Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

**Г.Ф. ТОКАРЕВА,
И.В. БАГАУТДИНОВА**

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

УДК 338.22.01
ББК 65.9

Рецензенты:

д.э.н, профессор кафедры

*Экономической теории и социально-экономической политики ГБОУ ВО
«Башкирская академия государственной службы и управления при Главе
Республики Башкортостан» Галиева Г.Ф.,*

канд. экон. наук, доцент кафедры

*экономической теории ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный
технический университет» Шалина О.И.*

Токарева Г.Ф., Багаутдинова И.В.

Экономическая теория: продвинутый уровень (учебное пособие). ИЦ МНИФ
«Общественная наука». 2016. – 176 с.

ISBN 978-5-9909450-8-1

DOI: 10.18411/a-2017-011

Представленное издание представляет собой полный курс микроэкономической теории. Доступность учебного материала сочетается в нем с раскрытием содержания практически всех основных разделов современной микроэкономики. В каждой главе выделяются наряду с теоретической частью ключевые понятия, вопросы для обсуждения, задачи, упражнения и тесты, рекомендуемая литература. Пособие содержит как общие вопросы экономической теории, так и теоретические основы микроэкономики, где рассмотрены базовые понятия, законы функционирования экономики, рыночного хозяйства, поведение хозяйствующих субъектов.

Для студентов старших курсов университетов и аналитиков-экономистов, а также всех, кто хотел бы знать современную микроэкономическую теорию, ее методы и результаты применения.

ISBN 978-5-9909450-8-1

© Г.Ф. Токарева, И.В. Багаутдинова, 2016

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вашему вниманию предлагается учебное пособие, которое предназначено для самого широкого круга читателей, интересующихся современной экономикой: студентов старших курсов, преподавателей вузов и школ бизнеса, бизнесменов. Учебное пособие «Экономическая теория: продвинутый уровень» представляет собой обобщение работ отечественных и иностранных специалистов в области экономической теории, представленных в списке рекомендуемой литературы, а также собственных наработок авторов.

Универсальный характер экономической теории объясняется тем, что она исследует сами основы и принципы эффективной организации хозяйственной деятельности людей, направленной на все более полное удовлетворение их разнообразных потребностей. Такое назначение экономической теории может служить и наиболее общим, рабочим определением предмета ее исследования.

Разумеется, экономическая наука не располагает набором уже готовых рекомендаций, пригодных на все случаи жизни. Она является, по словам великого английского экономиста XX в. Джона Мейнарда Кейнса, скорее методом, чем учением, интеллектуальным инструментом, техникой мышления, помогая тому, кто владеет ею, приходить к правильным заключениям.

Вместе с тем предлагаемая вашему вниманию книга не является чисто научным трактатом по основам современной экономической теории. Напротив, ее скорее надо воспринимать как вводный теоретический курс в непростой мир хозяйственной практики, осуществляемой согласно стройному комплексу экономических и психологических мотивов, принципов и законов.

При написании учебника авторы стремились к тому, чтобы читатели ознакомились с миром новых для них понятий и категорий, овладели необходимым набором экономических концепций, которые помогут им мыслить более ясно и последовательно, стать не просто экономически грамотными людьми, но при желании и возможности организовать свой бизнес и управлять им на основе современных знаний.

С этой целью в учебном пособии особое внимание уделяется инструментам экономического анализа, без овладения которыми крайне трудно разобраться в разнообразных научных выводах и применять их с пользой для себя. Основным из таких инструментов является математическое моделирование экономических явлений и процессов. Модель является упрощенным, хотя одновременно и достаточно многосторонним изображением экономической действительности. Между моделью и экономической действительностью такое же соотношение, как между картой и географической картиной: в зависимости от степени упрощения там всегда не хватает какой-нибудь детали, подробности, однако с ее помощью можно создать общее представление о действительности.

Используя их, авторы руководствовались тем, что сложные, порой запутанные математические выкладки только осложняют постижение сути экономических явлений. Даже крупные экономисты, хорошо знающие математику, порой негативно относятся к работам по экономике, которые

перегружены непонятным для многих математическим аппаратом.

Экономический анализ в учебном пособии осуществляется в соответствии с общепринятым разграничением экономической теории на микроэкономику и макроэкономику. Данный курс посвящен микроэкономике. Микроэкономика рассматривает экономические явления (производство, предложение, спрос, потребление и др.) в свете законов хозяйственной деятельности первичных ячеек экономики (фирм, потребителей, наемных работников, собственников капитала, землевладельцев, отдельных предпринимателей). Она объясняет, как и почему принимаются экономические решения на уровне этих ячеек, например, показывает, как фирмы распределяют свои ресурсы на разные цели; как рабочие решают, где и сколько им необходимо работать; как потребители принимают решения о покупке товаров и как на их выбор влияют изменения цен и доходов.

Микроэкономика помогает понять закономерности развития той или иной отрасли производства и сферы услуг, то, как взаимодействуют между собой производители и потребители на рынках отдельных товаров. Она объясняет, как устанавливаются цены на одежду и автомобили, нефть и зерно, услуги адвоката и биржевого брокера; как определяется и от чего зависит уровень зарплаты; какие средства инвестируются предпринимателями в производство тех или иных товаров; сколько и почему выпускается в экономике различных благ, кто их получит. Одним словом, микроэкономика формулирует и объясняет целый ряд законов: редкости благ; спроса и предложения; убывающей предельной полезности; убывающей прибыли от факторов производства и др.

Все эти знания необходимы практически каждому грамотному человеку для понимания сложного мира хозяйственных отношений между людьми, формирования экономического мышления. Но прежде всего в таких знаниях нуждаются те, кто в своей профессиональной деятельности тесно связан с этими отношениями, кто должен принимать управленческие решения, заниматься маркетингом и распределять финансовые ресурсы, делать инвестиции, разрабатывать стратегию компании. Вот почему микроэкономика непосредственно связана с предпринимательской деятельностью, является в некотором роде справочником, руководством для бизнесмена.

Каждая глава начинается со списка основных понятий, освещаемых в данной главе. Подобный понятийный аппарат позволяет читателю сконцентрировать внимание на интересующих проблемах. Далее излагается учебная информация, содержащая графическое освещение вопросов, формулы, примеры. Каждая глава завершается тестом и контрольными вопросами, служащими основой для проверки усвоения изученного материала.

Наряду с этим, в пособии приведен список электронных сайтов сети Интернет, посвященных экономике и экономическим вопросам.

Авторы надеются, что представленная в учебном пособии информация будет полезна не только студентам старших курсов, но и специалистам в области экономической теории, преподавателям экономики и экономических дисциплин, аспирантам, а также всем интересующимся микроэкономикой.

Глава 1.

БАЗОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

Основные понятия

- ✓ Экономика
- ✓ Предмет экономической теории
- ✓ Меркантилизм
- ✓ Физиократия
- ✓ Классическая экономическая школа
- ✓ Марксизм
- ✓ Вульгарная политическая экономия
- ✓ Австрийская экономическая школа
- ✓ Математическая школа
- ✓ Неоклассическое направление
- ✓ Неокейнсианство
- ✓ Монетаризм
- ✓ Теория неоклассического синтеза
- ✓ Институционально-социологическое направление
- ✓ Экономикс
- ✓ Экономический закон
- ✓ Экономическая категория
- ✓ Методы научного познания
- ✓ Функции экономической теории
- ✓ Потребность
- ✓ Классификация потребностей
- ✓ Иерархия потребностей
- ✓ Закон возвышения потребностей
- ✓ Благо
- ✓ Классификация благ
- ✓ Ресурсы
- ✓ Факторы производства
- ✓ Земля
- ✓ Труд
- ✓ Фундаментальные вопросы экономики
- ✓ Проблема выбора
- ✓ Кривая производственных возможностей
- ✓ Парето-эффективность
- ✓ Альтернативные издержки
- ✓ Закон возрастания альтернативных издержек
- ✓ Хозяйственная деятельность
- ✓ Производство
- ✓ Распределение
- ✓ Обмен
- ✓ Потребление
- ✓ Воспроизводство
- ✓ Товары и услуги
- ✓ Экономические агенты
- ✓ Домашние хозяйства
- ✓ Фирмы
- ✓ Государство
- ✓ Экономический кругооборот
- ✓ Модель экономического кругооборота без участия государства
- ✓ Модель экономического кругооборота с участием государства
- ✓ Экономическая система
- ✓ Типы экономических систем
- ✓ Традиционная экономика
- ✓ Рыночная экономика
- ✓ Командная экономика

1.1. Предмет и метод экономической науки

Первоначально термин «экономика» (от греч. «oikos» – дом, хозяйство и «nomos» учение, закон) обозначал искусство ведения домашнего хозяйства.

В современных условиях он имеет следующие значения:

- хозяйство отрасли, региона, страны, группы стран, мира в целом;
- определенная совокупность экономических отношений между людьми, складывающихся в процессе хозяйственной деятельности;
- наука, изучающая законы и закономерности хозяйственной деятельности людей.

Экономика как наука возникла еще в античном обществе, ее появление связано с именами ученых Древней Греции и Рима (Ксенофонт, Платон, Аристотель, Варрон и др.), в качестве самостоятельной дисциплины она сформировалась лишь с возникновением капиталистического строя в XVI-XVII вв.

В своем развитии экономическая мысль прошла ряд этапов.

Меркантилизм (итал. «mercante» – торговец). Представители меркантилизма (Т. Мен, А. Монкретьен, У. Стаффорд, Ж. Б. Кольбер и др.) отождествляли общественное богатство с денежным металлом (золотом, серебром). Источником этого богатства меркантилисты считали торговлю, в первую очередь внешнюю. Меркантилисты проповедовали политику активного протекционизма в целях обеспечения превышения экспорта товаров над импортом.

Физиократия (греч. «hysis» – природа, «kratos» – власть). Источник богатства общества, по мнению представителей физиократии (Ф. Кенэ, А. Тюрго и др.), кроется в сельскохозяйственном производстве. Физиократы заложили основы теории воспроизводства капитала, создав первую макроэкономическую модель.

Классическая экономическая школа. Сторонники классической экономической школы считали, что производство, независимо от его отраслевых особенностей, является объектом исследования экономической науки. Известные представители этой школы (У. Петти, А. Смит, Д. Рикардо и др.) большое значение придавали разделению труда, исследовали такие экономические категории, как товар, деньги, закон стоимости, прибыль, рента и т.д.

Марксизм. Представители данного направления рассматривали капиталистическое богатство с позиции трудящихся (пролетариата). Основоположники марксизма К. Маркс, Ф. Энгельс создали теорию прибавочной стоимости, заработной платы, средней прибыли, цены производства и др.

Вульгарная политическая экономия. Ученые, придерживающиеся данного подхода, разработали теорию трех факторов производства – земли, труда и капитала.

Австрийская экономическая школа. Сторонники австрийской школы (К. Менгер, Э. Бем Баверк, Ф. Визер и др.) заложили основы теории предельной полезности. Ценность благ, по их мнению, определялась не затратами общественно необходимого труда, а субъективными оценками покупателей и продавцов.

Математическая школа. В рамках данной школы экономика рассматривалась как взаимодействие индивидуальных хозяйств. Ключевая роль в изучении экономических явлений здесь отводилась математическим методам.

Своей основной задачей представители математической школы считали установление количественных показателей, характеризующих поведение отдельных производителей и потребителей.

Во второй половине XIX в. произошла смена парадигмы экономической науки. Понятие «политическая экономия» сменило понятие «экономикс».

Экономикс – наука об использовании людьми ограниченных ресурсов для производства экономических благ с целью удовлетворения многообразных потребностей общества.

Современный этап развития экономической теории представлен рядом направлений.

Неоклассическое направление. В основу данного направления положен принцип невмешательства государства в экономику. Неоклассики выступают за свободу частного предпринимательства, рыночных сил.

Неокейнсианство. Сторонники этого направления, опираясь на идеи Дж. М. Кейнса, выступают за систематическое вмешательство государства в экономику.

Монетаризм. Особенностью данного направления является то, что здесь ключевая роль в процессе формирования хозяйственной конъюнктуры отводится денежной массе, находящейся в обращении, и представители монетаризма устанавливают связь между изменениями количества денег и величиной валового конечного продукта.

Теория неоклассического синтеза. Данная экономическая теория вобрала в себя положения неоклассической теории производства и кейнсианской теории эффективного спроса.

Институционально-социологическое направление. Это направление в экономике акцентирует внимание на роли социальных институтов в экономическом развитии. Объектом исследования здесь считаются институты, такие как корпорации, профсоюзы, государство, а также различного рода правовые, морально-этические и психологические явления (обычаи, привычки, инстинкты и т.д.).

Нетрудно заметить, что по мере развития экономической мысли менялись представления о предмете экономической науки. Если в учениях меркантилистов, физиократов и классиков политэкономии предметом выступало национальное богатство, то марксизм в качестве предмета экономики рассматривал уже производственные отношения. Для неоклассиков предмет экономической теории сводится к изучению поведения субъектов экономики и способов достижения ими своих целей. Кейнсианство в качестве предмета изучает механизмы функционирования национальной экономики как единого целого. Институты и институциональные отношения выступают в качестве предмета изучения в рамках институционально-социологического направления.

Сегодня экономическая наука исследует: экономические явления, экономическое поведение хозяйствующих субъектов, а также хозяйственную среду, к которой экономические субъекты осуществляют свою деятельность.

Предметом экономической науки можно считать познание экономических законов и категорий.

Экономический закон – это повторяющиеся, устойчивые причинно-следственные связи и отношения между экономическими явлениями. Экономические законы носят объективный характер. Основными экономическими законами являются: законы спроса и предложения, закон убывающей предельной полезности, закон возрастания альтернативных издержек и др.

Экономические законы, как и законы любой науки, формулируются в категориях, т.е. в абстрактных обобщенных понятиях об определенных сторонах явлений, а также о самих этих явлениях. Важнейшими **экономическими категориями** являются спрос, предложение, цена, собственность, рынок и др.

Современная экономическая теория исследует процессы на нескольких уровнях.

Микроэкономика рассматривает деятельность отдельных экономических субъектов (фирм, потребителей).

Макроэкономика изучает хозяйственную жизнь в масштабах национальной экономики.

При изучении экономических процессов и явлений ученые используют ряд методов научного познания:

1. Метод научной абстракции. Данный метод заключается в выделении наиболее существенных сторон изучаемого явления и отвлечении от всего второстепенного, случайного. В результате абстрагирования формируются научные категории.

2. Анализ и синтез. При анализе исследуемый предмет мысленно расчленяется на составные части, затем каждый элемент подвергается детальному изучению, выясняется его роль и место внутри целого. При синтезе происходит соединение расчлененных и проанализированных элементов в единое целое, раскрывается внутренняя связь между элементами, механизм их взаимодействия.

3. Индукция и дедукция. Индукция – движение мысли от частного к общему, от отдельных фактов к общему положению. Дедукция делает возможным переход от общих выводов к частным, это движение мысли от общего к частному.

4. Единство исторического и логического подходов. Экономическая теория рассматривает явления в той последовательности, в которой они возникали, развивались и сменялись одни другими, т.е. исторически. Вместе с тем она рассматривает экономические процессы, освобожденные от случайностей исторического развития, т.е. логически.

5. Количественная и качественная оценки. Качественная сторона выражает сущность явления. Количественный анализ экономических явлений предполагает широкое использование статистических данных, методов математики, экономико-математического моделирования и вычислительной техники.

Экономическая теория выполняет следующие **функции**:

- **познавательную**, которая заключается в обобщении, истолковании и систематизации экономических фактов; результатом данной функции выступают сформулированные экономические законы, принципы и модели;

- **практическую (прагматическую)**, которая состоит в том, что экономическая наука позволяет анализировать экономические проблемы, стоящие перед обществом и формулировать выводы для их эффективного решения;

- **прогностическую**, заключающуюся в том, что знания экономических явлений позволяют делать экономический прогноз относительно развития общества;

- **методологическую**, которая состоит в том, что экономическая теория выступает в качестве теоретической основы конкретных отраслевых наук (экономика промышленности, экономика торговли, экономика транспорта и т.д.).

1.2. Потребности, блага, ресурсы

У экономических агентов есть потребности, побуждающие к деятельности, к поиску способов для их удовлетворения.

Потребность – нужда человека в чем-либо необходимом для поддержания его жизнедеятельности и развития, содействующая поиску способов для ее удовлетворения.

Многообразие потребностей людей можно классифицировать по ряду признаков (рис. 1.1).

Рис. 1.1 Классификация потребностей

По субъекту (т.е. носителям потребностей) различают индивидуальные (например, потребность в одежде, обуви, пище), групповые (например, потребность в уважении традиций определенной этнической группы), коллективные (например, потребность трудового коллектива в грамотном руководителе), общественные (например, потребность в военной безопасности) потребности.

По объекту потребности бывают материальные (например, потребность в жилье, одежде), духовные (например, потребность в знаниях, творчестве) биологические (например, потребность в еде, воде, воздухе) и социальные (например, потребность в общении, в признании и т.п.).

В зависимости от очередности удовлетворения различают первичные потребности (их удовлетворение невозможно отложить во времени, они не могут быть заменены другими потребностями, например, потребность в пище, воде), а также вторичные потребности (они удовлетворяются после первичных и могут быть заменены на другие, например, потребность в успехе, в уважении).

По возможности удовлетворения потребности различают: абсолютные, действительные и платежеспособные потребности.

Абсолютные потребности выражают желаемый уровень потребления, они не ограничены возможностями производства и доходами потребителей, носят абстрактный характер, не связаны с конкретными товарами и услугами. По мере развития общества и появления новых технологий эти потребности остаются неизменными.

Действительные потребности – это фактически сложившиеся на данном этапе развития общества потребности в товарах и услугах. Они, как и абсолютные, не ограничены платежеспособными возможностями потребителей, однако носят конкретный характер, т.е. направлены на определенные товары и услуги.

Большая часть человеческих потребностей является экономическими.

Потребности людей образуют иерархическую систему, где каждая потребность имеет свой уровень значимости. Наибольшее распространение в экономической литературе получила теория иерархии потребностей А. Маслоу¹, в соответствии с которой различают пять групп потребностей (рис. 1.2).

Во-первых, физиологические потребности (потребность в воде, еде, воздухе и т.п.). К данной группе потребностей относятся потребности, которые необходимо удовлетворять для физического выживания человека.

Во-вторых, потребность в безопасности (потребность в защите от боли, страха и т.п.). Потребности этой группы связаны со стремлением находиться в состоянии стабильности, безопасности, отсутствия тех или иных страданий.

В-третьих, потребности в социальных контактах (потребность в общении, дружбе, любви и т.п.).

¹ Абрахам Харольд Маслоу (1908–1970) – американский психолог, основатель гуманистической психологии.

Рис. 1.2 Иерархия потребностей А. Маслоу

В-четвертых, потребность в уважении и самоуважении (потребность в одобрении, признании и т.п.). К этой группе относятся потребности в признании со стороны других людей, потребность в самоуважении, в компетентности, в обретении определенного общественного положения.

В-пятых, потребности в саморазвитии (потребность в реализации своих целей, развитии собственной личности и т.п.). В эту группу входят потребности в самовыражении, в раскрытии своих способностей, в наиболее полном использовании своих знаний и умений.

Согласно теории А. Маслоу, по мере удовлетворения одних потребностей на смену им приходят другие потребности. Потребности людей безграничны. В обществе действует **закон возвышения потребностей**, который гласит, что с развитием общества происходит переход от потребностей более низкого уровня к более высоким потребностям.

Безграничные потребности людей нуждаются в удовлетворении. Средством удовлетворения потребностей называется **благо**. Под благом мы подразумеваем все то, что способно удовлетворить потребности человека.

Блага можно классифицировать следующим образом (рис. 1.3).

С точки зрения вещественного содержания блага подразделяются на материальные (например, продукты питания) и нематериальные блага (они не имеют вещественной формы, например, услуги образования, медицины и т.п.).

Также различают частные блага (например, мобильный телефон), они делимы и принадлежат конкретному человеку или группе людей на правах частной собственности, и блага общественные (например, городской парк отдыха), эти блага неделимы и принадлежат всему обществу, они могут использоваться всеми членами общества без исключения.

Рис. 1.3. Классификация благ

В зависимости от предназначения выделяют потребительские и производственные блага. Первые предназначены для непосредственного удовлетворения человеческих потребностей, это различные товары и услуги. Вторые используются в процессе производства (к примеру, оборудование, станки, инструменты и т.д.).

С точки зрения ограниченности благ по отношению к потребностям выделяют экономические блага, которые имеют ограниченное количество по сравнению с потребностями людей (например, автомобиль, продукты питания), и неэкономические блага (свободные), их количество по сравнению с человеческими потребностями безгранично (например, воздух).

По степени заменяемости выделяют взаимозаменяемые блага (субституты) и взаимодополняемые блага (комплементы). К примеру, товарами субститутами являются чай и кофе. Комплементарные товары – это товары, которые дополняют друг друга и потребляются одновременно (например, автомобиль и бензин).

Исходя из длительности пользования, различают блага кратковременного (разового потребления) и длительного пользования. Примером первых могут служить хлеб, молоко и т.п., примером вторых являются автомобиль, бытовая техника и т.п.

В зависимости от степени влияния эффекта дохода и замещения в экономической литературе выделяют нормальные, низшие блага и блага Гиффена.

Блага, потребление которых возрастает по мере роста доходов потребителей, называются нормальными благами. Низшие блага – это такие товары, которые потребители покупают в меньших или больших количествах, когда их доходы соответственно увеличиваются или уменьшаются. Спрос на некоторые блага (блага Гиффена) может возрасть по мере роста их цены, в силу

того, что эти блага занимают большую долю в ограниченном потребительском бюджете.

Заметим, что значительная часть потребностей людей удовлетворяется за счет экономических благ, которые создаются в процессе производства.

Под производством следует понимать процесс создания материальных и нематериальных благ.

Экономические блага являются результатами производственной деятельности людей и для их создания необходимы ресурсы.

Ресурсы – это возможности, которыми располагает общество для создания благ. Ресурсы делят на две категории: неэкономические и экономические. Неэкономические ресурсы не используются в производстве и имеются в неограниченном количестве (например, вода мирового океана, воздух). Экономические ресурсы – это та часть ресурсов, которая имеется в ограниченном количестве и используется в производстве (например, полезные ископаемые).

Различают следующие виды экономических ресурсов: природные (данные природой – земля, недра, леса, вода), капитальные и трудовые ресурсы.

Экономические ресурсы, вовлеченные в процесс производства товаров и услуг, называют **факторами производства**.

Выделяют следующие факторы производства: земля, труд, капитал, предпринимательские способности, информация.

Труд как фактор производства обозначает физические и умственные способности людей, вовлеченные в производство товаров и услуг.

Земля включает в себя все естественные ресурсы: пахотные земли, леса, месторождения полезных ископаемых, водные, климатические ресурсы и т.д. Земля может использоваться как для сельскохозяйственных нужд, так и для несельскохозяйственных нужд (например, для строительства зданий, сооружений, дорог).

Капитал охватывает средства производства, которые общество использует в процессе создания товаров и услуг. Средства производства включают в себя средства труда и предметы труда. Средства труда – это орудия труда, то, чем человек непосредственно воздействует на предмет труда (машины и оборудование, инструменты), к предметам труда относятся все объекты, на которые направлен труд человека, это то, из чего производятся блага (сырье, полезные ископаемые и т.п.). Когда речь идет о капитале как о факторе производства, то под ним экономисты подразумевают реальный капитал, т.е. здания и сооружения, машины и оборудование, инструменты, используемые в процессе производства товаров и услуг. Финансовый капитал (акции, облигации, банковские депозиты, деньги) к факторам производства не относится, он связан с реальным производством опосредованно, выступает лишь в качестве инструмента получения реального капитала. Говоря о капитале как о факторе производства, заметим также, что он имеет свойство изнашиваться физически и морально, поэтому он постоянно требует замены.

Сами по себе труд, земля и капитал не могут ничего создать, для этого нужны предпринимательские способности.

Предпринимательские способности – это способности человека эффективно использовать другие факторы производства. Для предпринимательских способностей характерны следующие черты: способность идти на риск собственным капиталом, способность соединять другие факторы производства в единую систему, способность принимать решения и нести за них ответственность и т.п.

Важнейшим фактором современного производства является информационный фактор.

Информация – это совокупность сведений о различных явлениях и процессах, которые используются в процессе производства благ. Информация содержит в себе резервы повышения производительности прочих ресурсов.

Все факторы производства находятся в собственности экономических субъектов (домашних хозяйств, фирм, государства), которые готовы их предоставить для производственного процесса за определенную плату. Плата за использование трудом – заработная плата, капиталом – процент, землей – рента, предпринимательскими способностями – прибыль.

Факторы производства обладают свойством редкости и ограниченности. Эта ограниченность ресурсов относительна в сопоставлении с безграничными потребностями людей, что означает, что ресурсов меньше, чем необходимо для удовлетворения всех потребностей при данном уровне экономического развития общества.

1.3. Экономический выбор.

Кривая производственных возможностей

Безграничность человеческих потребностей и ограниченность экономических ресурсов порождают ключевую экономическую проблему – проблему выбора. Она заключается в том, что общество вынуждено постоянно делать выбор между конкурирующими желаниями и потребностями людей, определять направления и способы распределения ограниченных ресурсов между конкурирующими целями.

Экономический выбор – это выбор наилучшего из возможных вариантов применения ограниченных ресурсов.

В процессе выбора возникает необходимость ответить на три основных экономических вопроса:

- 1. Что** производить, то есть, какие из взаимно исключающих друг друга товаров и услуг должны быть произведены и в каком количестве?
- 2. Как** будут производиться блага, то есть с помощью каких ресурсов, какой технологии?
- 3. Для кого** предназначаются производимые товары, иными словами, кто должен располагать произведенными товарами и услугами и извлекать из них пользу?

Графически ситуацию выбора в условиях ограниченности ресурсов можно представить с помощью кривой производственных возможностей (рис. 1.4).

Рис. 1.4 Кривая производственных возможностей

Кривая производственных возможностей (КПВ) – это геометрическое место точек, показывающее множество вариантов производства благ, посредством имеющихся у общества ресурсов.

При построении кривой производственных возможностей исходят из следующих допущений:

- 1) выпускаются только две группы благ X и Y ;
- 2) количество ресурсов ограничено определенным объемом;
- 3) научно-технологический уровень развития общества остается неизменным;
- 4) экономическая система является закрытой;
- 5) экономика функционирует в условиях полной занятости и эффективного производства.

Для построения кривой производственных возможностей на осях координат отложим по вертикали количество единиц блага Y , а по горизонтали – количество единиц товара X .

Отметим, что если все имеющиеся ресурсы используются только для производства товара Y , в этом случае страна полностью пренебрегает производством товара X , что отражается на графике точкой, расположенной на оси ординат (точка A , см. рис. 1.4). Наоборот, если все имеющиеся ресурсы направить на производство товара X , то страна полностью пренебрегает производством товара Y , что отражается на КПВ точкой, расположенной на оси абсцисс (точка E , см. рис. 1.4). Отметим на графике также комбинации одновременного производства и блага X , и блага Y при других альтернативах распределения ресурсов, например, B , C , D . Соединив точки $ABCDE$, получим кривую производственных возможностей (КПВ).

Каждая точка на КПВ (в нашем примере, точки A , B , C , D , E) показывает максимально возможные объемы производства благ X и Y при полном

использовании всех имеющихся ресурсов. В экономической теории такое распределение ресурсов является эффективным.

Впервые понятие экономической эффективности было введено в оборот итальянским социологом и экономистом Вильфредо Парето, поэтому принцип эффективного распределения ресурсов получил в экономической науке название Парето-эффективности.

Парето-эффективность обозначает условие, при котором все участвующие в производстве ресурсы используются полностью, и увеличение выпуска какого-либо блага, возможно, лишь при сокращении выпуска других благ.

Рассмотрим еще ряд точек, не принадлежащих кривой производственных возможностей. Точка *F* на рис. 1.4, характеризует возможный вариант производства благ *X* и *Y*, однако в этом случае ресурсы используются неэффективно, существует недозагрузка производственных мощностей. Точка *G*, расположенная за кривой производственных возможностей, демонстрирует желательный, но не достижимый вариант производства благ *X* и *Y* при имеющихся ресурсах.

Как видно из рис. 1.4, при движении из одной точки на кривой производственных возможностей к другой точке (например, на от точки *B* к точке *C*), производство дополнительной единицы одного блага *X*, влечет сокращение производства другого блага *Y*, подобное явление называется альтернативными издержками.

Альтернативные (вмененные) издержки или издержки упущенных возможностей – это некоторое количество одного блага, которым необходимо пожертвовать, пренебречь для увеличения производства другого блага.

Заметим, что если используемые в экономике ресурсы имеют специализированный характер (например, одни ресурсы более подходят для производства блага *X*, а другие блага *Y*), то при изменении структуры производства (на рис. 1.4 это можно отразить перемещением из точки *B* в точку *C*) приходится использовать все большее количество менее пригодных для производства одного из благ ресурсов. В связи с этим выпуск каждой дополнительной единицы одного блага (в нашем примере блага *X*) будет сопровождаться ростом альтернативных издержек, т.е. все большим недовыпуском другого блага (на рис. 1.4. блага *Y*). Подобное явление получило название **закона возрастания альтернативных издержек**.

Поскольку для увеличения производства одного блага при неизменном количестве ресурсов нужно уменьшить производство другого блага, то КПВ имеет нисходящий вид. Также кривая производственных возможностей имеет выпуклый вид, обусловленный законом возрастания альтернативных издержек.

Однако бывают и исключения, не всегда кривая производственных возможностей имеет выпуклый вид, она может иметь вид прямой линии. Это происходит в том случае, если при производстве благ используется универсальное оборудование, которое одинаково эффективно при производстве блага *X* и блага *Y*.

Модель КПВ демонстрирует ряд экономических принципов:

- 1) ограниченность ресурсов, которыми располагает общество;
- 2) необходимость выбора в условиях ограниченности ресурсов;
- 3) наличие альтернативных издержек.

Отметим, что если количество ресурсов или научно-технические возможности общества возрастут, то общество может выйти за границы своих производственных возможностей, графически это можно отобразить сдвигом вправо КПВ (рис 1.5).

Рис.1.5. Сдвиг кривой производственных возможностей

Если количество ресурсов сократится (например, при эпидемиях, стихийных бедствиях, истощении полезных ископаемых), то КПВ кривая сдвинется влево, демонстрируя сокращение объемов производства.

Таким образом, экономическая система может выйти за границу своих производственных возможностей двумя способами:

- 1) увеличение объема экономических ресурсов за счет привлечения дополнительных факторов производства как внутри страны, так и за рубежом (экстенсивный способ);
- 2) использование, внедрение результатов НТП за счет привлечения инноваций и инновационной деятельности (интенсивный способ).

1.4. Хозяйственная деятельность.

Экономический кругооборот

В результате производства создается общественный продукт, который в своем движении проходит ряд взаимосвязанных стадий: производство, обмен, распределение, потребление. Совокупность этих процессов принято называть **хозяйственной деятельностью**. Рассмотрим каждый из указанных выше процессов.

Производство – это процесс создания материальных и духовных благ, которые необходимы для существования и развития человека.

Распределение – процесс определения доли, количества, пропорции, в которой каждый хозяйствующий субъект принимает участие в произведенном продукте.

Обмен – есть процесс движения материальных благ и услуг от одного субъекта к другому, это форма общественной связи между производителем и потребителем. Обмен тесно связан со специализацией в общественном разделении труда.

Потребление – это процесс использования результатов производства для удовлетворения потребностей экономических агентов.

Все стадии хозяйственной деятельности взаимосвязаны и находятся во взаимодействии. Производство является исходным пунктом экономической деятельности, потребление конечной точкой, распределение и обмен выступают связующими стадиями производства и потребления. Заметим, что потребление есть конечная цель и мотив производства, благодаря потреблению удовлетворяется определенная потребность человека, однако, в силу действия закона возрастания потребностей, действующего в обществе, на смену одной удовлетворенной потребности приходит новая, поэтому вновь возникает необходимость в производстве благ. Этот непрерывно возобновляемый процесс, включающий в себя производство, распределение, обмен и потребление произведенных благ, называется **воспроизводством**.

Созданные в процессе производства блага, участвующие в обмене, называются **товарами и услугами**. Основное отличие товаров от услуг в том, что товар имеет материальную форму (например, автомобиль), а услуга не имеет (например, туристическая поездка).

Хозяйственная деятельность всегда осуществляется в определенных условиях, в определенной экономической и социальной среде. В процессе хозяйственной деятельности между ее участниками (экономическими агентами) возникают экономические отношения. Эти отношения функционируют как определенная система, включающая объекты и субъекты этих отношений. Основными экономическими агентами общества являются: домашние хозяйства, фирмы и государство.

Домашние хозяйства – индивид или группа индивидов, принимающие общие финансовые решения, имеющие в собственности экономические ресурсы. Они относятся к сектору потребителей, именно в рамках домохозяйств потребляются конечные товары и услуги.

Фирмы – экономические субъекты, занятые производственной деятельностью, обладающие хозяйственной самостоятельностью в принятии производственных решений. Они относятся к сектору производителей.

Государство – совокупность правительственных учреждений, имеющих власть для контроля над хозяйствующими субъектами.

Все экономические агенты, действуя в рамках определенного бюджета, стремятся максимизировать результаты своей деятельности при низких издержках. Домохозяйства стремятся максимизировать получаемую полезность,

фирмы стремятся к максимизации своей прибыли, а государство стремится максимизировать общественную полезность.

Все рассмотренные выше экономические агенты находятся в постоянной взаимосвязи друг с другом через движение экономических благ и денежных потоков (кругооборот).

Экономический кругооборот – это движение реальных экономических благ, сопровождающееся встречным потоком денежных доходов и расходов.

Модели экономического кругооборота без участия государства и модель с участием государства представлены на рис. 1.6 и рис. 1.7, соответственно.

Рассмотрим простую модель кругооборота (рис. 1.6).

Рис. 1.6. Простая модель экономического кругооборота

Домохозяйства являются основными поставщиками экономических ресурсов (труд, земля, капитал, предпринимательские способности) на рынке ресурсов, также они предъявляют спрос на потребительские товары и услуги, которые производят фирмы.

Фирмам для производства потребительских благ необходимы ресурсы, поэтому они предъявляют спрос на ресурсы, которые предлагают домохозяйства.

Свой спрос на рынке потребительских товаров домашние хозяйства выражают в потребительских расходах. Деньги, полученные фирмами от домашних хозяйств за товары и услуги, являются выручкой фирм. В свою очередь фирмы несут расходы (издержки) на рынке ресурсов, покупая у домашних хозяйств необходимые факторы производства. Издержки фирм становятся доходами домашних хозяйств. Таким образом, реальный поток экономических благ дополняется встречным потоком доходов и расходов.

Теперь рассмотрим модель с участием государства в экономическом кругообороте (рис.1.7).

Рис.1.7. Роль государства в экономическом кругообороте

Домашние хозяйства и фирмы платят государству налоги, в свою очередь, получают от него трансферты (например, стипендии, пособия по бедности) и субсидии. Одновременно государство осуществляет закупки для своих нужд, как на рынке потребительских товаров, так и на рынке ресурсов, неся определенные расходы.

Конечно, рассмотренные выше модели несколько упрощают реальный процесс. Во-первых, в рассмотренных моделях не учитываются внешнеэкономические связи, во-вторых, предполагается, что сбережения отсутствуют, экономические агенты полностью расходуют свои доходы. Но, несмотря на это, данные модели позволяют разобраться в механизмах функционирования различных экономических систем.

