

Доказательство. Будет ли потребитель находиться в положении равновесия, если по его ощущениям предельная полезность товара A в два раза выше, чем товара B?

Пусть  $P_A = P_B$ . Сокращение покупок товара B увеличивает покупки товара A. При этом потребитель получает разность в полезностях. Будет происходить «перебрасывание» денег с одного товара на другой пока предельные полезности не сравняются.

**Задача.** Рассмотрим на примере, как на основе кардиналистского подхода анализируется потребительское поведение и выбор. Дано: доход потребителя I = 9; цена товара  $P_A = 2$ ; цена товара  $P_B = 1$ . Предельная полезность товаров A и B представлена в таблице.

Единица товара	$MU_A$	$MU_B$	
1	10	8	
2	8	7	
3	6	6	
4	4	5	
5	3	4	
6	2	3	

Определим: 1) Сколько единиц каждого товара следует купить, чтобы максимизировать полезность; 2) Величину общей полезности, которая будет при этом получена.

Решение представим в виде таблицы:

Варианты выбора	MU/P	Решение	Затраты	Остаток	
1-я ед. т. <i>А</i> 1-я ед. т. <i>В</i>	5	1-я т. <i>В</i>	1	8	
1-я ед. т. <i>А</i>	5	2-я т. В	1	7	
2-я ед. т. <i>В</i> 1-я ед. т. <i>А</i>	7 5	2-X 1. D	1	/	
3-я ед. т. <i>В</i>	6	3-я т. <i>В</i>	1	6	
1-я ед. т. <i>А</i>	5	1-я т. <i>А</i>	2	3	
4-я ед. т. <i>В</i> 2-я ед. т. <i>А</i>	4	4-я т. <i>В</i> 2-я т. <i>А</i>	2	0	
5-я ед. т. <i>В</i>	4	5-я т. <i>В</i>	1	U	

Чтобы максимизировать полезность, нужно приобрести две единицы товара A и пять единиц товара B. При этом правило максимизации полезности соблюдено. Общая полезность, полученная при этом: TU = 48.

# 2. Кривые безразличия и бюджетные ограничения. Оптимум потребителя (ординалистская концепция).

### Анализ предпочтений потребителя: кривые безразличия и их свойства

Ординалистский подход базируется на предпосылке о возможности *сравнения* потребительских наборов с точки зрения их *предпочтишельности*. Возможность упорядочения потребителем товарных наборов по степени предпочтительности требует принятия ряда дополнительных предположений (аксиом) о потребительских предпочтениях:

- 1. Предположение о *сравнимости* способности ранжировать. В результате сравнения потребитель приходит к одному и только к одному из трех возможных заключений:
- -X > Y набор X предпочтительнее набора Y, большее удовлетворение потребности (большая полезность);
- -X < Y набор X менее предпочтителен, чем набор Y, меньшее удовлетворение потребности (меньшая полезность);
- $-X \sim Y$  набор X столь же предпочтителен, что и набор Y, одинаковый уровень полезности потребитель безразличен в выборе.
  - 2. Предположение о *транзитивности* предпочтений:
- -если  $X > \hat{Y}$  и Y > Z, то X > Z;
- -если  $X \sim Y$  и  $Y \sim Z$ , то  $X \sim Z$ .
  - 3. Предположение о ненасыщаемости:
- —большее количество товара предпочтительнее меньшего: если набор X содержит большее количество единиц хотя бы одного товара, чем набор Y, то X > Y (если равное количество единиц, то  $X \sim Y$  потребитель безразличен).

Принятие предположения (допущения) о возможности упорядочивания потребительских наборов по степени предпочтительности предполагает существование *порядковой функции полезности*:

$$U = f(U_1, U_2, ..., U_n)$$
,

гле

 $U_1, U_2, ..., U_n$  – наборы потребляемых благ, причем  $U_1 > U_2 > ... > U_n$ .

Представим систему предпочтений потребителей с помощью инструментария кривых безразличия.

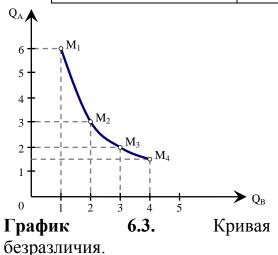
#### Кривые безразличия и их свойства.

Предположим, что потребитель приобретает только два товара — A и B по определенным сложившимся ценам. Потребительская (рыночная) корзина — это возможные комбинации этих двух видов товаров (для дневного, недельного, годового) потребления.

Допустим, что существуют такие комбинации товаров A и B, между которыми потребитель не делает различий, они доставляют ему одинаковую совокупную полезность:  $TU_{M_1} = TU_{M_2} = TU_{M_3} = TU_{M_4}$ 

Таблица 6.3. Равная общая полезность товаров

Потребительские наборы	${f Q}_{ m A}$ — количество товара $A$ в наборе	${f Q_B}$ — количество товара ${m B}$ в наборе
M1	6	1
M2	3	2
M3	2	3
M4	1,5	4



Кривая, проходящая через эти точки, безразличия. называется кривой Кривая безразличия – линия равной полезности, возможные изображает все комбинации товаров A и B, дающие один и тот же общий объем полезности. Это совокупность наборов, между которыми потребитель не делает различий.

# Свойства кривых безразличия:

1. Кривая безразличия имеет *отрицательный наклон* (нисходящая). Связь между товарами A и B обратная: по мере движения вниз по кривой увеличивается  $Q_B$  и уменьшается  $Q_A$ . Любая кривая, отражающая обратную связь переменных, имеет нисходящий вид.

2. Выпукла по отношению к началу координат, т.е. наклон кривой безразличия уменьшается по мере движения вниз по кривой: уменьшается готовность потребителя к замене товара A товаром B.

Крутизну наклона кривой безразличия в любой точке характеризует показатель *предельная норма замещения* одного товара другим:

$$MRS_{BA} = -\frac{\Delta Q_A}{\Delta Q_B},$$

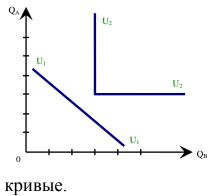
где:  $MRS_{BA}$  — предельная норма замещения товара B товаром A.

- поскольку  $\Delta Q_{\scriptscriptstyle A}/\Delta Q_{\scriptscriptstyle B}$  всегда принимает отрицательные значения, перед дробью ставится знак «—»;
- MRS снижается по мере движения вниз по кривой.

Чем больше количество товара B, тем меньше предельная полезность его дополнительных единиц. Одновременно, чем меньше количество товара A, тем больше его предельная полезность. Следовательно, потребитель будет готов отказаться от все меньшего и меньшего количества товара A для получения дополнительной единицы товара B.

MRS показывает, в какой степени потребитель готов заместить один товар другим, чтобы получить при этом один и тот же объем полезности.

Исключение: *совершенная* взаимозаменяемость и жесткая взаимодополняемость.



- 1.  $U_1 MRS = const$  два товара приравнены к одному (потребитель не видит различий).
- 2.  $U_2 MRS = 0$  товары вообще не могут заменять друг друга (правый и левый ботинок).

Реальные кривые безразличия лежат между этими крайними случаями. Чем более взаимозаменяемы товары, тем менее выпуклы

Следующие два свойства кривых безразличия связаны с понятием «*карта безразличия*».

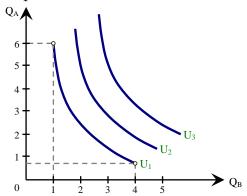


График 6.5. Карта безразличия.

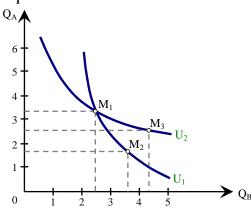
Графически – серия кривых безразличия, соответствующих разной величине общей полезности.

Представленная на графике 6.3. кривая безразличия соответствует определенной величине совокупной полезности (т.е. уровню удовлетворения потребностей). Мы могли бы рассмотреть более высокий уровень удовлетворения потребностей или более низкий, то есть изобразить целую серию кривых безразличия, где каждая кривая

соответствует различной величине совокупной полезности. Карта безразличия

состоит из серии кривых безразличия, соответствующих всем возможным для данного потребителя уровням полезности. Чем дальше от начала координат, тем больше величина полезности соответствующая каждой кривой.

- 3. Наборы на кривых безразличия, более удаленных от начала координат, предпочитаются наборам на менее удаленных кривых.
- 4. Кривые безразличия, принадлежащие одной карте безразличия, не пересекаются:



Доказательство от противного:

$$\begin{bmatrix} U_{M_1} = U_{M_2} \\ U_{M_1} = U_{M_3} \end{bmatrix} \Longrightarrow U_{M_2} = U_{M_3}.$$

Такого не может быть.

Кривые безразличия отражают субъективную информацию о предпочтениях, отдаваемых потребителем товару A или B.

#### Возможности потребителя: бюджетные ограничения

Для изображения множества доступных потребителю товарных наборов используется *бюджетная линия* (линия цен и расходов). Сущность ограничения: доход равен расходу.

Пусть I — доход потребителя за определенное время, расходуемый на приобретение двух товаров A и B.  $P_A$  и  $P_B$  — цены товаров A и B. Тогда бюджетное ограничение имеет вид:  $I = P_A Q_A + P_B Q_B$  (сумма расходов на покупку товаров A и B равна доходу потребителя).

Преобразовав это равенство, получим следующие уравнения бюджетной линии:

$$Q_{A} = \frac{I}{P_{A}} - \frac{P_{B}}{P_{A}} \cdot Q_{B}$$
  $\Rightarrow$   $Q_{B} = 0 \rightarrow Q_{A} = \frac{I}{P_{A}}$   

$$Q_{B} = \frac{I}{P_{B}} - \frac{P_{A}}{P_{B}} \cdot Q_{A}$$
  $\Rightarrow$   $Q_{A} = 0 \rightarrow Q_{B} = \frac{I}{P_{B}}$ 

Построим бюджетную линию исходя из следующих данных:  $I=6; P_A=1; P_B=1.5.$ 

Таблица 6.4. Лоступные потребительские наборы

Activitible not beon temberine nacopin			
$\mathbf{Q}_{\mathbf{A}}$	$\mathbf{Q}_{\mathbf{B}}$	I = <b>Σ</b> расходов	
6	0	6=6+0	
3	2	6=3+3	
1,5	3	6=1,5+4,5	
0	4	6=0+6	

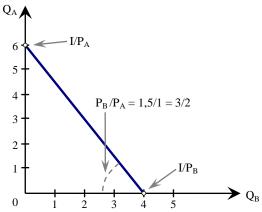
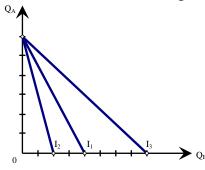


График 6.7. Бюджетная линия.

Бюджетная линия показывает различные комбинации двух товаров, которые может купить потребитель при данной величине денежного дохода и данном уровне цен на товары. Бюджетная линия отражает объективные рыночные характеристики, касающиеся использования дохода и цен.

#### Свойства бюджетной линии:

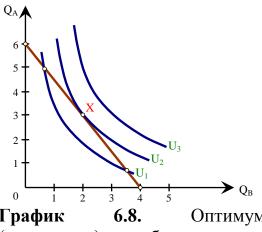
- 1. Наклон бюджетной линии определяется отношением  $P_B/P_A$ . В нашем примере  $P_B/P_A=1,5/1=3/2$ . Экономический смысл этого отношения: потребитель должен отказаться от 3 единиц товара A ( $P_A=1$ ), чтобы получить в свое распоряжение 3 денежные единицы для покупки 2 единиц товара B ( $P_B=1,5$ ).
- 2. Расположение бюджетной линии зависит от величины дохода и цен на товары.
- *изменение дохода*: увеличение денежных доходов перемещение бюджетной линии вправо, уменьшение влево. Перемещение происходит параллельно первоначальному положения, т.к. цены не изменились наклон прежний;
- изменение цен:
- а) пропорциональное изменение цен обоих товаров: сдвиги бюджетной линии аналогичны сдвигам при изменении дохода;



б) непропорциональное изменение цен: увеличение цены товара B приводит к повороту бюджетной линии (перемещению нижнего конца бюджетной линии) влево (из положения  $I_1$  в положение  $I_2$ ), снижение — вправо (из положения  $I_1$  в положение  $I_3$ ).