1.5. Экономическая система. Типы экономических систем

Экономическая система – это особым образом упорядоченная система взаимосвязей между производителями и потребителями материальных и нематериальных благ.

В основу классификации разнообразных экономических систем положены следующие критерии:

- форма собственности на средства производства;
- способ координации и управления экономической деятельностью.

В соответствии с этими критериями различают четыре модели экономических систем: традиционная, командная, рыночная и смешанная экономика. Фундаментальные вопросы экономики что, как, для кого по-разному решаются в различных экономических системах. Рассмотрим более подробно каждую из перечисленных выше систем.

Традиционная экономическая система основывается на натуральном, как правило, сельскохозяйственном производстве. Решение основных экономических вопросов в этой системе осуществляется на основе традиций и обычаев. Принадлежность к определенной социальной группе (касте, сословию и т.п.) предопределяет направление деятельности отдельного экономического субъекта.

Для традиционной экономики характерно также наличие следующих черт:

- слабое развитие техники и технологии (в производстве преобладает ручной труд);
- многоукладность экономики;
- большая роль в развитии экономики иностранного капитала и государства.

Рыночная экономическая система (чистый капитализм) базируется на частной собственности, свободе выбора и конкуренции. Рыночный механизм является основной организующей силой, именно он определяет ответы на фундаментальные экономические вопросы: что, как, для кого производить. Государство играет незначительную роль в экономике, оно только защищает частную собственность и устанавливает правовую структуру, облегчая функционирование свободных рынков.

К достоинствам данной системы относятся: эффективное распределение ресурсов; свобода выбора предпринимательства; конкурентная борьба, которая приводит к повышению качества товаров и услуг, а также к стимулированию научно-технического прогресса. Вместе с тем, у данной системы есть и слабые стороны, такие как: неравномерное распределение доходов в обществе, нестабильность экономического развития и, как следствие, социальная нестабильность.

Командно-административная экономика (плановая, централизованная) основывается на государственной собственности на экономические ресурсы. Все решения относительно производства, обмена, распределения благ принимаются централизованно, то есть государство отвечает на фундаментальные вопросы экономики. Конкуренция в данной экономической системе отсутствует, государственный аппарат регулирует хозяйственную деятельность с помощью административных методов.

У данной модели есть свои положительные и отрицательные стороны. К достоинствам данной модели можно отнести экономическую и социальную стабильность, обеспечение возможности сосредотачивать средства и иные ресурсы на конкретных приоритетных на данный момент направлениях. Основные недостатки данной модели заключаются в отсутствии материальных стимулов к эффективному производству, а также в низком уровне удовлетворения потребностей. Такая экономическая система существовала, к примеру, в СССР и ряде стран Восточной Европы до 1992 года.

В настоящее время в большинстве стран мира существует **смешанная экономика**. Для экономики смешанного типа характерно многообразие форм собственности и форм предпринимательской деятельности, государство участвует

в предоставлении социальных благ, смешанный механизм регулирования экономики позволяет сглаживать недостатки рыночной экономики.

В зависимости от национального менталитета, геополитического положения, уровня ее экономического развития в разных странах складываются различные модели смешанной экономики. Рассмотрим некоторые из них (табл.1.1).

Таблица 1.1

Национальные модели смешанной экономики

Модели смешанной экономики	Основные черты
Американская (либеральная модель капитализма)	<p>Приоритет частной собственности.</p> <p>Ориентация на достижение личного успеха.</p> <p>Поддержка предпринимательства.</p> <p>Высокий уровень производительности труда и научно-технический прогресс.</p> <p>Высокий уровень социальной дифференциации.</p> <p>Государство осуществляет регулирование экономики через законодательство, налоговую и кредитно-денежную политику.</p>
Европейская (социально-рыночное хозяйство)	<p>Защита конкуренции и поощрение мелкого и среднего бизнеса.</p> <p>Эффективная система социального обеспечения.</p> <p>Высокий уровень производительных сил.</p> <p>Активная роль государства в регулировании экономики.</p> <p>Государство стремится обеспечивать баланс между рыночной эффективностью и социальной справедливостью.</p>
Японская (модель регулируемого корпоративного капитализма)	<p>Сильная роль государства в экономике.</p> <p>Сочетание системы социально-экономических планов и научно-технических программ как инструментов регулирования экономики.</p> <p>Планирование носит рекомендательный характер.</p> <p>Технологическое развитие рассматривается как средство решения социально-экономических задач.</p> <p>Государство стимулирует научно-технические исследования посредством ускоренной амортизации и налоговых льгот.</p> <p>Большое внимание уделяется развитию человеческого капитала.</p>

Шведская (социально- демократическая модель)	Ориентация на социальное равенство. Сильная социальная политика. Высокий уровень производительности труда. Государство занимается перераспределением доходов граждан и проводит активную политику на рынке труда, не вмешиваясь в деятельность фирм.
---	---

Российская модель смешанной экономики начала формироваться сравнительно недавно, а именно, с начала 90-х годов. На формирование данной модели оказали влияние следующие факторы: исторически активная роль государства в жизни общества и российский менталитет, для которого характерно с одной стороны, стремление к индивидуализму, а с другой стороны, стремление к соборности, коллективизму. Также, данная модель вобрала в себя перспективные элементы других национальных моделей смешанной экономики и продолжает свое развитие под влиянием множества факторов.

Контрольные вопросы

1. Какие выделяют основные этапы развития предмета экономической теории?
2. Какие существуют виды благ, потребностей, экономических ресурсов?
3. Чем ресурсы отличаются от факторов производства?
4. Какова сущность основной экономической проблемы – проблемы выбора?
5. Почему экономический выбор всегда связан с альтернативными издержками?
6. В каких случаях общество может выйти за пределы своих производственных возможностей? Поясните ответ.
7. Каким образом решаются основные экономические вопросы в разных типах экономических систем?
8. Какие критерии используются при выделении типов экономических систем?
9. Какие существуют преимущества и недостатки традиционной, командно-административной и рыночной экономики?
10. Возможно ли полное копирование Россией японской модели смешанной экономики? Будет ли эта модель столь же эффективна в российских условиях? Поясните ответ.

Глава 2. СПРОС. ПРЕДЛОЖЕНИЕ. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Основные понятия

✓ Спрос	✓ Рыночное равновесие
✓ Объем спроса	✓ Зоны рыночной активности
✓ Цена спроса	✓ Излишек потребителя
✓ Функция спроса	✓ Излишек производителя
✓ Кривая спроса	✓ Установление равновесия по Вальрасу
✓ Закон спроса	✓ Установление равновесия по Маршаллу
✓ Изменение спроса	✓ Паутинообразная модель
✓ Изменение объема спроса	✓ Устойчивость равновесия
✓ Неценовые факторы спроса	✓ Эластичность
✓ Индивидуальный спрос	✓ Эластичность спроса
✓ Рыночный спрос	✓ Ценовая эластичность спроса
✓ Функциональный спрос	✓ Метод точечной эластичности
✓ Нефункциональный спрос	✓ Метод дуговой эластичности
✓ Эффект сноба	✓ Эластичность спроса по доходу
✓ Эффект присоединения к большинству	✓ Перекрестная эластичность спроса
✓ Эффект Веблена	✓ Факторы, влияющие на эластичность спроса
✓ Экзогенный спрос	✓ Зависимость между эластичностью спроса и общей выручкой
✓ Эндогенный спрос	✓ Эластичность предложения
✓ Предложение	✓ Эластичность предложения по цене
✓ Объем предложения	✓ Факторы, влияющие на эластичность предложения
✓ Цена предложения	✓ Практическое применение теории эластичности
✓ Функция предложения	
✓ Кривая предложения	
✓ Закон предложения	
✓ Изменение предложения	
✓ Изменение объема предложения	
✓ Неценовые факторы предложения	
✓ Индивидуальное предложение	
✓ Рыночное предложение	

2.1. Спрос

Спрос (D, от англ. demand – спрос, потребность) – это платежеспособная потребность индивида в чем-либо или представленная на рынке потребность в товарах или услугах, подлежащая удовлетворению и обеспеченная денежными средствами.

Объем спроса (Q_D) – количество экономического блага, которое желают и могут приобрести потребители по разным ценам в определенный период времени.

Цена спроса – максимальная цена, по которой потребитель согласен купить определенное количество товара. Цена спроса определяется размером дохода.

Функция спроса – зависимость объема спроса от влияния различных факторов. В формализованном виде функция спроса может быть представлена следующим образом:

$$Q_D = f(P, N, P_{sub}, P_{com}, In, Z, T_h, Z_h, W_t, S, B),$$

где P – цена товара;

N – количество покупателей;

P_{sub} – цена товара-субститута (взаимозаменяемого товара);

P_{com} – цена комплементарного товара (взаимодополняемого товара);

In – доход;

Z – вкусы, предпочтения, мода;

T_h – налоговые платежи;

Z_h – трансфертные платежи¹;

W_t – ожидание покупателей;

S – сезонность;

B – прочие факторы.

Если все факторы, определяющие объем спроса, кроме цены данного товара, принять неизменными, то функция спроса от цены может быть представлена в следующем виде:

$$Q_D = f(P).$$

Функциональную зависимость между ценой и количеством спроса можно изобразить графически с помощью кривой спроса.

Кривая спроса – кривая, показывающая какое количество экономического блага готовы приобрести потребители по разным ценам в конкретный период времени при неизменных прочих факторах.

Вид кривой спроса обусловлен действием эффекта дохода, эффекта замены и законом убывающей предельной полезности.

В результате уменьшения цены потребитель может приобрести большее количество товаров. Это связано с **эффектом дохода**, который показывает каким образом меняется объем приобретаемого товара в результате снижения цены на него и, соответственно, увеличения реального дохода². А также с **эффектом замены**, который показывает увеличение потребления одного товара в результате снижения цены на него и переключения спроса покупателя с другого блага в результате относительного удешевления первого.

¹ Трансфертные платежи – денежные выплаты со стороны государства экономическим агентам, не обусловленные предоставлением с их стороны товаров и услуг.

² Реальный доход – количество товаров и услуг, которое покупатель может приобрести на имеющиеся денежные средства.

Уменьшение объема продаж связано также с насыщением потребительского спроса, т.е. закон спроса связан с **законом убывающей предельной полезности**, который гласит, что при прочих равных условиях последовательное потребление дополнительных единиц блага сопровождается снижением его полезности для потребителя. В результате этого покупка индивидом дополнительной единицы экономического блага возможна только при снижении его цены.

В экономической теории независимую переменную (цену, P) принято откладывать на оси ординат, а зависимую переменную (количество товара, Q) – на оси абсцисс.

Кривая спроса представлена на рис. 2.1.

Рис. 2.1. Кривая спроса

Закон спроса – принцип, в соответствии с которым при прочих равных условиях объем спроса на товар и цена товара обратно зависимы.

Закон спроса впервые сформулировал Антуан Огюстьен Курно¹.

Существует лишь единственное исключение из закона спроса – парадокс Гиффена², гласящий, что при росте цен на низший товар, занимающий значительное место в структуре потребления бедных слоев населения, наблюдается рост спроса на данное благо, и наоборот.

Принято различать изменение объема спроса и изменение спроса.

Изменение цены товара оказывает влияние на изменение объема спроса и отражается движением вдоль кривой спроса. Например, как показано на рис. 2.2, при снижении цены с P_1 до P_2 объем спроса увеличивается с Q_{D1} до Q_{D2} , в результате чего происходит движение вдоль кривой из точки А в точку В (рис. 2.2).

¹ Антуан Огюстьен Курно (1801–1877) – французский математик, экономист, философ.

² Подробнее парадокс Гиффена будет рассмотрен в главе 3.

Рис. 2.2. Изменение объема спроса

Влияние неценовых факторов отражается на изменении спроса и смещении кривой спроса вправо (в случае положительного влияния) или влево (в случае отрицательного влияния). Например, как показано на рис. 2.3, в результате влияния неценовых факторов происходит смещение кривой спроса от D_0 до D_1 в случае увеличения спроса и от D_0 до D_2 в случае уменьшения спроса.

Рассмотрим влияние некоторых **неценовых факторов**:

1. Изменение в **численности и структуре населения** (N). Например, увеличение численности населения ведет к сдвигу кривой спроса вправо вследствие роста количества покупателей (спроса) на рынке. Наоборот, уменьшение численности населения сказывается на сдвиге кривой спроса влево.

Рис. 2.3. Изменение спроса

2. **Цены на товары–субституты** (P_{sub}) и **комплементарные товары** (P_{com}). Например, в случае с товарами–субститутами рост цен на хлеб из муки первого сорта приведет к увеличению спроса на хлеб из муки второго сорта, что скажется на сдвиге кривой спроса на последний вправо. В случае с комплементарными товарами рост цен на картриджи способствует снижению спроса на принтеры и ведет к сдвигу кривой спроса на последние влево.

3. **Доходы покупателей (I_n).** Например, рост доходов потребителей обычно ведет к увеличению спроса и сдвигу кривой спроса вправо. Наоборот, снижение доходов населения способствует уменьшению спроса и сдвигу кривой спроса влево. Данное утверждение относится только к нормальным товарам. В экономической теории принято различать нормальные и низшие (низкокачественные) блага. К последним относятся товары, потребление которых уменьшается с увеличением доходов и растет при снижении доходов.

4. Изменение во **вкусах** населения, в том числе влияние **моды, рекламы** (Z). Например, мода на телефоны с сенсорными дисплеями привела к увеличению спроса на них и сдвигу кривой спроса вправо.

5. **Налоговые платежи (T_h).** Например, рост ставки подоходного налога приведет к снижению дохода, остающегося после уплаты налогов, что скажется на уменьшении спроса покупателей и сдвиге кривой спроса влево. Наоборот, снижение ставки подоходного налога приведет к росту спроса и сдвигу кривой спроса вправо.

6. **Трансфертные платежи (Z_h).** Увеличение размера стипендий ведет к росту спроса и сдвигу кривой спроса вправо. Наоборот, уменьшение размера пенсий способствует сокращению спроса и сдвигу кривой спроса влево.

7. **Потребительские ожидания (W_t).** Ожидание возможного повышения цен в будущем ведет к росту спроса в настоящий момент времени и способствует сдвигу кривой спроса вправо. Наоборот, ожидание снижения цен на определенные экономические блага сказывается на сдвиге кривой спроса влево в результате снижения спроса на эти товары в настоящее время.

8. **Сезонность (S).** Например, в зимний период происходит рост спроса на зимнюю одежду, в результате чего кривая спроса сдвигается вправо. Наоборот, в летний период спрос на зимнюю одежду снижается, что ведет к сдвигу кривой спроса влево.

Каждый покупатель имеет свои предпочтения при покупке тех или иных благ, поэтому кривые спроса отдельных потребителей будут отличаться в зависимости от различных факторов (доход покупателя, вкусы, традиции и т.д.).

Индивидуальный спрос – это спрос отдельного покупателя.

Рассмотрим, индивидуальные предпочтения и кривые спроса трех покупателей (табл. 2.1, рис. 2.4.)

Таблица 2.1

Индивидуальный спрос трех покупателей

Цена (P)	Величина индивидуального спроса		
	Q_{D1}	Q_{D2}	Q_{D3}
0	10	30	20
5	7	0	10
10	4	0	0
15 и более	0	0	0

Рис. 2.4. Индивидуальные кривые спроса трех покупателей

Поскольку объем спроса отдельного потребителя не зависит от объема спроса других индивидов, то рыночный объем спроса можно рассчитать путем суммирования индивидуальных объемов спроса при определенных ценах (таблица 2.2), а рыночную кривую спроса можно получить путем суммирования индивидуальных кривых спроса по горизонтали (рис. 2.5).

Рыночный спрос – суммарный спрос всех покупателей на данном рынке.

Таблица 2.2

Индивидуальный и рыночный спрос

Цена (P)	Величина индивидуального спроса			Величина рыночного спроса ($Q_{D\Sigma}$)
	Q_{D1}	Q_{D2}	Q_{D3}	
0	10	30	20	60
5	7	0	10	17
10	4	0	0	4
15 и более	0	0	0	0

Рыночный спрос – суммарный спрос всех покупателей на данном рынке.

Для всех товаров (за исключением товаров Гиффена) индивидуальные кривые спроса имеют отрицательный наклон, поэтому рыночная кривая спроса тоже будет иметь отрицательный наклон, что характеризует обратную зависимость между ценой товара и объемом спроса на него.

Следует отметить, что в реальной жизни потребитель постоянно испытывает влияние вкусов и предпочтений других покупателей.

Рис. 2.5. Рыночный спрос

В экономической теории потребительский спрос принято разделять на две группы: функциональный (обусловлен свойствами товара) и нефункциональный

спрос (не связан со свойствами самого товара). В свою очередь последний подразделяется на спекулятивный (связан с высокими инфляционными ожиданиями), нерациональный (незапланированный спрос, связан с нарушением рационального поведения потребителя) и социальный спрос (связан с отношением покупателя к товару).

Х. Лейбенстайн¹ выделил в рамках социального спроса три эффекта взаимных влияний: эффект сноба, эффект присоединения к большинству и эффект Веблена.

Эффект сноба – эффект, который проявляется в том, что индивид сокращает потребление какого-либо блага в результате роста спроса на него со стороны других покупателей с целью отличаться от большинства, быть особенным.

Эффект присоединения к большинству – эффект, который проявляется в том, что индивид предъявляет спрос на какой-либо товар в результате возросшего спроса на данное экономическое благо со стороны большинства покупателей.

Эффект Веблена² – эффект престижного, демонстративного потребления. Индивид при покупке какого-либо блага ориентируется, прежде всего, не на функциональные свойства товара, а на возможность произвести впечатление на окружающих.

Наряду с приведенными видами спроса можно также выделить:

1) **экзогенный (внешний) спрос** – спрос, изменение которого связано с вмешательством государства или внедрением каких-либо сил извне системы свободного рынка;

2) **эндогенный (внутренний) спрос** – спрос, образующийся внутри общества, благодаря факторам, существующим в данном обществе.

2.2. Предложение

Предложение (S от англ. supply – предложение) – желание и возможность продавцов поставить на рынок товар или услугу по определенной цене в определенный момент времени.

Объем предложения (Q_s) – количество товара или услуги, которое может быть поставлено на рынок по разным ценам в определенный момент времени.

Цена предложения – минимальная цена, по которой производитель согласен продать определенное количество товара.

Функция предложения – зависимость объема предложения от влияния различных факторов. В формализованном виде функция предложения может быть представлена следующим образом:

$$Q_s = f(P, P_R, P_C, P_i, K, T_f, N, W_t, S, B),$$

где P – цена товара;

P_R – цены факторов производства;

¹ Харви Лейбенстайн (1924–1992) – американский экономист украинского происхождения.

² Торстейн Веблен (1857–1929) возглавлял социально-психологический (технократический) вариант институциональных исследований.

P_c – цены на товары-конкуренты;
 P_i – цены на товары, производимые совместно с данной продукцией;
 K – характер применяемой технологии;
 T_f – налоговые платежи и субсидии;
 N – количество фирм;
 W_t – ожидания предпринимателей;
 S – природно-климатические условия;
 B – прочие факторы.

Если все факторы, определяющие объем предложения, кроме цены данного товара, принять неизменными, то функция предложения от цены может быть представлена в следующем виде:

$$Q_s = f(P).$$

Функциональную зависимость между ценой и количеством предложения можно изобразить графически с помощью кривой предложения.

Кривая предложения – кривая, которая показывает, какое количество продукции готовы продать производители по разным ценам в конкретный период времени при неизменных прочих факторах. Вид ее обусловлен технологией производства, доступностью ресурсов и степенью монополизации рынка. Вид кривой предложения определен действием **закона убывающей предельной производительности**, который гласит, что при прочих равных условиях при неизменности большинства факторов производства последовательное применение дополнительных единиц переменного ресурса сопровождается снижением его отдачи (добавочного продукта).

В экономической теории независимую переменную (цену, P) принято откладывать на оси ординат, а зависимую переменную (количество товара, Q) – на оси абсцисс.

Кривая предложения представлена на рис. 2.6.

Закон предложения – принцип, в соответствии с которым существует прямая зависимость между ценой товара и величиной его предложения.

Этот закон объясняется тем, что при повышении цены товара фирмы приведут в действие свои резервные мощности, что вызовет рост объема предложения. Кроме того, повышение цен будет способствовать привлечению на данный рынок других фирм и увеличению объема предлагаемой продукции.

Изменение цены товара оказывает влияние на изменение объема предложения и отражается движением вдоль кривой предложения. Например, как показано на рис. 2.7, при увеличении цены с P_1 до P_2 объем предложения увеличивается с Q_{s1} до Q_{s2} , в результате чего происходит движение вдоль кривой из точки А в точку В (рис. 2.7).

Рис. 2.6. Кривая предложения

Как в случае со спросом, принято различать изменение объема предложения и изменение предложения.

Рис. 2.7. Изменение объема предложения

Влияние неценовых факторов отражается на изменении предложения и смещении кривой предложения вправо (в случае положительного влияния) или влево (в случае отрицательного влияния). Например, как показано на рис. 2.8, в результате влияния неценовых факторов происходит смещение кривой предложения от S_0 до S_1 в случае увеличения предложения и от S_0 до S_2 в случае уменьшения предложения.

Рассмотрим влияние некоторых **неценовых факторов**:

1. **Изменение цен на применяемые в производстве товаров ресурсы (P_R).** Рост цен на факторы производства означает снижение предложения и сдвиг кривой предложения влево. Наоборот, ввоз дешевого импортного сырья способствует увеличению предложения товаров и сдвигу кривой предложения вправо.

Рис. 2.8. Изменение предложения

2. **Изменение цен на товары, которые являются «конкурентами» данной продукции (P_c).** Например, снижение цен на пшено побудит производителей выращивать больше гороха, что вызовет рост предложения последнего и сдвиг кривой предложения вправо.

3. **Изменение цен на продукцию, производимую совместно с данным товаром (P_i).** Рост цен на апельсиновый сок способствует увеличению предложения цукатов и сдвигу кривой предложения вправо.

4. **Технология производства (K).** Улучшение технологии производства ведет к росту предложения и сдвигу кривой предложения вправо. Наоборот, ухудшение технологии производства ведет к уменьшению предложения и сдвигу кривой предложения влево.

5. **Налоговые платежи и субсидии (T_f).** Увеличение ставки налога на прибыль ведет к сокращению предложения и сдвигу кривой предложения влево. Наоборот, предоставление субсидии способствует росту предложения и сдвигу кривой предложения вправо.

6. **Численность продавцов (N).** Увеличение числа фирм на рынке сказывается на росте предложения и сдвиге кривой предложения вправо. Уход производителей с данного сегмента рынка приводит к уменьшению предложения и сдвигу кривой предложения влево.

7. **Экономические ожидания (W_t).** Если производители ожидают повышение цен на продукцию, то в настоящее время предприниматели «удержат» товар в запасах, что приведет к уменьшению предложения и сдвигу кривой предложения влево.

8. **Природно-климатические условия (S).** Благоприятные погодные условия способствуют росту предложения сельскохозяйственной продукции и сдвигу кривой предложения вправо. Наоборот, природные катастрофы негативно сказываются на предложении, и кривая предложения сдвигается влево.

Аналогично спросу предложение подразделяется на индивидуальное и рыночное.

Индивидуальное предложение — это предложение отдельного производителя.

Рассмотрим, индивидуальные предложения трех производителей, представленные в таблице 2.3 и на рис. 2.9.

Таблица 2.3

Индивидуальное предложение трех производителей

Цена (P)	Величина индивидуального предложения		
	Q_{S1}	Q_{S2}	Q_{S3}
5	10	0	5
10	15	15	16
15	20	30	27

Аналогично рыночному спросу рыночное предложение можно рассчитать путем суммирования индивидуальных объемов предложения при определенных ценах (таблица 2.4), а рыночную кривую предложения можно получить суммированием индивидуальных кривых предложения по горизонтали (рис. 2.10).

Рис. 2.9. Индивидуальные кривые предложения трех производителей

Таким образом, **рыночное предложение** – суммарное предложение всех производителей на данном рынке.

Таблица 2.4

Индивидуальное и рыночное предложение

Цена (P)	Величина индивидуального предложения			Величина рыночного предложения ($Q_{S\Sigma}$)
	Q_{S1}	Q_{S2}	Q_{S3}	
5	10	0	5	15
10	15	15	16	46
15	20	30	27	77

Рис. 2.10. Рыночное предложение

Для всех товаров индивидуальные кривые предложения имеют положительный наклон, поэтому рыночная кривая предложения тоже будет иметь положительный наклон, что характеризует прямую зависимость между ценой товара и объемом предложения.

Для понимания функции предложения необходимо ввести понятие фактора времени.

Рис. 2.11. Изменение цен и объема предложения:

а) в мгновенном периоде

б) в краткосрочном периоде

в) в долгосрочном периоде

Согласно рис. 2.11 (а) в мгновенном периоде времени (когда все факторы производства постоянны) изменение спроса (от D_1 до D_2) сказывается на изменении цены (от P_1 до P_2), но не отражается на объеме предложения ($Q_1=Q_2$).

В краткосрочном периоде времени (когда некоторые факторы производства переменны) изменение спроса (от D_1 до D_2) сказывается на изменении цены (от P_1 до P_2) и на изменении объема предложения (от Q_1 до Q_2), поскольку фирмы имеют возможность отреагировать на сложившуюся ситуацию, изменив некоторые факторы производства (рис. 2.11, б).

В соответствии с рис. 2.11 (в) видно, что в долгосрочном периоде времени (когда все факторы производства переменны) изменение спроса (от D_1 до D_2) сказывается на значительном изменении объема предложения (от Q_1 до Q_2 или от Q_1 до Q_2') при постоянных ценах ($P_1=P_2'$) или несущественных их изменениях (от P_1 до P_2).

2.3. Рыночное равновесие

Для нахождения рыночного равновесия необходимо на одном графике совместить кривые спроса и предложения.

Рыночное равновесие – ситуация, при которой наблюдается совпадение планов покупателей и продавцов. В соответствии с этим формируется равновесная цена (P_E), отражающая равенство цен спроса и предложения. Кроме того, в ситуации равновесия образуется равновесное количество (Q_E), где наблюдается равенство объема спроса и объема предложения.

Таким образом, рыночное равновесие формируется в точке пересечения кривых спроса и предложения, которая называется точкой равновесия.

Графическое изображение рыночного равновесия представлено на рис. 2.12.

Рис. 2.12. Рыночное равновесие

Кривые спроса и предложения системе координат делят на **четыре зоны рыночной активности**:

I – зона возможных покупок, но невозможных продаж (дефицит – превышение объема спроса над объемом предложения);

II – зона возможных продаж, но невозможных покупок (излишек – превышение объема предложения над объемом спроса);

III – зона невозможных покупок и продаж;

IV – зона наиболее благоприятных сделок.

В результате установления равновесия на рынке выигрывают и покупатели, и производители (рис. 2.13).

Рис. 2.13. Выигрыши покупателя и производителя

Поскольку цена равновесия обычно ниже максимальной цены, которая устраивает потребителей, поэтому величину излишка (выигрыша) покупателя графически можно представить как площадь $P_{\max}E P_E$. **Излишек потребителя** – это разность между максимальной ценой, которую потребитель согласен заплатить за данный объем благ и суммой денег, которую он заплатил.

В свою очередь, равновесная цена обычно выше минимальной цены, которую могли бы предложить наиболее передовые фирмы. Излишек (выигрыш) производителя может быть представлен площадью фигуры $P_{\min}E P_E$. **Излишек производителя** – это разность между максимальной ценой, полученной за проданную в определенном объеме продукцию, и минимальной суммой денег, за которую производитель готов продать данный товар.

Экономика всегда тяготеет к состоянию равновесия, или, иначе, состояние рыночного равновесия имеет тенденцию к устойчивости.

Для анализа механизма установления рыночного равновесия используются два основных подхода (Вальраса и Маршалла), которые объясняют механизм функционирования рыночной экономики в фиксированный период времени (рис. 2.14).

Рис. 2.14. Подходы к установлению равновесия по Вальрасу (а) и по Маршаллу (б)

Подход Вальраса¹ основан на анализе соотношения объема спроса и объема предложения и установлении равновесной цены за счет изменения рыночных цен.

Пусть, например, реальная рыночная цена будет выше равновесной (P_E), скажем P_1 . При такой цене объем спроса составит Q_{D1} , тогда как объем предложения – Q_{S1} . В этом случае избыток предложения ($Q_{S1}-Q_{D1}$) будет оказывать понижающее давление на цену P_1 . Если же реальная рыночная цена окажется ниже равновесной (P_E), скажем P_2 , тогда объем спроса Q_{D2} окажется больше объема предложения Q_{S2} . Избыток спроса, или дефицит, ($Q_{D2}-Q_{S2}$) будет оказывать повышающее давление на цену P_2 . В первом случае это давление будет оказываться через конкуренцию продавцов, во втором – через конкуренцию покупателей.

Такой подход к описанию равновесия часто называют равновесием по Вальрасу. Существует и альтернативный подход, известный как равновесие по Маршаллу.

Суть **подхода Маршалла**² в том, что равновесие на рынке складывается не под влиянием давления избытков спроса и предложения, а под влиянием превышения цены спроса над ценой предложения, и, наоборот, на что продавцы реагируют соответственно увеличением или сокращением объема предложения.

Если объем ниже равновесного (Q_E), скажем Q_1 , то цена спроса будет выше цены предложения ($P_{D1} > P_{S1}$), что побуждает продавцов увеличить объем предложения. Если объем превышает равновесный уровень (Q_E), скажем Q_2 , то цена предложения выше цены спроса ($P_{S2} > P_{D2}$), что заставляет продавцов снизить объем предложения.

Следует отметить, что короткий период лучше характеризуется моделью Вальраса, длительный – моделью Маршалла.

Также в экономике для анализа установления равновесия используется динамическая модель (**паутинообразная модель**). Она отражает ситуацию, когда объем спроса определяется исходя из цены текущего периода (t), а объем предложения – на основе цены предыдущего периода ($t-1$).

Допущения паутинообразной модели:

- 1) анализируется поведение контрагентов в отрасли с фиксированным циклом производства;
- 2) хозяйственные решения принимаются агентами в соответствии с их адаптивными ожиданиями, т.е. агенты предполагают, что ситуация в текущем периоде будет аналогична ситуации в предыдущем периоде;
- 3) производители обладают фиксированным запасом ресурсов.

Паутинообразная модель проходит ряд циклов. Избыток предложения толкает цены вниз, что способствует появлению избытка спроса. Последний, в

¹ Леон Вальрас (1834–1910) – швейцарский экономист, лидер лозаннской школы маржинализма.

² Альфред Маршалл (1842–1924) – английский экономист, лидер неоклассического направления в экономической науке.

свою очередь, толкает цены вверх, что ведет к возникновению нового избытка предложения и т.д.

Равновесие в данной модели определяется углами наклона кривых спроса и предложения.

Рис. 2.15. Устойчивое равновесие и затухающие колебания

Как видно из рис. 2.15 равновесие будет устойчивым, если абсолютный наклон кривой спроса меньше абсолютного наклона кривой предложения. Колебания постепенно затухают и нарушенное равновесие восстанавливается.

Рис. 2.16. Неустойчивое равновесие и взрывные колебания

Как видно из рис. 2.16 равновесие будет неустойчивым, если абсолютный наклон кривой предложения меньше абсолютного наклона кривой спроса. Колебания постепенно возрастают (взрывной характер), и нарушенное равновесие не восстанавливается.

Как видно из рис. 2.17 регулярные колебания вокруг рыночного равновесия связаны с тем, что абсолютный наклон кривой спроса равен абсолютному наклону кривой предложения.

Устойчивость равновесия достигается в том случае, когда отклонения цен с течением времени уменьшаются, стремясь к равновесной цене P_E , а Q_S приспособливается к Q_D . В точке равновесия $P_D = P_S$ и $Q_D = Q_S$.

Рис. 2.17. Регулярные колебания вокруг рыночного равновесия

Когда отклонения от равновесной цены с течением времени выравниваются на равновесном уровне (P_E), то на рынке устойчивое равновесие.

Рис. 2.18. Устойчивость равновесия:

- а) абсолютно устойчивое равновесие
- б) относительно (условно) устойчивое равновесие
- в) локальная устойчивость равновесия
- г) глобальная устойчивость равновесия

Абсолютно устойчивое равновесие достигается в случае установления единой равновесной цены (рис. 2.18, а), относительно устойчивое равновесие – при небольших отклонениях от нее (рис. 2.18, б).

Если равновесие достигается лишь в определенных пределах колебания цены, то устанавливается локальное равновесие. При этом устойчивость достигается лишь в интервале от P_2 до P_3 (рис. 2.18, в).

Если равновесие устанавливается при любых отклонениях цен (P_1, P_2, P_3, P_4) от равновесной цены, то достигается глобальное равновесие (рис. 2.18, г).

2.4. Эластичность спроса

Эластичность – мера реакции одной величины на изменение другой на один процент. Впервые это понятие было введено в оборот А. Маршаллом.

Эластичность спроса – это относительное изменение спроса в результате влияния различных факторов.

Виды эластичности спроса:

1. **По цене** (ценовая эластичность спроса) – относительное изменение спроса, вызванное изменением рыночной цены товара или услуги.

Показатель – коэффициент эластичности спроса по цене (E^D_{PX}). Он характеризуется процентным изменением объема спроса (Q_{DX}) в результате процентного изменения рыночной цены блага (P_X):

$$E^D_{PX} = \left| \frac{\Delta Q_{DX} (\%)}{\Delta P_X (\%)} \right|.$$

Коэффициент эластичности спроса по цене, как правило, является величиной отрицательной. Однако в экономической теории принято руководствоваться абсолютным значением этого показателя (по модулю), пренебрегая знаком «минус».

Диапазон эластичности колеблется от нуля до бесконечности, поэтому различают следующие **виды ценовой эластичности спроса**:

а) **абсолютно неэластичный** спрос по цене ($E^D_{P=0}$) – изменение цены не вызывает никакого изменения спроса;

б) **абсолютно эластичный** спрос ($E^D_{P=\infty}$) – бесконечно малое изменение цены вызывает значительное изменение спроса;

в) **неэластичный** спрос ($E^D_{P<1}$) – изменение цены происходит быстрее, чем изменение спроса;

г) **единичная эластичность** спроса, что свидетельствует о равном изменении цены и объема спроса на товар ($E^D_{P=1}$);

д) **эластичный** спрос ($E^D_{P>1}$) – изменение цены происходит медленнее, чем изменение спроса.

В зависимости от значения коэффициента эластичности спроса по цене кривая спроса может быть различной (рис. 2.19).

Рис. 2.19. Графики эластичности спроса

Рассмотрим **методы расчета коэффициента эластичности** на примере эластичности спроса по цене. Существуют два основных метода расчета:

А. **Метод точечной эластичности**, который определяет значение коэффициента в точке кривой спроса путем проведения касательной к ней.

Точечная эластичность характеризует относительное изменение объема спроса при бесконечно малом изменении цены:

$$E^D_{PX} = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1} \right|.$$

Кроме того, точечная эластичность используется в том случае, когда задана функция спроса, исходный уровень цены и величины спроса:

$$E^D_{PX} = Q'(P) \times \frac{P}{Q(P)},$$

где $Q'(P)$ – производная функции спроса по цене;

P – рыночная цена;

$Q(P)$ – величина спроса при данной цене.

Например, пусть функция спроса имеет вид $Q = 7 - 3P$. Необходимо оценить эластичность спроса по цене при цене $P=1$.

Рассчитаем $Q(P) = Q(1) = 7 - 3 \times 1 = 4$.

Первая производная функции спроса составит $Q'(P) = -3$.

Подставим полученные значения в формулу точечной эластичности и получим $E^D_{PX} = \left| (-3) \times \frac{1}{4} \right| = 0,75$.

Экономический смысл полученного значения заключается в том, что изменение цены на 1% относительно первоначальной цены ($P=1$) приведет к изменению величины спроса в противоположном направлении на 0,75%.

Б. Метод дуговой эластичности определяет значение коэффициента на отрезке кривой спроса. Идеология этого метода состоит в использовании средних для данного отрезка значений цены и спроса:

$$E^D_{PX} = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{Q_{cp}} \div \frac{P_2 - P_1}{P_{cp}} \right|,$$

где Q_{cp} – средняя величина спроса $Q_{cp} = \frac{1}{2}(Q_1 + Q_2)$;

P_{cp} – средняя величина цен $P_{cp} = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$.

$$E^D_{PX} = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{\frac{1}{2}(Q_1 + Q_2)} \div \frac{P_2 - P_1}{\frac{1}{2}(P_1 + P_2)} \right| = \left| \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1 + P_2} \right|.$$

2. По доходу – характеризует изменение спроса на товар или услугу, вызванное изменением в денежном доходе потребителя.

Показатель – коэффициент эластичности спроса по доходу (E^D_{In}). Он характеризует относительное изменение объема спроса на товар или услугу (Q_{Dx}) в результате изменения денежного дохода (In) потребителя на 1%:

$$E^D_{In} = \frac{\Delta Q_{DX}(\%)}{\Delta In(\%)}.$$

В зависимости от значения коэффициента эластичности спроса по доходу выделяются три группы товаров:

а) $E^D_{In} < 0$ – спрос на низкокачественные товары (при повышении дохода потребителя, спрос на низкокачественные товары уменьшается);

б) $0 < E^D_{In} < 1$ – спрос на нормальные блага (при повышении дохода потребителя, спрос на нормальные товары растет, при этом рост доходов опережает увеличение спроса);

в) $E^D_{In} > 1$ – спрос на предметы роскоши (при повышении дохода потребителя, спрос на предметы роскоши растет, при этом рост спроса опережает увеличение доходов).

Кроме того, коэффициент эластичности спроса по доходу можно рассчитать как точечным, так и дуговым методом.

3. Перекрестная эластичность спроса – характеризует относительное изменение спроса на один вид товара в результате изменения цены другого товара.

Показатель – коэффициент перекрестной эластичности спроса (E^{Dx}_{Py}). Он определяется как процентное изменение объема спроса на товар или услугу (Q_{Dx}) в результате изменения рыночной цены другого блага (P_y) на 1%:

$$E^{Dx}_{Py} = \frac{\Delta Q_{Dx}(\%)}{\Delta P_y(\%)}.$$

В зависимости от значения коэффициента перекрестной эластичности выделяются три группы товаров:

а) $E^{Dx}_{Py} < 0$ свидетельствует о том, что при повышении цены на товар Y, уменьшается спрос на товар X, т.е. товары X и Y между собой являются комплементарными;

б) $E^{Dx}_{Py} > 0$ свидетельствует о том, что при повышении цены на товар Y, увеличивается спрос на товар X, т.е. товары X и Y между собой являются субститутами;

в) $E^{Dx}_{Py} = 0$ свидетельствует о том, что при повышении цены на товар Y, спрос на товар X не изменяется, т.е. товары X и Y между собой являются независимыми.

Кроме того, коэффициент перекрестной эластичности можно рассчитать как точечным, так и дуговым методом.

Основные факторы, влияющие на эластичность спроса:

1) **наличие/отсутствие товаров-заменителей.** Если при повышении цены на товар его можно заменить другой продукцией, то спрос будет эластичным. Таким образом, чем больше у блага товаров-субститутов, тем более эластичным будет спрос. И наоборот, отсутствие товаров-заменителей способствует тому, что спрос становится неэластичным;

2) **доля расходов на данный товар** в общих расходах потребителей. Если доля расходов на товар невелика, например, на спички, то спрос

неэластичный. Соответственно, спрос на продукцию, на которые тратится значительная доля средств бюджета покупателя, более эластичен;

3) **степень насыщения** (если в семье есть микроволновая печь, то снижение цен на этот товар вряд ли увеличит спрос на них, поэтому спрос неэластичен);

4) **разнообразие возможностей использования товара** (чем больше направлений применения данной продукции, тем эластичность спроса будет больше);

5) **связанность/несвязанность данного товара с другими** (бытовая техника работает на электричестве, поэтому спрос на него неэластичен);

6) **размеры запаса** (чем больше запасов товара, тем более эластичен спрос на него);

7) **ожидания потребителей** (например, инфляционные ожидания снижают эластичность спроса по цене);

8) **качество товара** (спрос на предметы роскоши, как правило, эластичен, а на предметы первой необходимости – неэластичен);

9) **профильность товара** (например, спрос на лекарства практически неэластичен, поскольку снижение цен на них не ведет к существенному росту спроса);

10) **временные рамки** (в долгосрочном плане эластичность спроса увеличивается, а в краткосрочные промежутки времени уменьшается. Например, в краткосрочном периоде рост цен на электроэнергию не ведет к резкому сокращению ее потребления, т.е. спрос неэластичен, в то время как в долгосрочном периоде индивиды, адаптируясь к возросшим ценам, стараются приобретать энергоэкономные бытовые приборы, поэтому спрос эластичен).

Существует зависимость между эластичностью спроса и общей выручкой. Следовательно, предприниматель, производящий экономическое благо, должен ориентироваться на степень эластичности спроса на товар.

Рассмотрим зависимость общего дохода от эластичности спроса по цене (рис. 2.20).

Общая выручка определяется как произведение количества реализованной продукции на ее цену.

При эластичном спросе по цене ($E^D_P > 1$) в результате снижения цены с 10 руб. до 5 руб. объем спроса увеличился с 10 до 30 штук (рис. 2.20, а). При этом первоначально выручка от продажи 10 единиц продукции по цене 10 руб. составляла 100 руб., в то время как после уменьшения цены до 5 руб. выручка от продажи 30 единиц составила 150 руб. Таким образом, при эластичном спросе снижение цены на продукцию ведет к росту выручки от реализации экономического блага.

Рис. 2.20. Эластичность и общая выручка:

- а) при эластичном спросе
- б) единичной эластичности спроса
- в) неэластичном спросе

При единичной эластичности спроса по цене ($E^D_P=1$) в результате снижения цены с 10 руб. до 5 руб. объем спроса увеличился с 10 до 20 штук (рис. 2.20, б). Первоначально выручка от продажи 10 единиц продукции по цене 10 руб. составляла 100 руб., при этом после уменьшения цены до 5 руб. выручка от продажи 20 единиц осталась неизменной (100 руб.). Таким образом, при единичной эластичности спроса в результате снижения цены на продукцию выручка от реализации экономического блага остается постоянной.

При неэластичном спросе по цене ($E^D_P<1$) в результате снижения цены с 10 руб. до 5 руб. объем спроса увеличился незначительно с 10 до 15 штук (рис. 2.20, в). При этом первоначально выручка от продажи 10 единиц продукции по цене 10 руб. составляла 100 руб., в то время как после уменьшения цены до 5 руб. выручка от продажи 15 единиц составила всего 75 руб. Таким образом, при неэластичном спросе снижение цены на продукцию ведет к снижению выручки от реализации экономического блага.

2.5. Эластичность предложения

Эластичность предложения – относительное изменение предложения в результате изменения рыночной цены товара или услуги.

Показатель – коэффициент эластичности предложения по цене (E^S_{PX}). Он характеризует процентное изменение объема предложения (Q_{SX}) в результате изменения рыночной цены блага (P_X) на 1%:

$$E^S_{PX} = \left| \frac{\Delta Q_{SX}(\%)}{\Delta P_X(\%)} \right|.$$

Аналогично эластичности спроса по цене при анализе коэффициента ценовой эластичности предложения руководствуются абсолютным его значением.

Кроме того, коэффициент эластичности предложения по цене можно рассчитать как точечным, так и дуговым методом.

Диапазон эластичности колеблется от нуля до бесконечности, поэтому различают следующие **виды эластичности предложения по цене**:

а) **абсолютно неэластичное** предложение ($E^S_P=0$) – изменение цены не вызывает никакого изменения предложения;

б) **абсолютно эластичное** предложение ($E^S_P=\infty$) – бесконечно малое изменение цены вызывает значительное изменение предложения;

в) **неэластичное** предложение ($E^S_P<1$) – изменение цены происходит быстрее, чем изменение предложения;

г) **единичная эластичность** предложения ($E^S_P=1$) – равное изменение цены и объема предложения;

д) **эластичное** предложение ($E^S_P>1$) – изменение цены происходит медленнее, чем изменение предложения.

В зависимости от значения коэффициента эластичности предложения по цене кривая предложения может быть различной (рис. 2.21).

Рис. 2.21. Графики эластичности предложения

Основные факторы, влияющие на эластичность предложения:

1) **наличие/отсутствие ресурсов** для увеличения производства (усиление ограниченности применяемых факторов производства ведет к уменьшению эластичности предложения, и наоборот);

2) **временной фактор** (эластичность предложения больше в долгосрочном периоде времени, чем в мгновенном и краткосрочном периодах);

3) **издержки производства** (высокие издержки обуславливают слабую эластичность предложения, и наоборот);

4) при отсутствии факторов расширения производства эластичность предложения зависит от наличия/отсутствия **товарных запасов**;

5) **транспортная система** (наличие транспортной системы, позволяющей перебрасывать товары на рынки с более высокими ценами, ведет к росту эластичности предложения);

6) изменения в **технологии** производства (улучшение применяемой технологии способствует росту эластичности предложения).

2.6. Практическое применение теории эластичности

Теория эластичности имеет большое **практическое значение**:

- 1) используя теорию эластичности, производители принимают правильные решения относительно ценовой политики;
- 2) применяя теорию эластичности, покупатели строят рациональное поведение при выборе товаров;
- 3) концепция эластичности важна для анализа проблем аграрного сектора экономики в виду неэластичности спроса на сельскохозяйственную продукцию и необходимости вмешательства государства в данную отрасль;
- 4) теория эластичности имеет важное значение для анализа последствий налогообложения.

Последнее положение наглядно можно проследить на примере распределения налогового бремени между производителем и потребителем.

Предположим, государство вводит налог на единицу продукции (T), что сказывается на сдвиге кривой предложения влево вверх от S_1 до S_2 .

Сумма налога распределяется между покупателями и производителями. При этом определение того, кто платит бóльшую часть налога, зависит от эластичности спроса и предложения.

Рассмотрим, как распределяется налоговое бремя при эластичном и неэластичном спросе (рис. 2.22).

Рис. 2.22. Распределение налогового бремени в случае эластичного (а) и неэластичного (б) спроса

При рассмотрении рис. 2.22 (а) видно, что в случае эластичного спроса (эластичность предложения имеет второстепенное значение) бóльшую часть налога выплачивает производитель, меньшую часть налога – покупатель (величина отрезка AB больше отрезка BE_2).

При рассмотрении рис. 2.22 (б) видно, что в случае неэластичного спроса (эластичность предложения имеет второстепенное значение) бóльшую часть налога выплачивает покупатель, меньшую часть налога – производитель (величина отрезка BE_2 больше отрезка AB).

В случае с эластичностью спроса существуют две крайние ситуации: первая – абсолютно эластичный, вторая – абсолютно неэластичный спрос (рис. 2.23).

Рис. 2.23. Распределение налогового бремени в случае абсолютно эластичного (а) и абсолютно неэластичного (б) спроса

В случае с абсолютно эластичным спросом (рис. 2.23, а) при введении налога потребители вообще не несут потерь (цена товара осталась неизменной), вся тяжесть налогового бремени ложится на плечи производителя.

В случае с абсолютно неэластичным спросом (рис. 2.23, б) при введении налога потери производителя будут равны нулю, поскольку потребитель будет оплачивать весь налог, проявляющийся в увеличении цены на величину налога.

Рассмотрим, как распределяется налоговое бремя при эластичном и неэластичном предложении (рис. 2.24).

Рис. 2.24. Распределение налогового бремени в случае эластичного (а) и неэластичного (б) предложения

При рассмотрении рис. 2.24 (а) видно, что в случае эластичного предложения (эластичность спроса имеет второстепенное значение) бóльшую часть налога выплачивает покупатель, меньшую часть налога – производитель (величина отрезка BE_2 больше отрезка AB).

При рассмотрении рис. 2.24 (б) видно, что в случае неэластичного предложения (эластичность спроса имеет второстепенное значение) бóльшую часть налога выплачивает производитель, меньшую часть налога – покупатель (величина отрезка AB больше отрезка BE_2).

В случае с эластичностью предложения существуют две крайние ситуации: первая – абсолютно эластичное, вторая – абсолютно неэластичное предложение (рис. 2.25).

В случае с абсолютно эластичным предложением (рис. 2.25, а) при введении налога производитель вообще не несет потерь, так как вся тяжесть налогового бремени ложится на плечи покупателя (цена товара увеличивается на величину налога).

В случае с абсолютно неэластичным предложением (рис. 2.25, б) при введении налога потери потребителя будут равны нулю, а производитель будет оплачивать весь налог.

Рис. 2.25. Распределение налогового бремени в случае абсолютно эластичного (а) и абсолютно неэластичного (б) предложения

Своего рода антиподом налогов являются государственные субсидии производителю.

Предположим, государство вводит субсидию (Н), что сказывается на сдвиге кривой предложения вправо вниз от S_1 до S_2 .

Сумма субсидии распределяется между покупателями и производителями. При этом определение того, кому достается большая часть субсидии, зависит от эластичности спроса и предложения.

Рассмотрим, как распределяется субсидия при эластичном и неэластичном спросе (рис. 2.26).

При рассмотрении рис. 2.26 (а) видно, что в случае эластичного спроса (эластичность предложения имеет второстепенное значение) бóльшую часть субсидии получает производитель, меньшую часть субсидии – покупатель (величина отрезка АВ больше отрезка BE_2).

Рис. 2.26. Последствия введения субсидии в случае эластичного (а) и неэластичного (б) спроса

При рассмотрении рис. 2.26 (б) видно, что в случае неэластичного спроса (эластичность предложения имеет второстепенное значение) большую часть субсидии получает покупатель, меньшую часть субсидии – производитель (величина отрезка BE_2 больше отрезка AB).

В случае с эластичностью спроса существуют две крайние ситуации: первая – абсолютно эластичный, вторая – абсолютно неэластичный спрос (рис. 2.27).

Рис. 2.27. Последствия введения субсидии в случае абсолютно эластичного (а) и абсолютно неэластичного (б) спроса

В случае с абсолютно эластичным спросом (рис. 2.27, а) потребители вообще не получают субсидии (цена товара осталась неизменной), всю сумму субсидии получает производитель.

В случае с абсолютно неэластичным спросом (рис. 2.27, б) всю сумму субсидии получает покупатель, что проявляется в снижении цены на величину субсидии, при этом субсидия для производителя будет равна нулю.

Контрольные вопросы

1. О чем говорят законы спроса и предложения?
2. Под влиянием каких факторов происходит смещение и движение вдоль кривых спроса и предложения?

3. Как образуются рыночный спрос и предложение на определенные товары?
4. Как достигается равновесие на рынке определенного блага?
5. Поясните понятия «равновесная цена» и «равновесный объем».
6. Поясните понятие рыночного равновесия. В чем отличие подходов к установлению равновесия по Л. Вальрасу и по А. Маршаллу?
7. В каких случаях на рынке образуются дефицит и избыток товаров?
8. Что показывают излишки покупателя и продавца? Чем определяется их размер?
9. Что показывает эластичность применительно к спросу и предложению?
10. В чем практическое значение эластичности спроса по доходу?

Глава 3. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Основные понятия

✓ Полезность	✓ Изменение состояния бюджетной линии
✓ Общая полезность	✓ Оптимум потребителя
✓ Предельная полезность	✓ Эффект дохода
✓ Общая и предельная полезность для небольших порций делимых благ	✓ Эффект замещения
✓ Закон убывающей предельной полезности (первый закон Госсена)	✓ Товары Гиффена
✓ Правило максимизации полезности (второй закон Госсена)	✓ Эффект дохода и эффект замещения для нормальных товаров
✓ Аксиомы потребительского поведения	✓ Эффект дохода и эффект замещения для товаров Гиффена
✓ Кривая безразличия	✓ Эффект дохода и эффект замещения для низкокачественных благ
✓ Карта безразличия	✓ Кривая цена–потребление
✓ Свойства кривой безразличия	✓ Выведение индивидуальной кривой спроса
✓ Предельная норма замещения	✓ Кривая доход–потребление
✓ Виды кривых безразличия	✓ Кривая Энгеля
✓ Бюджетная линия	
✓ Уравнение бюджетного ограничения	

3.1. Общая и предельная полезность. Правило максимизации полезности

Полезность – способность блага удовлетворять потребности экономического агента. Это понятие впервые было введено в оборот английским философом И. Бентамом¹.

В рамках исследования полезности экономических благ выделяют кардиналистскую и ординалистскую теории полезности.

Теория кардинализма (количественная теория полезности) основывается на применении количественной оценки полезности экономического блага и ограниченном денежном доходе. Авторами данной теории являются У. Джевонс², К. Менгер³, Л. Вальрас⁴.

¹ Иеремия Бентам (1748–1832) – английский философ, экономист и теоретик права, основатель утилитаризма.

² Уильям Стенли Джеванс (1835–1882) – английский логик и экономист, один из лидеров кембриджской школы маржинализма.

³ Карл Менгер (1840–1921) – австрийский экономист, лидер австрийской школы маржинализма.

⁴ Леон Вальрас (1834–1910) – швейцарский экономист, лидер лозаннской школы маржинализма.

Согласно представителям кардиналистской теории полезность блага можно измерить в гипотетических единицах – ютилах (от англ. utility – полезность).

Следует отметить, что величина полезности в ютилах одного и того же блага при одном и том же объеме потребления у разных индивидов будет различна в связи с различиями во вкусах и предпочтениях. Например, один экономический агент очень любит апельсины, поэтому полезность данного блага будет для него очень высока. Второй экономический агент к апельсинам относится равнодушно, поэтому полезность данного блага будет не очень высокой. У третьего экономического агента на цитрусовые аллергия, поэтому съеденный апельсин принесет только вред. Из данного примера видно, что эта теория носит субъективный характер.

В рамках кардиналистской теории выделяют общую и предельную полезность.

Общая (совокупная) полезность (TU – total utility) – способность определенного количества блага удовлетворять потребность человека.

Функция полезности может быть представлена в следующем виде:

$$TU = f(Q_A, Q_B, Q_C, \dots, Q_Z),$$

где $Q_A, Q_B, Q_C, \dots, Q_Z$ – объемы потребления благ A, B, C, ..., Z.

Предельная (маржинальная) полезность (MU – marginal utility) – полезность, получаемая от потребления наименьшей дополнительной единицы блага в процессе непрерывного потребления:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = TU_n - TU_{n-1}.$$

Кроме того, предельная полезность есть частная производная от общей полезности.

Графики совокупной и предельной полезности представлены на рис. 3.1.

Предположим, что объемы потребления благ B, C...Z фиксированы. Изменение в количестве потребления происходит только у блага A.

Отрезок ON на графике общей полезности показывает фиксированный объем потребления благ B, C ... Z при нулевом потреблении блага A.

Если принимать во внимание только потребление блага A (потребление благ B, C...Z отсутствует), то график общей полезности исходил бы из начала координат.

Рис. 3.1. Общая и предельная полезность

По мере увеличения потребления блага А совокупная полезность увеличивается. Соответственно, график общей полезности возрастающий, (в принципе совокупная полезность может достигнуть максимального значения и начать уменьшаться в случае, когда благо приносит отрицательную полезность, т.е. вред), при этом выпуклый вверх. Последнее положение связано с законом убывающей предельной полезности, который характеризует вид графика маржинальной полезности.

Между общей и предельной полезностью существует взаимосвязь. Когда совокупная полезность достигает максимума, маржинальная полезность равна нулю.

Закон убывающей предельной полезности (первый закон Госсена) гласит, что при прочих равных условиях потребляемые последовательно части какого-либо блага обладают убывающей полезностью для потребителя. Приведем пример. Индивид испытывает жажду. Выпивает первый стакан воды, потом второй и т.д. Очевидно, что первый стакан воды приносит бóльшую полезность, чем второй и т.д.

Этот закон впервые был сформулирован Г. Госсеном¹ в 1854 г.

Однако закон убывающей предельной полезности не универсален. В некоторых случаях предельная полезность сначала увеличивается, а потом начинает снижаться. Это характерно для небольших порций делимых благ (рис. 3.2).

¹ Германн Гейнрих Госсен (1810–1858) – немецкий экономист.

Рис. 3.2. Общая и предельная полезность для небольших порций делимых благ

Критики теории полезности сформулировали парадокс воды и алмазов, согласно которому польза воды огромна, но ценность – мала, при этом алмазы стоят очень дорого, хотя без них любой человек может существовать. Ответ на парадокс заключается в том, что вода имеется в изобилии, а алмазы достаточно редки. Совокупная полезность воды высока, а алмазов – мала, в то время как предельная полезность воды – мала, а алмазов – высока. Цена же определяется маржинальной, а не общей полезностью.

Правило максимизации полезности (второй закон Госсена) – функция полезности максимизируется в том случае, когда каждый последний рубль (денежная единица), затраченный на приобретение какого-либо блага, приносит одинаковую предельную полезность.

3.2. Кривая безразличия, предельная норма замещения

Ф. Эджуорт¹, Е. Слуцкий², В. Парето³ предложили измерять полезность благ не с помощью абсолютных показателей, а с помощью относительной шкалы, т.е.

¹ Фрэнсис Иси́дору Эджу́орт (1845–1926) – английский экономист, один из представителей математической школы в экономической науке.

² Евге́ний Евге́ньевич Слу́цкий (1880–1948) – российский экономист, представитель ординалистского направления в маржинализме.

³ Вильфре́до Парето́ (1848–1923) – ита́ло-швейца́рский экономист и социолог, представитель ординалистского направления в маржинализме.

показывающей ранг потребляемого блага. В результате этого сформировалась ординалистская (порядковая) теория полезности.

Ординалистская теория потребительского поведения основывается на следующих **аксиомах**:

1) **аксиома упорядоченности предпочтений** заключается в том, что покупатель может сравнивать полезность продуктов;

2) **аксиома транзитивности предпочтений**, согласно которой существует согласованность и постоянство вкусов потребителей (если покупатель предпочитает благо А благу В, а благо В благу С, то это означает, что он предпочитает благо А благу С);

3) **аксиома ненасыщенности** потребителя заключается в том, что индивид стремится иметь большее количество любых благ, он не пресыщен ими;

4) **аксиома убывающей предельной полезности**.

В основе данной теории лежат понятия кривых безразличия и бюджетных линий.

Кривая безразличия (U) – это линия, показывающая различные комбинации двух экономических благ (X и Y), имеющих одинаковую совокупную полезность для потребителя, т.е. ему безразлично какую комбинацию приобретать (рис. 3.3).

Рис. 3.3. Кривая безразличия

Согласно рис. 3.3 потребителю совершенно безразлично какой набор двух товаров X и Y выбрать. Индивиду приносит одинаковую полезность набор товаров в точке А на кривой безразличия, соответствующий количеству потребляемых благ в размере X₁ и Y₁, и набор товаров в точке В на кривой безразличия, соответствующий количеству потребляемых благ в размере X₂ и Y₂.

Множество кривых безразличия называется **картой безразличия**, которая иллюстрирует вкусы и предпочтения индивида.

Свойства кривой безразличия:

1) кривая безразличия является непрерывной функцией;

2) кривая безразличия обладает «всюду плотностью», т.е. кривая безразличия пройдет через каждую точку поверхности X и Y, так что любая комбинация двух благ будет принадлежать одной кривой безразличия;

- 3) кривая безразличия выпукла относительно начала координат;
- 4) кривые безразличия не пересекаются и не касаются друг друга. Данное положение вытекает из аксиомы транзитивности;
- 5) кривая безразличия, лежащая выше и правее другой, представляет собой более предпочтительный набор благ, обеспечивающий больший уровень совокупной полезности;
- 6) кривая безразличия имеет отрицательный наклон, поскольку, увеличивая потребление одного блага, индивид вынужден отказаться от потребления некоторого количества другого блага с целью сохранения величины совокупной полезности;
- 7) абсолютный наклон кривой безразличия уменьшается по мере движения по ней вправо вниз, что связано с законом убывающей предельной полезности.

Угол наклона кривой безразличия определяется **предельной нормой замещения** двух благ (MRS_{XY}), т.е. количеством одного блага (Y), от которого индивид отказывается для того, чтобы увеличить потребление другого блага (X) на одну единицу, при этом уровень полезности остается неизменным.

Для увеличения потребления блага X на величину ΔX экономический агент должен отказаться от блага Y на величину ΔY , т.е. согласно рис. 3.4 происходит движение вдоль кривой безразличия из точки A в точку B.

Предельная норма замещения рассчитывается следующим образом:

$$MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}.$$

Знак «минус» характеризует то, что для увеличения потребления одного блага необходимо сокращать потребление другого.

Рис. 3.4. Предельная норма замещения

При этом предельная норма замещения является величиной положительной, поскольку, как упоминалось выше, она соответствует абсолютному наклону кривой безразличия.

Кроме того, предельная норма замещения определяется отношением предельной полезности товара X (MU_X) к предельной полезности товара Y (MU_Y).

При этом $MU_X = \frac{\Delta TU}{\Delta X}$ и $MU_Y = \frac{\Delta TU}{\Delta Y}$. Соответственно, при изменении

потребления товара X на ΔX совокупная полезность изменяется на $\Delta X \times MU_X$, а при изменении потребления товара Y на ΔY совокупная полезность изменяется на $\Delta Y \times MU_Y$. Вместе с тем, предельная норма замещения предполагает, что совокупная полезность остается неизменной, следовательно:

$$\Delta X \times MU_X + \Delta Y \times MU_Y = 0.$$

Получим, что

$$\Delta Y \times MU_Y = -\Delta X \times MU_X.$$

Следовательно,

$$-\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_X}{MU_Y}.$$

Таким образом, предельная норма замещения может быть рассчитана следующим образом:

$$MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_X}{MU_Y}.$$

Кривые безразличия могут иметь различный вид в зависимости от вида товара (рис. 3.5).

Для абсолютных товаров-субститутов (взаимозаменяемых благ) кривая безразличия U_1 (рис. 3.65), при этом $MRS = const$.

Рис. 3.5. Виды кривых безразличия

Для комплементарных товаров (взаимодополняемых благ) кривая безразличия U_2 (рис. 3.5), при этом $MRS = 0$.

Для товаров, характеризующихся тем, что чем больше у индивида этого блага, тем больше он хочет его иметь, кривая безразличия U_3 (рис. 3.5).

3.3. Бюджетная линия

Помимо кривой безразличия в ординалистской теории полезности выделяют бюджетную линию, которая дает информацию относительно дохода индивида и цен приобретаемых товаров.

Бюджетная линия (In) – это линия, показывающая все комбинации двух экономических благ (X и Y), которые могут быть приобретены при данном уровне цен на товары и заданной величине денежного дохода.

Введем некоторые обозначения: In – доход индивида; Q_X – количество блага X ; Q_Y – количество блага Y ; P_X – цена блага X ; P_Y – цена блага Y .

Суммы денег, которые экономический агент тратит на покупку товаров X и Y , будут, соответственно, равны $Q_X \times P_X$ и $Q_Y \times P_Y$. Доход потребителя должен быть полностью распределен между приобретением только двух благ X и Y :

$$In = Q_X \times P_X + Q_Y \times P_Y.$$

Таким образом, уравнение бюджетного ограничения можно представить следующим образом: $Q_Y = \frac{In}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \times Q_X$.

Угол наклона бюджетной линии характеризуется отрицательным отношением цен приобретаемых благ ($-\frac{P_X}{P_Y}$). Знак «минус» в данном случае несет лишь смысловую нагрузку, указывая на отрицательный угол наклона бюджетной линии.

Линия бюджетного ограничения представлена на рис. 3.6.

Рис. 3.6. Бюджетная линия

Бюджетная линия – это линейная функция, поэтому следует сказать лишь о двух точках, чтобы построить ее.

Точка A характеризует состояние, при котором потребитель весь свой доход направляет на приобретение товара Y ($In = Q_Y \times P_Y$). Поэтому можно найти

положение точки А, вычислив количество покупаемого блага $Y \left(\frac{In}{P_Y} \right)$. Аналогично можно определить положение точки В (покупается только товар X), путем нахождения количества приобретаемого блага $X \left(\frac{In}{P_X} \right)$.

Линия бюджетного ограничения может изменять свое положение. Она может параллельно смещаться вправо/влево (рис. 3.8) или может изменяться угол наклона (рис. 3.9).

Изменение состояния бюджетной линии связано со следующими факторами:

1. Изменение **реального дохода** покупателей:

а) если происходит увеличение размера денежного дохода покупателя, то при прочих равных условиях при неизменных ценах на товары индивид может приобрести большее количество этих благ (бюджетная линия смещается параллельно вправо), и наоборот;

б) если происходит пропорциональное снижение цен на оба блага, то при неизменном размере дохода покупателя происходит повышение реального дохода потребителя. В этом случае индивид может приобрести большее количество этих благ, и бюджетная линия смещается вправо, и наоборот;

в) если наблюдается одновременное пропорциональное увеличение (уменьшение) размера денежного дохода покупателя и повышение (снижение) цен на оба блага, то бюджетная линия не меняет своего положения.

Рис. 3.7. Параллельное смещение бюджетной линии

Рис. 3.8. Изменение угла наклона бюджетной линии

2. Изменение относительных цен благ:

а) если происходит снижение цены блага X при неизменном уровне дохода, то покупатель при прочих равных условиях сможет приобрести большее количество данного товара при постоянстве в потреблении другого блага. Бюджетная линия в данном случае меняет угол наклона, и точка пересечения бюджетной линии с осью абсцисс перемещается вправо. Если происходит увеличение цены блага X при прочих равных условиях, то точка пересечения линии бюджетного ограничения с осью абсцисс перемещается влево;

б) если наблюдается повышение цены на благо Y , то при прочих равных условиях это означает, что покупатель уменьшает потребление относительно подорожавшего товара и бюджетная линия пересекает ось ординат в точке, лежащей ближе к началу координат. Если происходит снижение цены на благо Y при прочих равных условиях, то точка пересечения линии бюджетного ограничения с осью ординат перемещается вверх.

3.4. Оптимум потребителя

Кривая безразличия показывает предпочтения покупателя, а линия бюджетного ограничения – его возможности при существующих ценах.

Проблема потребительского выбора состоит в том, чтобы найти такой набор благ, который будет обеспечивать максимальное удовлетворение потребностей индивида. С целью решения данной проблемы ординалисты предложили совместить на одном графике бюджетную линию с картой безразличия (рис. 3.9)

Рис. 3.9. Оптимум потребителя

В точке касания бюджетной линии с максимально удаленной от начала координат кривой безразличия образуется равновесие потребителя (точка E).

Именно точка E является точкой оптимума потребителя, а не точки A и B. Это следует из свойства кривых безразличия, согласно которому кривая безразличия, лежащая выше и правее другой, представляет более предпочтительный набор благ, обеспечивающий больший уровень совокупной полезности. Индивид может позволить себе приобрести наборы товаров X и Y как

в точке Е, так и в точках А и В. Однако, оптимальным будет набор в точке Е, поскольку он приносит бóльшую полезность.

В случае равновесия потребителя углы наклона кривой безразличия ($MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$) и бюджетной линии ($\frac{P_x}{P_y}$) совпадают, что доказывает истинность правила максимизации совокупной полезности через равенство соотношения взвешенных предельных полезностей благ:

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

3.5. Эффект дохода и эффект замещения

Изменение структуры потребления в результате изменения цен товаров, входящих в потребительский набор, связано с действием эффекта дохода и эффекта замещения.

Эффект дохода – это изменение структуры потребления (потребительского набора) в результате изменения реального дохода покупателя. Его можно наблюдать при изменении величины номинального денежного дохода и постоянстве цен товаров и услуг и/или при пропорциональном и одинаковом изменении цен продуктов и постоянстве размера денежного дохода покупателя.

Эффект замещения – это изменение структуры потребления человека в результате изменения цены одного из товаров без учета влияния эффекта дохода.

Графически эффект дохода и эффект замещения представлены на рис. 3.10.

Первоначальная бюджетная линия КМ. Потребитель максимизирует полезность в точке Е₀ касательно кривой безразличия U₁.

При снижении цены товара Х бюджетная линия примет положение КМ₁. Максимизация полезности в данном случае будет достигаться в точке Е₁ при кривой безразличия U₂. Следовательно, снижение цены ведет к увеличению реального дохода и вызывает повышение удовлетворения потребностей.

Сначала потребитель покупает количество блага Х в размере ОХ₀, а после снижения цены – ОХ₁, т.е. увеличение объема покупок составило Х₀Х₁ (общий эффект).

Изменение потребления товара Х, связанное с изменением цены, при условии, что степень удовлетворения (или реальный доход) остается неизменной представляет эффект замещения. Он может быть измерен проведением бюджетной линии К₁М₂ параллельно КМ₁, так, чтобы она касалась кривой безразличия U₁. В точке Е₂ максимизируется полезность, следовательно покупатель потребляет ОХ₂. Отрезок Х₀Х₂ отражает эффект замещения, свидетельствующий об увеличении количества требуемого товара Х при снижении его цены. Следовательно, эффект замещения отражает движение вдоль кривой безразличия (от Е₀ до Е₂).

Рис. 3.10. Эффект дохода и эффект замещения
для нормальных товаров (X_0X_2 – эффект замещения, X_2X_1 – эффект дохода)

Рассмотрим изменение потребления товара X в результате увеличения дохода при изменении цены. Покупателю нужно платить меньше денег для приобретения того же количества товара X . В результате появляется дополнительная сумма денег, что равносильно повышению дохода. Эти дополнительные средства он может потратить на приобретение любых товаров. Рост потребления с OX_2 до OX_1 произошел под воздействием эффекта дохода. Бюджетная линия K_1M_2 , проходящая через точку E_2 , смещается к бюджетной линии KM_1 , и потребитель приобретает набор товаров в точке E_1 на кривой безразличия U_2 , а не набор в точке E_2 по кривой безразличия U_1 . Следовательно, эффект дохода отражает движение от одной бюджетной линии к другой.

Для товаров, относящихся к нормальным благам, эффект дохода и эффект замещения суммируются.

Существуют товары, спрос на которые увеличивается с ростом цены на них, несмотря на то, что согласно закону спроса объем спроса на благо и его цена обратно зависимы. Такие товары получили название **товаров Гиффена**¹.

Вследствие неурожая картофеля в Ирландии в 1846–1849 гг. произошло увеличение его цены, при этом спрос на картофель возрос. Данный парадокс наблюдался потому, что бедным слоям населения пришлось отказываться от дорогих высококачественных товаров в пользу относительно дешевого картофеля, увеличивая потребление последнего.