# Оптимум (равновесие) потребителя.

Объединим оба анализа: сравним потребительские предпочтения и возможности, наложив бюджетную линию на карту безразличия. Какая из доступных комбинаций принесет потребителю наибольшую полезность?



Оптимум График (равновесие) потребителя.

Максимальная полезность достигается в точке касания бюджетной линией наивысшей потребителю И3 доступных кривых безразличия (т. X).

В любой точке кроме X бюджетная пересекает кривые безразличия, линия соответствующие более низкому уровню удовлетворения потребностей. Любая точка над бюджетной линией соответствует более высокой совокупной полезности, но доступна потребителю.

Формализуем условие равновесия. В точке касания наклоны бюджетной линии и кривой безразличия совпадают. Наклон кривой безразличия отражает предельную норму замещения одного товара другим:  $MRS_{BA} = -\frac{\Delta Q_A}{\Delta O_B}$ . Наклон бюджетной линии — отношение  $P_B/P_A$ .

Получим:  $-\frac{\Delta Q_A}{\Delta O_B} = \frac{P_B}{P_A}$ , то есть максимальная полезность достигается когда предельная норма замещения одного товара другим обратно пропорциональна их ценам.

Аппарат бюджетных линий и кривых безразличия используется для исследования зависимости потребительского спроса от динамики дохода и цен.

### Влияние изменения дохода и цен на положение равновесия.

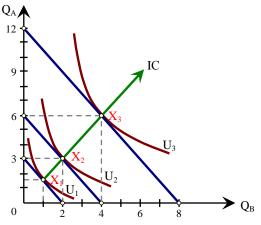
Изменение дохода и цен изменяет положение бюджетной линии, следовательно, изменяется положение равновесия.

#### 1. Изменение оптимума потребителя при изменении дохода.

Исходные данные:  $I=6;\ P_A=1;\ P_B=1,5.$  Уравнение бюджетной линии:  $1Q_A + 1,5Q_B = 6$ , крайние точки  $-Q_A = 6$ ,  $Q_B = 4$ .

Доход снизился вдвое: I = 3;  $P_A = 1$ ;  $P_B = 1,5$ . Уравнение бюджетной линии:  $1Q_A + 1,5Q_B = 3$ , крайние точки  $-Q_A = 3$ ,  $Q_B = 2$ .

Доход увеличился вдвое: I = 12;  $P_A = 1$ ;  $P_B = 1,5$ . Уравнение бюджетной линии:  $1Q_A + 1,5Q_B = 12$ , крайние точки  $-Q_A = 12$ ,  $Q_B = 8$ .



6.9. График Изменение положения равновесия при изменении дохода.

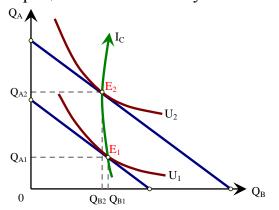
Увеличение денежного дохода приводит смещению бюджетной линии вправо; уменьшение денежного дохода перемещает влево параллельно первоначальному положению, т.к. цены не изменились. Новые положения равновесия будут соответствовать касания новыми бюджетными точкам линиями наивысших из возможных теперь кривых безразличия ( $X_1$  и  $X_3$ ).

Соединив все точки равновесия, получим кривую, которая носит название «доход-потребление» (IC) или линию уровня жизни. Она показывает путь к оптимальному

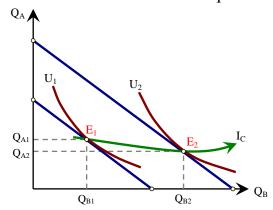
выбору рационального потребителя при изменении его дохода.

Наклон этой кривой характеризует наличие нормальных или некачественных товаров.

- Если кривая IC имеет положительный наклон, то товары A и B нормальные: с ростом доходов их потребление увеличивается.
- Угол наклона зависит от степени увеличения потребления товаров А и В: если пропорциональное увеличение, то угол наклона равен 45°.
- Отрицательный наклон указывает на наличие некачественного товара.



Товар B — некачественный товар. График 6.10. Некачественные товары.



Товар A — некачественный товар.

Кривая IC позволяет построить индивидуальную кривую потребления Энгеля, которая показывает зависимость потребления различных групп товаров от изменения дохода.

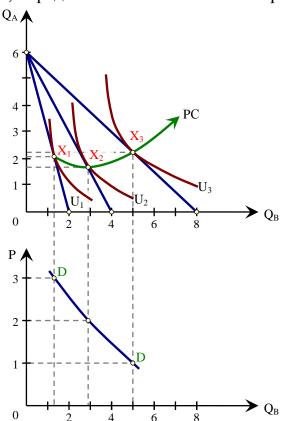
- Изменение оптимума потребителя при изменении цен. 2.
- пропорциональное изменение цен двух товаров аналогично изменению оптимума потребителя при изменении дохода (снижение цен соответствует увеличению дохода, рост цен - уменьшению; наклон бюджетной линии не меняется);

- непропорциональное изменение цен двух товаров: при увеличении  $P_B$  в два раза происходит поворот бюджетной линии влево, а при снижении - поворот вправо (изменение нижней крайней точки).

Новые положения равновесия будут соответствовать точкам касания новыми бюджетными линиями наивыеших из доступных теперь кривых безразличия ( $X_1$  и  $X_3$ ).

Соединив все точки равновесия, получим кривую *«цена-потребление»* (PC), которая характеризует «путь» рационального потребителя при изменении цены товара B.

Анализ изменения положения равновесия при изменении цены товара B позволяет построить индивидуальную кривую спроса на товар B. Для этого необходимо соотнести цены на товар B с соответствующими количествами товара B, определенными по положению равновесия.



**График 6.11.** Изменение оптимума при изменении цены одного из товаров.

**График 6.12.** Индивидуальная кривая спроса на товар В.

# Эффект дохода и эффект замещения.

При снижении цены товара оба эффекта воздействуют на изменение объема спроса.

Эффект дохода: рост покупательной способности — увеличение реального дохода.

Эффект замещения: относительное изменение цен приводит к переключению на подешевевший товар (но это не означает что потребитель перенаправляет весь доход на подешевевший товар).

Оба процесса проходят одновременно. Но, в зависимости от типа товаров, могут действовать в разных направлениях.

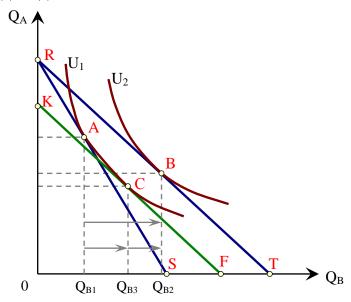
Для нормальных товаров эффект дохода и эффект замещения действует в одном направлении, т.к. эффект дохода - положителен.

Для некачественных товаров – в разных направлениях, т.к. эффект дохода отрицателен.

Общий эффект от снижения цены представляет собой сумму эффектов дохода и замещения – эффект Слуцкого-Хикса.

Аппарат кривых безразличия и бюджетных линий может быть использован для выделения эффектов дохода и замещения — эффектов, которые иначе нельзя было бы наблюдать в отдельности.

Для определения эффекта замещения необходимо исключить влияние эффекта дохода. Эффект замещения в чистом виде представляет собой изменение потребления товаров связанное с изменением цен, но при условии, что реальный доход остается неизменным.



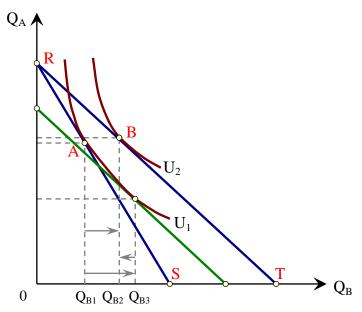
**График 6.13.** Эффекты дохода и замещения (нормальный товар). эффект дохода – новый уровень полезности;

- Действуют оба эффекта:
- эффект замещения переключение на подешевевший товар.
- Как определить влияние каждого эффекта в отдельности? Для определения эффекта замещения необходимо исключить влияние эффекта дохода (и наоборот).

Проведем бюджетную линию (KF), параллельную RT и касательную к прежней кривой безразличия  $U_I$ . Бюджетная линия (KF) отражает новое соотношение цен, оставляя прежний уровень удовлетворения потребностей (реальный доход не изменился).

При заданной бюджетной линии равновесие достигается в т. C: отрезок  $Q_{B1}Q_{B3}$  — эффект замещения; отрезок  $Q_{B3}Q_{B2}$  — эффект дохода.

- 1. RS первоначальная бюджетная линия, равновесие т. A, уровень полезности  $U_1$ .
- 2. Цена товара B снизилась, следовательно, RT новая бюджетная линия, в т. B новое положение равновесия, уровень полезности  $U_2$ .
- 3. Общий эффект увеличение покупок товара B отрезок  $Q_{\rm B1}Q_{\rm B2}$  (при уменьшении покупок товара A).



**График 6.14.** Эффекты дохода и замещения (некачественный товар).

Для некачественных товаров эффект дохода отрицательный — измеряется отрезком  $Q_{B2}Q_{B3}$ . Как правило он не превышает эффект замещения — потребление некачественного товара почти всегда растет при снижении его цены.

Эффект дохода превышает эффект замещения для товаров Гиффена.

# 3. Сопоставление кардиналиского и ординалиского подходов к объяснению потребительского выбора и условия равновесия.

1. Кардиналистский подход основан на законе убывающей предельной полезности и исходит из того, что полезность количественно измерима.

Ординалистский подход использует закон убывающей предельной полезности лишь косвенно и предъявляет к потребителю менее жесткие требования: достаточно установить предпочтительность одного товарного набора другому.

2. Сопоставим условия равновесия:

— ординалистский —  $MRS_{BA} = P_B/P_A$ ;

— кардиналистский — 
$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} \rightarrow \frac{MU_B}{MU_A} = \frac{P_B}{P_A}$$
.

Отсюда: 
$$MRS_{{\scriptscriptstyle BA}} = \frac{MU_{{\scriptscriptstyle B}}}{MU_{{\scriptscriptstyle A}}} \sim -\frac{\Delta Q_{{\scriptscriptstyle A}}}{\Delta Q_{{\scriptscriptstyle B}}} = \frac{MU_{{\scriptscriptstyle B}}}{MU_{{\scriptscriptstyle A}}} \, .$$

Условие потребительского оптимума (равновесия) в ординалистском подходе эквивалентно правилу максимизации полезности в кардиналистском подходе.

### Тема 7. Производство и издержки

Изучение функции рыночного предложения предполагает изучение поведения экономических субъектов, производящих и продающих товары. Это направление называется *теорией предложения* или *теорией фирмы*.

 $\Phi$ ирма — юридически и экономически независимый субъект, приобретающий ресурсы и производящий товары или услуги для реализации на рынке с целью получения прибыли.

Понятие «фирма» не тождественно понятию «предприятие». Последнее означает технологически или географически обособленного хозяйствующего субъекта. Соответственно, фирма может состоять из одного или нескольких предприятий с разной степенью самостоятельности, но не имеющих абсолютную экономическую или юридическую независимость от других участников фирмы.

Основой экономического анализа (неоклассического) является рациональная фирма, т.е. экономический субъект, действующий с целью максимизации прибыли.