Парадокс Гиффена проявляется и в России в кризисные периоды, когда увеличивается спрос на подорожавшие хлеб, макароны и другие аналогичные товары, которыми население вынуждено заменять еще более дорогие продукты.

Парадокс Гиффена представлен на рис. 3.11.

Согласно рис. 3.11 если происходит рост цен с P_1 до P_2 , то объем спроса сокращается с Q_1 до Q_2 (согласно кривой спроса D_1). Однако в случае с товарами Гиффена при цене P_2 объем спроса составляет Q_3 , т.е. с ростом цены с P_1 до P_2 ,

¹ Роберт Гиффен (1837–1910) – английский экономист, статистик, журналист.

объем спроса увеличивается с Q_1 до Q_3 . Это означает сдвиг кривой спроса из положения D_1 в положение D_2 . Соединив точки А и В получится, что в долгосрочном периоде кривая спроса на товары Гиффена имеет положительный наклон (кривая D).

Рис. 3.11. Парадокс Гиффена

Для низкокачественных товаров, занимающих значительное место в бюджете потребителя (товары Гиффена), в случае снижения цены на них отрицательный эффект дохода перекрывает положительный эффект замещения. В результате объем спроса на данное благо падает (рис. 3.12).

Рис. 3.12. Эффект дохода и эффект замещения для товаров Гиффена (X_0X_2 – эффект замещения, X_2X_1 – эффект дохода)

Если низкокачественный товар занимает незначительное место в бюджете потребителя, то при снижении цены на него положительный эффект замещения перекрывает отрицательный эффект дохода (рис. 3.13).

Рис. 3.13. Эффект дохода и эффект замещения для низкокачественных благ (X_0X_2 – эффект замещения, X_2X_1 – эффект дохода)

3.6. Кривая цена–потребление. Кривая доход–потребление. Кривая Энгеля

Влияние изменения относительных цен на структуру потребления позволяет выявить изменения уровня благосостояния покупателей и используется для построения кривой цена–потребление (рис. 3.14).

Рис. 3.14. Кривая цена–потребление и выведение индивидуальной кривой спроса

Допустим, происходит последовательное снижение цены блага X ($P_{X1} > P_{X2} > P_{X3}$). Графически это можно представить в виде изменения угла наклона линии бюджетного ограничения. Точки касания бюджетных линий (In_1, In_2, In_3) с кривыми безразличия (U_1, U_2, U_3) обозначим E_1, E_2, E_3 , соединив которые получим кривую **цена–потребление**. При этом наблюдается увеличение объемов спроса на данное благо ($X_1 < X_2 < X_3$), определение которых позволяет осуществить построение **кривой индивидуального спроса** на благо X , отложив на оси ординат цену на товар X , а на оси абсцисс – его количество.

На рис. 3.15 кривая цена–потребление имеет положительный угол наклона, а кривая спроса – отрицательный. Однако, как упоминалось ранее, кривая спроса может иметь положительный угол наклона для товаров Гиффена, поэтому кривая цена–потребление для этой группы благ будет иметь напротив отрицательный наклон, что представлено на рис. 3.15.

Рис. 3.15. Кривая цена–потребление и кривая спроса для товара Гиффена

Кривые безразличия и бюджетные линии используются также для оценки изменения структуры потребления населения под влиянием изменения реального дохода покупателей. Зависимость между изменением дохода индивида и потреблением может быть представлена с помощью кривой доход–потребление (рис. 3.16).

Допустим, происходит последовательное увеличение дохода индивида ($In_1 < In_2 < In_3$). Графически это можно представить в виде параллельного смещения линии бюджетного ограничения вправо. Точки касания бюджетных линий (In_1, In_2, In_3) с кривыми безразличия (U_1, U_2, U_3) обозначим E_1, E_2, E_3 , соединив

которые получим кривую **доход–потребление**. При этом наблюдается увеличение объемов спроса на благо X ($X_1 < X_2 < X_3$), определение которых позволяет осуществить построение **индивидуальной кривой Энгеля**¹, отложив на оси ординат доход, а на оси абсцисс – количество товара X .

Рис. 3.16. Кривая доход–потребление и выведение индивидуальной кривой Энгеля

Кривая Энгеля – кривая, показывающая зависимость между объемом потребления товара и доходом индивида при неизменных ценах и предпочтениях.

В реальной жизни нас больше интересуют расходы на товары. В результате этого кривая Энгеля трансформируется в кривую расходов Энгеля, показывающую зависимость между расходами на определенную группу товаров ($X \times P_x$) и доходом потребителя (рис. 3.17).

¹ Эрнст Энгель (1821–1896) – немецкий экономист и статистик.

Рис. 3.17. Кривые расходов Энгеля:

- а) для нормальных товаров
- б) для высококачественных товаров
- в) для низкокачественных товаров

Для построения кривых расходов Энгеля в первую очередь проводят лучи из начала координат под углом 45° , которые характеризуют ситуацию, при которой потребитель расходует весь доход на приобретение лишь одного товара X. В результате этого эти лучи образуют своеобразный верхний предел реальных кривых расходов Энгеля.

Если расходы на благо X увеличиваются медленнее, чем рост дохода, то имеем дело с нормальным товаром (рис. 3.17, а).

Если расходы на благо X увеличиваются быстрее, чем рост дохода, то имеем дело с высококачественным товаром (рис. 3.17, б).

Если расходы на благо X снижаются по мере роста дохода, то имеем дело с низкокачественным товаром (рис. 3.17, в).

В свою очередь следует отметить, что не только кривые Энгеля принимают различный вид, но и сама кривая доход–потребление меняет угол наклона в зависимости от типа товара (рис. 3.18).

Рис. 3.18. Кривые доход–потребление:

- а) для пары нормальных товаров
- б) для X – низкокачественного товара, Y – нормального товара
- в) для X – нормального товара, Y – низкокачественного товара

Если оба товара являются нормальными, то кривая доход–потребление имеет положительный угол наклона, поскольку рост дохода будет сопровождаться ростом потребления этих товаров (рис. 3.18, а).

Контрольные вопросы

1. Каковы методологические принципы, лежащие в основе теории потребительского поведения?
2. Объясните, в чем состоят различия кардиналистского и ординалистского подходов в теории потребления.
3. Каково практическое значение теории потребительского поведения?
4. Что такое предельная полезность? Поясните механизм действия закона убывающей предельной полезности.

Глава 4. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Основные понятия

✓ Производство	✓ Функция Кобба-Дугласа
✓ Факторы производства	✓ Изокванта
✓ Производственная функция	✓ Предельная норма технологического замещения
✓ Технология	✓ Свойства изокванты
✓ Мгновенный период	✓ Карта изоквант
✓ Краткосрочный период	✓ Нейтральный эффект масштаба
✓ Долгосрочный период	✓ Положительный эффект масштаба
✓ Совокупный (общий, валовый) продукт	✓ Отрицательный эффект масштаба
✓ Средний продукт	✓ Изокоста
✓ Предельный (маржинальный) продукт	✓ Уравнение изокосты
✓ Закон убывающей отдачи (закон убывающей предельной производительности)	✓ Изменение положения изокосты
✓ Линейная производственная функция	✓ Оптимум производителя
✓ Функция Василия Леонтьева	✓ Правило наименьших издержек
	✓ Путь развития фирмы

4.1. Производство. Производственная функция

Производство – это целенаправленный процесс превращения производственных ресурсов в необходимые людям экономические блага.

Факторы производства – это особо важный элемент, который оказывает решающее воздействие на возможность и результативность производства. **Факторы производства** – ресурсы, вовлеченные в процесс производства. Традиционно к факторам производства принято относить труд, землю, капитал.

В марксистской теории факторы производства классифицируются следующим образом:

- 1) личный фактор (рабочая сила, как совокупность физических и умственных способностей человека к труду);
- 2) вещественные – совокупность средств производства, включающих предметы труда, орудия и средства труда.

Соотношение объема применяемых факторов производства и объема выпуска конкретного продукта выражается при помощи производственной функции. **Производственная функция** характеризует соотношение между любым набором ресурсов и максимально возможным объемом продукции, произведенным из этого набора, и имеет следующий вид:

$$Q = f(F_1, F_2, F_3, F_4, \dots, F_n),$$

где Q – объем выпуска;

$F_1, F_2, F_3, F_4 \dots F_n$ – затраты факторов производства.

Если мы рассматриваем трехфакторную производственную функцию, то она может быть представлена следующим образом:

$$Q = f(K, L, M),$$

где K – затраты капитала;

L – затраты труда;

M – затраты материалов.

Производственная функция строится для данной технологии. **Технология** – процесс, характеризующий взаимодействие между главными факторами производства (способ соединения факторов производства, а также количественное и качественное соотношение факторов производства данного экономического блага). В зависимости от соотношения факторов в производстве различают трудоемкие, фондоемкие, капиталоемкие, материалоемкие, наукоемкие и др. технологии.

Улучшение технологии, способствующей увеличению максимально возможного объема продукции, отражается новой производственной функцией.

В теории производства выделяют мгновенный, краткосрочный и долгосрочный периоды времени.

Мгновенный период характеризуется тем, что все ресурсы фиксированы, вследствие чего объем производства не может быть изменен.

Краткосрочный период функционирования фирмы – это промежуток времени, в течение которого объем производства может регулироваться только путем изменения количества наиболее мобильного (переменного) используемого фактора при неизменных объемах других ресурсов.

Долгосрочный период – промежуток времени, в течение которого предприятие может изменять затраты всех факторов производства, в том числе осуществлять капиталовложения.

4.2. Производственная функция в краткосрочном периоде времени

Предположим, что F_1 является переменным ресурсом, а остальные факторы производства – постоянны ($F_2, F_3, F_4 \dots F_n = \text{const}$).

Производственная функция в краткосрочном периоде может быть представлена следующим образом:

$$Q = f(F_1).$$

Анализ производственной функции с одним переменным фактором производится по динамике общего, среднего и предельного продуктов.

Совокупный (общий, валовый) продукт (TP – total product) – объем продукции, получаемый от применения определенного количества переменного фактора производства:

$$TP = Q_{F_1}$$

Средний продукт (AP – average product) – отношение общего продукта к количеству переменного ресурса:

$$AP = \frac{TP}{F_1}.$$

Предельный (маржинальный) продукт (MP – marginal product) – дополнительный продукт, получаемый от применения добавочной единицы переменного ресурса:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta F_1} = TP_n - TP_{n-1}.$$

Кроме того, предельный продукт есть частная производная от общего продукта.

Динамика совокупного, среднего и предельного продукта представлена на рис. 4.1 (при условии, что переменным фактором производства является трудовой ресурс).

С помощью графика совокупного продукта можно рассчитать значение среднего продукта путем проведения луча из начала координат до определенной точки на кривой TP (например, до точки В) и нахождения тангенса угла наклона данного луча:

$$AP = \operatorname{tg} \beta.$$

Также можно определить значение предельного продукта путем проведения касательной к кривой совокупного продукта в определенной точке (например, в точке А) и нахождения тангенса угла наклона этой касательной:

$$MP = \operatorname{tg} \alpha.$$

Рассмотрим динамику совокупного, среднего и предельного продукта по четырем основным стадиям.

Совокупный продукт с ростом использования переменного фактора (труда) будет увеличиваться, но в определенных пределах.

На первой стадии увеличение применения труда способствует все более полному использованию капитала. Происходит увеличение предельного и среднего продукта, причем $MP > AP$. В точке А' предельный продукт максимален.

На второй стадии предельный продукт начинает уменьшаться и в точке В' становится равным среднему продукту ($MP = AP$). Кроме того, в точке В' средний продукт достигает максимального значения.

Если на первой стадии совокупный продукт растет медленнее ($0Q_1$), чем использованное количество трудового ресурса ($0L_1$), то на второй стадии совокупный продукт растет быстрее ($Q_2 - Q_1$), чем количество переменного фактора производства ($L_2 - L_1$).

Рис. 4.1. Совокупный, средний и предельный продукт

На третьей стадии средний продукт начинает уменьшаться, при этом $MP < AP$, в результате чего совокупный продукт растет медленнее ($Q_3 - Q_2$) затрат трудового ресурса ($L_3 - L_2$). В точке С, когда совокупный продукт достигает максимума, в точке С' предельный продукт равен нулю ($MP=0$).

Четвертая стадия (после точки С – максимума совокупного продукта) характеризуется отрицательным значением предельного продукта ($MP < 0$), в результате чего дальнейшее увеличение применения переменного фактора (труда) способствует уменьшению объема выпуска.

Следовательно, привлечение дополнительных единиц переменного ресурса должно осуществляться до тех пор, пока предельный продукт имеет положительное значение.

Если предельный продукт больше среднего продукта, то увеличение переменного фактора производства сопровождается ростом АР. Если предельный продукт меньше среднего продукта, АР уменьшается, что сказывается на снижении темпов роста совокупного продукта.

Данное явление связано с действием **закона убывающей отдачи (закон убывающей предельной производительности)** – при прочих равных условиях при неизменности большинства факторов производства последовательное применение дополнительных единиц переменного ресурса сопровождается снижением его отдачи (добавочного продукта).

Однако следует отметить некоторые замечания. Данный закон носит относительный характер, и применим только в краткосрочном интервале времени. Кроме того, научно-технический прогресс постоянно раздвигает границы действия закона убывающей предельной производительности.

4.3. Производственная функция в долгосрочном периоде времени, ее виды

Поскольку в длительном периоде времени все факторы производства являются переменными, трансформируется и вид производственной функции.

В экономическом анализе деятельности фирмы в длительном периоде используют, как правило, двухфакторную модель производственной функции в зависимости от степени взаимозаменяемости факторов производства (труда и капитала).

В теории выбора производителя выделяют три вида производственных функций:

1. **Линейный вид**, который предполагает, что применяемые факторы производства являются абсолютно взаимозаменяемыми. Соответственно, производственная функция имеет вид:

$$Q = f(K, L) = aK + bL,$$

где K – количество единиц капитала;

L – количество единиц труда;

a , b – коэффициенты, отношение которых друг к другу показывает пропорции, в которых факторы производства замещаются.

Выпуск продукции может быть достигнут с использованием только капитала или только труда, или с использованием их комбинаций.

2. **Функция Василия Леонтьева**¹, которая основывается на свойстве абсолютной взаимодополняемости ресурсов:

$$Q = f(K, L) = \min(K, L).$$

3. **Производственная функция Кобба-Дугласа**², которая основывается на существовании свойств взаимодополняемости и взаимозаменяемости факторов производства:

¹ Василий Васильевич Леонтьев (1906–1999) – американский экономист русского происхождения, лауреат Нобелевской премии по экономике (1973 г.), автор метода экономического анализа «затраты – выпуск» (метода межотраслевого баланса).

² Чарльз Кобб (1875–1949) – американский математик, разработавший совместно с П. Дугласом концепцию производственной функции.

Поль Ховард Дуглас (1892–1976) – американский экономист, один из авторов «производственной функции Кобба–Дугласа».

$$Q = f(K, L) = A \times K^{\alpha} \times L^{\beta}$$

где α , β – коэффициенты эластичности объема производства от изменения затрат капитала и труда соответственно;

A – линейный коэффициент, характеризующий технологию производства продукции.

Несмотря на различие производственных функций, они обладают определенными общими свойствами:

1) существует предел роста объема выпуска продукции в результате увеличения применения одного переменного фактора производства при прочих равных условиях;

2) существует определенная взаимозаменяемость и взаимодополняемость факторов производства.

4.4. Изокванта, ее свойства.

Предельная норма технологического замещения. Эффект масштаба

Производственная функция в длительном периоде времени в графическом виде может быть представлена в виде изоквант.

Изокванта (от греч. «изо» – одинаковый, от лат. «кванто» – количество) – линия равного продукта; линия, характеризующая все возможные комбинации двух факторов производства (капитала и труда), обеспечивающих производство равного объема продукции (рис. 4.2).

Рис. 4.2. Изокванта

Угол наклона изокванты определяется величиной предельной нормы технологического замещения.

Предельная норма технологического замещения ($MRTS_{LK}$) показывает замещение одного фактора производства другим с целью сохранения объема выпускаемой продукции, т.е. от какого количества одного фактора (K) приходится отказываться производителю для увеличения использования другого

фактора (L) на одну добавочную единицу, чтобы объем производства остался неизменным (рис. 4.3).

Рис. 4.3. Предельная норма технологического замещения

Предельная норма технологического замещения рассчитывается следующим образом:

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

Знак «минус» в формуле указывает на замещение факторов производства в противоположном направлении.

Кроме того, предельная норма технологического замещения определяется отношением предельного продукта труда (MP_L) к предельному продукту капитала (MP_K). При этом $MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$ и $MP_K = \frac{\Delta Q}{\Delta K}$. Соответственно, при изменении затрат труда на ΔL объем продукции изменяется на $\Delta L \times MP_L$, а при изменении затрат капитала на ΔK объем продукции изменяется на $\Delta K \times MP_K$. Вместе с тем, предельная норма технологического замещения предполагает, что объем выпускаемой продукции остается неизменным, следовательно:

$$\Delta L \times MP_L + \Delta K \times MP_K = 0.$$

Получим, что

$$\Delta K \times MP_K = -\Delta L \times MP_L.$$

Следовательно,

$$-\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}.$$

Таким образом, предельная норма технологического замещения может быть рассчитана следующим образом:

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}.$$

Изокванты обладают следующими **свойствами**:

- 1) изокванты не пересекаются и не касаются друг друга;
- 2) изокванта, лежащая выше и правее другой, представляет собой больший объем выпуска;
- 3) изокванты могут иметь разную форму в зависимости от типа производственной функции:

1. Для линейной функции ($Q = f(K, L) = aK + bL$) изокванты имеют отрицательный угол наклона, причем значение угла наклона постоянно и равно (рис. 4.4):

Рис. 4.4. Изокванта для абсолютно взаимозаменяемых факторов производства

2. Для производственной функции Леонтьева изокванта имеет L-образный вид (рис. 4.5).

В случае с производственной функцией для взаимодополняемых факторов производства при $MP_L = 0$, $MRTS_{LK} = 0$, а при $MP_K = 0$, $MRTS_{LK}$ – неопределена.

3. Для производственной функции Кобба-Дугласа изокванта выпукла к началу координат, причем по мере движения вправо вниз угол наклона уменьшается, что объясняется уменьшением предельной нормы технологического замещения факторов производства, а также в результате действия закона убывающей отдачи (рис. 4.2).

Совокупность изоквант – **карта изоквант** (рис. 4.6) – характеризует возможные варианты производства данного вида продукции при разных комбинациях факторов производства.

Рис. 4.6. Карта изоквант

С помощью карты изоквант можно продемонстрировать эффективность масштаба производства, который характеризует изменение уровня отдачи ресурсов в процессе производства.

Выделяют следующие **виды эффекта масштаба**:

1. **Нейтральный эффект масштаба** (рис. 4.7) – ситуация, когда наблюдается постоянная отдача применяемых ресурсов, или объемы выпуска продукции и количество факторов производства увеличиваются в равной мере. Данный эффект масштаба показывается равным расстоянием между соседними изоквантами ($X_1=X_2=X_3$).

Рис. 4.7. Нейтральный эффект масштаба

2. Положительная экономия от увеличения масштабов производства продукции (**положительный эффект масштаба**) – ситуация, когда по мере вовлечения факторов производства наблюдается рост отдачи от их применения, т.е. темпы роста объема выпуска опережают темпы увеличения применяемых ресурсов (рис. 4.8). На карте изоквант это явление представлено уменьшением расстояния между соседними изоквантами ($X_1 > X_2 > X_3$).

Причины действия положительного эффекта масштаба:

- а) эффективное использование оборудования;
- б) компьютеризация производства, позволяющая экономить управленческий труд и повышать оперативность в процессе принятия хозяйственных решений;

Рис. 4.8. Положительный эффект масштаба

в) применение высокой специализации труда;
 г) возможность более глубокой переработки сырья;
 д) использование новых технологий, способствующих улучшению организации труда и т.д.

3. **Отрицательный эффект масштаба** (убывающая отдача от ресурсов) – ситуация, когда объемы выпуска увеличиваются в меньшей степени по сравнению с привлечением факторов производства, т.е. наблюдается снижение их производительности (рис. 4.9).

Причины действия отрицательного эффекта масштаба:

а) снижение оперативности управления производством;
 б) ослабление контроля за деятельностью наемных рабочих;
 в) возникновение в отдельных подразделениях локальных интересов, вступающих в противоречие с целями самого предприятия;
 г) увеличение управленческого персонала предприятия, увеличение вспомогательного персонала;
 д) рост внепроизводственных расходов и т.д.

Рис. 4.9. Отрицательный эффект масштаба

Изокванты позволяют определить технологическую эффективность производства. Когда действует положительный эффект масштаба расширение

производства целесообразно. Когда действует отрицательный эффект масштаба, это означает, что минимальный эффективный размер производства уже достигнут, т.е. расширение выпуска продукции экономически нецелесообразно.

Возвращаясь к производственной функции Кобба-Дугласа ($Q = A \times K^\alpha \times L^\beta$), следует отметить, что она тоже может характеризовать любой тип отдачи от масштаба, в зависимости от значений параметров α и β .

Если $\alpha + \beta = 1$, то имеет место постоянная отдача от масштаба.

Если $\alpha + \beta > 1$, то имеет место возрастающая отдача от масштаба.

Если $\alpha + \beta < 1$, то имеет место убывающая отдача от масштаба.

4.5. Изокоста

Поскольку все факторы производства в долгосрочном периоде являются переменными, то необходимо выбрать оптимальную комбинацию ресурсов для максимизации выпуска продукции при ограниченном бюджете производителя.

Изокоста (от греч. «изо» – одинаковый, от лат. «коста» – стоимость, затраты) – линия равных издержек (стоимости); линия, характеризующая все возможные комбинации двух факторов производства (капитала и труда), которые имеют равную стоимость.

Введем некоторые обозначения: C – бюджет производителя; L – количество единиц труда; K – количество единиц капитала; $P_L (w)$ – цена услуг труда (ставка заработной платы); $P_K (r)$ – цена капитала (ставка процента).

Расходы производителя на приобретение труда и капитала будут соответственно равны $L \times P_L$ и $K \times P_K$. Бюджет производителя должен быть полностью распределен между приобретением только двух факторов производства K и L :

$$C = L \times P_L + K \times P_K$$

или

$$C = L \times w + K \times r .$$

Таким образом, уравнение изокосты можно представить следующим образом:

$$K = \frac{C}{r} - \frac{w}{r} \times L .$$

Угол наклона изокосты постоянен и характеризуется отрицательным отношением цен приобретаемых факторов производства ($-\frac{P_L}{P_K} = -\frac{w}{r}$). Знак «минус» в данном случае несет лишь смысловую нагрузку, указывая на отрицательный угол наклона изокосты.

Изокоста представлена на рис. 4.10.

Рис. 4.10. Изокоста

Изокоста – это линейная функция, поэтому как в случае с бюджетной линией следует сказать лишь о двух точках, чтобы построить эту линию.

Точка А характеризует состояние, при котором в производственном процессе используется только капитал ($C = K \times P_K$). Поэтому можно найти положение точки А, вычислив необходимое количество капитала К ($\frac{C}{P_K}$). Аналогично можно определить положение точки В (используется только труд), путем нахождения необходимого количества труда L ($\frac{C}{P_L}$).

Изокоста может изменять свое положение. Она может параллельно смещаться вправо или влево в результате увеличения (от C_0 до C_1) или уменьшения (от C_0 до C_2) бюджета производителя соответственно, а также вследствие пропорционального снижения (от C_0 до C_1) или увеличения (от C_0 до C_2) цен на оба фактора производства (рис. 4.11). При этом если происходит одновременное увеличение (уменьшение) бюджета производителя и повышение (снижение) цен на труд и капитал, то изокоста не изменит своего положения.

Рис. 4.11. Параллельное смещение изокосты

4.6. Оптимум производителя

Изокванта показывает комбинации ресурсов, необходимых для обеспечения максимального объема производства, а изокоста – возможности производителя.

Для того чтобы определить оптимальный объем выпуска при имеющихся средствах необходимо на одном графике совместить изокванту и изокосту (рис. 4.13).

Рис. 4.13. Оптимум производителя

В точке касания изокосты с максимально удаленной от начала координат изоквантой образуется равновесие производителя (точка E).

Аналогично оптимуму потребителя именно точка E является точкой равновесия производителя, а не точки A и B. Это следует из свойства изоквант, согласно которому изокванта, лежащая выше и правее другой, представляет собой больший объем выпуска продукции. Производитель может позволить себе приобрести комбинации факторов производства как в точке E, так и в точках A и B. Однако, оптимальным будет набор в точке E, поскольку он приносит больший объем выпуска.

В случае равновесия производителя углы наклона изокванты ($\frac{MP_L}{MP_K}$) и изокосты ($\frac{P_L}{P_K}$) совпадают, что позволяет перейти к правилу наименьших издержек:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K} \Rightarrow \frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}.$$

Суть данного правила заключается в том, что рациональный производитель, осуществляя выбор технологий производства экономического блага, сопоставляет предельную производительность факторов производства и их цены. Оптимальный выбор будет осуществлен в том случае, когда при прочих равных условиях каждый последний рубль (денежная единица), потраченный на покупку факторов производства, будет приносить одинаковую отдачу (предельный продукт) согласно **правилу наименьших издержек**.

Если последовательно происходит увеличение бюджета производителя, то изокоста смещается вправо (от C_1 до C_2 , от C_2 до C_3 и т.д.). Точки касания изокост (C_1, C_2, C_3) с изоквантами (Q_1, Q_2, Q_3) обозначим E_1, E_2, E_3 , соединив которые получим **путь развития** фирмы (рис. 4.14).

Рис. 4.14. Путь развития фирмы

Кривая «путь развития» показывает темпы роста соотношения между факторами в процессе расширения производства.

Контрольные вопросы

1. Поясните, какую зависимость выражает производственная функция.
2. Какую роль играет фактор времени в теории производства?
3. Что такое предельный продукт? В чем состоит закон убывающей предельной производительности? Поясните механизм его действия.
4. Дайте определение изокванты. Какими свойствами она обладает?
5. Что показывает карта изоквант?
6. В чем состоит экономический смысл предельной нормы замещения?
7. Что иллюстрирует изокоста?
8. Что такое «оптимум производителя»? Каково условие его достижения?
9. Что такое эффект масштаба? Как его можно проиллюстрировать?
10. Какие обстоятельства вызывают положительный и отрицательный эффект масштаба?

Глава 5. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА. ДОХОД. ПРИБЫЛЬ

Основные понятия

✓ Издержки производства	✓ Средние постоянные издержки
✓ Явные (бухгалтерские, внешние) издержки	✓ Средние переменные издержки
✓ Неявные (имплицитные) издержки	✓ Средние валовые издержки
✓ Скрытые издержки	✓ Предельные (маржинальные) издержки
✓ Нормальная прибыль	✓ Издержки производства в длительном периоде
✓ Экономические издержки	✓ «Оберточная» кривая
✓ Постоянные издержки	✓ Совокупный доход
✓ Остаточные издержки	✓ Средний доход
✓ Стартовые издержки	✓ Предельный (маржинальный) доход
✓ Переменные издержки	✓ Прибыль
✓ Пропорциональные переменные издержки	✓ Общая прибыль
✓ Прогрессивные переменные издержки	✓ Средняя прибыль
✓ Регрессивные переменные издержки	✓ Предельная (маржинальная) прибыль
✓ Совокупные (валовые, общие) издержки	✓ Бухгалтерская прибыль
	✓ Экономическая прибыль

5.1. Издержки производства: бухгалтерские и экономические

Издержки производства – это денежное выражение расходов производителя, связанных с производством продукции.

Принято разделять явные и неявные издержки.

Явные издержки (бухгалтерские, внешние) – это издержки производства, принимающие форму прямых платежей внешним поставщикам ресурсов (расходы на сырье, материалы, на оплату труда, амортизационные отчисления и др.). Они отражаются в бухгалтерской отчетности предприятий и имеют документальное подтверждение.

Неявные (имплицитные) издержки – это внутренние издержки фирмы, представляющие собой издержки производства, связанные с использованием ресурсов, принадлежащих владельцам фирм. Они не отражаются в бухгалтерской отчетности предприятий и носят скрытый характер, выступая как издержки упущенных возможностей.

В свою очередь неявные издержки включают в себя **скрытые издержки**, т.е. расходы, связанные с использованием вещественных факторов,

принадлежащих собственникам фирмы, и **нормальную прибыль**, которая приходится на такой ресурс как предпринимательские способности и представляет собой вознаграждение предпринимателя за использование своих предпринимательских способностей.

Совокупность явных и неявных издержек производства представляет собой **экономические издержки**.

5.2. Издержки производства в краткосрочном периоде

В краткосрочном периоде часть ресурсов не изменяется, а часть ресурсов является переменной. В экономическом анализе применяется условное деление на постоянные и переменные издержки производства.

Постоянные издержки (FC – fixed cost) – часть общих издержек, величина которых не зависит от объема выпуска, их значение постоянно.

В **структуру постоянных издержек** входят расходы, связанные с приобретением и обслуживанием основного капитала, расходы на оплату труда административного персонала, оплата коммунальных услуг, арендная плата, плата за пользование банковским кредитом, некоторые виды налогов и др.

В свою очередь постоянные издержки делятся на стартовые и остаточные. **Стартовые** издержки – это та часть постоянных издержек, которая возникает при возобновлении производства. **Остаточные** издержки – это та часть постоянных издержек, которую продолжает нести фирма, даже если производство продукции временно прекращено.

Переменные издержки (VC – variable cost) – часть общих издержек, величина которых зависит от объема выпуска. Их динамика в краткосрочном периоде определяется действием закона убывающей предельной производительности, поэтому различают пропорциональные, прогрессивные и регрессивные переменные издержки производства.

Пропорциональные переменные издержки возникают в случае, когда относительное изменение переменных издержек равно относительному изменению объема выпуска продукции.

Прогрессивные переменные издержки возникают в случае, когда относительный рост переменных издержек больше, чем относительное увеличение объемов производства.

Регрессивные переменные издержки возникают в случае, когда относительное изменение переменных издержек меньше, чем относительный рост объема выпуска продукции.

В **структуру переменных издержек** входит оплата труда основных производственных работников, оплата сырья, материалов, топлива, электроэнергии, в некоторых случаях оплата представительских и командировочных расходов и др.

Совокупность постоянных и переменных издержек образует **совокупные (валовые, общие) издержки** производства (TC – total cost), которые

представляют собой денежное выражение расходов, связанных с изготовлением определенного количества продукции:

$$TC = FC + VC.$$

Графики постоянных, переменных и совокупных издержек производства представлены на рис. 5.1.

Рис. 5.1. Графическое изображение постоянных, переменных и общих издержек

Также используются средние показатели для оценки изменения издержек фирм:

1. **средние постоянные издержки** (AFC – average fixed cost) – величина постоянных издержек производства, приходящихся в среднем на единицу продукции:

$$AFC = \frac{FC}{Q}.$$

2. **средние переменные издержки производства** (AVC – average variable cost) – величина переменных издержек производства, приходящихся в среднем на единицу продукции:

$$AVC = \frac{VC}{Q}.$$

3. **средние валовые издержки** (ATC – average total cost, $SATC$ – short average total cost) – это величина валовых издержек производства, приходящихся в среднем на единицу продукции:

$$ATC = SATC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC + VC}{Q} = AFC + AVC.$$

Предельные (маржинальные) издержки (MC – marginal cost) – приращение валовых издержек производства в результате увеличения объема выпуска на одну дополнительную единицу продукции.

Поскольку в краткосрочном периоде меняются только переменные издержки ($\Delta FC = 0$), то предельные издержки можно рассчитать следующим образом:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC + \Delta FC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = VC_n - VC_{n-1}.$$

Кроме того, предельные издержки можно определить путем нахождения частной производной от переменных издержек.

Кривые средних постоянных, средних переменных, средних общих и предельных издержек представлены на рис. 5.2.

Рис. 5.2. Кривые средних постоянных, средних переменных, средних общих и предельных издержек

Существует определенная закономерность в расположении графиков средних переменных, средних общих и предельных издержек.

Пока предельные издержки меньше средних совокупных издержек ($MC < ATC$), увеличение объема выпуска экономически целесообразно, поскольку в данной ситуации кривая средних общих издержек имеет тенденцию к снижению с каждой дополнительной единицей продукции.

В случае, когда предельные издержки выше средних совокупных издержек ($MC > ATC$), увеличение объема выпуска экономически нецелесообразно, и необходимо приостановить увеличение объема производства, поскольку в данной ситуации кривая средних общих издержек имеет тенденцию к увеличению с каждой дополнительной единицей продукции.

При равенстве предельных и средних общих издержек ($MC = ATC$) достигается оптимальный объем выпуска с точки зрения оптимального соотношения постоянных и переменных издержек.

Следует также отметить, что кривая предельных издержек является зеркальным отражением графика предельного продукта, значит, динамика предельных издержек зависит от действия закона убывающей отдачи (закона убывающей предельной производительности). При этом кривая средних

переменных издержек является зеркальным отражением графика среднего продукта (рис. 5.3).

Значение предельного продукта зависит от изменения совокупного продукта и изменения переменного фактора производства ($MP = \frac{\Delta TP}{\Delta F_1}$).

Значение предельных издержек зависит от изменения переменных издержек и изменения объема выпуска ($MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$).

Если учитывать, что совокупный продукт равен объему выпуска ($TP = Q$), а затраты переменного фактора производства являются переменными издержками ($F_1 = VC$), то в результате получим следующие формулы предельного продукта и предельных издержек соответственно:

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta VC}$$

и

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

Рис. 5.3. Зеркальное отражение предельного продукта и предельных издержек, среднего продукта и средних переменных издержек

Из приведенных формул видно, что предельный продукт и предельные издержки являются обратными величинами.

Аналогично можно проследить взаимосвязь между средним продуктом и средними переменными издержками.

Значение среднего продукта зависит от совокупного продукта и переменного фактора производства ($AP = \frac{TP}{F_1}$).

Значение средних переменных издержек зависит от переменных издержек и объема выпуска ($AVC = \frac{VC}{Q}$).

Поскольку общий продукт равен объему выпуска ($TP = Q$), а затраты переменного ресурса являются переменными издержками ($F_1 = VC$), то придем к следующим формулам среднего продукта и средних переменных издержек соответственно:

$$AP = \frac{Q}{VC}$$

и

$$AVC = \frac{VC}{Q}.$$

Из вышесказанного следует, что средний продукт и средние переменные издержки также являются обратными величинами.

5.3. Издержки производства в длительном периоде. «Оберточная» кривая

Поскольку в длительном периоде времени все ресурсы являются переменными, поэтому все издержки производства также являются переменными, т.е. отсутствует условное деление на постоянные и переменные затраты.

Для определения технологически оптимального размера предприятия в долгосрочном периоде используют информацию о минимальных значениях краткосрочных средних общих издержек при разных производственных возможностях производителей.

Допустим, предприниматель сравнивает изменение краткосрочных средних совокупных издержек (SATC) при разных запасах производственных факторов и разных объемах выпуска. Выбирая объем производства, он стремится обеспечить достижение наименьших средних издержек за весь период анализа. Следовательно, данный объем производства и будет являться для него оптимальным с точки зрения минимизации затрат.

Для демонстрации этого выбора используется «оберточная» кривая (кривая долгосрочных средних издержек LATC – long average total cost) – линия, которая обволакивает линии краткосрочных средних общих издержек, проходящая через их минимальные значения (рис. 5.4).