Поведение фирмы можно условно разделить на два основных этапа.

На первом этапе фирма приобретает ресурсы и принимает решение о том, какую технологию использовать для оптимального сочетания факторов производства. Этот этап описывается с помощью модели равновесия фирмы в производстве.

На втором этапе фирме необходимо определить оптимальный объем производства и цены, в соответствии с собственными интересами и конкурентной ситуацией на рынке. Этот этап описывается с помощью модели рыночного равновесия фирмы (в условиях совершенной или несовершенной конкуренции).

# 1. Производственная функция и производственный выбор.

Теория производства и затрат (издержек) — центральная в экономике управления фирмой: дает ключ к определению объема предложения, при котором достигается максимальная прибыль.

*Производство* — процесс, в ходе которого взаимодействие факторов производства завершается выпуском готовой продукции.

Технологическая зависимость между различными комбинациями факторов производства и максимально возможным объемом выпуска продукции описывается производственной функцией:

$$Q = f(a,b,c,...,n),$$

где

Q — максимальный объем продукции, производимый при данной технологии и данном соотношении факторов производства a,b,c,...,n.

Необходимо обратить внимание на два обстоятельства:

- 1. «При данной технологии» производственная функция строится для определенной технологии, происходит улучшение технологии строится новая производственная функция.
- 2. «Максимальный объем продукции» производственная функция, предполагает экономическую эффективность фирмы. Следовательно, может

использоваться и для определения минимального количества затрат, необходимого для производства данного объема продукции.

#### Свойства производственной функции.

Производственные функции различны для разных видов производств, но обладают общими свойствами, определяющими соотношения между объемом выпуска и количеством используемых факторов:

- 1. Существует предел увеличения объема производства путем увеличения затрат одного ресурса при прочих равных условиях (закон убывающей отдачи).
- 2. Существует определенная взаимодополняемость (комплементарность) факторов производства; но, без сокращения объема производства, возможна и определенная взаимозаменяемость этих факторов (труд машинное время).
- 3. Изменения в применении факторов производства более эластичны на продолжительном отрезке времени, чем за короткий период. Краткосрочный период некоторые факторы производства не могут быть изменены (фиксированы). Долговременный период возможность изменения всех факторов производства. Следовательно, эластичность изменения объема выпуска выше в долговременном периоде.

#### Изокванты.

Для анализа используются две широкие группы факторов производства: труд (L) и капитал (K). Двухфакторная производственная функция Q = f(K, L) дает возможность: 1) учесть все важные аспекты производства; 2) осуществить графический анализ производства.

Таблица 7.1. Производственная сетка

производственная сетка					
L – рабочее	К – машинное время				
время	(часы)				
(часы)	100   200   300   400				
100	20	30	35	38	
200	30	85	150	210	
300	55	150	210	270	
400	65	180	250	315	
500	72	210	270	320	

 $\it Изокванта$  — кривая, отражающая все возможные комбинации факторов производства для достижения данного объема выпуска продукции. Высокомеханизированный способ производства — т.  $\it A$ ; с использованием большого количества ручного труда — т.  $\it C$ .

Двухфакторная производственная функция описывается производственной сеткой, которая дает возможность определить различные комбинации затрат факторов производства для выпуска определенного объема продукции.

Производственная функция может быть представлена графически.

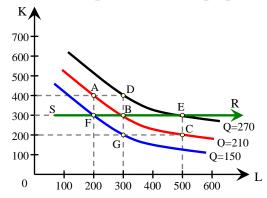


График 7.1. Карта изоквант.

По данным производственной сетки возможно построение дополнительных изоквант (карты изоквант). Карта изоквант – ряд изоквант, отражающих комбинации факторов производства (затрат) для достижения разных объемов производства (выпуска).

#### Свойства изоквант – аналогичны карте кривых безразличия:

- чем дальше изокванта от начала координат, тем больше объем выпуска;
- изокванты, принадлежащие одной карте, не пересекаются;
- нисходящие уменьшение использования одного фактора (машинного времени) требует увеличения другого (труда);
- выпуклы по отношению к началу координат наклон в любой точке определяет предельная норма технологического замещения одного фактора другим (капитал замещается трудом):  $MRTS_{LK} = -\Delta K/\Delta L$  показывает то количество часов работы машины, которое может заместить единица труда (при данном объеме производства).

 $MRTS_{LK}$  уменьшается по мере движения вниз по графику. Причина — взаимодополняемость факторов производства: каждый фактор может делать то, что не может или делает хуже другой (не являются абсолютно взаимозаменяемыми). Следовательно, для замещения каждого дополнительного часа работы машины требуется все большее количество часов труда — каждый дополнительный час труда может заместить все меньше и меньше часов работы машины.

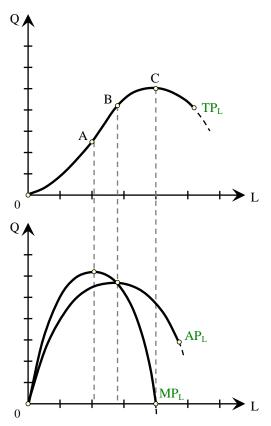
### Производственный выбор в краткосрочном периоде.

Карта изоквант может быть использована для показа производственного выбора (варианта организации производства) в рамках краткосрочного периода (капитал — постоянный фактор, труд — переменный). При данной величине капитала объем выпуска может быть изменен путем дополнительного использования труда. Графически, производитель может использовать больше труда при данном размере капитала (K = 300) переходя от одной изокванты к другой (от одного объема выпуска к другому), расположенной выше, вдоль горизонтальной линии SR (график 7.1.).

От степени, в которой изменяются различные виды затрат в течение краткосрочного периода времени, зависит увеличение объема выпуска. На разных производствах возможности увеличения различных переменных факторов различны, но существуют общие закономерности изменения объема выпуска от изменения переменного фактора (или поведение производственной функции в краткосрочном периоде).

Эти общие закономерности отражает динамика трех основных показателей – валовый, средний и предельный продукт переменного фактора.

### Валовый, средний и предельный продукт переменного фактора.



**График 7.2.** Валовый, средний и предельный продукт переменного фактора.

- Валовый продукт переменного фактора производства  $TP_{L}$  – количество продукции, производимой при определенном количестве этого фактора и прочих неизменных факторах кривой производства. Динамика  $TP_L$ отражает действие убывающей закона отдачи.
- 2. Средний продукт переменного фактора  $AP_L$  отношение валового продукта переменного фактора к использованному количеству этого фактора:  $AP_L = TP_L/L$  определяет величину выпуска продукции на единицу данного количества переменного фактора (при прочих равных затратах).
- 3. Предельный продукт (производительность труда переменного фактора) переменного фактора  $MP_L$ изменение (при прочих равных условиях) объема выпуска продукции в зависимости изменения переменного фактора:  $MP_{I} = \Delta T P_{I} / \Delta L$  – дополнительный продукт,

приходящийся на каждую дополнительную единицу переменного фактора.

### Взаимосвязи кривых:

- 1. Пока предельный продукт положителен, валовый продукт возрастает.
- 2. До т.A валовый продукт увеличивается с возрастающей скоростью (кривая  $TP_L$  выгнута вверх), т.к. предельный продукт увеличивается: производительность каждой дополнительной единицы переменного фактора возрастает. Соответственно объем производства растет быстрее, чем затраты переменного фактора.
- 3. До т.B валовый продукт продолжает возрастать, но с замедляющейся скоростью (кривая  $TP_L$  выгнута книзу), т.к. предельный продукт сокращается: прирост выпуска от каждой дополнительной единицы переменного фактора все меньше.
- 4. После т.В темп замедления валового продукта увеличивается, т.к. предельный продукт равен среднему, далее меньше среднего: каждая дополнительная единица переменного фактора приносит дополнительной продукции меньше, чем каждая единица ранее введенного переменного фактора, соответственно, снижается и средний и валовый продукт.

Объяснение – закон убывающей отдачи: добавление единицы переменного фактора производства к фиксированной величине постоянного фактора с определенного момента приводит к ситуации, когда каждая последующая

единица переменного фактора начнет добавлять к валовому продукту меньше, чем его предыдущая единица («перенасыщение» фиксированного фактора переменным).

- 5. В т.C валовый продукт достигает максимума, т.к. предельный продукт перестает быть положительным.
- 6. Кривые среднего и предельного продукта тесно связаны: когда предельный продукт больше среднего, средний продукт увеличивается; когда предельный продукт меньше среднего, средний продукт снижается; соответственно, когда предельный продукт равен среднему, средний продукт достигает максимума (объяснение аналогично п.4).

Увеличение объема выпуска продукции ограничено, если изменяется только один фактор (точнее: существует фиксированный фактор производства). Существует предел увеличения объема выпуска продукции без изменения производственных мощностей.

#### Производственный выбор в долговременном периоде.

В долговременном периоде могут быть изменены все факторы производства. Графически: производство с двумя переменными факторами.

Издержки – стоимость всех видов затрат, которые зависят от: 1) количества; 2) цен используемых факторов производства.

Комбинации факторов производства для достижения каждого объема выпуска определены. Какая из комбинаций факторов производства позволит производить каждый объем производства с наименьшими издержками?

#### Изокосты.

Пусть цена труда —  $P_L$  (стоимость одного часа труда), цена капитала —  $P_K$  (стоимость одного часа работы машины). Валовые (общие) издержки использования какого-либо количества обоих факторов производства составят:  $TC = P_L \cdot L + P_K \cdot K$ , где L и K — количество используемых факторов производства.

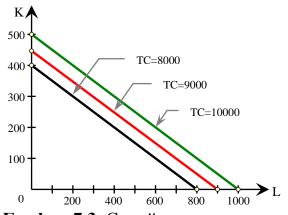


График 7.3. Семейство изокост.

Например:  $P_L = 10$ ,  $P_K = 20$ , L = 500, K = 200, тогда: TC = 9000 (график 7.3.).

Любым другим комбинациям факторов производства, при которых издержки составят 9000, будет соответствовать точка на этой кривой.

Изокоста — линия, отражающая сочетание затрат двух факторов производства, при которых издержки производства равны. Ряд изокост, каждая из которых отвечает различному

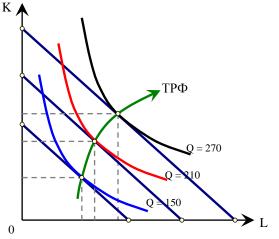
уровню общих издержек, составляет семейство изокост.

Наклон любой из семейства изокост соответствует отношению  $P_L/P_K$  (данный коэффициент аналогичен угловому коэффициенту бюджетной линии). В рассмотренном примере  $P_L/P_K = 10/20 = 1/2$ . Экономический смысл: сокращение

одного часа работы машины сбережет 20 денежных единиц, которые могут быть использованы для оплаты еще двух часов труда.

# Комбинация факторов производства, минимизирующая издержки выпуска данного объема.

При какой комбинации факторов производства будет достигаться производственный оптимум, т.е. минимум издержек каждого объема выпуска продукции? Для анализа совмещаем карту изоквант и семейство изокост.



**График 7.4.** Производственный оптимум.

Условием для определения минимальных издержек производства данного объема является равенство наклона изокванты наклону изокосты:

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{P_L}{P_K}$$
.

На практике – два пути определения производственного оптимума:

- 1) подобрать соответствующую изокосту под данный объем выпуска (т.е. под изокванту);
- 2) подобрать изокванту под соответствующий уровень совокупных издержек (т.е. под изокосту).

Соединив точки производственного оптимума, получим *траекторию роста* фирмы  $(TP\Phi)$  — путь, который проходит рациональная фирма в определении комбинации факторов производства, при которых каждый объем выпуска осуществляется с минимальными издержками.

Взяв попарно точки минимума издержек производства каждого объема производства и соответствующий объем выпуска продукции, получим функцию издержек (графически — кривую общих издержек фирмы в долговременном периоде). Для краткосрочного периода — линя SR.

# 2. Экономические издержки производства и прибыль.

Цель любого производителя — максимизация прибыли, ограничения: 1) издержки производства; 2) спрос на продукцию.

### Экономические издержки.

Существует два подхода к определению и измерению издержек производства и прибыли:

- экономический анализ деятельности фирмы с точки зрения возможностей перспектива;
- *бухгалтерский* анализ финансовой отчетности ретроспектива (анализ того, что на данный момент уже случилось).

Понимание экономических издержек производства: производство любого товара требует затрат ресурсов. Из ограниченности всех видов ресурсов следует, что решение о производстве какого-либо товара означает отказ от использования

тех же ресурсов для производства какого-либо иного товара. Следовательно, все издержки представляют собой *альтернативные* (или *вмененные*) издержки.

Издержки любого ресурса, привлеченного для производства товара, равны его ценности (стоимости) при наилучшем из всех альтернативных вариантов использования — равны ценности тех альтернативных возможностей, которыми приходится жертвовать.

Исходя из общего понятия экономических издержек, рассмотрим издержки с позиции отдельной фирмы.

Экономические издержки фирмы – те выплаты, которые она обязана сделать владельцам ресурсов, чтобы привлечь эти ресурсы для своего производства, отвлекая их тем самым от альтернативных вариантов применения.

Все издержки могут быть либо *внешними* (фактическими, явными), либо внутренними (неявными, имплицитными).

Внешние факторов издержки денежные платежи поставщикам производства, самостоятельным ПО отношению данной фирме предусмотрены принадлежащим к числу ее владельцев) контрактами. Например: заработная плата рабочих и служащих, расходы на сырье и материалы, комиссионные торговым фирмам, выплаты банкам и другим поставщикам финансовых услуг, оплата юридических консультаций, транспортных услуг и т.п.).

Внутренние издержки — возникают при использовании собственных ресурсов фирмы (не предусмотрены контрактами). С точки зрения фирмы они равны денежным платежам, которые могли бы быть получены за собственные ресурсы при наилучшем из альтернативных способов его применения (например, используя собственное здание, фирма жертвует получением арендной платы). Внутренние издержки — важный элемент принятия экономических решений: характеризуют упускаемые возможности наилучшего использования собственных ресурсов фирмы. Внутренние издержки в отчетности обычно не отражаются.

**Нормальная прибыль** — один из элементов внутренних издержек. Нормальная прибыль предпринимателя — вознаграждение за выполняемые им функции (например, владелец фирмы использует свой собственный труд и денежные ресурсы).

Нормальная прибыль — это та минимальная плата, которая необходима, чтобы удержать его предпринимательские способности и денежные средства в рамках данного предприятия. Если нормальное вознаграждение не обеспечивается, предприниматель может отказаться от данного направления деятельности ради более привлекательного.

Экономисты относят к издержкам все платежи, как внешние, так и внутренние (включая в последнюю нормальную прибыль), необходимые для привлечения и удержания ресурсов в пределах данного направления деятельности.

Установление различий между внутренними и внешними издержками позволяет уяснить понятие прибыли, составляющую основную цель деятельности фирмы.

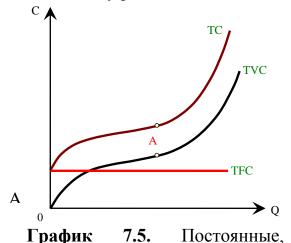
Экономическая прибыль — разность между валовым доходом фирмы (т.е. общей выручкой от реализации продукции) и всеми издержками (внешними и внутренними). Чистая экономическая прибыль — доход предпринимателя сверх нормальной прибыли (нормальная прибыль получается при равенстве валового дохода и издержек).

Экономическая прибыль = валовый доход — издержки (внешние и внутренние). Бухгалтерская прибыль = валовый доход — внешние издержки. Экономическая прибыль = бухгалтерская прибыль — внутренние издержки.

# 3. Издержки производства в краткосрочном периоде (структура, уровень, динамика).

В краткосрочном периоде предприятие не может изменить свои производственные мощности. Поэтому изменение объема выпуска осуществляется путем изменения интенсивности их использования: неизменные ресурсы (постоянные издержки) + изменяемые ресурсы (переменные издержки).

**Постоянные издержки** — это издержки, величина которых не меняется в зависимости от изменения объема производства. Они связаны с самим существованием производственного оборудования (мощностей) фирмы и взятыми ею на себя обязательствами. Например, расходы по содержанию заводских зданий, оборудования, машин; рентные платежи; страховые взносы; расходы на выплату жалования высшему управленческому персоналу и минимальному количеству рабочих, необходимому для поддержания мощностей.



переменные и общие издержки.

На графике постоянные издержки — *TFC* (*Total fixed cost*) — представлены линией, параллельной оси абсцисс. Данные издержки фирма имеет при любом, даже при нулевом производстве. Они находятся вне управления — обязательные и оплачиваются даже если фирма ничего не производит.

Переменные издержки — это издержки, величина которых меняется в зависимости от изменения объема производства (предприниматель может ими управлять). Например, расходы на сырье и

вспомогательные материалы, топливо, электроэнергию, транспортные услуги, большую часть трудовых ресурсов и т.п.

На графике кривая *TVC* (*Total variable cost*) отражает динамику общих переменных издержек:

1) Восходит из начала координат – фирма не несет переменных издержек при отсутствии производства.

- 2) Является возрастающей любое увеличение производства связано с увеличением суммы переменных издержек;
- 3) До определенного момента (т.А) переменные издержки переменные издержки возрастают медленнее, чем рост объема производства; затем увеличиваются нарастающими темпами в расчете на каждую дополнительную единицу производимой продукции.

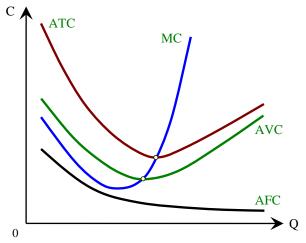
Такая динамика объясняется действием закона убывающей отдачи:

- на стадии возрастающей отдачи (увеличения предельного продукта) все меньше дополнительных переменных ресурсов требуется для производства каждой дополнительной единицы продукции (сумма переменных издержек будет возрастать меньшими темпами, чем объем производства);
- на стадии убывающей отдачи (с момента падения предельного продукта) все большее количество дополнительных переменных ресурсов требуется для производства каждой дополнительной единицы продукции (сумма переменных издержек будет увеличиваться темпами, превышающими темпы роста объема производства).

**Общие издержки** — сумма постоянных и переменных издержек при каждом данном объеме производства. На графике кривая TC ( $Total\ cost$ ) характеризует динамику общих издержек в зависимости от объема производства. В соответствии с определением кривая TC полностью повторяет конфигурацию кривой переменных издержек, но превышает ее (сдвинута вверх по вертикали) на величину постоянных издержек.

Для принятия управленческих решений необходимо знать не только общую сумму издержек, но и величину издержек в расчете на единицу выпускапродукции, т.е. величину средних издержек.

Различают три вида средних издержек: средние постоянные, средние переменные и средние общие издержки.



**График 7.6.** Средние и предельные издержки.

Средние постоянные издержки (AFC - Average fixed cost) - постоянные издержки расчете на единицу (AFC = TFC/Q).Так продукции как постоянные издержки не меняются в зависимости от объема производства, то средние будут сокращаться по мере роста производства (сумма постоянных издержек распространяется большее количество единиц продукции).

**Средние переменные издержки** (AVC – Average variable cost) – переменные издержки в расчете на одну

единицу продукции: AVC = TVC/Q. Средние переменные издержки сначала падают, достигают своего минимума, затем возрастают — имеют дугообразную форму в соответствии с законом убывающей отдачи.

**Средние общие издержки** ( $ATC - Average\ total\ cost$ ) — общие издержки в расчете на единицу продукции: ATC = TC/Q = AFC + AVC. Графически кривая ATC получается путем сложения по вертикали кривых AFC и AVC. Кривая ATC также имеет дугообразную форму, как и AVC, но превышает ее и величину AFC при каждом данном объеме производства.

**Предельные издержки** ( $MC-Marginal\ cost$ ) — дополнительные издержки на каждую дополнительную единицу продукции:  $MC = \Delta TC/\Delta Q = \Delta TVC/\Delta Q$ . Форма кривой MC объясняется следствием закона убывающей отдачи.

## Соотношение средних и предельных издержек.

Кривая предельных издержек (MC) пересекает кривую средних переменных издержек (AVC) и кривую средних общих издержек (ATC) в точках их минимумов.

Если дополнительные издержки на изготовление каждой дополнительной единицы продукции меньше средних издержек уже произведенных единиц, то производство этой дополнительной единицы понизит средние общие издержки. На графике: пока MC проходит ниже ATC, ATC будут падать.

Если дополнительные издержки на изготовление каждой дополнительной единицы продукции выше средних издержек уже произведенных единиц, то ее производство повысит средние общие издержки. На графике: там, где MC проходит выше ATC, ATC будут возрастать.

В точке пересечения MC = ATC достигается минимум ATC (средние издержки перестали падать, но еще не стали расти).

Аналогичная взаимосвязь между *MC* и *AVC*.

Между MC и AFC зависимости нет, т.к. предельные отражают изменение в издержках, связанное с изменением объема производства, а средние постоянные издержки не зависят от объема производства.

Анализ предельных и средних издержек важный элемент принятия управленческих решений: любое изменение цен и объемов предложения осуществляется с учетом динамики издержек фирмы в краткосрочном периоде.

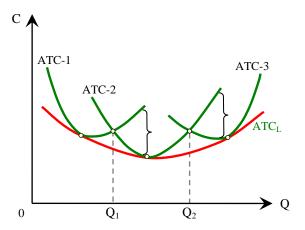
# 4. Издержки производства в долговременном периоде.

В долговременном периоде фирма может изменять все используемые в производстве ресурсы, следовательно, в долговременном периоде все издержки являются переменными.

**Динамика**  $ATC_L$  (средние общие издержки в долговременном периоде) по мере роста предприятия:

- І этап расширения производственных мощностей снижение  $ATC_L$ ;
- II этап расширения производственных мощностей рост  $ATC_L$ .

Особенности построения кривой  $ATC_L$ 



**График 7.7.** Особенности построения кривой долгосрочных издержек.

Этапы роста фирмы можно условно представить как несколько различных по размеру предприятий. Для каждого предприятия строится своя кривая краткосрочных *ATC*.

Анализируя изменения в издержках и объеме производства (приспособительные изменения фирмы) получаем, что кривая  $ATC_L$  состоит из участков кривых краткосрочных ATC. На первый взгляд кривая  $ATC_L$  является «ухабистой», но т.к. для большинства производств возможности размеров

неограниченны, мы можем построить бесконечное число кривых краткосрочных ATC. Тогда получается, что наименьшая  $ATC_L$  – плавная линия, проходящая по касательной к возможному числу всех возможных кривых краткосрочных ATC.

Дугообразная форма кривой  $ATC_L$  уже не может быть объяснена законом убывающей отдачи, который неприменим в силу возможности изменения всех ресурсов, и является следствием эффекта масштаба (эффекта массового производства):

—*нисходящая часть кривой* — положительный эффект масштаба: специализация; применение более сложного и производительного оборудования;

*—восходящая часть кривой* — отрицательный эффект масштаба: главная причина его возникновения — сложность управления.

Обратим внимание на значение эффекта масштаба в деятельности многих отраслей.