Рис. 5.4. Кривая долгосрочных средних издержек

Кривая долгосрочных средних издержек дает возможность определить вид эффекта масштаба, которые упоминались ранее¹ (рис. 5.5).

Положительный эффект масштаба наблюдается в случае, когда при увеличении объема выпуска продукции (от 0 до Q_1) происходит снижение долгосрочных средних издержек производства.

Если по мере роста объема выпуска (от Q_1 до Q_2) наблюдается постоянство долгосрочных средних издержек производства, то говорят о действии **нейтрального эффекта масштаба**.

Если по мере роста объема выпуска (свыше Q_2) наблюдается увеличение средних издержек производства, то говорят о действии **отрицательного эффекта масштаба**.

Рис. 5.5. Эффект масштаба

5.4. Доход (совокупный, средний, предельный) и прибыль фирмы

В экономическом анализе используется показатель **совокупного (валового, общего) дохода** (TR – total revenue), который представляет собой денежное

¹ Эффект масштаба был рассмотрен ранее в главе 4.

выражение суммарного дохода, получаемого фирмой от реализации определенного количества продукции (Q) по определенной цене (P):

$$TR = P \times Q.$$

Используется также показатель **среднего дохода** (AR – average revenue), т.е. дохода, приходящегося на единицу реализованной продукции:

$$AR = \frac{TR}{Q}.$$

Предельный (маржинальный) доход (MR – marginal revenue) – приращение валового дохода фирмы в результате роста объема выпуска на дополнительную наименьшую единицу продукции:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = TR_n - TR_{n-1}.$$

Кроме того, предельный доход можно определить нахождением частной производной от совокупного дохода.

Существуют определенные отличия в динамике этих показателей в зависимости от типа рыночной структуры.

В случае с **совершенной конкуренцией** фирма является ценополучателем на рынке.

Совокупный доход будет определяться произведением цены и объема реализации. Поскольку цена товара в условиях совершенной конкуренции является величиной постоянной в некотором временном интервале, следовательно, существует положительная зависимость между валовым доходом и объемом реализации (рис. 5.6). При этом средний и предельный доход будут равны цене товара, формирующейся на рынке, т.е. они совпадают и являются заданными извне для отдельно взятой фирмы. Такая ситуация подтверждает абсолютную эластичность спроса на товар совершенно конкурентной фирмы и обуславливает совпадение кривой спроса на продукцию фирмы и кривых среднего и предельного дохода (рис. 5.6).

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times Q}{Q} = P,$$
$$MR = P \times n - P(n-1) = P.$$

Следовательно,

$$AR = MR = P = D.$$

С понятием дохода непосредственно связано понятие прибыли.

Прибыль – превышение дохода фирмы над издержками производства и реализации продукции.

Рис. 5.6. Графики общего, среднего и предельного дохода для фирмы в условиях совершенной конкуренции

В экономической теории принято выделять общую (совокупную, валовую), среднюю и предельную прибыль.

Общая прибыль (ТП) – разность между валовым доходом (TR) и совокупными издержками производства (TC):

$$ТП = TR - TC.$$

Средняя прибыль (АП) представляет собой часть валовой прибыли, приходящейся в среднем на единицу продукции. Средняя прибыль может быть рассчитана с помощью нахождения разности среднего дохода (AR) и средних общих издержек (ATC):

$$АП = \frac{ТП}{Q} = AR - ATC.$$

Предельная (маржинальная) прибыль (МП) – приращение общей прибыли в результате изменения объема реализации на дополнительную наименьшую единицу продукции. Предельная прибыль может быть рассчитана с помощью нахождения разности предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC):

$$МП = \frac{\Delta ТП}{\Delta Q} = MR - MC.$$

Кроме того, предельную прибыль можно определить нахождением частной производной от совокупной прибыли.

В экономической теории также принято выделять бухгалтерскую и экономическую прибыль.

Бухгалтерская прибыль рассчитывается вычитанием из валового дохода явных (бухгалтерских) издержек производства:

$$\text{Бухгалтерская прибыль} = TR - \text{явные издержки}.$$

Экономическая прибыль представляет собой превышение валового дохода над экономическими издержками использования всех ресурсов фирмы. Определяется как разность между бухгалтерской прибылью и неявными издержками или как разность валового дохода и экономических издержек (сумма явных и неявных издержек):

$$\text{Экономическая прибыль} = \text{бухгалтерская прибыль} - \text{неявные издержки}$$

или

$$\text{Экономическая прибыль} = TR - \text{экономические издержки}.$$

Контрольные вопросы

1. Что такое издержки фирмы?
2. Какова взаимосвязь издержек фирмы и цены на ее продукцию?
3. В чем отличие явных издержек от неявных?
4. Какие виды издержек выделяют в краткосрочном периоде?
5. Почему общие издержки подразделяют на постоянные и переменные?

С чем это связано?

6. Что такое средние издержки? Какова их роль в экономическом анализе?
7. Что такое предельные издержки? Как они взаимосвязаны со средними издержками?
8. Охарактеризуйте кривую средних валовых издержек в долгосрочном периоде.
9. Какие существуют виды дохода фирмы?
10. Дайте определение прибыли фирмы. В чем состоит разница между бухгалтерской и экономической прибылью?

Глава 6. МОДЕЛЬ РЫНКА СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ. ТЕОРИИ ФИРМЫ

Основные понятия

✓ Рыночная структура	✓ Равновесие фирмы
✓ Признаки рыночной структуры	в долгосрочном периоде
✓ Совершенная конкуренция	✓ Преимущества рынка
✓ Модель «совокупный доход – совокупные издержки»	совершенной конкуренции
✓ Модель «средних и предельных показателей»	✓ Аллокативная эффективность
✓ Правило максимизации прибыли	✓ Производственная эффективность
✓ Допредельная фирма со сверхприбылью	✓ Недостатки рынка совершенной конкуренции
✓ Допредельная фирма с нормальной прибылью	✓ Традиционная теория фирмы
✓ Точка безубыточности	✓ Менеджерияльная теория
✓ Фирма с операционной прибылью	✓ Теория роста фирмы
✓ Предельная фирма	✓ Слияния компаний
✓ Цена закрытия фирмы (цена отсечения)	✓ Поглощение компании
✓ Запредельная фирма	✓ Горизонтальная интеграция
✓ Кривая предложения для отдельной фирмы в краткосрочном периоде	✓ Вертикальная интеграция
✓ Кривая предложения фирмы в длительном периоде	✓ Конгломерация
	✓ Поведенческие теории
	✓ Институциональная теория
	✓ Классический контракт
	✓ Неоклассический контракт
	✓ ИмPLICITный контракт

6.1. Понятие рыночной структуры. Рынок совершенной конкуренции

Рыночная структура – это специфическая конкурентная ситуация, оказывающая влияние на тактику и стратегию фирмы.

Основные признаки рыночной структуры:

- 1) количество фирм в отрасли;
- 2) входные и выходные барьеры;
- 3) характер продукта;
- 4) контроль над ценой;
- 5) характер кривой спроса на продукт.

Совершенная конкуренция характеризуется следующими признаками:

- 1) на рынке существует множество самостоятельных продавцов, занимающих незначительную долю в отраслевом производстве;

2) отсутствуют входные барьеры в отрасль, что позволяет обеспечивать высокую мобильность экономических ресурсов и их свободный перелив из одной сферы деятельности в другую;

3) производство однородного типа продукта, у которого существуют абсолютные заменители;

4) фирмы являются ценополучателями, поскольку не обладают контролем над ценой;

5) абсолютно эластичный характер спроса на продукт фирмы. Это означает, что вид кривой спроса представляется горизонтальной прямой.

6.2. Поведение фирмы в краткосрочном периоде.

Условие максимизации прибыли (определение оптимального объема производства с использованием модели «совокупный доход – совокупные издержки» и модели «средних и предельных показателей»)

6.2.1. Модель «совокупный доход – совокупные издержки»

Модель «совокупный доход – совокупные издержки» представляет собой графическое изображение динамики валового дохода фирмы и валовых издержек. Она позволяет определить критические объемы производства фирмы, оптимальный объем выпуска, максимизирующий совокупную прибыль, и выявить зоны прибыльности и убытков фирмы (рис. 6.1).

В процессе производства, наращивая объем выпуска, фирма последовательно проходит зоны убытков, получения прибыли и снова получения убытков. При выпуске от 0 до $Q_{кр1}$ фирма несет убытки, связанные с освоением данного рынка. В начале предпринимательской деятельности валовые издержки превышают совокупный доход. В точке А предприятие достигает состояния самоокупаемости, т.е. наблюдается ситуация, когда общий доход покрывает валовые издержки. На отрезке АВ затраты на производство продукции позволяют получить дополнительный доход в виде экономической прибыли. При увеличении объема выпуска до достижения $Q_{опт}$ фирма достигает состояния равновесия, характеризующееся тем, что у нее не возникает мотива изменения объема продаж, поскольку прибыль будет максимальна (отрезок СЕ).

Если фирма принимает решение увеличения объема выпуска продукции, то это означает получение меньшей прибыли.

Дальнейшее увеличение объема производства приводит к тому, что фирма достигает нового значения объема выпуска $Q_{кр2}$, которое означает, что фирма покидает зону прибыльности.

Рис. 6.1. Модель «совокупный доход – совокупные издержки»

Дальнейший рост выпуска сопровождается опережающим ростом валовых издержек по сравнению с ростом совокупного дохода, и фирма входит в зону убытков.

6.2.2. Модель «средних и предельных показателей»

Анализ состояния предприятия можно провести с помощью **модели «средних и предельных показателей»** (рис. 6.2).

Модель «средних и предельных показателей» позволяет определить условие равновесия фирмы, обеспечивающее максимизацию прибыли.

Рассмотрим динамику предельного дохода и предельных издержек совершенно конкурентной фирмы. Величина предельного дохода будет соответствовать рыночной цене, а предельные издержки будут изменяться в соответствии с действием закона убывающей отдачи в краткосрочном периоде. Производителю целесообразно наращивать объем выпуска до тех пор, пока доход, получаемый от реализации дополнительной единицы продукции будет покрывать затраты на ее выпуск. Если маржинальный доход будет меньше, чем предельные издержки, то фирма будет получать отрицательную предельную прибыль, т.е. нести убытки с каждой дополнительной единицей продукции. Следовательно, темпы роста совокупной прибыли будут сокращаться, что ухудшает результативность производства. Поэтому было выведено **правило максимизации прибыли**. Согласно данному правилу при прочих равных условиях фирма наращивает объем выпуска до тех пор, пока предельный доход не станет равен предельным издержкам производства ($MR = MC$).

Рис. 6.2. Модель «средних и предельных показателей»

Для совершенно конкурентной фирмы условие равновесия в краткосрочном периоде времени можно представить следующим образом:

$$P = MR = AR = MC.$$

В краткосрочном периоде времени существует **пять типов фирм**:

- 1) допредельная фирма со сверхприбылью;
- 2) допредельная фирма с нормальной прибылью;
- 3) фирма с операционной прибылью;
- 4) предельная фирма;
- 5) запредельная фирма.

Предпосылки для анализа:

- а) совершенно конкурентная фирма;
- б) значение рыночной цены фиксировано в некоторый период времени;
- в) фирмы действуют рационально, стремясь максимизировать прибыль или минимизировать убытки.

1. Допредельная фирма со сверхприбылью (рис. 6.3) – это предприятие, для которого рыночная цена устанавливается на уровне выше краткосрочных средних издержек производства ($P_{ск} > ATC$). Такая фирма окупает все виды затрат на производство, получает нормальную прибыль и сверхприбыль. Величина сверхприбыли (экономической прибыли) определяется путем умножения средней прибыли на объем продаж:

$$S_{AP_{ск}EB} = TP = (P_{ск} - ATC) \times Q = AP \times Q.$$

Оптимальный размер производства определяется из условия максимизации прибыли, т.е. фирма наращивает объем выпуска до тех пор, пока предельный доход не сравняется с предельными издержками.

Условие равновесия фирмы:

$$P_{ск} = MR = AR = MC > ATC.$$

Рис. 6.3. Допредельная фирма со сверхприбылью

2. Допредельная фирма с нормальной прибылью (самоокупаемая фирма с нормальной прибылью) (рис. 6.4) – это предприятие, для которого рыночная цена покрывает средние издержки производства, причем уровень цены товара соответствует минимальному значению краткосрочных средних издержек производства ($P_{CK} = \min ATC$). Такая фирма покрывает экономические издержки производства, получая при этом только нормальную прибыль, экономическая прибыль равна нулю.

Условие равновесия фирмы:

$$P_{CK} = MR = AR = MC = \min ATC.$$

Точка равновесия фирмы, при которой достигается равенство цены и средних издержек производства называется **точкой безубыточности**.

Рис. 6.4. Допредельная фирма с нормальной прибылью

3. Фирма с операционной прибылью (рис. 6.5) – предприятие, для которого рыночная цена устанавливается на уровне ниже средних общих издержек производства, но выше средних переменных издержек ($ATC > P_{CK} > AVC$). Такая фирма несет убытки в объеме части постоянных издержек, и целью деятельности фирмы является минимизация убытков.

Величина убытков определяется избытком издержек производства над величиной валового дохода фирмы.

$$S_{ATCP_{CK}EA} = \text{убытки} = (ATC - P_{CK}) \times Q = TC - TR.$$

Данная фирма покрывает текущие издержки производства (переменные) и получает операционную прибыль, позволяющую покрывать часть постоянных издержек производства. Величина операционной прибыли определяется произведением разности цены товара и уровня средних переменных издержек производства на величину объема продаж.

$$\begin{aligned} S_{AVCP_{CK}EB} &= \text{операционная прибыль} = \\ &= (P_{CK} - AVC) \times Q = TR - VC \end{aligned}$$

Условие равновесия фирмы:

$$ATC > P_{CK} = MR = AR = MC > AVC.$$

Рис. 6.5. Фирма с операционной прибылью

4. Предельная фирма (рис. 6.6) — предприятие, для которого рыночная цена соответствует минимальному уровню средних переменных издержек ($P_{CK} = \min AVC$). Такая фирма окупает только переменные издержки производства и несет убытки в размере постоянных издержек производства.

$$S_{ATCP_{CK}EA} = \text{убытки} = (ATC - P_{CK}) \times Q = TC - TR.$$

Поскольку в условиях предельной фирмы $P_{CK} = \min AVC$, то

$$S_{ATCP_{CK}EA} = \text{убытки} = (ATC - AVC) \times Q = TC - VC = FC.$$

Рациональным решением для такой фирмы будет закрыть производство, поскольку при сохранении данной ситуации она не сможет окупить свои затраты на производство продукции.

Рис. 6.6. Предельная фирма

Цена, при которой окупается минимальный уровень средних переменных издержек, называется **ценой закрытия фирмы** или **ценой отсечения**.

Условие равновесия фирмы:

$$P_{CK} = MR = AR = MC = \min AVC.$$

5. Запредельная фирма (рис. 6.7) – предприятие, для которого рыночная цена устанавливается на уровне ниже минимального значения средних переменных издержек производства ($P_{CK} < AVC$). Такая фирма при любом объеме производства не сможет окупить ни переменных, ни постоянных издержек производства. Вследствие этого, рациональным решением для нее будет отказ от предпринимательской деятельности на данном товарном рынке.

Рис. 6.7. Запредельная фирма

На основании характеристики условия равновесия фирмы в краткосрочном периоде можно определить вид кривой предложения для отдельной фирмы (рис. 6.8).

Рис. 6.8. Кривая предложения для отдельной фирмы в краткосрочном периоде

При любой цене фирма будет максимизировать прибыль или минимизировать издержки, производя продукцию до точки равновесия, где выполняется равенство предельного дохода и предельных издержек производства ($MR=MC$). Если будет меняться цена, то будет изменяться состояние равновесия фирмы, которое определит изменение равновесного выпуска. Поскольку зависимость объема выпуска от рыночной цены определяет предложение фирмы, то совокупность точек равновесия фирмы будет определяться кривой предельных издержек. Поскольку производство продукции при цене ниже средних переменных издержек нерационально, то кривую индивидуального предложения фирмы (S_i) можно представить в виде отрезка кривой предельных издержек, лежащую выше минимального значения средних переменных издержек производства.

6.3. Поведение конкурентной фирмы в долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде времени может изменяться количество фирм, действующих на рынке. Сверхприбыли (убытки) стимулируют расширение (сокращение) производства и приток (отток) новых фирм, что при прочих равных условиях способствует снижению (повышению) равновесной цены. Процесс входа и выхода фирм прекратится тогда, когда экономическая прибыль будет равна нулю, и когда равновесная цена будет соответствовать минимальному значению долгосрочных средних издержек. Оптимальный размер фирмы определяется объемом выпуска, при котором достигается минимальное значение долгосрочных средних издержек и выполняется равенство долгосрочных предельных издержек и предельного дохода (точка Е на рис. 6.9).

Кроме того, кривая предложения фирмы в длительном периоде представляет собой отрезок кривой долгосрочных предельных издержек (LMC), лежащий выше точки равновесия Е, т.е. отрезок LMC, который располагается выше минимальных долгосрочных средних издержек.

Условие равновесия фирмы в долгосрочном периоде (рис. 6.9):

Рис. 6.9. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

6.4. Преимущества и недостатки рынка совершенной конкуренции

Преимущества рынка совершенной конкуренции:

1. Способность распределить ограниченные ресурсы таким образом, чтобы достичь максимального удовлетворения потребностей. Это достигается при условии равенства цены продукции и предельных издержек производства (условие **аллокативной эффективности**):

$$P_{CK} = MC.$$

2. Совершенная конкуренция предполагает наиболее эффективное распределение ресурсов, при котором достигается производственная эффективность. **Производственная эффективность** – состояние, при котором продукт производится наименее дорогостоящим способом, т.е. цена товара соответствует минимальным средним издержкам:

$$P_{CK} = \min LATC.$$

Недостатки рынка совершенной конкуренции:

1. совершенная конкуренция учитывает только те издержки, которые окупаются, однако в условиях недостаточной спецификации прав собственности возникают внешние экстерналии (выгоды или издержки, которые фирмы не учитывают, но учитывает общество в целом). Положительные экстерналии в условиях совершенной конкуренции недопроизводятся, а отрицательные – перепроизводятся в силу ограниченности ресурсов отдельных фирм и отсутствия мотивации к устранению отрицательных внешних эффектов;

2. совершенная конкуренция не всегда способна обеспечить концентрацию ресурсов для научно-технического прогресса;

3. совершенная конкуренция не предусматривает производство общественных благ, поскольку они не могут быть оценены, четко разделены и проданы каждому отдельному потребителю;

4. совершенная конкуренция ориентирована на унификацию и стандартизацию продукции, не учитывая широкий диапазон потребительских предпочтений.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные признаки совершенной конкуренции?
2. Что представляет собой совокупный, средний и предельный доход в условиях совершенной конкуренции?
3. Каково правило максимизации прибыли?
4. В каком случае фирма в условиях совершенной конкуренции может получать сверхприбыль?
5. В каком случае фирма в условиях совершенной конкуренции может получать нормальную прибыль?
6. В каком случае фирма в условиях совершенной конкуренции может получать операционную прибыль?
7. В каком случае фирма в условиях совершенной конкуренции может нести убытки?
8. Когда достигается долгосрочное равновесие в условиях совершенной конкуренции?
9. Каковы преимущества и недостатки совершенной конкуренции?
10. Какие существуют теории фирмы?

Глава 7.

МОДЕЛЬ РЫНКА НЕСОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ. МОНОПОЛИЯ. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Основные понятия

✓ Несовершенная конкуренция	✓ Ценовая дискриминация
✓ Институциональные и поведенческие характеристики монополии	✓ Условия реализации ценовой дискриминации
✓ Институциональные и поведенческие характеристики олигополии	✓ Ценовая дискриминация первой степени
✓ Институциональные и поведенческие характеристики монополистической конкуренции	✓ Ценовая дискриминация второй степени
✓ Совокупный доход фирмы в условиях несовершенной конкуренции	✓ Ценовая дискриминация третьей степени
✓ Средний доход фирмы в условиях несовершенной конкуренции	✓ Естественные монополии
✓ Предельный доход фирмы в условиях несовершенной конкуренции	✓ Преимущества монополии
✓ Монополия	✓ Недостатки монополии
✓ Характерные черты монополии	✓ Монополистическая конкуренция
✓ Закрытая монополия	✓ Характерные черты монополистической конкуренции
✓ Открытая монополия	✓ Определение цены и объема выпуска в условиях монополистической конкуренции в краткосрочном периоде
✓ Монопсония	✓ Определение цены и объема выпуска в условиях монополистической конкуренции в долгосрочном периоде
✓ Двусторонняя монополия	✓ Неценовая конкуренция
✓ Определение цены и объема выпуска монополиста в краткосрочном периоде	✓ Преимущества монополистической конкуренции
✓ Определение цены и объема выпуска монополиста в долгосрочном периоде	✓ Недостатки монополистической конкуренции

7.1. Сравнительный анализ рыночных структур несовершенной конкуренции

Совершенная конкуренция является, как правило, абстрактной моделью. Чисто конкурентные рынки встречаются достаточно редко. В реальной жизни довольно часто сталкиваемся с несовершенной конкуренцией.

Ранее были определены признаки совершенной конкуренции (множество самостоятельных продавцов, отсутствие входных барьеров в отрасль, однородная продукция, фирмы являются ценополучателями, доступная информация).

Несовершенная конкуренция предполагает отклонение от совершенной конкуренции.

Несовершенная конкуренция имеет три основные модели: монополия, олигополия, монополистическая конкуренция. Ключевые характеристики указанных типов рыночных структур приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Характеристика монополии, олигополии и монополистической конкуренции

Структурные переменные	Монополия	Олигополия	Монополистическая конкуренция
1. Институциональные			
1.1. Количество продавцов	1 продавец	От 2 до 10 продавцов	Множество мелких фирм
1.2. Количество покупателей	Много обособленных покупателей	Много обособленных покупателей	Много обособленных покупателей
1.3. Условие спроса	Продукт не имеет близких заменителей, продукт уникальный	Однородный и разнообразный (дифференцированный) продукт	Разнообразный, имеются несовершенные субституты
1.4. Вход в отрасль и выход	Непреодолимые (значительные) затруднения	Затруднения	Незначительные затруднения
2. Поведенческие			
2.1. Целевая функция	Максимизация прибыли в краткосрочном периоде	Максимизация прибыли в краткосрочном периоде	Максимизация прибыли в краткосрочном периоде
2.2. Стратегические переменные	Уровни цен и выпуска	Уровень цен и выпуска	Уровень цен и выпуска
2.3. Ожидания относительно действий соперников	Отсутствуют, так как соперников нет	Интенсивные	Отсутствуют, так как соперников слишком много

7.2. Совокупный, средний и предельный доход фирмы в условиях несовершенной конкуренции

Несовершенная конкуренция – тип рыночной структуры, когда фирма является ценоискателем. Для любого типа несовершенной конкуренции динамика валового, среднего, предельного дохода отличается от совершенно конкурентной ситуации. Величина валового дохода по мере роста объема продаж увеличивается

до определенного момента, а затем снижается. Это связано с существованием эластичных и неэластичных отрезков на кривой спроса для отдельной фирмы.

Динамика совокупного, среднего и маржинального дохода представлена на рис. 7.1.

Рис. 7.1. Совокупный, средний и предельный доход фирмы в условиях несовершенной конкуренции

Величины среднего и предельного дохода совпадают только для первой единицы реализованного продукта. В дальнейшем по мере роста объема реализации предельный доход убывает в большей степени, чем средний доход, что обуславливает более крутой угол наклона кривой MR и объясняет отрицательный угол наклона кривой AR .

Величины предельного и валового дохода являются зависимыми. Когда валовая выручка достигает максимального значения, величина предельного дохода будет равна нулю.

7.3. Монополия: виды, определение цены и объема выпуска в условиях чистой монополии

Монополия – тип рыночной структуры, при которой фирма олицетворяется с целой отраслью, выпускающей уникальный, не имеющий аналогов товар, при этом ограничивающей присутствие конкурентов на рынке высокими, трудно преодолимыми барьерами.

Таким образом, для монополии характерными являются следующие черты:

– единственная фирма-гигант. Несовершенство конкуренции в данном типе рыночной структуры достигает наивысшей степени. Абсолютный монополист – это отрасль, состоящая из одной фирмы, т.е. понятия «предприятие» и «отрасль» равнозначны;

– уникальный и незаменимый товар, в результате чего потребитель вынужден пользоваться продукцией монополиста, поскольку нет приемлемых альтернатив, что позволяет производителю диктовать свои условия с позиции силы;

– высокие, непреодолимые входные и выходные барьеры, что связано с административно-правовыми и экономическими методами блокировки доступа на рынок. В качестве барьеров могут служить патенты, государственные лицензии или франшизы, владение редким сырьевым ресурсом, большая капиталоемкость и экономия масштаба;

– поскольку предложение фирмы представляет собой предложение всей отрасли, то предприятие обладает полным контролем над ценой, или рыночной властью, т.е. фирма является ценодателем на рынке;

– закрытый доступ к информации.

В зависимости от обстоятельств, в результате которых предприятие может стать монополистом, различают следующие виды монополий:

1) **естественная монополия** – монополия, возникающая в тех отраслях, в которых из-за особенностей технологии производства экономических благ наиболее эффективна организация производства на базе только одного предприятия, при этом средние затраты такого предприятия в долгосрочном периоде снижаются на широком диапазоне изменения объема выпуска вследствие положительной отдачи от масштаба;

2) **закрытая монополия** – монополия, возникающая в результате ограничения деятельности других фирм на рынке с помощью существующих нормативно-правовых актов (лицензий, патентов, разрешений и др.);

3) **открытая монополия** – предприятие, которое благодаря новизне товара может на определенное время стать единственным производителем, но данный вид монополии не имеет защиты как в случае с закрытой монополией и у него отсутствуют преимущества естественной монополии.

Наряду с монополией со стороны производителей встречается монополия со стороны спроса (потребителей) – **монопсония**, т.е. на рынке множество производителей и при этом только один покупатель, который может, манипулируя объемом закупок, снижать цены.

При этом возможна ситуация на рынке, когда одному продавцу противостоит только один покупатель, в результате чего возникает **двусторонняя монополия**.

Рассмотрим поведение фирмы-монополиста (определение цены и объема выпуска) в краткосрочном и долгосрочном периодах.

В условиях чистой монополии фирма может выбирать не только объем, но и цену произведенной продукции (рис. 7.2).

Рис. 7.2. Определение цены и объема выпуска в условиях монополии

Цена монополиста превышает предельный доход фирмы, поскольку для увеличения объема продаж монополист понижает цену товара. Исходя из условия максимизации прибыли (точка E_M), фирма выбирает объем выпуска Q_M , ориентируясь на равенство предельного дохода и предельных издержек (точка пересечения MR и MC). Определив объем выпуска, фирма выбирает по кривой спроса на товар значение цены, которую готовы принять покупатели P_M . Очевидно, что цена товара выше предельных издержек производства. Это означает, что фирма присваивает часть излишка покупателей, получая сверхприбыль. Поскольку фирма стремится к максимизации совокупной прибыли, то она оценивает степень эластичности спроса на свой продукт, возможное увеличение валового дохода и значение валовых издержек производства.

Сравнивая с совершенной конкуренцией, можно определить изменение излишков покупателя и продавца и величину чистых потерь общества от монополии.

В условиях совершенной конкуренции фирмы в отрасли производят объем продукции, соответствующий Q_{CK} , при котором $P_{CK} = MC = \min ATC$ (точка E_{CK}).

Так как кривые спроса и предельного дохода монополиста имеют отрицательный наклон, оптимальный выпуск при монополии (Q_M) будет меньше, чем при совершенной конкуренции (Q_{CK}), а цена продаж P_M будет выше, чем цена при совершенной конкуренции P_{CK} .

Если цена, устанавливаемая монополистом, оказывается выше средних общих издержек ($P_M > ATC$), то фирма получает прибыль. Величина совокупной экономической прибыли монополиста составит площадь прямоугольника $ATC P_M AK$.

При этом площадь фигуры $A E_{CK} E_M$ составляет величину чистых потерь общества от монополии (величину мертвого груза монополии).

В том случае, если монополист не в состоянии получать прибыль, то целью деятельности такой фирмы будет минимизация убытков (рис. 7.3).

Согласно рис. 7.3 условие максимизации прибыли выполняется в точке E_M при равенстве предельного дохода и предельных издержек ($MR=MC$). Определив объем выпуска (Q_M), фирма выбирает по кривой спроса значение цены (P_M), которая устанавливается монополистом.

Рис. 7.3. Минимизация убытков монополистом

Если цена оказывается ниже средних общих издержек ($P_M < ATC$), то фирма несет убытки в размере площади прямоугольника $ATC P_M K A$.

Вместе с тем, цена монополиста выше средних переменных издержек ($P_M > AVC$). В результате этого, фирма получает операционную прибыль, которая покрывает часть постоянных издержек в размере площади прямоугольника $AVC P_M K B$, тем самым минимизируя убытки. В том случае, если кривая средних переменных издержек располагается на уровне цены, устанавливаемой монополистом, фирма несет убытки в размере постоянных издержек (рис. 7.4). Рациональным решением для такого предприятия будет закрыть производство, поскольку при сохранении ситуации оно не сможет окупить свои затраты.

Рис. 7.4. Точка закрытия фирмы-монополиста

Согласно рис. 7.4 при равенстве предельного дохода и предельных издержек ($MR=MC$) в точке E_M , цена, устанавливаемая монополистом, равна средним переменным издержкам ($P_M=AVC$). Однако средние совокупные издержки больше цены, в результате чего фирма несет убытки в размере

постоянных издержек $((ATC - AVC) \times Q = TC - VC = FC)$, равных площади фигуры $ATCABP_M(AVC)$.

Как упоминалось ранее, рационально будет прекратить производство, а цена, при которой окупаются только переменные издержки, называется **ценой закрытия фирмы**.

Вышеизложенные модели определения цены и объема выпуска в условиях монополии были представлены для краткосрочного периода времени. Вместе с тем, отличие краткосрочного и долгосрочного периодов не столь важно в условиях монополии. Если фирма-монополист получала сверхприбыль в краткосрочном периоде, при этом отсутствует вероятность появления конкурентов на рынке, то и в долгосрочной перспективе предприятие будет получать экономическую прибыль. Только в этих условиях кривая предельных издержек (MC) станет кривой долгосрочных предельных издержек (LMC), а кривая средних общих издержек (ATC) – кривой долгосрочных средних совокупных издержек (LATC). При этом максимизация прибыли будет обеспечиваться равенством долгосрочных предельных издержек и предельного дохода ($LMC = MR$).

7.4. Ценовая дискриминация, ее виды

Не всегда существует такая ситуация, когда все единицы продукции реализуются фирмой на протяжении определенного промежутка времени по одной и той же цене. В реальной действительности возможна ценовая дискриминация.

Ценовая дискриминация – продажа одного и того же товара разным потребителям по разным ценам.

Условия реализации ценовой дискриминации:

- 1) фирма должна обладать достаточно высоким уровнем монопольной власти;
- 2) продавец может сегментировать рынок (разделить потребителей на группы по определенным признакам);
- 3) покупатель не имеет возможности перепродать товар или услугу другим потребителям.

Виды ценовой дискриминации:

Ценовая дискриминация первой степени – разные единицы товара продаются по разным ценам разным покупателям, тем самым способствуя изъятию всего излишка (выигрыша) потребителя (например, аукцион, базар). Это совершенная ценовая дискриминация, т.к. последняя единица товара реализуется по величине затрат на ее производство, а все предшествующие – по максимальной цене реализации.

Ценовая дискриминация второй степени – цены изменяются в зависимости от количества покупаемого товара (оптовые скидки; при увеличении объема розничной торговли фирма может представить часть продукта в виде подарка сверх договорного объема поставок и др.).

Ценовая дискриминация третьей степени – основана на реализации товара для различных групп покупателей. В большинстве случаев цены отличаются для разных категорий потребителей, при этом каждая единица товара, проданная экономическим агентам одной и той же группы, реализуется по одной и той же цене (плата за электроэнергию для домашних хозяйств и фирм, билеты в кинотеатр для взрослых, школьников, пенсионеров и др.).

Факторы, по которым монополист может сегментировать покупателей по определенным группам:

- пространственные факторы (например, продажа в городе и сельских местностях, разных районах города и т.п.);
- временные факторы (например, монополистом устанавливаются разные цены на одно и то же благо в зависимости от времени суток и/или сезона);
- доходы потребителей (различная стоимость услуг врачей, юристов и т.п. для разных групп покупателей);
- объем потребляемого блага (минимальная партия и т.п.);
- социальный статус потребителя (например, учащиеся, пенсионеры, военнослужащие и т.п.).

7.5. Естественные монополии

В целом в некоторых отраслях образование монополий избежать невозможно.

В большинстве случаев образование монополий происходит естественным путем и со стороны государства необходимо их прямое или косвенное регулирование.

Рассмотрим поведение фирмы в условиях естественной монополии (рис. 7.5).

В условиях совершенной конкуренции цена равна предельным издержкам ($P = MC$). Соответственно, устанавливается цена P_B . Такая цена оптимальна с точки зрения общества, т.к. обеспечивается аллокативная эффективность (наиболее эффективное распределение ресурсов). Однако государство не может устанавливать такую цену, поскольку фирма не получит дохода, достаточного для покрытия совокупных издержек.

В условиях монополии монополист максимизирует прибыль при соблюдении равенства предельных издержек и предельного дохода ($MC = MR$). Соответственно, устанавливается цена на уровне P_C . Данная цена превышает издержки производителя, что способствует неэффективному распределению ресурсов. Таким образом, потребитель беззащитен от монополиста, который повышает цену до P_C . Поэтому государство регулирует естественные монополии, устанавливая цену на уровне средних издержек производства ($P_A = ATC$).

Рис. 7.5. Естественная монополия

Несмотря на то, что такая цена ведет к сокращению объема производства в сравнении с ситуацией при совершенной конкуренции ($Q_A < Q_B$), потребитель все же получает больше в сравнении с нерегулируемой монополией ($Q_A > Q_C$). Цена, устанавливаемая на уровне средних издержек, называется «ценой, обеспечивающей справедливую прибыль».

7.6. Преимущества и недостатки монополии

Преимущества монополии:

- 1) продукция, производимая фирмой-монополистом, отличается, как правило, хорошим качеством;
- 2) большие масштабы производства позволяют сокращать издержки производства и экономить ресурсы;
- 3) внушительные прибыли фирмы-монополиста могут способствовать значительным капиталовложениям в научно-технический прогресс, для финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР);
- 4) в условиях монополии вложения в научно-технический прогресс в конечном итоге служат средством снижения издержек на единицу продукции, способствуя увеличению прибылей для монополиста и уменьшению цены продукции для потребителей;
- 5) высокие, трудно преодолимые барьеры для вступления в отрасль новых фирм дают уверенность монополисту в том, что экономическая прибыль (сверхприбыль) сохранится в течение длительного времени и инвестиции, осуществляемые в НТП за счет нее, дадут долговременную отдачу;
- 6) монопольно высокие прибыли, сохраняющиеся в течение достаточно длительного времени, способствуют развитию конкуренции;
- 7) в отдельных случаях (естественная монополия) монополизация рынка способствует снижению издержек производства и более выгодна для отрасли в целом.

Недостатки монополии:

1) обладая значительной рыночной властью, монополист завышает цены на производимые товары, ограничивает выпуск продукции, при этом количество товаров не доходит до точки, соответствующей минимальным средним общим издержкам, тем самым максимальная производственная эффективность не достигается;

2) в случае с монополией отсутствует аллокативная эффективность (монопольная цена выше предельных издержек).