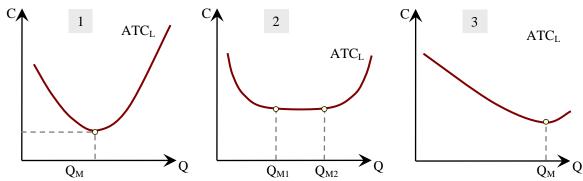


График 7.8. Отраслевые особенности эффекта масштаба.

- 1. Отрасли, где очень краткосрочен положительный эффект масштаба (при небольшом объеме выпуска достигается минимум  $ATC_L$ ). Некапиталоемкое производство розничная торговля, фермерские хозяйства. В отраслях с таким краткосрочным эффектом масштаба действует большое количество небольших предприятий, причем конкурентоспособных;
- 2. Положительный эффект масштаба прекращается на достаточно небольшом объеме производства, но отрицательный эффект масштаба достигается при значительно большем объеме выпуска. Примеры отраслей:

текстиль, мебель, химия. Очевидно, в таких отраслях конкурентоспособны как небольшие, так и относительно крупные предприятия;

3. Отрасли, где очень продолжителен положительный эффект масштаба, минимум издержек достигается при очень значительных объемах выпуска продукции. Это капиталоемкие отрасли – металлургия, автомобилестроение, и т.д. Очевидно, чем больше положительный эффект, тем более крупные фирмы действуют в отрасли. Успех в конкурентной борьбе в таких отраслях зависит от возможности быстро наращивать объемы производства. Такая особенность эффекта масштаба определяет существование естественных монополий.

# Тема 8. Предложение в условиях совершенной конкуренции.

Задача темы — построение модели, описывающей рынок совершенной конкуренции, и определение как фирма осуществляет выбор оптимального объема производства, позволяющего получать максимальную прибыль или минимальные убытки.

Цель деятельности фирмы – максимизация прибыли; ограничение - издержки и спрос.

Причины анализа функционирования рынка совершенной конкуренции:

- *практическая причина* существование реальных рынков, приближенных по своим характеристикам к рынку совершенной конкуренции (например, рынок сельскохозяйственной продукции США, биржи);
- *аналитическая причина* образец, стандарт оценки реальных рыночных структур.

Черты рынка совершенной конкуренции:

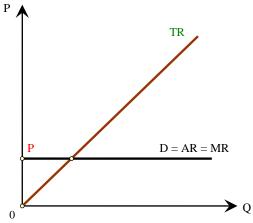
- 1. Большое число независимо действующих продавцов (сотни, тысячи).
- 2. Однородная продукция (стандартизированная) отсутствует основание для неценовой конкуренции.
- 3. Отдельная фирма не может устанавливать (воздействовать на) рыночную цену. Каждый производитель приспосабливается к рыночной цене (соглашается). Например, в отрасли действует 10 тыс. фирм, каждая из которых производит по 100 единиц продукции (общий объем производства составляет 1 млн единиц продукции); если одна фирма снизит свой объем производства до 50 единиц, то общий объем составит 999950 единиц продукции, что будет недостаточным изменением в объеме, чтобы воздействовать на изменение цены (потребитель безразличен у какого продавца покупать).
  - 4. Свободное вступление и выход из отрасли.

# 1. Спрос и доход фирмы в условиях совершенной конкуренции.

Спрос на продукцию фирмы в условиях совершенной конкуренции.

Так как доля каждой фирмы в общем объеме предложения незначительна, отдельная фирма не может воздействовать на рыночную цену — может только приспосабливаться к рыночной цене (данная величина), соглашаться, руководствоваться. Фирма — «price-taker».

Соответственно кривая спроса на продукцию отдельной фирмы совершенна эластична.



Средний, валовый и предельный доход. Прибыль График 8.1. Спрос и доход фирмы на доходом рынке совершенной конкуренции.

разница между валовым валовыми издержками производства. Издержки проанализированы в предыдущей теме. Необходимо провести анализ структуры и динамики доходов фирмы.

Уточнение: кривая рыночного спроса –

нисходящая, отдельной фирмы – совершенно эластична (то, что верно для группы фирм, не верно для отдельной фирмы). Все фирмы, действуя независимо, но одновременно, могут повлиять (и действительно влияют) на общий объем предложения и рыночную цену. Один

единственный производитель – не может.

- Общий (валовый) доход (TR Total revenue), получаемый фирмой (выручка):  $TR = P \cdot Q$  (произведение цены продукта и количества проданных единиц). Валовый доход увеличивается на постоянную величину, равную цене, с каждой дополнительной единицей продукции. Графически кривая TR – луч.
- Средний доход (AR Average revenue) доход в расчете на единицу продукции: AR = TR/Q. В условиях совершенной конкуренции произведенная единица будет продана по одной и той же цене. Следовательно, средний доход равен цене: AR = P. Графически кривая спроса на продукцию фирмы является одновременно кривой ее среднего дохода (только в условиях совершенной конкуренции).
- Предельный доход ( $MR Marginal\ revenue$ ) величина, на которую изменится валовый доход фирмы в результате изменения выпуска продукции на одну единицу (приращение TR или дополнение к TR):  $MR = \Delta TR/\Delta Q$ . Добавочный доход в результате продажи еще одной единицы продукции равен цене: MR = P. Графически кривая предельного дохода совпадает с кривой спроса (только на рынке совершенной конкуренции).

# Максимизация прибыли фирмы в краткосрочном периоде.

В краткосрочном периоде фирма располагает фиксированными мощностями. Максимизировать прибыль или минимизировать убытки фирма может только изменяя объем производства путем изменения величины переменных ресурсов.

Существует два подхода определению объема производства, К максимизирующего прибыль или минимизирующего убытки:

- сопоставление валового дохода и валовых издержек;
- сопоставление предельного дохода и предельных издержек.

### Сопоставление валового дохода и валовых издержек.

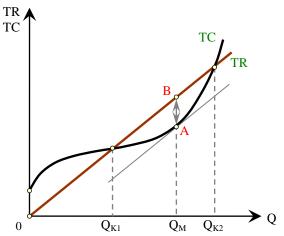


График 8.2. Максимизация прибыли.

1. Максимизация прибыли.  $Q_{K1}$  и  $Q_{K2}$  — точки критического объема производства: TC = TR. Любое производство за пределами  $Q_{K1}$  и  $Q_{K2}$  — убыточно: TC > TR; любое производство в пределах этих точек экономически прибыльно: TC < TR.

Максимум прибыли достигается в точке наибольшей разницы по вертикали между графиками TC и  $TR - Q_M$ . Данная точка находится путем построения линии, параллельной TR и касательной к TC

(отрезок AB — максимальное расстояние между TC и TR), вертикальное проецирование точки касания на ось Q позволяет определить объем производства максимизирующий прибыль —  $Q_M$ . До  $Q_M$  производство следует наращивать, после  $Q_M$  — снижать.

# Конкретизируем условия равновесия.

В т.B наклоны кривых TC и TR совпадают.

Наклон кривой TR равен отношению изменения дохода к изменению объема производства:  $\Delta TR/\Delta Q$  — формула расчета предельного дохода (MR).

Наклон кривой TC равен отношению изменения издержек производства к изменению объема производства:  $\Delta TC/\Delta Q$  — формула расчета предельных издержек (MC).  $\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$ ;  $\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = MR$ ;  $\frac{\Delta TC}{\Delta Q} = MC$ .

Соответственно прибыль максимальна, когда фирма доводит объем выпуска до уровня, при котором: MR = MC.

Данное правило действует во всех рыночных структурах, не только на рынке совершенной конкуренции.

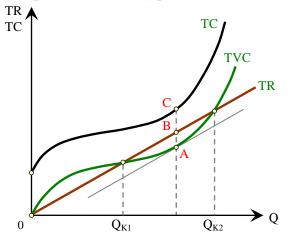


График 8.3. Минимизация убытков.

**2.** *Минимизация убытков.* Рынок установил более низкую цену, при которой все уровни производства будут приносить убыток: TC > TR при любом объеме производства. Закроется ли фирма?

Фирма закроется, не если существуют объемы производства, при которых TVC < TR. В этом случае фирма минимизирует убытки. Минимальный размере убыток отрезка BCпредпочтительнее потери В

постоянных издержек, соответствующих отрезку AC, которые фирма понесет в случае закрытия.

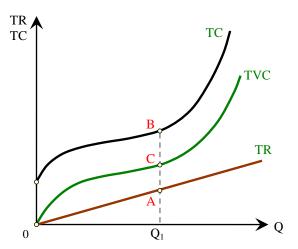


График 8.4. Минимизация убытков. Закрытие фирмы.

Закрытие. Рынок установил еще более низкую цену: TVC > TR при всех уровнях производства. Следовательно при любом объеме производства фирма несет убытки сверх постоянных издержек. В таком случае в краткосрочном периоде фирма будет минимизировать свои убытки закрытия. Сопоставление предельного дохода предельных издержек.

Данный подход заключается сопоставлении CYMM, которые дополнительная единица продукции будет добавлять, с одной стороны, к валовому

доходу, с другой – к валовым издержкам.

Уточним правило максимизации прибыли при данном подходе.

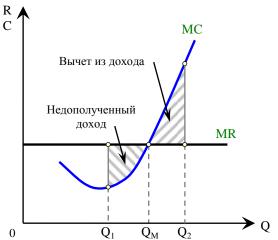


График 8.5. Максимизации прибыли.

Любую единицу продукции до следует производить, она добавляет T.K. больше доходу, издержкам чем (MR > MC). От производства продукции сверх  $Q_{M}$  следует отказываться, т.к. каждая дополнительная единица будет добавлять больше издержкам, чем К доходу (MR < MC). Следовательно, точке равенства предельного дохода и предельных издержек (MR = MC) прибыль достигает своего максимума.

условиях совершенной В рынка следовательно конкуренции MR = P, MC = P, точнее MR(P) = MC – частный случай правила MR = MC.

Применим правило максимизации прибыли и выясним, какое количество продукции фирма будет производить при различных рыночных ценах.

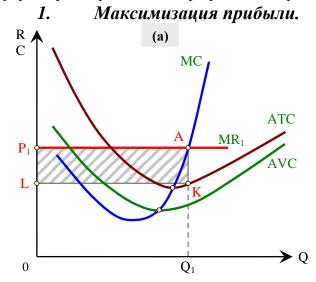
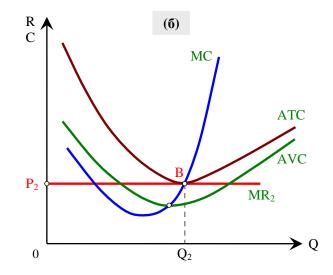


График 8.6. Максимизация прибыли.



- (a): Рынок установил цену:  $P_1 > ATC_{min}$ . Фирма в соответствии с правилом максимизации прибыли доведет объем выпуска продукции до уровня, при котором  $MR = MC Q_1$ . Валовый доход  $0P_1AQ_1$ , валовые издержки  $0LKQ_1$ , экономическая прибыль  $LP_1AK$ .
- (б): Рынок установил более низкую цену:  $P_2 = ATC_{min}$ . Валовый доход равен валовым издержкам  $0P_2BQ_2$ .  $P_2$  стратегическая (или нижняя) с точки зрения максимизации прибыли цена фирма просто возмещает свои издержки, получая только нормальную прибыль, экономической прибыли нет.

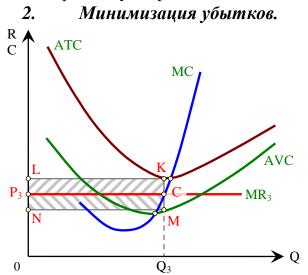


График 8.7(а). Минимизация убытков.

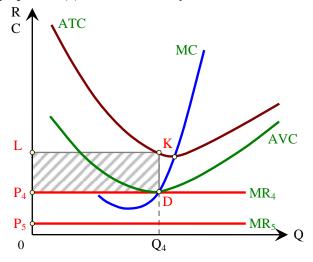


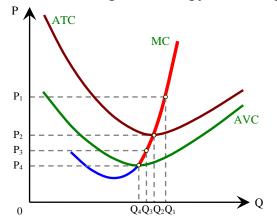
График 8.7(б). Минимизация убытков.

- (a): Рынок установил еще более низкую цену  $AVC_{min} < P_3 < ATC_{min}$ . Валовая прибыль  $0P_3CQ_3$ , валовые издержки  $0LKQ_3$ . Фирма несет убыток  $P_3LKC$ , но он меньше, чем фирма понесла бы при закрытии NLKM, т.е. в размере своих постоянных издержек.
- (б): Рынок установил еще более низкую цену  $P_4 = AVC_{min}$ . Фирма покрывает свои переменные Выручка  $0P_4DQ_4$ издержки. валовые издержки  $- 0LKQ_4$ , фирма убытки в размере своих постоянных издержек -  $P_4LKD$ . Следовательно т.D – точка «бегства» фирмы: фирме безразлично закрываться или производить  $Q_4$ .
- 3. Закрытие фирмы. Рынок установил еще более низкую цену  $P_4 < AVC_{min}$ . При любом объеме производства фирма несет убытки сверх размера постоянных издержек. следовательно фирма будет минимизировать убытки путем закрытия.

Фирма будет максимизировать прибыль или минимизировать убытки в краткосрочном периоде, доводя объем производства до уровня, при котором MR(P) = MC, при условии:  $P_3 > AVC_{min}$ .

## Кривая предложения фирмы в краткосрочном периоде.

Анализ объемов производства фирмы при различных рыночных ценах позволяет определить функцию предложения фирмы в краткосрочном периоде.

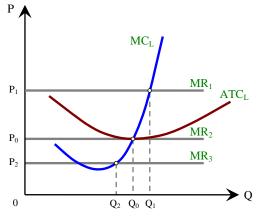


**График 8.8.** Кривая предложения фирмы в краткосрочном периоде.

Кривая предложения фирмы в краткосрочном периоде — это отрезок кривой предельных издержек фирмы в краткосрочном периоде, лежащий выше средних переменных издержек.

## 3. Равновесие фирмы в долговременном периоде.

Издержки производства в долговременном периоде по динамике аналогичны издержкам краткосрочного периода, но более пологие, вытянутые. Условие длительного равновесия более жесткое.



**График 8.9.** Равновесие фирмы в долгосрочном периоде.

Постоянные обязательства фирмы в долговременном периоде прекращаются, нет причин вести производство с убытком.

Если цена установится на уровне  $P < ATC_{Lmin}$ , то произойдет отток фирм из отрасли, сокращение производства и предложения. Как следствие — рост цены.

Если цена установится на уровне  $P > ATC_{Lmin}$ , тогда фирмы будут получать экономическую прибыль. Экономическая прибыль станет «приманкой» для других фирм, а также стимулом для расширения

производства действующими фирмами, что приведет к росту производства и предложения. Как следствие – сокращение цены.

В долговременном периоде проявляется тенденция к выравниванию прибыли всех фирм в отрасли. Прибыль устанавливается на уровне нормальной, экономическая прибыль отсутствует.

Общее условие долгосрочного равновесия:

$$MR(P) = MC$$
,

$$P = ATC_{Imin}$$
.

# **Тема 9. Рынки несовершенной конкуренции. Монополизм и пути его преодоления.**

Главным отличием рынков несовершенной конкуренции является способность продавцов (или покупателей) воздействовать на рыночную цену.

Анализ данных рынков начнем с чистой монополии — самой крайней формы несовершенной конкуренции. Как и идеальный рынок совершенной конкуренции, рынок чистой монополии — абстракция, модельный рынок.

Анализ рынка чистой монополии необходим ввиду того, что:

- значительный объем экономической деятельности осуществляется в условиях, близких к чистой монополии;
- чистая монополия один из критериев оценки реальных рыночных структур: олигополии и монополистической конкуренции, в которых производители обладают той или иной степенью монопольной власти (черты совершенной конкуренции и черты чистой монополии).

# 1. Определение цены и объема производства: чистая монополия. Определение и характерные черты.

Чистая монополия — рыночная структура, в которой одна фирма, является поставщиком продукта, не имеющего близких заменителей.

Характерные черты чистой монополии:

- 1. *Единственный продавец*: чистая монополия это вся отрасль.
- **2.** *Один продукт незаменимый*: для потребителей существует только один источник предложения.
- 3. Значительный контроль над ценой: чистый монополист фирма, диктующая, назначающая цену обладающая монопольной властью. Монопольная власть возможность воздействовать на цену своего товара, изменяя его количество на рынке. Степень монопольной власти зависит от: 1) наличия близких заменителей; 2) доли продаж на рынке.

Чтобы обладать монопольной властью не требуется быть чистой монополией. Необходимое условие — нисходящая кривая спроса на продукт фирмы, способность повышать или понижать цену путем изменения количества предлагаемого товара (в отличии от рынка совершенной конкуренции).

**4. Барьеры для входа в отрасль**: вступление конкурентов в отрасль заблокировано определенными условиями: экономическими, технологическими, правовыми.

# Барьеры входа в отрасль.

Барьеры входа в отрасль — это условия / причины возникновения и поддержания монополии. Различают

*I. Технологические особенности* ряда отраслей (эффект масштаба – преимущества в издержках крупномасштабного производства).

Технология ряда отраслей требует очень крупных капиталовложений (очень велики постоянные издержки): минимизация долгосрочных средних издержек достигается при очень значительных объемах производства.

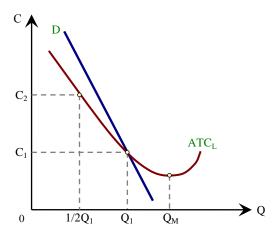


График 9.1. Естественная монополия.

Продолжительный положительный эффект масштаба (графически — кривая  $ATC_L$ ) понижается на протяжении большого отрезка оси абсцисс. Эффективность производства в отрасли достигается при данном рыночном спросе небольшим количеством (или одной) фирмой.

Обратим внимание на спрос: эффективный объем производства (при котором кривая  $ATC_L$  минимальна) близок или даже превышает объем, на который

рынок предъявляет спрос ( $Q_1 < Q_M$ ). Монополия, возникающая вследствие того, что единственная фирма может обеспечить весь рыночный спрос на какой-либо товар с меньшими издержками, чем две или более фирм, называется естественной монополией.

- 1. Инвестиционные затраты потенциальных конкурентов очень велики.
- 2. Окупаемость затрат крайне затруднена и продолжительна: требуется время для наращивания производства до минимальных издержек монополии.
- 3. Полнота имеющейся у монополии информации о рынке: обслуживает всех потребителей отрасли точно знает объем рынка, оперативно отслеживает изменения объемов продаж и, конечно, точно знает цены, которые сам и установил.

Графически: одна фирма при выпуске объем  $Q_1$  несет издержки в размере  $C_1$ ; две фирмы производят каждая по  $1/2Q_1$  с издержками равными  $C_2$ : в итоге две фирмы производят тот же объем продукции, что и одна фирма, но с более высокими издержками (по более высокой, цене):  $2C_2 \cdot 1/2Q_1 > C_1 \cdot Q_1$ , что является неэффективным с точки зрения фирмы и общества. Пример: «Центр им.Хруничева» – производитель тяжелых космических ракет «Протон».

Данный барьер может быть преодолен в результате:

- изменения в технологии: изменение затратных условий ликвидация преимуществ в издержках крупного производства;
- расширения рынка: естественная монополия может перерасти в конкурентный рынок.

Следовательно при оценке барьеров входа необходимо учитывать временной горизонт: в зависимости от конкретных условий развития отрасли и экономики в целом монополия может быть временной или устойчивой.

Кроме того, поскольку в рассматриваемом нами случае отсутствуют специальные законодательные ограничения входа в отрасль, данная монополия является открытой.

Тип монополии: естественная, временная/устойчивая, открытая.

*II. Исключительные права* — предоставляются правительством или гражданским правом отдельным субъектам экономики на производство/продажу некоторой продукции.

Существует несколько основных вариантов исключительных прав.

*II.1.* Предоставление прав единственного продавца ряду предприятий общественного пользования (водоснабжение, канализация и т.п.).

Данные отрасли характеризуются продолжительным положительным эффектом масштаба (аналогично I виду барьеров). Одновременно в таких отраслях конкуренция неосуществима, затруднена или неприемлема для общества.

Соответственного государство: 1) предоставляет исключительные права одной фирме; 2) сохраняет за собой регулирование их деятельности (по ценам, объему, качеству и т.п.).

Такой вариант монополии достаточно устойчив.

*Тип монополии*: естественная (эффект масштаба), закрытая (защита от конкурентов с помощью законодательных ограничений).

*II*.2. Государственная монополия — государство закрепляет за собой исключительные права на поставки каких-либо товаров или услуг. Например: продажа оружия, алкоголя, наркотических веществ для медицинского использования.

Тип монополии:

*II.3.* Патенты и авторские права – наделяют изобретателя нового продукта или технологии, писателя (копирайт) монопольным правом на производство соответствующей продукции в течение определенного времени.

Тип монополии: временная, закрытая.

важнейшие (уникальные) *II.4.* Собственность на производственные ресурсы. Фирма-владелец является единственным поставщиком какого-либо продукта, не обладая какой-либо специальной государственной защитой (только на основе института частной собственности). Например: земли с особыми (виноградники \_ эксклюзивные вина); свойствами источники месторождения (Южно-Африканская алмазная компания De Beers – контролирует 95% мирового производства алмазов).

Тип монополии: открытая.

Особой разновидностью установленной монополии, занимаемой некоторое промежуточное положение между II.3. и II.4., являются уникальные способности или знания. Их обладатели – монополисты на использованию данных услуг.

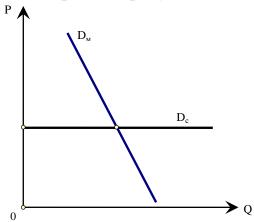
*III. Нечестная конкуренция* — устранение конкурентов агрессивными/силовыми, незаконными действиями: лишение доступа к сырью, кредитам, рынкам сбыта, демпинг, порочащая реклама и т.п.

Анализируя основные форма барьеров входа в отрасль, провели классификацию основных типов монополий: естественная, закрытая или открытая, временная или устойчивая. Данная классификация условна — фирма может принадлежать сразу к нескольким типам монополии. Но определение типа имеет важное значение для: 1) оценки приемлемости или неприемлемости монополии для общества и 2) выработки правильной государственной политики.

Чтобы уяснить проблему приемлемости монополии для общества и оценить экономические последствия монополизма рассмотрим поведение чистой монополии при определении цены и объема производства.

Целью является максимизация прибыли, ограничением — издержки производства и спрос. Решающее отличие чистой монополии от рынка совершенной конкуренции находится в области рыночного спроса.

#### Спрос на продукт монополиста.



**График 9.2.** Спрос на рынках чистой монополии  $(D_{\scriptscriptstyle M})$  и совершенной конкуренции  $(D_{\scriptscriptstyle C})$ .

Чистый монополист — единственный поставщик, следовательно, кривая спроса монополии есть кривая всего рыночного спроса — нисходящая. Монополист должен снижать цену, чтобы увеличить количество продаж; установление высокой цены — сокращение продаж.

Монополист не может установить сколь угодно высокую цену. Ограничение на его возможности накладывает кривая рыночного спроса: может оказаться в любой выбранной точке кривой рыночного спроса, но никак не вне ее.