3) в условиях монополии теряется стимул для повышения эффективности производства за счет научно-технического прогресса;

4) высокие, трудно преодолимые барьеры для проникновения на монополизированный рынок, кроме того, огромные усилия со стороны фирмы-монополиста для укрепления и поддержания монопольной власти, оказывают сдерживающее воздействие на экономическую эффективность.

7.7. Определение цены и объема производства в условиях монополистической конкуренции

Монополистическая конкуренция – тип рыночной структуры, сочетающий в себе черты совершенной конкуренции и монополии.

Черты монополии в монополистической конкуренции проявляются в том, что фирма создает легальную монополию, которая при помощи торговых и фирменных знаков, патентов защищается от соперников. Кроме того, этому же способствует дифференциация товаров, т.е. наделение продукции отличительными свойствами по качеству, цвету, форме, упаковке, условиям продажи и послепродажного обслуживания и т.д.

Для монополистической конкуренции характерными являются следующие черты:

- достаточно большое количество фирм (примерно 20–70), что в свою очередь ограничивает контроль каждого предприятия над ценой продукции;
- размеры фирм, как правило, средние или малые (практика показывает, что рыночная доля четырех самых больших компаний отрасли обычно не превышает 25% общего товарооборота);
- выпускается дифференцированная продукция – однотипная, но с определенными отличиями для каждой отдельной фирмы. В свою очередь основными факторами дифференциации товаров являются существующие между ними различия в качестве, сервисе и рекламе;
- использование неценовой конкуренции предопределенно незначительным контролем над ценами и высоким уровнем зависимости от потребителя;
- низкие входные и выходные барьеры, что связано с небольшими размерами фирм и дифференциацией продукта. Однако по сравнению с чистой конкуренцией могут быть дополнительные финансовые барьеры, связанные с приданием товару отличительных качеств и рекламой данного продукта;

– несколько ограничен доступ к информации. В данном случае наблюдается несовершенство информации, поскольку совершенная, т.е. абсолютно точная и полная, информация в условиях реального рынка никогда не встречается.

Рассмотрим поведение фирм (определение цены и объема выпуска), действующих в условиях монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периодах.

В краткосрочном периоде поведение фирмы во многом аналогично поведению монополий. При этом следует отметить, что кривая спроса в условиях монополистической конкуренции имеет также отрицательный наклон, однако меньший чем в условиях монополии.

Аналогично монополисту фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции, выбирает объем производства и цену товара, максимизирующие прибыль или минимизирующие убытки, исходя из равенства предельного дохода и предельных издержек ($MR=MC$).

Не трудно заметить, что цена также будет больше предельных издержек. В этом случае в обществе не достигается аллокативная эффективность. Как упоминалось ранее, равенство цены и предельных издержек говорит об эффективном распределении ресурсов в масштабах экономики, т.е. об аллокативной эффективности.

Рассмотрим теперь поведение фирмы в условиях монополистической конкуренции в долгосрочном периоде времени (рис. 7.6).

Рис. 7.6. Монополистическая конкуренция, равновесие в долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде, поскольку отсутствуют входные барьеры, при наличии экономической прибыли новые фирмы будут открывать свое производство товаров, что повлияет на уменьшение угла наклона кривых спроса и предельных издержек до тех пор, пока кривая спроса не станет касаться кривой долгосрочных средних издержек (LATC). В результате этого все фирмы отрасли будут получать только нормальную прибыль (экономическая прибыль будет равна нулю).

Таким образом, равновесие на уровне нормальной прибыли подобно равновесию при совершенной конкуренции в долгосрочном периоде времени. Отличие состоит лишь в том, что фирма в условиях монополистической конкуренции производит меньший объем продукции и продает ее по более высокой цене, чем при совершенной конкуренции ($Q_{СК} > Q_{МК}$, $P_{СК} < P_{МК}$). При этом размер каждой фирмы меньше оптимального, что свидетельствует о наличии избыточных мощностей.

7.8. Неценовая конкуренция

Одной из характеристик монополистической конкуренции является дифференциация товара, которая заключается в том, что фирмы в отрасли производят похожие, но не идентичные товары, не абсолютные товары-субституты. Различия могут быть связаны с упаковкой, местоположением предприятия, сервисным обслуживанием и т.д. Таким образом, важную роль в дифференциации продукта играет неценовая конкуренция. Особое место в продвижении товара отводится рекламе.

Рассмотрим влияние рекламной компании на объемы реализации продукции (рис. 7.7).

Рис. 7.7. Влияние рекламы на объем реализации продукции

Предположим, фирма находится в точке А. Первоначальные издержки равны $АТС_1$, а объем производства продукции Q_1 согласно кривой средних общих издержек без проведения рекламы.

Предприятие для расширения сбыта продукции проводит рекламную кампанию.

В результате успешной рекламы объем продаж увеличивается до Q_2 (точка В). При этом возможно даже понижение средних издержек производства в результате значительной экономии от масштаба производства, перекрывающей расходы, связанные с рекламой ($АТС_2 < АТС_1$).

Если рекламная кампания оказалась неудачной, тот же самый объем продукции ($Q_3 = Q_1$) фирма будет продавать по более высокой цене (поскольку

$ATC_3 > ATC_1$), которая возросла на величину издержек, связанных с рекламой (точка C).

7.9. Преимущества и недостатки монополистической конкуренции

Преимущества монополистической конкуренции:

- 1) в условиях монополистической конкуренции производится широкий диапазон товаров, что обеспечивает удовлетворение потребительских предпочтений различных покупателей;
- 2) при завышенных ценах на определенную продукцию покупатель имеет возможность легко и быстро найти товар-заменитель;
- 3) очень высокая конкуренция в отрасли, которая способствует улучшению производимой продукции;
- 4) низкие капиталовложения для входа на рынок.

Недостатки монополистической конкуренции:

- 1) завышение цены предлагаемой продукции и недопроизводство товаров по сравнению с совершенной конкуренцией, хотя отклонения от совершенной конкуренции по рассматриваемым параметрам не столь сильны как в случае с монополией;
- 2) при монополистической конкуренции не достигается производственная эффективность, поскольку цена, предлагаемой продукции, выше минимального значения средних общих издержек, что свидетельствует о неполной загрузке производственных мощностей;
- 3) в случае с монополистической конкуренцией отсутствует аллокативная эффективность (цена, устанавливаемая в условиях монополистической конкуренции, выше предельных издержек);
- 4) высокие экономические прибыли способствуют притоку новых фирм на рынок, что уменьшает сверхприбыли до нуля;
- 5) разнообразие обходится для предприятий дорого, т.к. производство нескольких единиц каждого вида товара не дает эффекта масштаба.

Контрольные вопросы

1. Каковы характерные черты монополии и монополистической конкуренции?
2. Какие существуют виды монополий?
3. С помощью каких барьеров монополист ограничивает вход на рынок других экономических агентов?
4. Чем отличается монополия от монополистической конкуренции?

Глава 8. ОЛИГОПОЛИЯ. АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Основные понятия

✓ Олигополия	✓ Недостатки олигополии
✓ Характерные черты олигополии	✓ Теория игр
✓ Дуополия	✓ Антимонopolное законодательство
✓ Жесткая олигополия	✓ Законодательные меры
✓ Мягкая (аморфная) олигополия	регулирования деятельности
✓ Олигопсония	монополий
✓ Модель явного сговора (картель)	✓ Экономические меры
✓ Тайный сговор	регулирования деятельности
✓ Модель лидерства в ценах	монополий
✓ Модель фирмы-барометра	✓ Поведенческий подход
✓ Правило большого пальца	антимонopolной политики
✓ Ценообразование по принципу	✓ Структурный подход
«издержки плюс»	антимонopolной политики
✓ Фокальные точки	✓ Закон Шермана
✓ Модель отсутствия сговора	✓ Закон Клейтона
✓ Модель ломаной кривой спроса	✓ Закон Робинсона-Пэтмэна
✓ Модель Курно	✓ Поправка Селлера-Кефопера
✓ Кривая реакции Курно	✓ Закон о Федеральной
✓ Равновесие Курно	торговой комиссии
✓ Модель Штакельберга	✓ Закон «О конкуренции и
✓ Модель Бертрана	ограничении монополистической
(ценовая война)	деятельности на товарных рынках»
✓ Равновесие Бертрана	✓ Федеральная антимонополия
✓ Парадокс Бертрана	служба РФ
✓ Дилемма заключенного	✓ Меры по снижению степени
✓ Равновесие Нэша	монополизации российской
✓ Подход <i>maximin</i>	экономики
(пессимистический)	✓ Индекс Лернера
	✓ Индекс Херфиндаля–Хиршмана

8.1. Характеристика олигополии

Олигополия – тип рыночной структуры, характеризующийся тем, что на рынке существует небольшое количество фирм, которые контролируют основную его часть.

Для олигополистического рынка характерными являются следующие черты:

– в отрасли доминирует несколько очень крупных фирм (обычно от двух до десяти), что в свою очередь способствует ограничению влияния на формирование цены продукции. Кроме того, небольшое количество предприятий связано, прежде всего, с высокими издержками производства;

– размеры фирм, как правило, крупные, при этом существует значительная доля контроля рынка каждым участником олигополии, который имеет достаточный резерв производственных мощностей и финансовых ресурсов;

– выпускается как дифференцированная, так и однородная продукция. Если дифференцированный товар у разных производителей отличается по определенным свойствам, то однородная продукция характеризуется полным безразличием со стороны покупателя у кого приобрести данный товар;

– использование неценовой конкуренции. Производители создают спрос на свою продукцию путем повышения качества продукции, уровня обслуживания, проведения разнообразных рекламных кампаний;

– высокие барьеры для входа в отрасль (финансовые барьеры и барьеры емкости рынка). Это связано с занятостью отраслевого рынка действующими производителями, которые имеют высокий имидж у потребителей, а также с высоким эффектом масштаба, который требует больших первоначальных инвестиций;

– ограниченная информация.

В большинстве стран примером олигополистической структуры рынка являются отрасли тяжелой промышленности (автомобилестроение, металлургия, судостроение и др.).

В зависимости от количества производителей, присутствующих на рынке различают следующие виды олигополии:

1) **дуополия** – тип рынка, на котором существуют только две фирмы;

2) **жесткая олигополия** – тип рынка, на котором существуют три-четыре фирмы;

3) **мягкая (аморфная) олигополия** – тип рынка, на котором существуют примерно пять-десять фирм.

Наряду с олигополией со стороны производителей встречается олигополия со стороны спроса (потребителей) – **олигопсония**, т.е. на рынке множество производителей и при этом несколько покупателей.

Поскольку для олигополистического рынка характерны высокая степень концентрации и немногочисленность крупных производителей, то между ними вследствие этого возникает взаимозависимость. Таким образом, одной из главных характеристик олигополии является взаимосвязь фирм-участников, поскольку действия одного предприятия отражаются на положении другого. Каждая фирма должна учитывать возможную ответную реакцию конкурентов на свои решения относительно определения цены и объема выпуска продукции. Вследствие этого, существует целый ряд моделей поведения фирм в условиях олигополии:

– модель явного сговора (картель);

– модель тайного сговора (модель лидерства в ценах, правило большого пальца);

– модель отсутствия сговора (модель ломаной кривой спроса, модель Курно, модель Штакельберга, модель Бертрана, теория игр).

8.2. Модель явного сговора (картель)

Множество фирм в совершенной и монополистической конкуренции не могут прийти к соглашению между собой и ведут острую борьбу, как правило, в области ценообразования. В отличие от указанных типов рыночных структур олигополисты могут договориться в отношении установления цен на продукцию и объемов продаж, поделив рынок между собой. В данной ситуации рынок превращается своего рода в монополию, при которой общий объем отраслевой прибыли максимизируется в случае сокращения объема производства и завышения цены.

Картель – это группа фирм, согласующих свои интересы и совместно принимающих решения в отношении цен, объемов выпуска и единой политики по отношению к поставщикам ресурсов так, как если бы они слились в чистую монополию. Картель предполагает явный сговор между предприятиями в отношении указанных выше вопросов.

Для того чтобы картельное образование сформировалось и успешно работало, необходимо выполнение следующих условий:

- установление барьеров для входа в отрасль;
- установление ориентира по общему объему выпускаемой продукции;
- установление процедуры проведения и утверждения квот;
- установление квот каждому участнику картеля;
- неэластичный спрос на продукт картеля по цене;
- у товара нет близких заменителей;
- все участники соблюдают установленные правила соглашения;
- создание механизма контроля за выполнением принятых решений;
- каждый участник в результате картельного соглашения получает не меньше того, на что он мог бы рассчитывать при объединении против него других олигополистов.

Ключевые преимущества от образования картеля выражаются в следующем.

Во-первых, прирост прибыли для всех участников за счет повышения цены реализации продукции.

Во-вторых, закрепление за каждым участником картельного соглашения некоторых сегментов рынка, т.е. фирма в данном случае становится своего рода монополистом на выделенном ей сегменте рынка.

В-третьих, дезинформация потребителей с точки зрения создания иллюзии существования конкуренции между участниками картеля. Это делается для того, чтобы предоставить преимущества для реализации продукции фирме, за которой закреплен данный сегмент рынка, по сравнению с другими участниками картеля, реализующими такой же товар на том же самом рынке, но по заведомо завышенным ценам.

В-четвертых, совместная борьба с аутсайдерами (фирмами, не вошедшими в картель) и с новичками, пытающимися проникнуть на данный рынок, например, путем установления сверхнизких цен.

Ценообразование совпадает с ценообразованием при монополии, но такое состояние рынка не стабильно, так как:

- максимизация групповой прибыли при монопольной цене не совместима с максимизацией индивидуальных прибылей при этой цене;
- у участников возникает соблазн нарушения соглашения путем продажи своей продукции по высокой картельной цене, но с превышением низких квот;
- наличие антимонопольного регулирования на национальных рынках;
- потенциальная угроза картельному образованию – это возможность объединения аутсайдеров в контркартель.

Несмотря на приведенные доводы в пользу образования картелей для фирм, как правило, подобные соглашения между предприятиями запрещены законодательно, поскольку они оказывают отрицательное воздействие на рыночную экономику (завышение цен и занижение объема выпуска продукции, иногда создание искусственного товарного дефицита, торможение научно-технического прогресса и т.д.).

8.3. Модель тайного сговора

Как упоминалось ранее, сговор достаточно выгоден для фирм, однако в рамках национального рынка он запрещен законодательно (в отличие от международных картелей, объединяющие производителей разных стран, которые действуют законно). Гораздо чаще можно наблюдать тайный (скрытый, неявный) сговор фирм.

Тайный сговор – это негласное соглашение между олигополистами о ценах, объемах выпуска и единой политике по отношению к поставщикам ресурсов, которое преследуется законом.

Тайный сговор является наиболее распространенной формой олигополии и представляет собой картелеподобную структуру рынка. Это своего рода «промежуточное звено» между явным сговором и нескоординированной олигополией (модель отсутствия сговора).

Основными моделями тайного сговора являются модель лидерства в ценах и правило большого пальца.

8.3.1. Модель лидерства в ценах

Ключевая идея лидерства в ценах заключается в том, что сначала изменение цен на продукцию производит одна фирма, которая является лидером, а затем подобное изменение цен повторяется остальными олигополистами.

Для того чтобы фирма стала лидером в своей отрасли, она должна соответствовать следующим условиям:

- предприятие контролирует значительную долю рынка;
- средние издержки производства являются минимальными в отрасли;
- продукция фирмы-лидера существенно отличается по определенным характеристикам в глазах покупателей от продукции конкурентов.

Модель лидерства в ценах предполагает существование множества фирм, но одна играет роль явного лидера. Последняя определяет ценовую политику, которой следуют все остальные компании. Фирма-лидер устанавливает цены на уровне, отвечающем интересам самого слабого предприятия, которое имеет самые высокие издержки производства. В данном случае компания-лидер получает сверхприбыль.

Однако таким образом фирма-лидер может просто вытеснить другие предприятия с рынка и занять освободившиеся сегменты рынка. Подобная ситуация происходит в результате снижения цены лидером до уровня, при котором предложение других предприятий равно нулю и они уходят с рынка. Затем лидер повышает цены, обеспечивая получение значительной прибыли.

Если несколько предприятий в отрасли претендуют на роль лидера, то они могут выполнять ее поочередно.

Одной из разновидностей модели лидерства в ценах является модель фирмы-барометра, когда компания доминирует не по уровню средних издержек производства, а по престижу, новациям, по умению правильно отслеживать изменения в рыночной ситуации и т.д. В результате остальные фирмы на рынке ориентируются на действия своеобразного барометрического лидера.

8.3.2. Правило большого пальца

В случае, когда на рынке нет явного лидера, фирмы действуют согласно общепринятым нормам, которые в силу их простоты, общеизвестности и доступности называются **правилами большого пальца**:

1. **Ценообразование по принципу «издержки плюс»** – установление цены происходит на основе средних переменных издержек производства плюс надбавка ($\approx 20\%$), которая будет регулировать рамки сверхприбыли (рис. 8.1). Процентная надбавка применяется для снижения риска наступления потерь в будущем.

$$P = AVC \times (1 + K) = AVC + K \times AVC = AVC + AFC + \pi,$$

где K – принятый процент надбавки, который устанавливается с таким расчетом, чтобы общая величина надбавки над средними переменными издержками покрывала средние постоянные издержки и принесла некоторую запланированную прибыль.

Рис. 8.1. Схема ценообразования по принципу «издержки плюс»

2. Фокальные точки – этот термин заимствован из оптики и в экономической теории определяет психологически значимые уровни рыночных параметров (цен, скидок и т.д.). Фокальные точки вызывают примерно одинаковую реакцию у всех участников рынка, т.е. например, установление цены на определенном уровне является не экономическим, а скорее информационным действием для экономических агентов. В данном случае умение воспринимать и передавать информацию с помощью фокальных точек значительно повышает уровень координации олигополии. В качестве примера можно привести ступенчатое изменение цены, когда все продавцы снижают цену одинаково с одного уровня до другого (распродажи).

8.4. Модель отсутствия сговора

8.4.1. Модель ломаной кривой спроса

Модель ломаной кривой спроса была предложена практически одновременно П. Суизи¹ из США и Р.Л. Холлом и С.Дж. Хитчем из Англии в 1939 г., впоследствии она развивалась и видоизменялась целым рядом исследователей несоординированной олигополии.

Гипотеза П. Суизи выражается с помощью следующих посылок:

1) в олигополистической отрасли каждая фирма ожидает реакции конкурентов на изменение цены на свою продукцию;

2) фирмы не вступают в тайный сговор относительно объемов выпуска и уровня цен;

3) каждая фирма пытается максимизировать свою краткосрочную прибыль, увеличивая выпуск, если предельный доход превышает предельные издержки, и, уменьшая выпуск, если предельные издержки превышают предельный доход.

Соперники различно реагируют на изменение цены в сторону повышения и в сторону понижения.

Предпосылка – разная степень эластичности в ответ на повышение и понижение цены. В результате кривая спроса будет состоять из двух участков, и образуется излом отраслевого спроса.

¹ Пол Мэйлор Суизи (1910–2007) – гарвардский экономист, один из ведущих представителей западного марксизма.

Эта модель обосновывает тезис о стабильности цен в условиях олигополии.

Модель ломаной кривой спроса предполагает, что при увеличении цены фирмы-конкуренты не последуют ее примеру, а в случае уменьшения цены они будут вынуждены тоже снизить цену (рис. 8.2).

Рис. 8.2. Модель ломаной кривой спроса

Если первая фирма повышает цену выше цены $P_{ол}$, то ее спрос изображается кривой D_1 , выше линии $P_{ол}A$. Конкуренты за ней следовать не будут и их цены либо останутся неизменными, либо повысятся в гораздо меньшей пропорции согласно кривой спроса D_2 выше линии $P_{ол}A$ (игнорирование изменения цен). Соответственно, спрос на товар первой фирмы снизится, и она будет вынуждена вернуться к прежнему значению цены.

Если первая фирма снизит цену ниже $P_{ол}$, то конкуренты поступят также (выравнивание цен), надеясь за счет этого расширить объем сбыта, что показывает кривая спроса D_2 ниже линии $P_{ол}A$. Первой фирме не удастся увеличить сегмент рынка, поэтому фирма не заинтересована в снижении цены ниже $P_{ол}$. В результате этого возникает ломаная кривая спроса D_2AD_1 .

При этом олигополист, имея такую линию спроса, для максимизации своей прибыли также должен уравнивать предельный доход с предельными издержками ($MR = MC$). Поскольку кривая спроса имеет излом при цене $P_{ол}$, то кривая предельного дохода имеет разрыв (отрезок BC) при соответствующем значении объема выпуска продукции $Q_{ол}$. Разрыв в кривой MR позволяет фирме значительно менять издержки (от MC_1 до MC_2) без изменения максимизирующего прибыль уровня выпуска продукции.

8.4.2. Модель Курно

Данная модель поведения олигополистов предложена Антуаном Огюстьеном Курно¹ в 1838 г. в книге «Исследование математических принципов теории богатства».

¹ Антуан Огюстьен Курно (1801–1877) – французский математик, экономист, философ.

Допущения модели Курно:

- на рынке действуют две одинаковые фирмы (фирма №1, фирма №2);
- однородный продукт;
- каждая фирма воспринимает объем производства другой фирмы как данность, т.е. каждый дуополист исходит из того, что в ответ на его действия соперник не изменит своего выпуска (объем производства соперника – величина фиксированная);
- две фирмы стремятся максимизировать совокупную прибыль.

Анализ поведения дуополиста в модели Курно происходит поэтапно. Вначале одна фирма производит весь отраслевой выбор. Затем появляется новая фирма, которая отнимает сегмент рынка у первой фирмы. Первая фирма воспринимает ситуацию как данность и снижает объем производства.

Для более подробного рассмотрения модели Курно обратимся к рис. 8.3.

Рис. 8.3. Оптимизация объема выпуска фирмы №1
в зависимости от объема выпуска фирмы №2

Предположим, что одной из фирм известно, что конкурент вообще не планирует выпускать продукцию. В этой ситуации фирма №1 обеспечивает потребности всех покупателей, то есть, по сути, становится монополистом. Соответственно, кривая спроса на продукцию фирмы №1 совпадает с кривой отраслевого спроса (D_0), а кривая предельного дохода займет положение MR_0 . Руководствуясь правилом максимизации прибыли ($MR=MC$), фирма №1 установит для себя оптимальный объем выпуска (в данном случае в размере 50 единиц) и уровень цен (в данном случае в размере P_1).

Возникает вопрос: что будет делать фирма №1, если ей станет известно, что фирма №2 решит выпускать 50 единиц продукции по цене P_1 ? Вначале может показаться, что обеспечивая весь объем выпуска, фирма №2 вынудит фирму №1 уйти с рынка. Однако, это утверждение неверно.

Если фирма №1 установит цену в размере P_1 , то спроса на ее продукцию действительно не будет (все, что хотят приобрести покупатели, будет поставлять фирма №2). Однако если фирма №1 установит цену ниже P_1 , например P_2 , то согласно отраслевой кривой спроса D_0 общий спрос всего рынка увеличится до 75

единиц продукции. В результате этого 50 единиц товара будет обеспечивать фирма №2, а оставшиеся 25 единиц продукции – фирма №1.

При этом если фирма №1 установит цену на уровне P_3 , то согласно отраслевой кривой спроса D_0 , объем спроса возрастет до 100 единиц продукции. В этом случае фирма №1 и фирма №2 будут поставлять на рынок продукцию в размере 50 единиц каждая.

Соответственно, перебирая все возможные варианты в установлении цен, будем получать разные объемы спроса на продукцию фирмы №1. Таким образом, получим новую кривую спроса на продукцию фирмы №1 (D_1) и новую кривую предельного дохода (MR_1). Исходя из правила максимизации прибыли ($MR=MC$), можно определить новый оптимальный объем производства (в данном случае 25 единиц).

Следует отметить, что первоначально фирма №1 вела себя как монополист, удовлетворяя весь отраслевой спрос, и кривая спроса была D_0 . После того, как фирма №2 начала выпускать 50 единиц продукции, для фирмы №1 сложилась новая кривая спроса D_1 . Если продолжить мысль, то очевидно, если фирма №2 решит выпускать 75 единиц продукции, у фирмы №1 появится новая кривая спроса D_2 , и оптимальный объем выпуска для нее согласно правилу максимизации прибыли будет составлять 12,5 единиц.

Иными словами, для олигополиста объем рынка не является величиной постоянной, а прямо зависит от решения конкурентов. Таким образом, при олигополии существует не одна, а множество кривых спроса на продукцию фирмы, а именно, каждому объему выпуска одного олигополиста, соответствует особая кривая спроса на продукцию другого олигополиста.

Для того, что уяснить последствия этой закономерности обратимся к рис. 8.4. При этом на оси абсцисс откладываются объемы производства фирмы №2, а на оси ординат – объемы производства фирмы №1. В таких осях объемы выпуска фирмой №1 можно изобразить как кривую реакции на объемы производства фирмы №2 – $Q_1(Q_2)$. Аналогично, выпуск продукции фирмой №2 может быть представлен как функция от объемов производства фирмы №1 – $Q_2(Q_1)$.

Кривая реакции Курно – кривая, показывающая, какой объем продукции будет поставлять на рынок один дуополист при каждом заданном объеме продукции, поставляемом другим дуополистом.

Возвращаясь к предыдущему примеру, отметим, что если фирма №2 решит выпускать 75 единиц продукции, то фирма №1 станет производить лишь 12,5 единиц (точка А). Однако если фирма №1 будет выпускать 12,5 единиц продукции, то согласно кривой реакции фирмы №2 на объем выпуска фирмы №1, фирма №2 будет выпускать 42,5 единицы продукции (точка В). При этом если фирма №2 будет выпускать 42,5 единицы, то согласно кривой реакции фирмы №1 на объем производства фирмы №2, фирма №1 станет производить 29 единиц продукции (точка С). Эти значения можно найти согласно **правилу дуополии Курно**: если одна фирма снизит свой выпуск на единицу, то вторая фирма увеличит свой выпуск на половину единицы (и наоборот).

Таким образом, каждое решение конкурента заставляет олигополистов пересматривать объемы выпуска, т.е. ситуация является неустойчивой, неравновесной.

Рис. 8.4. Равновесие Курно

Однако точка равновесия существует, и устанавливается это равновесие в точке пересечения кривых реакций обеих фирм (точка E). В данном случае ни одной из фирм не выгодно менять объем выпуска, поэтому равновесие будет устойчивым. Это равновесие называется **равновесием Курно**: каждая фирма правильно угадывает поведение конкурента и принимает оптимальное для себя решение, ни одна фирма не имеет стимула изменять свой объем выпуска. Иными словами, в точке равновесия Курно ожидаемый конкурентами объем выпуска продукции любой фирмы совпадает с фактическим и при этом является оптимальным.

8.4.3. Модель Штакельберга

Данная модель поведения олигополистов предложена Генрихом фон Штакельбергом¹ в 1934 г. в работе «Форма рынка и равновесие».

Модель Штакельберга иногда называют моделью лидерства по объему выпуска, или моделью асимметричной дуополии.

Новизна модели заключалась в том, что в ней дуополисты могут придерживаться двух разных типов поведения: стремиться быть лидером или оставаться последователем. Тем самым было положено начало модели, основанной на лидерстве в ценах.

Модель Штакельберга описывает дуополию с асимметричной информацией. Фирма – лидер ходит первой (выбирает объем выпуска продукции), фирма – ведомый наблюдает за стратегией лидера и выбирает свой объем

¹ Генрих фон Штакельберг (1905–1946) – немецкий экономист.

выпуска, причем последователь рассматривает объем производства, выбранный лидером, как данный. Другими словами, ведомый сталкивается с остаточным спросом, который получается путем вычитания из исходного спроса величины производства продукции лидером. При этом лидеру известно, что последователь будет учитывать его стратегию при принятии решений. Таким образом, модель Штакельберга – это дуополия с неравным распределением рыночной власти между фирмами, так что одна из них лидер, а другая осуществляет стратегию приспособления.

При дуополии в модели Штакельберга возможны четыре комбинации поведения:

- 1) дуополист №1 – лидер, дуополист №2 – последователь;
- 2) дуополист №2 – лидер, дуополист №1 – последователь;
- 3) оба дуополиста – последователи;
- 4) оба дуополиста – лидеры.

В первом и втором случаях поведение олигополистов совместимо, поскольку один ведет себя как лидер, другой – как последователь. Между ними не возникает конфликта и исход их взаимодействия стабилен.

Третья комбинация, по сути, представляет собой дуополию Курно (частный случай модели Штакельберга), причем оба олигополиста руководствуются своими кривыми реакции.

Четвертая комбинация – ситуация, когда дуополисты стремятся стать лидерами. Исходом подобного поведения олигополистов становится неравновесие Штакельберга, ведущее к развязыванию ценовой войны. При этом избежать ценовой войны возможно только в том случае, если один из участников откажется от своих притязаний на лидерство.

Как модель Курно, так и модель Штакельберга описывают реальную действительность. При этом применение той или иной модели зависит от отрасли. Так для отрасли, состоящей из одинаковых по размеру фирм, больше подходит модель Курно. Для отрасли, в которой значительную долю рынка занимает одна большая фирма, более пригодной является модель Штакельберга.

8.4.4. Модель Бертрана (ценовая война)

В 1883 г. французский ученый Жозеф Бертран¹ предложил альтернативу модели Курно, предполагая, что не выпуск конкурента, а назначенная им цена является для дуополиста параметром, константой.

Следует отметить, что ценовые войны особенно часто встречались на ранних этапах становления крупного бизнеса в конце XIX – первой половине XX века. В настоящее время они встречаются достаточно редко.

Предпосылки модели Бертрана:

- на рынке имеется, по меньшей мере, две фирмы;
- фирмы ведут себя некооперативно, т.е. отсутствует сговор;

¹ Жозеф Бертран (1822–1900) – французский математик и экономист.

- однократность взаимодействия;
- однородность продукции;
- наличие неизменных и равных предельных издержек;
- закрытый вход;
- функция спроса линейна;
- фирмы конкурируют между собой, устанавливая цену на свою продукцию, и выбирают ее независимо и одновременно;
- если цены различны, то потребители будут полностью удовлетворять спрос за счет более дешевого товара;
- если цены одинаковы, приобретаются товары всех фирм в равных долях.

Модель Бертрана (ценовая война) – это цикл постепенного снижения существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка. При этом снижение цен имеет свои пределы. Подобное уменьшение цен будет продолжаться до тех пор, пока цена не упадет до уровня предельных издержек, поскольку при ценах ниже предельных издержек любой производитель несет убытки при любом положительном объеме продаж.

Таким образом, **равновесие Бертрана** – это ситуация на дуополистическом рынке, в котором фирмы конкурируют, снижая цены и увеличивая объем выпуска до тех пор, пока цена не окажется равной предельным издержкам, т.е. в результате ценовой войны цена фактически станет такой же, как и в условиях совершенной конкуренции. В этом положении экономическая прибыль олигополистов будет равна нулю.

Эти положения подразумевают, что даже наличие дуополии могло бы стать достаточным для восстановления совершенной конкуренции. Эта ситуация получила название **парадокса Бертрана**, поскольку достаточно сложно предположить, что на рынке с небольшим числом участников фирмам не удастся манипулировать ценой для того, чтобы получить экономическую прибыль.

В итоге модель Бертрана подразумевает два исхода:

1) кооперативный, когда фирмы достигают соглашения, при котором они устанавливают монопольную цену и обслуживают каждый по половине спроса потребителей;

2) конкурентный, когда фирмы действуют некооперативно и устанавливают цену на уровне предельных издержек, обеспечивая тем самым наилучший вариант только для потребителей.

8.4.5. Теория игр

В настоящее время все большее значение в экономической науке получает теория игр, которая была разработана Дж. фон Нейманом¹ и О. Моргенштерном² в 1944 г.

¹ Джон фон Нейман (1903–1957) – американский физик венгерского происхождения.

² Оскар Моргенштерн (1902–1977) – американский экономист немецкого происхождения.

Теория игр – наука, исследующая поведение участников математическими методами в вероятностных ситуациях, связанных с принятием решений. В данном случае поведение фирм как игра, в которой участники не знают определенно выбор стратегии противника и строят прогнозы.

Аналогом игровой ситуации вообще и на рынке в частности служит «дилемма заключенного».

Игру, названную А. Таккером «дилеммой заключенного», можно продемонстрировать следующим образом.

Два человека пойманы с краденными вещами. Оба подозреваются следствием в краже со взломом, но для вынесения приговора недостаточно оснований, если один или оба не сознаются. При этом им можно вынести приговор за хранение краденного.

Заклученные не могут между собой договориться. Если оба заключенных признаются в совершении кражи, то их приговорят к двум годам тюрьмы. Если никто из них не признается, то им выносится приговор за хранение краденного и обоих приговаривают к шести месяцам заключения. Если только один признается, то его отпустят за помощь следствию, а второго заключенного приговорят к пяти годам тюрьмы на основании показаний напарника (таблица 8.1).

Таблица 8.1

Дилемма заключенного

		2-ой вор	
		Признался	Не признался
1-ый вор	Признался	2 года / 2 года	0 / 5 лет
	Не признался	5 лет / 0	6 месяцев / 6 месяцев

Дилемма заключенного появляется, если предположить, что оба заботятся только о минимизации срока пребывания в тюрьме.

Представим рассуждения одного из игроков. Если один из участников не признается, то лучше его предать и выйти на свободу (в противном случае – полгода тюрьмы). Если другой заключенный признается, то лучше тоже признаться, чтобы получить два года (в противном случае – пять лет). В данной ситуации стратегия «признаться» преобладает над стратегией «не признаться». Подобным образом другой игрок приходит к такому же выводу.

Следует отметить, что различают два подхода к выбору решения, называемые *maximin* и *maximax*.

Подход *maximin* характеризует пессимистический подход, когда один из заключенных подразумевает, что другой участник поступит наихудших для него образом. В данном случае, наихудшим вариантом будет, когда один игрок признался, а второй – нет, и последний получит максимально возможный срок – пять лет. Для того чтобы обеспечить для себя наименее плохой результат, заключенный должен признаться. Подобным образом будет рассуждать и второй участник.

Подход *maximax* характеризует оптимистический подход, когда один из заключенных подразумевает, что другой участник подыграет ему и поможет добиться наилучшего результата. В данном случае, для заключенного наилучший вариант – быть свободным, если он признается, а второй игрок – нет. Однако, другой участник тоже оптимист и тоже хочет на свободу, полагая при этом, что первый заключенный не признается. В результате оба игрока признаются.

Таким образом, исходя из таблицы 8.1, видно, что в интересах каждого из заключенных признаться в содеянном преступлении. Такой исход получил название **равновесия Нэша**¹. Условием этого равновесия является следующее: если дана стратегия первого игрока, второму участнику остается только повторить ход первого, и наоборот. В дилемме заключенного признание строго доминирует, поэтому единственное возможное равновесие – предательство обоих участников. Иначе говоря, неважно, что сделает другой заключенный, каждый выиграет больше, если признается в преступлении. Таким образом, признание является доминирующей стратегией, которая приносит более предпочтительный результат независимо от стратегии, использованной другим участником.

Случай дилеммы заключенного может быть найден в экономике. Например, два предприятия-конкурента должны определиться с организацией рекламы производимой продукции. Неизвестно, каждой фирме проводить рекламную кампанию или нет.