Монополист не принимает цену как данное, а выбирает такую комбинацию «цена-количество» (в соответствии с кривой рыночного спроса), которая приносит максимум прибыли.

Так как прибыль фирмы равна разности ее валового дохода и совокупных издержек, следующая наша задача — изучение дохода монополиста и определение, как именно спрос на его продукцию воздействует на его решения относительно объема.

## Взаимосвязь спроса, предельного и валового дохода монополиста.

Кривая спроса на продукт монополии убывающая: монополисту необходимо снизить цену, чтобы увеличить количество продаж. Следовательно предельный доход монополии ниже цены его товара для всех уровней выпуска, кроме первого.

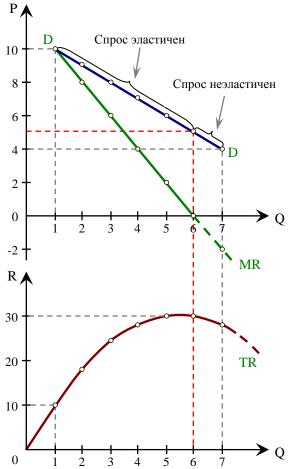
Таблица 9.1. Взаимосвязь спроса, предельного и валового

дохода			
Q	P	TR	MR
1	10	10	10
2	9	18	8
3	8	24	6
4	7	28	4
5	6	30	2
6	5	30	0
7	4	28	-2

Объяснение: увеличивая объем продаж, монополия сталкивается с двумя эффектами, влияющими на ее доход: эффект объема (объем увеличивается) и эффект цены (цена падает — конкурентная фирма не сталкивается с данным эффектом). Цена должна быть снижена на все единицы продукции, а не только на последнюю — на всю партию (вся продукция продается всем

потребителям по одной и той же цене). Каждая дополнительная единица добавляет к валовому доходу свою цену и одновременно сокращает его на сумму потерь от снижения цены всех предыдущих единиц.

Графически это означает, что кривая предельного дохода проходит ниже кривой спроса.



**График 9.2-3.** Взаимосвязь спроса, предельного и валового дохода.

- 1. До тех пор, пока MR > 0, TR увеличивается при сокращении цены.
- 2. При MR = 0, TR достигает своего максимума.
- 3. Когда MR < 0, TR сокращается при снижении цены.

Знакомая зависимость между ценой, валовым доходом и характером спроса наблюдалась в теме 6 «Эластичность спроса и предложения»:

- если спрос эластичен, то уменьшение цены приведет к увеличению общей выручки (валового дохода);
- если спрос неэластичен, то уменьшение цены приведет к уменьшению общей выручки (валового дохода).

На графике можно выделить участки эластичного и неэластичного спроса. Монополия никогда не выберет такую комбинацию «цена-количество», при которой валовый доход будет сокращаться. Стремясь максимизировать прибыль, монополия будет искать

комбинацию «цена-количество», на эластичном участке кривой спроса. Какую именно комбинацию выберет монополия будет зависеть не только от спроса и, соответственно, предельного и валового дохода, но и от издержек производства. Объединим данные о спросе и издержках.

## Максимизация прибыли.

Правило MC = MR верно для любой рыночной структуры. Монополист будет производить каждую дополнительную единицу продукции до тех пор, пока прирост валового дохода от ее продажи будет выше увеличения валовых издержек.

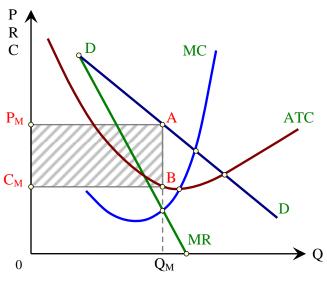


График 9.4. Максимизация прибыли.

Фирма-монополист доведет объем выпуска продукции до уровня, максимизирующего прибыль, соответствующий точке пересечения MR и MC. Для конкурирующей фирмы P = MR = MC. Для монопольной фирмы P > MR = MC.

Как монополист находит цену, которая максимизирует прибыль? Цена устанавливается в соответствии с кривой спроса. Кривая спроса показывает цену, которую потребители согласны заплатить за предлагаемый объем продаж.

При данном  $Q_M$  и  $P_M$  монополист получит валовый доход –  $0P_MAQ_M$ , валовые издержки –  $0C_MBQ_M$ , экономическую прибыль –  $C_MP_MAB$ .

Всегда ли монополист получает экономическую прибыль? Если спрос упадет таким образом, что цена, которую монополист сможет установить при любом объеме выпуска будет ниже его средних издержек (ATC), монополист понесет убытки: валовый доход —  $0P_MAQ_M$ , валовые издержки —  $0C_MBQ_M$ , убыток —  $P_MC_MBA$ .

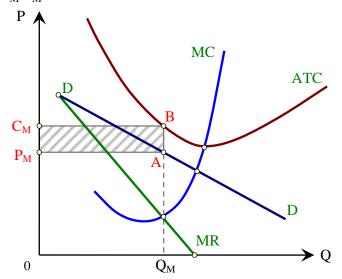


График 9.5. Убытки монополиста.

Монополисты могут и выходят из отрасли, когда спрос на их продукцию снижается, a постоянные обязательства прекращены. На практике такое случается co старыми, умирающими отраслями. Но потеря целой отрасли – тяжелое испытание всей ДЛЯ экономики. Поэтому обычно происходит национализация монополиста выплатой его владельцу соответствующей компенсации дальнейшим функционированием

фирмы в качестве государственного предприятия. Убытки покрываются через бюджет.

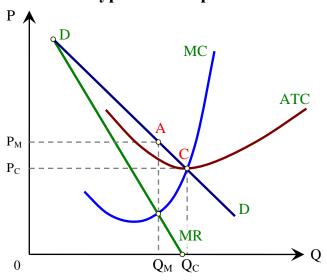
Но в целом возможности получения экономической прибыли у монополиста несоизмеримо выше, чем у конкурирующих фирм. В силу непреодолимости барьеров для входа в отрасль: 1) невозможно вступление конкурентов - экономическая прибыль перестает играть роль «приманки», соответственно не происходит снижения цен до уровня, при котором возможно получение только нормальной прибыли (как при совершенной конкуренции); 2) помимо воли монополиста никогда не создаются новые производственные мощности (только если это обещает ему дополнительную прибыль).

Поэтому однажды возникнув, экономическая прибыль присваивается монополистом на постоянной основе, как в краткосрочном, так и долговременном периодах (одна схема).

#### Экономические последствия и социальная цена монополии.

Рассмотрим различия между монопольным и конкурентным равновесиями по таким показателям как цена, объем выпуска и прибыль.

## **І. Конкурентная отрасль** – 1 000 независимых фирм.



**График 9.6.** Монопольное и конкурентное равновесие. фирмы получают только нормальную прибыль.

- 1. Отраслевой спрос –весь рыночный спрос.
- 2. Отраслевое предложение сумма предложений всех фирм (графически: горизонтальная сумма кривых предельных издержек всех фирм в отрасли *MC*).
- 3. Конкурентное равновесие для отрасли пересечение кривых рыночного спроса и отраслевого предложения (т. C): равновесный объем  $Q_C$ , равновесная цена  $P_C = ATC_{min}$  —
- **II.** Отрасль становится чистой монополией  $-1\,000$  независимых фирм теперь  $1\,000$  филиалов 1-й фирмы.
- 1. Кривая отраслевого предложения кривая предложения (предельных издержек) монополиста (MC нет изменений в издержках).
- 2. Кривая всего рыночного спроса кривая спроса на продукт монополиста нисходящая: предельный доход (MR) меньше цены (P).
- 3. Максимизируя прибыль монополист доведет объем производства до  $Q_M$  (MR = MC) и установит цену  $P_M$  (в соответствии с кривой спроса DD).

#### Выводы:

- 1. Монопольная цена превышает цену, которая сложилась бы при совершенной конкуренции ( $P_M > P_C$ ). Монополист облагает потребителей собственным «частным налогом», перераспределяя доходы от потребителей к монополии, и получает, таким образом, экономическую прибыль (обогащение за счет остальной части общества). Как следствие происходит усиление дифференциации (неравенства) в распределении доходов.
- 2. Монопольный выпуск (объем производства) меньше, чем при конкурентном равновесии ( $Q_M < Q_C$ ):
- а) монополист делает потребителей беднее на общий объем сокращения продаж;

- б) сокращение объема производства означает недоиспользование (или снижение эффективности использования) производственных мощностей: закрытие филиалов, увольнение рабочих, распродажа оборудования, земли и т.п. (Найдут ли работу? Смогут ли использоваться? Где? В какой степени? С какими дополнительными издержками?).
- 3. Монополист получает экономическую прибыль не доводя объем производства до уровня, при котором достигается минимум долгосрочных средних общих издержек (ATC), что означает снижение производственной эффективности (потеря). В отличие от рынка совершенной конкуренции, где каждая фирма работает при оптимальной норме выработки; издержки и цена находятся на минимальном уровне, фирмы получают только нормальную прибыль ( $P_C = ATC_{min}$ ).

# Измерение общей величины социальных издержек монополии - безвозвратная потеря.

Аналогично тому, как мы оценивали эффективность рынка совершенной конкуренции, определяя «излишек потребителя и производителя», мы можем измерить и неэффективность монополии.

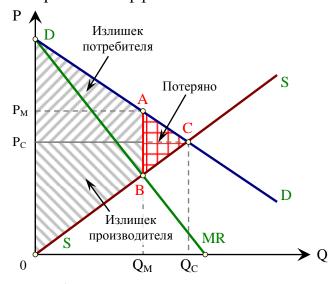


График 9.7. Безвозвратные потери.

«Излишек потребителя» — это разница между «ценой спроса», т.е. максимальной ценой, которую потребители готовы были уплатить за определенное количество товара и той ценой, которую они действительно оплатили при сложившейся цене равновесия.

«Излишек производителя» — разница между рыночной ценой, которую они получили за свой товар, и теми ценами, по которым они готовы были продать свой товар.

Графически «излишек

потребителя» равен площади фигуры, расположенной над ценой равновесия и под кривой спроса, а «излишек производителя» равен площади фигуры, расположенной под ценой равновесия и над кривой предложения.

Сумма «излишков» характеризует общественную выгоду или общую величину социального выигрыша, возникающего в результате установления конкурентного равновесия. Конкурентное равновесие позволяет обеспечить максимальный выигрыш для обоих участников рыночных отношений: потребители купили больше и дешевле, чем первоначально были согласны; производителя продали больше и дороже, чем были готовы. Точка равновесия на конкурентном рынке эффективна по Парето.

Монополия по сравнению с совершенной конкуренцией:

- ограничивает выпуск продукции ниже общественно эффективного уровня (не доводя объем производства до уровня  $ATC_{min}$ );

– устанавливает цену выше предельных издержек: потребители, оценивающие товар выше предельных издержек, но ниже монопольной цены, вынуждены отказаться от покупки – оказываются исключенными из потребления.

Безвозвратные потери представлены площадью треугольника между кривой спроса и кривой предельных издержек (ABC) и равны уменьшению общего излишка вследствие монопольного ценообразования.

# 2. Монополистическая конкуренция и олигополия. Определение цены и объема производства.

Монополистическая конкуренция.

**Определение и характерные черты.** Монополистическая конкуренция – рыночная структура, в которой множество фирм поставляют сходную, но не идентичную продукцию.