Допущения данной модели следующие. Во-первых, отсутствует сговор. Во-вторых, нет возможности получения информации о поведении конкурента. В-третьих, фирмы стремятся к максимизации прибыли, минимизации убытков.

Возможны следующие варианты развития событий (таблица 8.2):

1) если фирмы не рекламируют продукцию, то величина прибыли каждого предприятия будет 50 ден. ед.;

2) если две фирмы осуществляют рекламную кампанию, то объем прибыли каждого предприятия составляет 10 ден. ед., причем снижение величины прибыли связано с ростом издержек на проведение рекламы;

3) если одна фирма рекламирует продукт, а другая – нет, то рекламирующая фирма увеличит рынок сбыта своего продукта и получит объем прибыли в размере 75 ден. ед., при этом фирма, которая не рекламирует товар, теряет 25 ден. ед.

Таблица 8.2

Последствия осуществления рекламных стратегий

Фирма А			
Фирма В	Не рекламировать	Рекламировать	
Не рекламировать	+50	+50	+75
Рекламировать	+75	-25	+10

¹ Джон Форбс Нэш – младший (1928-2015 гг) – американский математик, экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике.

Как уже упоминалось ранее, в теории игр применяются два подхода к выбору решения:

1. Подход *maximin* (пессимистический), когда один участник считает, что конкурент поступит наихудшим для него образом. Следовательно, решением будет поиск наилучшего из плохих вариантов. Так, если фирма рекламирует свой товар, то плохой вариант +10 ден. ед. Если конкурент осуществляет рекламную деятельность, а данная фирма не рекламирует продукцию, то отрицательный результат –25 ден. ед. В этой ситуации лучший вариант для выбора – это рекламировать продукт, поскольку плохой результат +10 ден. ед. лучше плохого результата –25 ден. ед.

2. Подход *maximax* (оптимистический), когда фирма надеется, что оппонент подыграет ей. Следовательно, решением будет поиск наилучшего из всех возможных вариантов. Для компании лучший результат при рекламировании товара равен +75 ден. ед., когда вторая фирма отказывается от рекламы. Для фирмы лучший вариант при отказе от рекламы равен +50 ден. ед., когда вторая фирма тоже отказывается от рекламирования продукции. В этой ситуации лучший вариант для выбора – это рекламировать продукт, поскольку +75 ден. ед. лучше +50 ден. ед.

Из данного примера видно, что в любом случае лучший вариант – это реклама продукции.

8.5. Преимущества и недостатки олигополии

Преимущества олигополии:

1) на основе обширного фактического материала установлено, что переход отрасли в олигополистическое состояние обычно сопровождается резким увеличением производительности, т.е. достигается значительный эффект масштаба;

2) крупные олигополистические фирмы в конкурентной борьбе друг с другом, имеющие высокий уровень концентрации производства, финансовых средств, трудового потенциала, являются двигателями научно-технического прогресса, имеют большие возможности для научных исследований, технических новаций, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;

3) отсутствие разрушительной силы конкуренции, которая существует в условиях свободного рынка, и при этом более низкие цены и более высокое качество товара, чем в условиях монополии.

Недостатки олигополии:

1) в силу высокой степени монополизации рынка и ограничения конкуренции на олигополистическом рынке происходит завышение цен на производимую продукцию и недопроизводство товаров по сравнению с совершенной конкуренцией;

2) при олигополистической структуре рынка отсутствует аллокативная эффективность (олигополистическая цена выше предельных издержек) и

производственная эффективность (олигополистическая цена выше минимального значения долгосрочных средних издержек производства);

3) дифференцированная продукция хотя и способствует разнообразию товаров, однако она может означать неэффективное и нерациональное использование ресурсов;

4) олигополисты не всегда торопятся с внедрением новшеств в силу того, что они не опасаются проникновения конкурентов в отрасль из-за высоких барьеров;

5) получая сверхприбыли, у олигополистов ослабевает стимул к совершенствованию технологий;

6) вступая в сговор, фирмы, функционирующие в условиях олигополии, стремятся извлечь выгоду за счет покупателей (например, повышают цены на товары), что снижает уровень удовлетворения потребностей людей.

8.6. Антимонопольное регулирование. Показатели монопольной власти

Ряд обстоятельств говорит в защиту монополистических образований. Например, развитие научно-технического прогресса эффективно только в крупных компаниях, крупное производство позволяет лучше использовать эффект масштаба и широко развертывать научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), что в конечном итоге снижает себестоимость и повышает качество продукции.

Однако существуют доводы против, которые основываются на том, что деятельность фирм в условиях несовершенной конкуренции в конечном итоге ведет к неэффективному распределению ресурсов, усилению дифференциации доходов, социально-политическим конфликтам и т.д. Наряду с этим рынок самостоятельно не может справиться с указанными проблемами, поэтому осуществляется вмешательство государства, в частности проводится антимонопольная политика.

Антимонопольное законодательство – это законодательство, направленное против накопления фирмами опасной для общества монопольной власти. Регулирование деятельности монополий осуществляется посредством законодательных и экономических мер.

Законодательные меры (правовые нормы, направленные на предотвращение монопольных проявлений на рынках, а также нечестной конкуренции) включают в себя ограничение контроля над рынком, запрет соглашений о ценах, запрет соглашений о разделе рынка, установлении набора предоставляемых услуг, контроль за слияниями предприятий, контроль за соглашениями об использовании продукции, запрет соглашений о предоставлении исключительных прав и др.

Экономические меры (набор экономических инструментов, ограничивающих возможности реализации рыночной власти производителей) включают в себя прямое (установление «потолка» цен, установление предела

нормы прибыли) и косвенное регулирование (налогообложение продукции, налогообложение сверхприбылей).

Наиболее разработанным принято считать антимонопольное (антитрестовское) законодательство США, которое основывается на трех актах:

- **закон Шермана** (1890 г.), направленный против монополизации торговли и коммерческой деятельности;
- **закон Клейтона** (1914 г.), ограничивающий горизонтальные слияния крупных фирм и деловую практику в области сбыта;
- **закон Робинсона-Пэтмэна** (1936 г.), которым был введен запрет на ограничительную практику в области торговли (ценовая дискриминация и др.).

К закону Клейтона в 1950 г. была принята поправка **Селлера-Кефовеера**, уточнявшая понятие незаконного слияния и ограничивающая вертикальные слияния.

Также в 1914 г. был принят **закон о Федеральной торговой комиссии** (ФТК), на которую был возложен контроль за исполнением антитрестовских законов.

В России началом создания антимонопольного законодательства стал принятый в 1991 г. Закон «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». При его подготовке был учтен зарубежный опыт антимонопольного регулирования и особенности экономики России. Этот закон явился основой для формирования в РФ антимонопольного законодательства, подготовки и принятия соответствующих нормативных документов.

В настоящее время органом, осуществляющим контроль за исполнением антимонопольного законодательства в РФ, является Федеральная антимонопольная служба Российской Федерации.

Одной из проблем антимонопольного регулирования является правильное определение степени рыночной власти.

Для оценки степени монопольной власти на товарном рынке используются следующие показатели:

1. **Индекс Лернера (I_L)**, который рассчитывается следующим образом:

$$I_L = \frac{1}{E^D_P},$$

где E^D_P – степень эластичности спроса по цене.

Чем меньше степень эластичности спроса по цене E^D_P , тем выше степень монопольной власти фирмы на товарном рынке и больше возможностей дискриминировать поведение потребителей. Этот показатель может быть модифицирован:

$$I_L = \frac{P_M - MC}{P_M},$$

где P_M – цена единицы продукции;

MC – предельные издержки производства единицы продукции.

В связи с трудностями расчета реальных предельных издержек, на практике предельные издержки (МС) заменяются средними (АТС):

$$I_L = \frac{P_M - ATC}{P_M} = \frac{(P_M - ATC) \times Q}{P_M \times Q} = \frac{TR - TC}{TR} = \frac{ТП}{TR},$$

где Q – объем производства;

ТП – совокупная прибыль;

ТС – совокупные издержки;

TR – совокупный доход.

Данный подход к определению рыночной власти базируется на утверждении, что в условиях совершенной конкуренции цена единицы продукции совпадает с предельными издержками производства этого товара. Следовательно, многие исследователи предполагают, что компания имеет определенную рыночную силу, если есть возможность оказывать влияние на установление цены продукции выше предельных издержек.

Чем больше индекс Лернера, тем фирма имеет больше возможностей по установлению и поддержанию цены товара выше конкурентного уровня (выше предельных издержек производства единицы продукции). В условиях совершенной конкуренции $MC = P$, тогда $I_L = 0$. Если $I_L > 0$, то фирма обладает монопольной властью.

2. Индекс Херфиндаля–Хиршмана (I_{HH}), который определяется как сумма квадратов удельных весов производства товаров фирм на рынке:

$$I_{HH} = \sum_{i=1}^n S_i^2,$$

где S_i – рыночная доля соответствующей компании.

Величина данного коэффициента позволяет антимонопольным органам определить рыночную концентрацию и, соответственно, выявить насколько монополизирован рынок. Существуют три вида рынка в зависимости от значения индекса Херфиндаля–Хиршмана:

а) неконцентрированный рынок ($I_{HH} < 1000$);

б) умеренная концентрация рынка ($1000 < I_{HH} < 2000$);

в) высококонцентрированный рынок ($I_{HH} > 2000$).

Если в отрасли функционирует лишь одна фирма (монополия), то $S_1 = 100\%$, а $I_{HH} = 10000$. Если в отрасли 100 одинаковых фирм, то $S_i = 1\%$, а $I_{HH} = 100$.

3. Коэффициент концентрации трех компаний (three-firm concentration ratio – CR_3), который определяется следующим образом:

$$CR_3 = s_1 + s_2 + s_3,$$

где s_1, s_2, s_3 – доля первой, второй и третьей фирмы на рынке в процентах соответственно (общий рынок равен 100%).

В зависимости от значения этого коэффициента антимонопольные органы определяют рыночную концентрацию:

- а) низкоконтрирированный рынок (CR_3 меньше 45%);
- б) умеренноконтрирированный рынок (CR_3 от 45% до 70%);
- в) высококонтрирированный рынок (CR_3 от 70% до 100%).

Контрольные вопросы

1. Каковы характерные черты олигополии?
2. Какие существуют виды олигополии?
3. Каковы отличительные особенности моделей явного, тайного сговора и отсутствия сговора?
4. Какие существуют препятствия для функционирования тайного и явного сговора?
5. Назовите отличительные особенности ценообразования в условиях олигополии?
6. Каковы преимущества и недостатки олигополии?
7. Каковы основные направления антимонопольного регулирования?

Глава 9.

РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА.

РЫНОК ТРУДА

Основные понятия

✓ Рынки факторов производства	✓ Аккордная система форма оплаты труда
✓ Особенности рынков факторов производства	✓ Повременная форма оплаты труда
✓ Производный характер спроса на факторы производства	✓ Простая повременная форма оплаты труда
✓ Показатели, влияющие на спрос на факторы производства	✓ Повременно-премиальная форма оплаты труда
✓ Прокатная цена фактора производства	✓ Модель совершенно конкурентного рынка труда
✓ Капитальная цена фактора производства	✓ Мобильность труда
✓ Факторный доход	✓ Спрос на труд
✓ Предельная доходность ресурса (предельный продукт в денежном выражении)	✓ Рыночный спрос на труд
✓ Правило наименьших издержек	✓ Предложение труда
✓ Правило максимизации прибыли	✓ Рыночное предложение труда
✓ Рынок труда	✓ Кривая индивидуального предложения труда
✓ Заработная плата	✓ Несовершенная конкуренция на рынке труда
✓ Номинальная заработная плата	✓ Модель монополии на рынке труда
✓ Реальная заработная плата	✓ Модель монополии на рынке труда
✓ Сдельная форма оплаты труда	✓ Профсоюз

9.1. Особенности рынков факторов производства.

Производный характер спроса на факторы производства.

Рынки факторов производства – рынки, на которых обеспечивается взаимосвязь между спросом на ресурсы со стороны предприятий и их предложением со стороны владельцев факторов производства (домохозяйств).

Рынки труда, капитала и земли функционируют в соответствии с теми же законами, что и рынки потребительских товаров, т.е. ценообразование на рынках факторов производства осуществляется в результате взаимодействия спроса и предложения ресурсов. Однако, следует отметить ряд особенностей, которые присущи только рынкам факторов производства:

1. Спрос на ресурсы является производным от спроса на конечную продукцию. Для любой фирмы полезность используемого фактора производства определяется, прежде всего, приращением прибыли при применении этого

ресурса. В свою очередь, прибыль образуется в результате продажи экономических благ, произведенных с помощью этого фактора производства. Следовательно, спрос на применяемый ресурс определяется преимущественно спросом на рынке готовой продукции, т.е. чем больше спрос на конечный продукт, тем больше фирма заинтересована в его производстве, и тем больше данному предприятию необходимо ресурсов для изготовления этого экономического блага.

Кроме того, следует отметить, что спрос на факторы производства также зависит от следующих факторов:

- **производительность ресурса** (если применяемый фактор производства отличается высокой производительностью, то при прочих равных условиях спрос на него будет больше, чем спрос на ресурс с более низкой производительностью);

- **цена ресурса** (при прочих равных условиях снижение цены на ресурс в соответствии с законом спроса приведет к росту объема спроса на него, и наоборот);

- **величина предельного дохода фирмы** (при прочих равных условиях, чем выше предельный доход фирмы (MR), тем больше предельная доходность применяемого ресурса ($MRP_i = MR \times MP_i$), таким образом, и спрос на данный фактор производства будет больше, и наоборот);

- **цена готовой продукции** (если цена готовой продукции повышается, то фирмам становится выгодно производить данное экономическое благо, следовательно, спрос на факторы производства, применяемые для изготовления данного товара, будет увеличиваться, и наоборот);

- **цены на другие ресурсы** (например, в случае если ресурсы являются замещающими друг друга в определенной степени, то удорожание одного фактора производства может привести к росту спроса на замещающий его относительно дешевый другой ресурс, и наоборот);

- **количество фирм**, предъявляющих спрос на фактор производства (чем больше предприятий на рынке, осуществляющих производство определенной продукции, тем выше будет спрос на ресурсы, которые применяются при изготовлении этого экономического блага, и наоборот);

- **ожидания потребителей ресурса** (ожидания могут быть связаны с прогнозами спроса на конечную продукцию, с предстоящим изменением цен на ресурсы; так, например, если ожидается рост цен на определенный фактор производства, то спрос на этот ресурс в настоящий момент времени будет повышаться, и наоборот);

- **государственное регулирование рынков факторов производства** (например, введение налога на ресурс или увеличение его ставки ведет в конечном итоге к повышению цен на этот фактор производства, что при прочих равных условиях может привести к снижению спроса на этот ресурс, и наоборот).

2. На рынках факторов производства предложение ресурсов поступает со стороны домашних хозяйств, а спрос – со стороны фирм, в то время как на рынке

потребительских товаров предложение экономических благ исходит от предприятий, а спрос на них – от домашних хозяйств.

3. Существование у всех факторов производства прокатной и капитальной цены.

Прокатная цена фактора производства – стоимость услуг фактора производства за определенный период времени (например, ставка заработной платы за час рабочего времени, ставка процента за пользование капиталов за определенный период времени, арендная плата за земельный участок в год и т.п.).

Капитальная цена фактора производства – цена самого фактора производства, т.е. цена его окончательной продажи при смене собственника (цена раба, стоимость участка земли и т.п.).

4. Пофакторное распределение доходов. Это означает, что каждому фактору производства соответствует свой доход:

- труду – заработная плата;
- капиталу – процент;
- земле – рента.

Факторный доход – денежные поступления за использование соответствующего фактора производства, которые присваиваются владельцами ресурсов.

5. Взаимосвязанное потребление факторов производства.

9.2. Предельная доходность ресурса

Рассмотрим понятие предельной доходности ресурса, используемое экономистами при анализе рынков факторов производства.

Предельная доходность ресурса (MRP) – предельный продукт в денежном выражении – это приращение дохода, полученное в результате использования дополнительной единицы ресурса.

$$MRP_i = MR \times MP_i,$$

где MRP_i – предельный продукт в денежном выражении;

MR – предельный доход фирмы;

MP_i – предельный физический продукт фирмы.

В случае если мы имеем дело с совершенной конкуренцией, то предельный доход (MR) равен цене единицы готовой продукции ($P_{ГП}$):

$$MR = P_{ГП}.$$

Исходя из вышесказанного, формула расчета предельной доходности ресурса можно видоизменить:

$$MRP_i = P_{ГП} \times MP_i.$$

9.3. Правило наименьших издержек

Рассмотрим ситуацию, иллюстрирующую выполнение правила наименьших издержек.

Предположим, фирма в производстве определенного экономического блага использует только два фактора производства. При этом предельная доходность первого ресурса составляет $MRP_1 = 1000$, а второго – $MRP_2 = 800$. Наряду с этим цена первого ресурса равна $P_1 = 50$ ден.ед., а цена второго – $P_2 = 100$ ден.ед.

Следовательно, взвешенная предельная производительность первого фактора производства составит 20 ($\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{1000}{50} = 20$), а второго – 8 ($\frac{MRP_2}{P_2} = \frac{800}{100} = 8$). Таким образом, видно, что применение первого ресурса более эффективно, чем использование второго. В такой ситуации целесообразно отказаться от одной единицы второго фактора производства и приобрести на сэкономленные денежные средства (100 ден.ед.) две единицы первого фактора производства. Несмотря на то, что в результате подобных манипуляций мы потеряли 800 единиц экономического блага ($MRP_2 = 800$), в результате приобретения двух дополнительных единиц первого фактора производства произошел рост объема выпуска на 2000 единиц потребительского товара ($MRP_1 = 1000$). Таким образом, фирма приобрела возможность изготавливать на 1200 единиц продукции больше, чем прежде.

Подобные изменения будут осуществляться до тех пор, пока взвешенные предельные производительности факторов производства не будут равны друг другу, поскольку уже будет существовать ресурсов, которые бы приносили больший доход по сравнению с другими. Таким образом, фирма находится в равновесии, когда выполняется следующее условие:

$$\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{MRP_2}{P_2} = \frac{MRP_3}{P_3} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n},$$

где MRP – предельная доходность ресурса;

P – цена ресурса;

1, 2, 3 ... n – индексы соответствующих ресурсов.

Правило наименьших издержек – это правило, в соответствии с которым издержки предприятия минимизируются в том случае, когда каждая последняя денежная единица, затраченная на приобретение определенного фактора производства, дает одинаковый предельный продукт в денежном выражении.

9.4. Правило максимизации прибыли

Фирма, нацеленная на максимизацию прибыли, будет сравнивать дополнительную выручку (MRP) и дополнительные издержки (MRC) в результате применения дополнительной единицы ресурса.

До тех пор, пока значение предельной доходности ресурса будет превышать величину предельных издержек по ресурсу, прибыль фирмы будет увеличиваться. Кроме того, максимального значения прибыль достигнет при равенстве двух этих показателей:

$$MRP = MRC.$$

В свою очередь, каждая дополнительно вовлекаемая единица фактора производства способствует росту издержек предприятия, которые равны цене привлекаемого ресурса:

$$MRC = P.$$

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что ресурс будет использоваться данной фирмой до тех пор, пока предельный продукт в денежном выражении будет больше его цены:

$$MRP_i \geq P_i.$$

Следовательно, производство экономических благ будет продолжаться до тех пор, пока MRP не будет равно P:

$$MRP_i = P_i, \text{ где } i = 1, 2, 3 \dots n.$$

Данное условие может быть преобразовано:

$$\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{MRP_2}{P_2} = \frac{MRP_3}{P_3} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n} = 1.$$

Правило максимизации прибыли – это правило, в соответствии с которым прибыль фирмы будет максимальна в том случае, если предельные продукты всех ресурсов в денежном выражении равны их ценам.

9.5. Рынок труда

9.5.1. Понятие рынка труда. Заработная плата

Рынок труда – это общественный институт, обеспечивающий взаимосвязи между спросом на труд со стороны предприятий и предложением труда со стороны работников.

Кроме того, рынок труда можно охарактеризовать как совокупность экономических отношений, возникающих между фирмами и наемными работниками по поводу движения рабочей силы. Последняя, в свою очередь, представляет собой совокупность знаний, умений, навыков, умственных и физических способностей индивида к производству экономических благ.

Факторным доходом на рынке труда является заработная плата.

Заработная плата (W) – это цена использования единицы труда, а также это доход, который получает собственник трудового ресурса.

Следует различать номинальную и реальную заработную плату.

Номинальная заработная плата (W_n) – сумма денег, полученная за труд работником за определенный период времени.

Реальная заработная плата (W_p) – количество товаров и услуг, которое можно приобрести на номинальную заработную плату по текущим ценам, т.е. реальная заработная плата – это покупательная способность номинальной заработной платы.

9.5.2. Модель совершенно конкурентного рынка труда

Изучение рынка труда требует последовательного рассмотрения модели совершенно конкурентного рынка труда и модели несовершенной конкуренции на рынке труда.

Модель совершенно конкурентного рынка труда характеризуется следующими чертами:

- множество фирм конкурируют между собой при найме работников;
- работники имеют одинаковый квалификационный и профессиональный уровень и независимо друг от друга предлагают свою рабочую силу;
- между работниками существует конкуренция за свободные рабочие места;
- рабочая сила мобильна, т.е. существует желание и способность труда перемещаться к другим видам занятости;
- ни работодатели, ни работники, ни государство, ни профсоюзы не могут повлиять на рыночную ставку заработной платы;
- все работники и работодатели обладают абсолютной информированностью о ситуации на рынке труда;
- отсутствие барьеров входа на рынок и выхода с него.

Уровень заработной платы формируется под влиянием спроса на труд и предложения труда. Спрос на труд исходит от фирм и государства (работодателей), а предложение труда – от домашних хозяйств (работников).

Рассмотрим динамику спроса на труд и предложение труда для отдельной взятой фирмы и рынка в целом (рис. 9.1).

Спрос на труд – это количество работников, которое работодатель хочет нанять при определенной ставке заработной платы. Следует также отметить, что указанный ранее спрос на труд – это спрос для отдельной фирмы. Кроме того, существует и **рыночный спрос на труд**, который представляет собой спрос всех работодателей, функционирующих на рынке.

Предложение труда – это количество рабочего времени, которое работник готов предложить работодателю при определенной ставке заработной платы.

В условиях совершенной конкуренции все работники получают равную заработную плату, и последняя воспринимается как заданная величина. Поэтому предложение труда для отдельной фирмы абсолютно эластично (рис. 9.1, а).

Рис. 9.1. Спрос на труд и предложение труда для отдельной фирмы (а) и рынка в целом (б)

В свою очередь кривая **рыночного предложения труда** (предложение труда всех работников) имеет положительный наклон в силу того, что если фирмы хотят увеличить число работников при отсутствии безработицы, им придется увеличить заработную плату, чтобы переманить работников из других отраслей, местностей, с других рабочих мест (рис. 9.1, б). Таким образом, кривая предложения труда повышается, поскольку она является кривой альтернативных возможностей работников выбора места работы.

Равновесие на рынке труда достигается при пересечении кривых спроса и предложения в точке Е (рис. 9.1). Согласно рис. 9.1, б равновесие достигается в точке Е, где формируется равновесная ставка заработной платы $W_{СК}$ и равновесное количество занятых $L_{СК}$.

9.5.3. Модель монополии на рынке труда

Совершенная конкуренция на рынке труда скорее исключение из правил. В современных условиях для экономики более характерна несовершенная конкуренция.

Несовершенная конкуренция на рынке труда – это ситуация, когда экономические агенты на рынке труда могут воздействовать на ставку заработной платы.

Несовершенная конкуренция на рынке труда предполагает три основные модели:

- модель монополии на рынке труда;
- модель монополии на рынке труда;
- модель двусторонней монополии на рынке труда.

Если фирма является единственным экономическим агентом, который предъявляет спрос на рабочую силу, то такая ситуация называется монополией, а если работодателей несколько – то это олигополия.

Остановимся на рассмотрении монополии на рынке труда.

Отличительными чертами монополии на рынке труда являются следующие характеристики: существует единственный работодатель; множество независимых наемных работников; сосредоточение большей части занятых на одном предприятии; полное (или практически полное) отсутствие мобильности рабочей силы, что не дает возможности сменить работодателя; установление монополистом (работодателем) контроля над ценой труда (зарботной платой); отсутствие профсоюза и других форм объединений работников.

Следует отметить, что, несмотря на то, что фирма является единственным работодателем, для найма дополнительного количества работников она должна увеличивать заработную плату. Таким образом, кривая предложения труда имеет положительный наклон.

Кроме того, кривая предложения труда, по сути, является кривой средних издержек на труд, поскольку каждая точка на данной кривой показывает ставку заработной платы одного работника, которую следует платить для привлечения определенного числа работников. Однако более высокая ставка заработной платы, установленная для привлечения дополнительных трудовых ресурсов, должна выплачиваться и ранее нанятым работникам. В результате этого дополнительные издержки, связанные с наймом дополнительного работника, т.е. предельные издержки на труд (MRC_L), будут выше ставки заработной платы, поскольку работодатель помимо оплаты более высокой ставки заработной платы новому работнику должен повысить оплату платую прежним работникам.

Таким образом, предельные издержки на труд складываются из более высокой ставки заработной платы и суммы денег, на которую необходимо повысить оплату труда ранее нанятых работников.

Графически это отражается в том, что кривая предельных издержек на труд лежит выше кривой предложения труда (рис. 9.3).

Рис. 9.3. Модель монополии на рынке труда

В условиях совершенной конкуренции на рынке труда равновесие устанавливается при пересечении кривых спроса (D_L) и предложения (S_L) в точке А, при этом ставка заработной платы устанавливается на уровне $W_{СК}$ при найме количества работников в размере $L_{СК}$.

При монополии работодатель руководствуется правилом максимизации прибыли ($MRC_L = MRP_L$), которое выполняется при пересечении кривой предельного продукта труда в денежном выражении ($MRP_L = D_L$) и кривой предельных издержек на труд (MRC_L) в точке В. Таким образом, число работников, нанятых монополистом, равно L_M . При помощи кривой предложения труда можно определить уровень заработной платы (W_M) для количества работников L_M , которая устанавливается работодателем.

Таким образом, устранение конкуренции среди работодателей ведет к сокращению занятости (а, следовательно, производства) и падению жизненного уровня населения.

9.5.4. Модель монополии на рынке труда (профсоюзы)

При рассмотрении предыдущих моделей мы ориентировались на то, что рабочие активно конкурируют между собой, предлагая свой труд. Однако на некоторых рынках работники могут предоставлять свой труд коллективно через профсоюз. Профсоюзы могут быть узкоспециализированными, отраслевыми, региональными, национальными и международными.

Профсоюз – это объединения работников, обладающие правом на ведение переговоров с работодателями от имени и по поручению его членов, создаваемые для защиты их интересов, а именно обеспечивающие повышение ставок заработной платы, получение дополнительных выплат и льгот, роста количества занятых, улучшение условий труда и социальные гарантии безработным. Однако основная цель профсоюзов, которая нас интересует в рамках данного раздела, это повышение ставки заработной платы.

Профсоюз выступает на рынке труда в качестве монополиста, поскольку представляет собой единственного экономического агента, предлагающего труд наемных работников. В случае же существования нескольких профсоюзов образуется олигополия.

Остановимся на рассмотрении монополии на рынке труда (рис. 9.5).

Рис. 9.5. Модель монополии на рынке труда (профсоюзы)

Равновесие на монополизированном профсоюзом рынке труда достигается в точке С при пересечении кривой предельного дохода MR и кривой предложения труда S_L . При этом количество занятых составляет L_{TU} , а ставку заработной платы (W_{TU}) можно определить при помощи кривой спроса D_L при данной численности работников (L_{TU}).

Таким образом, при прочих равных условиях монополист (профсоюз) добивается найма меньшего количества работников ($L_{TU} < L_{СК}$), обеспечивая при этом более высокую заработную плату ($W_{TU} > W_{СК}$), чем на совершенно конкурентном рынке труда.

Профсоюзы добиваются **повышения спроса на трудовые ресурсы** следующими способами:

- увеличение спроса на готовую продукцию, которую производят члены профсоюза, путем рекламы готового товара, использования политического влияния на получение контрактов на осуществление определенной деятельности и др.;
- рост цен на ресурсы–заменители. Так, например, члены профсоюза получают заработную плату выше минимального значения;
- повышение производительности и качества труда с помощью организации контроля качества работы, разработки и освоения способов повышения производительности труда путем более эффективного использования машин, оборудования, экономии сырья и материалов и др.

Контрольные вопросы

1. В чем смысл производного характера спроса на факторы производства?
2. Какие причины влияют на спрос на факторы производства?
3. В чем отличие капитальной и прокатной цены фактора производства?
4. В чем особенности трудового фактора производства?
5. Поясните понятие «заработная плата». Какие существуют формы оплаты труда?
6. Что показывает производительность труда?
7. В чем смысл индивидуального предложения труда?
8. Как формируется безработица на рынке труда?
9. Каковы отличия рынка труда с совершенной и несовершенной конкуренцией?
10. Какова деятельность профсоюзов на рынке труда?

Глава 10. РЫНОК КАПИТАЛА

Основные понятия

- ✓ Капитал как фактор производства
- ✓ Физический (материально-вещественный) капитал
- ✓ Человеческий капитал
- ✓ Финансовый капитал
- ✓ Основной капитал
- ✓ Основные производственные фонды
- ✓ Непроизводственные основные фонды
- ✓ Износ
- ✓ Физический (механический) износ
- ✓ Моральный (экономический) износ
- ✓ Моральный износ первой формы
- ✓ Моральный износ второй формы
- ✓ Социальный износ
- ✓ Экологический износ
- ✓ Амортизация
- ✓ Норма амортизации
- ✓ Ссудный капитал
- ✓ Ссудный процент
- ✓ Ставка ссудного процента
- ✓ Номинальная ставка процента
- ✓ Реальная ставка процента
- ✓ Средняя ставка процента
- ✓ Рыночная ставка процента
- ✓ Факторы, влияющие на величину и колебания ставки ссудного процента
- ✓ Инвестиции
- ✓ Инвестирование
- ✓ Дисконтирование
- ✓ Чистая дисконтированная стоимость
- ✓ Рынок капитала
- ✓ Спрос на капитал

10.1. Понятие капитала, его виды

Капитал является одним из трех классических факторов производства.

Капитал как фактор производства – это ресурс, созданный экономическими агентами и используемый в производственной деятельности по созданию экономических благ с целью получения прибыли.

Различают следующие виды капитала:

- **физический (материально-вещественный) капитал** – запас производственных товаров, участвующих в процессе создания благ (здания, сооружения, машины, оборудование, сырье, материалы);
- **человеческий капитал** – капитал в форме интеллектуальных способностей и практических навыков экономического агента, полученных им в процессе образования и практической деятельности (трудовые навыки, общие и специальные знания, способности, талант, производственный опыт и т.д.);
- **финансовый капитал** – денежные средства, размещенные в финансовые инструменты для получения дохода (ссудный капитал, ценные бумаги).

10.2. Доход на капитал (процент)

Предпринимателю для того, чтобы начать свое дело и эффективно функционировать на определенном рынке, необходим определенный капитал. В том случае, когда собственного капитала недостаточно, экономический агент может воспользоваться заемными средствами, которые, в свою очередь, предоставляются за определенную плату, называемую ссудным процентом.

Ссудный капитал – деньги, предоставляемые в долг, т.е. это товар особого рода, который дается на определенный срок под определенный процент.

Источники формирования ссудного капитала:

Ссудный капитал помогает собраться этим средствам воедино и превратиться в капитал, способный к самовозрастанию.

Ссудный процент – потребительная стоимость ссудного капитала, т.е. его способность приносить определенный и регулярный доход. Другими словами, ссудный процент – это цена (доход), уплачиваемая (получаемый) за использование (предоставление) ссудного капитала.

Следует отметить, что денежные ресурсы сами по себе не являются производительными, однако с их помощью приобретаются все необходимое для нормального производственного процесса.

Ставка ссудного процента – это отношение суммы годового дохода, полученного на ссудный капитал, к сумме ссудного капитала:

$$\text{Ставка процента} = \frac{\text{Доход (ссудный процент)}}{\text{Сумма ссудного капитала}} \times 100\% .$$

Таким образом, ставка ссудного процента показывает, какой процент от заемных денежных средств будет уплачен за пользование этим ссудным капиталом.

При анализе категории процента важно различать номинальную и реальную процентную ставку.

Номинальная ставка процента – это ставка процента, устанавливаемая при получении кредита, т.е. в момент совершения сделки.

Реальная ставка процента – это номинальная ставка процента, скорректированная на темп инфляции:

$$r = i - \pi ,$$

где r – реальная ставка процента;

i – номинальная ставка процента;

π – уровень инфляции.

Если темп инфляции превышает 10%, то формула расчета реальной ставки процента видоизменяется:

$$r = \frac{i - \pi}{1 + \pi} .$$

Кроме того, необходимо различать среднюю и рыночную ставку процента.

Рыночная ставка процента – это ставка процента, которая складывается ежедневно и подвержена частым колебаниям.

10.3. Понятие инвестиций.

Оценка эффективности инвестиционных проектов. Метод дисконтирования. Внутренняя норма отдачи

Для создания и увеличения капитала необходимы вложения денежных средств – инвестиции.

Инвестиции – это долгосрочные вложения денежных средств в предприятия разных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические программы, инновационные проекты с целью получения дохода в будущем.

Инвестирование – это процесс создания или пополнения запаса капитала.

Таким образом, сам процесс инвестирования подразумевает определенный временной лаг между вложением денежных средств и получением дохода, т.е. инвестирование осуществляется в настоящее время, а доходы будут получены в будущем периоде. Следовательно, прежде чем принять решение об инвестировании средств в определенный проект, необходимо сравнить предстоящие затраты с отдачей от него, которая будет получена в будущем.

С экономической точки зрения одна и та же сумма денег, имеющая место в разные периоды времени, отличается по размерам, кроме того денежные средства в настоящий момент имеют бóльшую ценность, чем эти же средства в будущем.

Для сравнения денежных средств, осуществляемых в разные временные периоды, необходимо воспользоваться методом дисконтирования.

Дисконтирование – это оценка будущих поступлений от капиталовложений в настоящий период времени с точки зрения их сегодняшней или альтернативной ценности. Следовательно, метод дисконтирования – это приведение разновременных денежных потоков к текущему периоду времени, т.е. он определяет сегодняшнюю ценность будущего дохода.

Рассмотрим образование будущих доходов на примере.

Представим, что экономический агент располагает свободными денежными средствами в размере 50000 руб. У индивида есть возможность вложить их в банк на счет, ставка по которому составляет 10% годовых.

Через один год сумма инвестированных средств принесет доход в размере 55000 руб. ($50000 + 50000 \times 0,1$), через два года – 60500 ($55000 + 55000 \times 0,1$), через три года – 66550 ($60500 + 60500 \times 0,1$) и т.д. Таким образом, формула расчета будущего дохода примет следующий вид:

$$TR_n = PDV \times (1 + i)^n,$$

где TR_n – совокупный доход n-го года;

PDV – текущие капиталовложения (стоимость);

i – ставка ссудного процента;

n – число лет.

Данная формула позволяет рассчитать будущую стоимость текущих капиталовложений. При этом, преобразовав эту формулу, можно провести и обратную операцию – рассчитать текущую стоимость (PDV) будущих доходов (TR_n).

$$PDV = \frac{TR_n}{(1+i)^n}.$$

Выражение $\frac{1}{(1+i)^n}$ – это коэффициент дисконтирования (K_d).