Основные черты:

- **1. О***т***носительно большое число продавцов** (от 30 до 70 фирм с долей продаж от 1% до 10%):
- ни одна фирма не находится в существенной зависимости от действий других фирм;
- невозможен сговор, согласованные действия фирм с целью ограничения объема продаж и повышения цены.
- 2. Рыночная продукция дифференцирована: каждая фирма производит продукт, которая, по крайней мере, немного отличается от продукта конкурента (обладает исключительными качествами или характеристиками). Становится возможной ценовая и неценовая конкуренция. Дифференциация возникает из-за:
- действительных качественных отличий (физических, функциональных и т.п.);
- предполагаемых отличий (различия в рекламе, престиже торговой марки, имидже).
- 3. Фирмы обладают некоторым контролем над ценой своего продукта монопольной властью. Степень монопольной власти зависит от:
- контролируемой доли рынка;
- успеха в дифференциации продукта.
- **4.** Сравнительно легкое вступление в отрасль (небольшие фирмы капитал для их создания невелик). Но вступление не такое легкое, как на рынке совершенной конкуренции. Существуют особые барьеры дополнительные финансовые затраты на:
- получение продукта, отличного от продукции конкурентов;
- привлечение покупателей к новому продукту (реклама).

Рынок монополистической конкуренции содержит некоторые черты рынка совершенной конкуренции (товар продается многими фирмами и вход в отрасль сравнительно легок) и монополии (отдельные фирмы обладают способностью контролировать цену своего товара).

**Особенности спроса.** Кривая спроса на продукцию отдельной фирмы в условиях монополистической конкуренции является нисходящей. Так как продукты имеют высокую норму замещения, спрос значительно более эластичен,

чем при чистой монополии, но т.к. продукты не абсолютно взаимозаменяемы, эластичность спроса от цены велика, но не бесконечна, как в условиях совершенной конкуренции.

Кривая спроса занимает промежуточное положение между малоэластичной кривой спроса монополиста и совершенно эластичной кривой совершенного конкурента. Степень эластичности спроса зависит от:

- числа конкурентов;
- степени дифференциации продукта.

### Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.

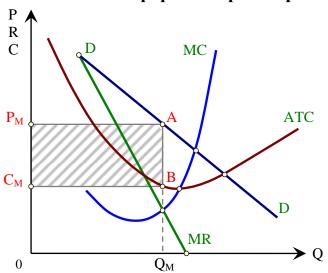


График 9.8. Равновесие в краткосрочном периоде.

В краткосрочном периоде монополистический конкурент подобен монополисту.

Валовый доход –  $0P_MAQ_M$ , валовые издержки –  $0C_MBQ_M$ , экономическая прибыль –  $C_MP_MAB$ .

Соответственно аналогичны и ситуации минимизации убытков и закрытия.

# **Равновесие** фирмы в долгосрочном периоде.

Вход в отрасль сравнительно легок, экономическая прибыль

является «приманкой» для производителей. Происходит вход новых фирм в отрасль и расширение производства ранее действовавшими фирмами. Как результат — увеличение предложения сходных товаров. Цена, которую каждая фирма может назначить за данное количество товара, будет снижаться. Соответственно спрос на продукцию отдельной фирмы уменьшится и станет более эластичным.

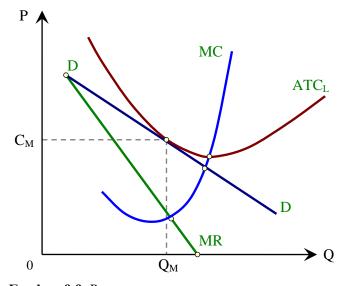


График 9.9. Равновесие в долговременном периоде.

Графически это означает, что кривая спроса (и соответственно предельного дохода) сместится вниз и станет более пологой.

Новые фирмы входят в отрасль пока станет невозможным получать экономическую прибыль — когда цена станет равной величине средних издержек.

Долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции похоже на конкурентное в том, что ни одна фирма не получает прибыли больше

нормальной. Графически при долгосрочном равновесии кривая спроса на товар любой фирмы в отрасли является касательной к долгосрочной кривой средних издержек фирмы – «равновесие по касательной».

Однако успехи в дифференциации определенного продукта могут позволить отдельным фирмам получать небольшую экономическую прибыль в долговременном периоде.

## Издержки монополистической конкуренции.

- 1. Более высокие цены за дифференцированный продукт по сравнению с ценами, которые платились бы за стандартизованный (на рынке совершенной конкуренции  $P_M > P_C$ ).
- 2. Долгосрочное равновесие не соответствует эффективному использованию ресурсов. Экономическая прибыль падает до нуля при объеме производства ниже уровня, при котором достигается минимум средних издержек  $(Q_M < Q_C)$ . Избыточные мощности (аналогично рынку чистой монополии, различие в масштабе) являются платой за монопольную власть, полученную на основе дифференциации товара.

Чем более дифференцированный товар, тем менее эластична кривая спроса и больше избыточные мощности (сдвиг влево от оптимально объема  $Q_C$ ) и выше цена. Но в то же время тем более разнообразные товары получают потребители (постоянный процесс инноваций и имитаций). Компенсируют ли преимущества издержки – вопрос открытый (особенно с учетом рекламы).

### Олигополия.

**Определение и характерные черты.** Олигополия – рыночная структура, при которой большая часть продаж совершается очень немногими, фирмами, а появление новых продавцов затруднено или невозможно. Основные черты:

- несколько фирм снабжают весь рынок. Господствуют от 2 до 10 фирм, имеющих очень большие рыночные доли;
- продукт стандартизован или дифференцирован;
- фирмы обладают способностью влиять на цену своего товара, варьируя его количество на рынке;
- вступление в олигополистические отрасли очень сложное. Барьеры входа схожи с барьерами для чистой монополи.

Существуют естественные олигополии несколько фирм удовлетворить весь спрос с меньшими издержками, чем большее количество фирмы осознают свою взаимозависимость: небольшое соперников, следовательно, действия одного оказывают заметное влияние на других. Олигополист должен предвидеть действия соперников и их реакцию на собственные действия. Эти взаимодействия делают проблему максимизации прибыли очень трудной создают сложности В прогнозировании олигополистического поведения единой модели олигополии. нет Разрабатываются модели, основанные на предположениях фирмы о реакции соперников.

В целом, поведение олигополиста определяется двумя силами, действующими в противоположных направлениях: сговор и соперничество.

## Сговор

**Сговор** обусловлен заинтересованностью фирм в максимизации совокупной прибыли в отрасли, как если бы они были одной фирмой-монополистом. Различают явный и тайный сговор.

**Явный сговор** — фактическое соглашение фирм о цене и объемах продаж (картели — например, ОПЕК). В ряде стран картели нелегальны (США). В Европе более мягкое отношение. В Японии — наиболее распространены.

**Тайный (молчаливый) сговор** применяется чаще. Типичная форма тайного сговора — лидерство в цене (одной фирме отводится ведущая роль в установлении отраслевых цен). В отраслях, имеющих лидера, цены имеют тенденцию сохраняться на постоянном уровне в течение относительно длительных периодов.

#### Соперничество

**Соперничество** обусловлено заинтересованностью каждого продавца в максимизации собственной прибыли. Если сговариваясь, олигополисты устанавливают цену, превышающую предельные издержки, то действуя в собственных интересах, каждая фирма могла бы увеличить прибыль путем снижения цены.

Основная проблема — оценка реакции других фирм. Если все фирмы начнут снижать цену, то разгорается ценовая война, — она ведется до тех пор, пока цена не упадет до минимума средних издержек:  $P = MC = ATC_{\min}$ . Следовательно, общий объем рыночного предложения такой, какой был бы при совершенной конкуренции. Потребители и общество в целом выигрывают от ценовой войны. Но они недолговечны и фирмы вновь вступают в сговор.

Разновидность ценовой войны, когда она — результат не соперничества, а сговора: в целях устранения или недопущения в отрасль конкурента, цена устанавливается в соответствии с минимумом издержек конкурента. Это называется **хищническим ценообразованием** и преследуется антимонопольной политикой всех стран.

Оценка эффективности олигополии

Оценка затруднена ввиду отсутствия единой модели и действия двух сил:

Отрицательные черты:

- олигополия на сговоре приводит к ограничению выпуска и подъему цены аналогично монополии (все последствия аналогичны);
- олигополия на молчаливом сговоре создает видимость конкуренции нескольких фирм в отрасли и находится вне действия антимонопольного законодательства.

Положительные черты:

- ценовые войны: рыночная цена и объем продаж устанавливаются на конкурентном уровне;
- научно-технический прогресс: только крупные фирмы способны финансировать значительные затраты на создание новых продуктов и технологий (это спорно).

# 3. Цели, принципы и формы антимонопольной политики.

Цель антимонопольной политики государства — полное устранение монополизма. Осуществляется дифференцированный подход к монопольным рынкам в зависимости от типа монополизма.

## Сущность и формы антимонопольной политики государства

Антимонопольная политика государства, запрещающая антиконкурентное поведение и предотвращающая образование монопольных структур, является основным способом ограничения злоупотреблений рыночной силой крупными антимонопольной политики фирмами. Основными целями являются: антиконкурентной деятельности, запрещение включающей соглашения фиксировании цен или разделе территорий, ценовой дискриминации, а также связывающие соглашения, и б) разделение монопольных структур. В современной юридической теории такими структурами являются те, которые обладают избыточной рыночной силой (большой долей рынка), а также осуществляют антиконкурентные действия.

Кроме ограничения поведения существующих фирм, антимонопольное законодательство предотвращает образование слияний, которые могут снизить уровень конкуренции. Сегодня горизонтальные слияния (между фирмами одной и той же отрасли) являются основным источником для беспокойства, а к вертикальным слияниям (между фирмами смежных отраслей) и конгломератам (между несвязанными фирмами) относятся более терпимо. антимонопольную политику в большой развитие степени повлияло экономической мысли последние В результате за два лесятка лет. антимонопольная политика 1980-х гг. была сфокусирована почти полностью на повышении эффективности, и игнорировала популистские беспокойства по поводу крупных размеров фирм как таковых. Более того, по мнению многих специалистов, в современной экономике - с интенсивной конкуренцией с иностранными производителями и в дерегулируемых отраслях - антимонопольная политика должна главным образом концентрироваться на предотвращении сговоров, таких, как например, сговор о фиксировании цен.

Основные способы выявления монопольных рынков и диагностики осуществления монопольной власти:

- Структурный определение концентрации рынка, как основы монополизма, его возможностей;
- Поведенческий определение реализации возможностей, то есть само монополистическое поведение.

## Формы и методы антимонопольной политики

В зависимости от выявленной степени монополизма различают следующие формы антимонопольной политики:

- **1. Регулирование** (без ликвидаций, устранения) применяется в отношении к естественным формам монополий и различным исключительным правам. Государство регулирует установление цен, объемы инвестиций, качество предлагаемых товаров и услуг и осуществляет реформирование структуры монополии (выделение из технологически связных производств конкурентных).
- 2. Демонополизация ликвидация существующих и недопущение возникновения новых монополий. Применяется по отношению к предпринимательским монополиям, возникшим на основе концентрации и централизации производства и капитала (слияние, поглощение), и нарушающим нормальное функционирование рыночного механизма. Меры воздействия правовые нормы в рамках антимонопольного законодательства:
- противодействие формированию монополий: запреты на слияние фирм; финансовые санкции за нарушение антимонопольного законодательства (штрафы за сговор, изъятие незаконной прибыли в бюджет вплоть до уголовной ответственности);
- ликвидация, расформирование существующих монополий.
- 3. Развитие и укрепление рыночных структур, противостоящих монополии, усиление конкурентного режима рынка. Предусматриваются различные формы и методы, чтобы сделать монопольное поведение невыгодным: таможенных налогов квот: улучшение инвестиционного И климата. стимулирование производств, конкурирующих с монополиями; поддержка малого бизнеса.

Такую политику осуществляют органы государственной власти – от центральных до местных.