Следовательно, формулу можно преобразовать с учетом введенного обозначения:

$$PDV = TR_n \times K_d.$$

Эта формула справедлива в том случае, если все доходы экономический агент получает единовременно по окончании срока инвестирования. При этом если индивид получает определенную сумму дохода каждый год на протяжении длительного периода времени, то формула текущей дисконтированной стоимости примет иной вид:

$$PDV_{\text{проекта}} = PDV_1 + PDV_2 + \dots + PDV_n = \frac{TR_1}{1+i} + \frac{TR_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{TR_n}{(1+i)^n} = \sum_{i=1}^n \frac{TR_n}{(1+i)^n}.$$

Дисконтированная стоимость (PDV) – это сегодняшнее значение суммы денежных средств, которая, будучи вложенной на n лет под норму процента i , вырастет до значения TR_n .

С помощью метода дисконтирования можно привести будущие денежные доходы к текущему временному периоду, однако этого не достаточно для принятия решения о целесообразности инвестиционного проекта.

Для решения вопроса об эффективности инвестирования необходимо сравнить издержки (сумму капиталовложений), связанные с осуществлением проекта, и доходы, которые будут получены в результате его осуществления, приведенные к настоящему периоду времени.

Показателем, который позволяет достоверно определить рентабельность инвестиционного проекта, является **чистая дисконтированная стоимость (NPV)**:

$$NPV = PDV_{\text{проекта}} - I,$$

где NPV – чистая дисконтированная стоимость;

PDV – текущая дисконтированная стоимость;

I – объем планируемых инвестиций.

Исходя из формулы, очевидно, что инвестирование целесообразно и проект принимается, если $NPV > 0$, поскольку текущая стоимость доходов, которые будут получены в будущем, больше суммы инвестированного капитала. В противном случае ($NPV < 0$) вложения капитала экономически нецелесообразны.

Эффективность инвестиционного проекта можно оценить и другим способом, суть которого заключается в том, что сравниваются два показателя: внутренняя норма отдачи и ставка банковского процента.

Внутренняя норма отдачи (IRR) оценивается как процентное отношение ожидаемой прибыли к величине инвестиций, т.е. данный показатель отражает выгоды, получаемые от конкретного инвестиционного проекта:

$$IRR = \frac{\text{прибыль}}{\text{сумма инвестиций в данный проект}} \times 100\%$$

Кроме того, для полноценной оценки эффективности вложения средств помимо выгод необходимо выявить и определить издержки, связанные с инвестированием. Эти затраты выражаются через ставку процента (i), под которую инвестор получает денежные средства в банке.

Таким образом, сопоставление двух указанных показателей дает возможность обосновать эффективность инвестиционного проекта.

Очевидно, что инвестирование целесообразно, если выгоды от вложения будут выше издержек, т.е. в случае, если внутренняя норма отдачи окажется больше ставки процента ($IRR > i$). И наоборот, инвестирование в определенный проект осуществлять нецелесообразно, если ставка процента превышает внутреннюю норму рентабельности ($i > IRR$).

Контрольные вопросы

1. Какова структура капитала?
2. Каковы отличительные особенности основного и оборотного капитала?
3. Какие существуют виды износа капитала?
4. Каковы источники формирования ссудного капитала?
5. Какие факторы влияют на величину ставки ссудного процента и ее колебания?
6. В чем отличие номинальной и реальной ставки процента?
7. Охарактеризуйте субъекты спроса и предложения капитала?
8. Как формируется равновесие на рынке капитала?
9. В чем сущность метода дисконтирования?
10. В чем разница между понятиями «дисконтированная стоимость» и «чистая дисконтированная стоимость»?

Глава 11. РЫНОК ЗЕМЛИ

Основные понятия

- ✓ Рынок земли
- ✓ Специфические особенности земли
- ✓ Естественное плодородие почвы
- ✓ Искусственное плодородие почвы
- ✓ Экономическое плодородие почвы
- ✓ Типы воспроизводства естественного плодородия
- ✓ Экономическая рента
- ✓ Земельная рента
- ✓ Абсолютная земельная рента
- ✓ Дифференциальная рента
- ✓ Условия образования дифференциальной (инфрамаржинальной) ренты
- ✓ Дифференциальная рента I по плодородию
- ✓ Дифференциальная рента I по местоположению
- ✓ Невоспроизводимые (исчерпаемые) ресурсы
- ✓ Кривая предложения земли
- ✓ Спрос на землю
- ✓ Сельскохозяйственный спрос на землю
- ✓ Несельскохозяйственный спрос на землю
- ✓ Кривая сельскохозяйственного спроса на землю
- ✓ Кривая несельскохозяйственного спроса на землю
- ✓ Кривая спроса на землю
- ✓ Равновесие на рынке земли
- ✓ Факторы, влияющие на величину земельной ренты
- ✓ Варианты использования земли
- ✓ Цена земли

11.1. Земля как фактор производства

Рынок земли характеризуется отношениями экономических агентов по поводу купли-продажи, использования такого фактора производства как земля.

Земля в отличие от двух ранее рассмотренных факторов производства (труда и капитала) обладает рядом специфических **особенностей**:

- ограниченность, т.е. количество природных ресурсов является величиной данной, фиксированной, постоянной, вследствие чего предложение земли абсолютно неэластично;
- в большинстве случаев невозможность воспроизводства земли, при этом данный ресурс имеет неограниченный срок службы;
- неподвижность, т.е. этот фактор производства не поддается перемещению и не может быть свободно переведен из одной отрасли в другую;
- земля не может быть заменена никакими другими факторами производства;
- производный характер спроса на землю от спроса на сельскохозяйственную продукцию;
- земля – природный фактор, а не продукт человеческой деятельности;

– земля, используемая в сельском хозяйстве, при рациональном применении повышает свою производительность.

Земля представляет собой основной фактор аграрного производства, производительность которого напрямую связана с плодородием почвы. Последнее, в свою очередь, подразделяется на следующие виды:

1) **естественное плодородие почвы (Π_E)** представляет собой природное плодородие, являющееся результатом протекающих геологических, климатических, почвообразовательных процессов. Это плодородие присуще землям, на которые еще не распространялась деятельность человека;

2) **искусственное плодородие почвы (Π_{II})** – это плодородие почвы, которое образуется как дополнение к естественному плодородию вследствие обработки почвы, внесения в нее удобрений, мелиорации и т.д.;

3) **экономическое плодородие почвы (Π_{Σ})** – это суммарное естественное и искусственное плодородие почвы, которое зависит не только от собственного плодородия земли, но и от условий ведения земледелия, уровня развития науки и техники:

$$\Pi_{\Sigma} = \Pi_E + \Pi_{II}.$$

Количественно экономическое плодородие выражается в производстве определенной величины сельскохозяйственной продукции на единицу площади.

Одной из основных проблем на сегодняшний момент в мире стало падение естественного плодородия. Экономистами выделяются **три типа воспроизводства естественного плодородия**:

1) суженное воспроизводство, при котором наблюдается уменьшение естественного плодородия;

2) простое воспроизводство, или природоохранный тип сельхозпроизводства;

3) расширенное воспроизводство, или природоулучшающийся тип сельскохозяйственного производства.

11.2. Земельная рента.

Абсолютная и дифференциальная рента

Экономическая рента – это плата за пользование фактором производства, предложение которого ограничено. В данном случае земельная рента является частным случаем экономической ренты.

Земельная рента – это плата за пользование природными ресурсами (землей), предложение которых ограничено.

Земельная рента способствует формированию отношений между тремя экономическими агентами на рынке земли (собственниками земли, арендаторами, наемными работниками), каждый из которых получает свой собственный доход. Так, собственник земли получает ренту, арендатор – среднюю прибыль на капитал, который он вложил в хозяйство, а наемные работники – заработную плату.

К. Маркс выделял два вида земельной ренты – абсолютную и дифференциальную. Каждая из этих видов рента обусловлена наличием двух видов монополий – монополии частной собственности на землю и монополии на землю как объект хозяйствования.

Абсолютная земельная рента, по Марксу, – это рента, которая имеется на всех участках земли вне зависимости от их плодородия и местоположения. Абсолютная земельная рента возникает по факту монопольного владения землей.

Абсолютная земельная рента предполагает наличие одинаковых по плодородию и местоположению земель, однако в реальной действительности земля по этим классификационным признакам различается. В результате этого возникло понятие «дифференциальной ренты», впервые исследованной в трудах Д. Рикардо.

Дифференциальная рента является следствием существования монополии на землю как объект хозяйствования.

Основными условиями образования дифференциальной (инфрамаржинальной) ренты являются:

1) различие земельных угодий по плодородию (разнокачественность земельных участков – лучшие, средние, худшие земли) и по местоположению (расположение земельных участков вблизи или вдали от крупных городов, сбытовых сетей, поставщиков удобрений и т.д.);

2) дополнительные вложения капитала в одну и ту же земельную площадь (внесение удобрений, совершенствование агротехники и т.д.).

Различают следующие виды дифференциальной ренты:

1) дифференциальная рента I:

- по плодородию;
- по местоположению;

2) дифференциальная рента II.

Получение дифференциальной ренты I связано с экстенсивными методами ведения хозяйства, в то время как возникновение дифференциальной ренты II определяется преимущественно интенсивными методами хозяйствования.

11.3. Ценообразование на воспроизводимые и невоспроизводимые природные ресурсы

Величина земельной ренты¹ формируется в результате взаимодействия спроса и предложения на рынке земли.

Прежде чем перейти к рассмотрению формирования ренты, следует особо подчеркнуть, что все природные ресурсы могут быть разделены на две группы:

¹ Следует различать понятия «рента» и «арендная плата». Понятие «арендная плата» шире понятия «рента», поскольку арендная плата помимо земельной ренты может включать и прочие платежи, связанные с эксплуатацией объектов, расположенных на данном земельном участке (например, плата за пользование зданием или насаждениями, расположенными на этой земле).

– **воспроизводимые (неисчерпаемые) ресурсы** – это природные ресурсы, которые в процессе хозяйственной деятельности не утрачивают своего производительного свойства и их количество может поддерживаться на неизменном уровне или даже увеличиваться. К таким ресурсам можно отнести, например, землю, леса и т.п.;

– **невоспроизводимые (исчерпаемые) ресурсы** – это природные ресурсы, количество которых по мере их вовлечения в хозяйственную деятельность уменьшается, и они не могут быть восстановлены. К таким ресурсам можно отнести, например, нефть, газ, уголь и т.п.

Исходя из данной классификации, поверхность земли можно рассматривать как воспроизводимый природный ресурс. Следовательно, текущее количество земли можно рассматривать как значение постоянное, поскольку рациональное использование земельных участков не уменьшит их будущий запас.

Предложение земли в силу своих специфических особенностей, о которых упоминалось ранее, имеет абсолютно неэластичный характер в краткосрочном периоде времени, поскольку количество земельных ресурсов в определенном временном периоде – величина строго фиксированная. Несомненно, с течением времени величина земельных участков, природных ресурсов может меняться. Это может происходить в силу того, что площадь земли, используемая в сельском хозяйстве, может как увеличиваться (например, в результате мелиорации), так и уменьшаться (например, в результате нерационального ведения хозяйства, эрозии почвы). Аналогично дело обстоит с полезными ископаемыми, количество которых может, как повыситься (например, в результате разведки новых месторождений), так и снизиться (например, в результате выработки старых месторождений). Однако, для подобных изменений необходимо определенное время, поэтому в краткосрочном периоде времени количество такого фактора производства как земля ограничено. Следовательно, если на оси абсцисс отложить количество земли (Q_T^1), а на оси ординат – земельную ренту (R), то **кривая предложения земли** (S_T) будет иметь вертикальный вид (абсолютно неэластичное предложение).

В отношении спроса на такой фактор производства как земля необходимо отметить следующую особенность. Спрос на землю можно представить как совокупность сельскохозяйственного спроса и несельскохозяйственного спроса на землю.

Кривая сельскохозяйственного спроса на землю имеет убывающий вид в силу того, что по мере вовлечения земли в хозяйственный оборот экономическим агентам приходится переходить от обработки лучших земель к возделыванию средних и даже худших по плодородию участков.

Кривая несельскохозяйственного спроса на землю также имеет убывающий вид в основном за счет местоположения земельных участков, поскольку экономическим агентам приходится вовлекать в свою деятельность помимо земли, расположенной в центре города, также отдаленные земельные участки.

¹ От лат. terra – земля.

Однако, несельскохозяйственный спрос на землю более эластичен, чем сельскохозяйственный спрос. Это объясняется тем, что даже незначительное снижение цены способствует существенному росту спроса на землю для строительства жилья, дорог, офисов и т.п., т.е. объектов несельскохозяйственного назначения. В то время как сельскохозяйственный спрос на землю зависит от спроса на продовольственные товары, т.е. является производным от спроса на продовольствие. При этом, следует отметить, что спрос на продукты сельского хозяйства является неэластичным, вследствие чего и сельскохозяйственный спрос на землю тоже будет неэластичным.

В результате подобных заключений можно построить кривые сельскохозяйственного, несельскохозяйственного и общего спроса на землю. Причем последнюю можно получить путем суммирования по горизонтали кривых сельскохозяйственного и несельскохозяйственного спроса на землю (рис. 11.2).

Рис. 11.2. Кривые сельскохозяйственного, несельскохозяйственного и общего спроса на землю

Таким образом, при прочих равных условиях, **спрос на землю** показывает какое количество земли арендаторы готовы взять в аренду при определенном значении ренты.

Величина земельной ренты зависит от следующих составляющих:

- 1) уровень ренты находится в прямой зависимости от неэластичного характера предложения;
- 2) уровень ренты зависит от спроса на конечный продукт, производимый на этом земельном участке.

Получение земельной ренты — это один из возможных вариантов применения рассматриваемого фактора производства. В целом земельный участок предполагает следующие варианты его использования:

- 1) собственник земли имеет возможность продать ее, получив при этом денежные средства в размере цены земли;
- 2) владелец земли может вести хозяйство на данном участке самостоятельно и получать доход в виде прибыли;
- 3) собственник земли имеет возможность сдать ее в аренду и регулярно получать доход в виде ренты.

Ценообразование в случае с невозпроизводимыми ресурсами происходит несколько иначе, хотя эти ресурсы по своему определению также относятся к фактору производства «земля».

Как и с самой поверхностью земли, истощаемые природные ресурсы тоже являются ограниченными, т.е. кривая предложения имеет вертикальный вид (абсолютно неэластичное предложение), однако запасы таких ресурсов с течением времени уменьшаются. Вследствие этого будущий поток невозпроизводимых ресурсов будет меньше, чем текущий.

Спрос на истощаемые природные ресурсы формируется аналогично спросу на воспроизводимые ресурсы, т.е. определяется уровнем предельной факторной выручки по ресурсу, в результате чего кривая спроса на истощаемые ресурсы будет иметь отрицательный угол наклона.

Кривые спроса (D_T) и предложения (S_T) невозпроизводимых ресурсов представлены на рис. 11.3, причем на оси абсцисс откладывается количество природных ресурсов (Q_T), а на оси ординат – их цена (P).

Рис. 11.3. Кривые спроса и предложения невозпроизводимых ресурсов

В результате пересечения в точке E кривых спроса и предложения невозпроизводимых природных ресурсов формируется равновесное количество рассматриваемых ресурсов (Q_E) и их равновесная цена (P_E).

Поскольку рассматриваемый вид ресурсов является истощаемым, то с течением времени их предложение уменьшается и кривая предложения сдвигается влево из положения S_{T0} в положение S_{T1} (рис. 11.8).

Таким образом, даже при неизменном спросе на природные ресурсы цена данного ресурса будет увеличиваться с P_{E0} до P_{E1} .

Рис. 11.8. Сдвиг кривой предложения невоспроизводимых ресурсов

Перед собственником данного невоспроизводимого ресурса стоит дилемма: продать ресурс в текущем периоде времени или, дождавшись роста цен, реализовать ресурсы в будущем. При этом если владелец ресурсов продаст их в текущий момент, то данный экономический агент имеет возможность приумножить свой доход за счет капитализации денежных средств в банке и получения дополнительного дохода в виде процента. В результате собственник природных ресурсов сталкивается с межвременным выбором, результат которого будет зависеть от того, в каком из двух предложенных вариантов экономический агент получит большую сумму денежных средств.

Контрольные вопросы

1. В чем особенности земли как фактора производства?
2. Какие факторы влияют на плодородие почвы?
3. Какова структура спроса на землю?
4. В чем отличие ренты от арендной платы?
5. В чем сущность абсолютной и дифференциальной земельной ренты?
6. От каких факторов зависит величина земельной ренты?
7. В чем разница между индивидуальной и общественной ценами производства сельскохозяйственной продукции?
8. Почему предложение земли абсолютно неэластично (коэффициент эластичности предложения равен нулю)?
9. Какие существуют варианты использования земельного участка?
10. Какие факторы влияют на формирование цены земли?

Глава 12. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА

Основные понятия

✓ Внешние эффекты (экстерналии)	✓ Интернализация
✓ Внешние эффекты «производство-производство»	✓ Корректирующий налог
✓ Внешние эффекты «производство-потребление»	✓ Корректирующая субсидия
✓ Внешние эффекты «потребление-производство»	✓ Теорема Коуза
✓ Внешние эффекты «потребление-потребление»	✓ Чисто общественное благо
✓ Положительные внешние эффекты	✓ Чисто частное благо
✓ Отрицательные внешние эффекты	✓ Свойство неизбирательности
✓ Отрицательный внешний эффект в производстве;	✓ Свойство неисключаемости
✓ Отрицательный внешний эффект в потреблении;	✓ Свойства чисто общественного блага
✓ Положительный внешний эффект в производстве;	✓ Клубные общественные блага
✓ Положительный внешний эффект в потреблении.	✓ Перегружаемые общественные блага
	✓ Коллективные (смешанные) общественные блага
	✓ Коммунальные общественные блага
	✓ Эффективное распределение общественного блага
	✓ Проблема безбилетника

12.1. Внешние эффекты

Внешние эффекты – экстерналии – это влияние рыночных сделок как на экономических агентов, участвующих в транзакциях, так и на третьих лиц (т.е. это ни покупатели, ни продавцы), не получившее отражение в ценах на блага. Понятие «внешние» подразумевает наличие положительного или отрицательного воздействия на внешних экономических субъектов по отношению к совершаемой транзакции.

В целом внешние эффекты могут быть классифицированы по следующим четырем направлениям:

1. **«Производство-производство».** В качестве примера отрицательного внешнего эффекта можно привести хозяйственную деятельность завода, который сбрасывает сточные воды в реку, тем самым негативно влияя на деятельность рыбного хозяйства. Положительный внешний эффект: пасека пчел, которая принадлежит одному экономическому агенту благоприятно влияет на опыление и урожай рядом расположенного плодово-ягодного питомника, который принадлежит другому экономическому агенту.

2. **«Производство-потребление».** В качестве примера отрицательного внешнего эффекта можно привести деятельность ресторана, расположенного на первом этаже жилого дома, когда жители дома испытывают неудобства от шума, который возникает в результате работы кондиционеров, вытяжки, музыки в вечернее время. Положительный внешний эффект: фирма занимается освещением улиц, при этом установленные фонари повышают комфорт людей, которые передвигаются по данной территории в вечернее и ночное время.

3. **«Потребление-производство».** В качестве примера отрицательного внешнего эффекта можно привести деятельность браконьеров, которые применяют электрический ток, чтобы выловить побольше рыбы, что отрицательно сказывается на деятельности рыбного хозяйства, расположенного вниз по течению реки. Положительный внешний эффект: благоустройство, облагораживание дворовой территории жителями дома способствует уменьшению работы коммунальных служб.

4. **«Потребление-потребление».** В качестве примера отрицательного внешнего эффекта можно привести ситуацию, когда один сосед регулярно выставляет собственный бытовой мусор на лестничную площадку, тем самым доставляя неудобства для остальных жителей подъезда. Положительный внешний эффект проявляется в том, что рисунки художника, проживающего в многоквартирном доме, которые он сотворил на стенах лестничной площадки, способствуют росту полезности соседей от созерцания его творчества.

12.2. Положительные и отрицательные внешние эффекты

Рассмотрим влияние экстерналий на рыночное равновесие. Напомним, что спрос представляет платежеспособную потребность индивида в определенном благе, т.е. спрос отражает предельные частные выгоды (MPB, *marginal private benefits*). Предложение, в свою очередь, представляет собой возможность производителя поставить определенное количество блага по определенной цене в определенный промежуток времени, что является отражением выбора между производством различных товаров в условиях ограниченности ресурсов, т.е. предложение отражает предельные частные издержки (MPC, *marginal private cost*). Отразим это графически (рис. 12.1).

Рис. 12.1. Рыночное равновесие

Внешние эффекты делятся на положительные и отрицательные. Первые предполагают получение третьими лицами определенных выгод, а отрицательные – возникновение издержек для третьих лиц.

Возможны следующие варианты проявления внешних эффектов:

- отрицательный внешний эффект в производстве;
- отрицательный внешний эффект в потреблении;
- положительный внешний эффект в производстве;
- положительный внешний эффект в потреблении.

1. Ярким примером **отрицательного внешнего эффекта в производстве** является загрязнение окружающей среды производителями различных благ. Например, завод по производству определенного товара осуществляет сброс сточных вод в реку, при этом объемы загрязнений промышленными химикатами и отходами окружающей среды пропорциональны объемам производства благ, т.е. в результате роста объемов выпуска, расширения производства наблюдается и увеличение объема загрязнения окружающей среды. В результате этого происходит ущемление интересов третьих лиц: ухудшение качества пресной воды, сокращение рыбных богатств, ухудшение здоровья людей, проживающих вблизи загрязненных водных объектов и т.п.

В этом случае предельные общественные издержки (MSC, marginal social cost) будут выше предельных частных издержек (MPC) производителя, поскольку издержки последнего не включают расходы на установку и эксплуатацию системы очистных сооружений сточных вод. Таким образом, MSC превышают MPC на величину предельных внешних издержек третьих лиц (MEC, marginal external cost):

$$MSC = MPC + MEC.$$

Отразим эту ситуацию графически (рис. 12.2).

Рис. 12.2. Отрицательный внешний эффект в производстве

Если производитель пренебрегает очистными сооружениями, то объем производства будет Q_1 , который продается по цене P_1 ; при этом рыночное равновесие устанавливается в точке E_1 , когда предложение (MPC) равно спросу (MPB). Отметим, что в этом случае предельные частные выгоды (MPB) равны предельным общественным выгодам (MSB). Отсюда:

$$MPC = MPB = MSB.$$

В случае, если внешние издержки превратить во внутренние издержки производителя, т.е. учитывались бы предельные внешние издержки, то равновесие сместилось бы в точку E_2 , а объем выпуска сократился бы до Q_2 , что вызвало бы удорожание продукции до P_2 . Несмотря на то, что объемы производства благ уменьшились бы, полностью избежать загрязнения окружающей среды невозможно в силу того, что объемы сточных вод пропорциональны количеству выпускаемой продукции; хотя в целом загрязнение окружающей среды стало бы меньше.

Таким образом, наблюдается перепроизводство экономических благ с отрицательным внешним эффектом в производстве.

Кроме того, с точки зрения общества данный товар должен производиться и потребляться в меньшем объеме, при этом стоить данное экономическое благо должно дороже.

2. В качестве примера **отрицательного внешнего эффекта в потреблении** можно привести игру на духовом инструменте ученика музыкальной школы. Например, школьник в свободное от учебы время дома учится играть на трубе. В этом случае активная игра на духовом инструменте создает определенные издержки для соседей в виде дополнительного шума от игры на трубе. Семья этого школьника не несет полных издержек шума и не прилагает особых усилий для его минимизации, поскольку у родителей достойная цель – научить ребенка играть на музыкальном инструменте. В этом случае предельные общественные выгоды (MSB) будут ниже предельных частных выгод (MPB) на величину предельных внешних выгод (MEB) третьих лиц (соседей):

$$MSB = MPB - MEB.$$

Отразим эту ситуацию графически (рис. 12.3).

Рис. 12.3. Отрицательный внешний эффект в потреблении

Если семья школьника пренебрегает жалобами соседей, то объем потребления данного блага (время игры на трубе) будет Q_1 ; при этом рыночное равновесие устанавливается в точке E_1 . Отметим, что в данном случае предельные частные выгоды (MPB) равны предельным частным издержкам (MPC):

$$MPB = MPC.$$

В случае, если будут введены правила, запрещающие нарушение общественного спокойствия в определенное время, т.е. внутренние выгоды потребления превратятся во внешние выгоды, то равновесие сместилось бы в точку E_2 , при этом объем потребления данного блага (время игры на трубе) сократился бы до Q_2 .

Отметим, что данная мера полностью не избавит соседей от шума, вызванного игрой школьника на духовом инструменте, однако в целом время игры на трубе сократилось бы (с Q_1 до Q_2).

Таким образом, наблюдается перепроизводство экономических благ с отрицательным внешним эффектом в потреблении.

Кроме того, с точки зрения общества товары с отрицательным внешним эффектом в потреблении должны производиться и потребляться в меньшем количестве ($Q_2 < Q_1$), при этом их стоимость должна быть ниже ($P_2 < P_1$).

3. Одним из примеров **положительного внешнего эффекта в производстве** является применение новых технологий в производстве продуктов питания. Например, фирма занимается разработками нанотехнологий, которые направлены на борьбу с болезнями растений и животных, на получение безопасных пищевых красителей, на создание безопасной упаковки продуктов и т.п. Положительные моменты (выгоды) от подобных разработок ценны для всего общества, поскольку применение данных технологий будет способствовать улучшению питания людей и качества продуктов в целом. Общество заботится о своем здоровье, в том числе за счет приобретения и потребления более качественных, экологически чистых продуктов питания, вследствие чего фирмы в процессе производственной деятельности прибегают к подобным инновациям, которые вскоре становятся доступными для всего общества.

Отразим эту ситуацию графически (рис. 12.4).

Рис. 12.4. Положительный внешний эффект в производстве

В этом случае предельные частные издержки (MPC) оказываются выше предельных общественных издержек (MSC) на величину предельных внешних издержек (MEC):

$$MSC = MPC - MEC.$$

Если данными технологиями в производстве продуктов питания пользуется только фирма-разработчик, то объемы выпуска качественных продуктов питания

будут на уровне Q_1 , при этом их стоимость будет P_1 . В силу того, что новые технологии, научные разработки развиваются достаточно быстро, поэтому инновации становятся частью технологических знаний, что называется **технологическим переливом**. В результате этой специфики предельные общественные издержки (MSC) стали бы ниже предельных частных издержек (MPC), что способствовало бы тому, что оптимум достигался бы в точке E_2 , а объем выпуска более качественных продуктов питания увеличился бы до Q_2 , что вызвало бы удешевление данного экономического блага до P_2 .

Таким образом, наблюдается недопроизводство экономических благ с положительным внешним эффектом в производстве.

4. Ярким примером **положительного внешнего эффекта в потреблении** является озеленение придомовой территории. Например, экономический агент покупает семена растений, саженцы кустарников и деревьев с целью облагораживания клумбы возле подъезда дома. В свою очередь, выгоды от подобных действий получает не только рассматриваемый экономический агент, занявшийся озеленением, но и соседи, жители дома, получающие удовольствие от созерцания ухоженной клумбы.

Таким образом, предельные общественные выгоды (MSB) будут выше предельных частных выгод (MPB) на величину предельных внешних выгод (MEB) третьих лиц (жителей дома):

$$MSB = MPB + MEB$$

Отразим эту ситуацию графически (рис. 12.5).

Первоначально рыночное равновесие устанавливается в точке E_1 , а объемы озеленения придомовой территории Q_1 . При этом жители дома также получают удовольствие от созерцания ухоженной клумбы, поэтому предельные общественные выгоды (MSB) выше предельных частных выгод (MPB). Если бы соседи платили за озеленение, то равновесие установилось бы в точке E_2 , а объемы облагораживаемой территории возросли бы до Q_2 .

Рис. 12.5. Положительный внешний эффект в потреблении

Таким образом, наблюдается недопроизводство экономических благ с положительным внешним эффектом в потреблении.

12.3. Корректирующие налоги и субсидии. Теорема Коуза

В целом внешние эффекты приводят к неэффективному распределению ресурсов, вследствие чего необходимо трансформировать внешние эффекты третьих лиц во внутренние издержки и выгоды участников трансакций при отрицательных и положительных экстерналиях, соответственно. Данный процесс называется **интернализацией**.

Интернализация предполагает приближение предельных частных издержек (выгод) к предельным общественным издержкам (выгодам). Решением этой проблемы занимается государство. Наиболее действенный и распространенный способ предложен английским экономистом А.С. Пигу¹, который обосновал решение данного вопроса через введение корректирующих налогов и субсидий.

Корректирующий налог в производстве – процесс налогообложения производителей экономических благ с отрицательным внешним эффектом, что в целом способствует росту предельных частных издержек (MPC) до уровня предельных общественных издержек (MSC). Эта мера позволяет тем самым сократить перепроизводство товаров с отрицательным внешним эффектом, вызывая его удорожание (рис. 12.2, переход из точки E_1 в точку E_2). Налог (T) устанавливается в размере предельных внешних издержек (MEC), т.е.:

$$T = MEC.$$

С учетом этого:

$$MPC + T = MSC.$$

Корректирующий налог в потреблении – процесс налогообложения потребителей экономических благ с отрицательным внешним эффектом, что в целом способствует уменьшению предельных частных выгод (MPB) до уровня предельных общественных выгод (MSB). Эта мера позволяет тем самым сократить перепроизводство товаров с отрицательным внешним эффектом, вызывая его удешевление (рис. 12.3, переход из точки E_1 в точку E_2). Налог (T) устанавливается в размере предельных внешних выгод (MEB), т.е.:

$$T = MEB.$$

С учетом этого:

$$MPB - T = MSB.$$

Корректирующая субсидия в производстве – процесс субсидирования производителей экономических благ с положительным внешним эффектом, что в целом позволяет приблизить предельные частные издержки (MPC) к предельным общественным издержкам (MSC). Эта мера способствует тем самым увеличению производства товаров с положительным внешним эффектом, вызывая его удешевление (рис. 12.4, переход из точки E_1 в точку E_2). Субсидия (G) устанавливается в размере предельных внешних издержек (MEC), т.е.:

$$G = MEC.$$

¹ Артур Сесил Пигу (1877-1959) – представитель кембриджской неоклассической школы; ученик и последователь Альфреда Маршалла.

С учетом этого:

$$MPC - G = MSC.$$

Корректирующая субсидия в потреблении – процесс субсидирования потребителей экономических благ с положительным внешним эффектом, что в целом позволяет приблизить предельные частные выгоды (MPB) к предельным общественным выгодам (MSB). Эта мера способствует тем самым увеличению производства товаров с положительным внешним эффектом, вызывая его удорожание (рис. 12.5, переход из точки E_1 в точку E_2). Субсидия (G) устанавливается в размере предельных внешних выгод (MEB), т.е.:

$$G = MEB.$$

С учетом этого:

$$MPB + G = MSB.$$

Однако, для решения проблемы внешних эффектов, по мнению Р. Коуза¹, не обязательно прибегать к действиям со стороны государства.

Р. Коуз утверждал, что внешние эффекты могут быть интернализованы при помощи договора между сторонами.

Предположим, что по соседству живут два индивида А и Б. Человек А купил собаку, которая постоянно лает и мешает человеку Б. Несомненно индивид А извлекает пользу от общения с животным, нанося при этом отрицательный внешний эффект индивиду Б.

Решение этой проблемы предполагает сравнение выгод человека А и издержек человека Б. Если выгоды превышают издержки, то индивид А продолжает содержать собаку, а индивиду Б просто придется смириться с постоянным лаем животного. Однако, если издержки превышают выгоды, то соседу А придется избавиться от собаки.

Теорема Коуза: если транзакционные издержки равны нулю, права собственности четко определены, то размещение ресурсов будет оставаться эффективным и неизменным независимо от изменений в распределении.

По теореме Р. Коуза, рынок самостоятельно достигает эффективного результата. Так, например, индивид Б предложит соседу А определенное денежное вознаграждение за то, чтобы последний избавился от животного, тем самым ликвидируя отрицательный внешний эффект для человека Б. Естественно, индивид А примет это предложение, если сумма денег, предложенная соседом, будет больше выгод по содержанию собаки, иначе человеку Б просто придется смириться с данной ситуацией.

Рассмотренная проблема предполагает законное право индивида А держать дома собаку.

Теперь обратимся к ситуации, в которой у индивида Б есть законное право на тишину и покой. Так, например, человек Б на законных основаниях может заставить соседа А избавиться от собаки. В этом случае последний может

¹ Рональд Гарри Коуз (1910-2013) – американский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике 1991 г. «за открытие и прояснение точного смысла транзакционных издержек и прав собственности в институциональной структуре и функционировании экономики».

предложить индивиду Б заплатить денежную компенсацию за то, что тот разрешит держать животное. Человек Б примет это предложение, если сумма компенсации превысит издержки, связанные с нарушением шума и покоя, иначе соседу А придется расстаться с домашним животным.

Отметим, что различие в первоначальном распределении прав предопределяет распределение экономического благосостояния, т.е. кто из сторон будет платить при заключении окончательного договора. Несмотря на это, обе стороны имеют возможность решить проблему отрицательного внешнего эффекта, заключив взаимовыгодное соглашение без вмешательства государства.

Таким образом, еще одним решением проблемы внешних эффектов стало установление прав собственности на ресурсы в условиях нулевых транзакционных издержек.

Следует сказать о том, что теорема Р. Коуза применима в случае с небольшим количеством участников и возможностью определения источников внешних эффектов.

12.4. Чисто общественное благо и чисто частное благо

В системе классификации экономических благ можно выделить два их основных вида:

- **чисто общественное благо** (благо, которое потребляется большим количеством экономических агентов вне зависимости платят они за него или нет). В качестве примера, национальная оборона, органы по ликвидации чрезвычайных ситуаций, уличное освещение, мост через реку, маяк в море, прогноз погоды и т.п.;

- **чисто частное благо** – товары индивидуального потребления (благо, которое потребляется экономическим агентом после покупки его за отдельную плату). В качестве примера, продукты питания, одежда и т.п.

С точки зрения характера распределения полезности среди экономических агентов (признак избирательности или неизбирательности) и степени доступности блага для потребителей (признак исключаемости или неисключаемости), чисто общественное благо обладает двумя ключевыми свойствами. Во-первых, **свойство неизбирательности** или неконкурентности в потреблении, которое означает, что потребление данного блага одним экономическим агентом не влечет за собой ограничение в потреблении рассматриваемого блага другими лицами. Во-вторых, **свойство неисключаемости** в потреблении, которое означает невозможность ограничения в потреблении рассматриваемого блага даже в случае, если экономический агент за него не платит. В свою очередь, частные блага обладают свойством избирательности (данные товары приобретаются и потребляются индивидуально в соответствии с основными предпочтениями экономического агента, что сводится к тому, что потребление данного блага одним экономическим субъектом делает невозможным потребление этого товара другими агентами) и исключаемости (невозможность потребления данного блага при отсутствии оплаты за товар).

В целом, чисто общественное благо, в отличие от чисто частного блага, не может быть разделено на отдельные части и продано по частям.

Таким образом, можно выделить следующие свойства чисто общественного блага:

- неделимость данного товара, т.е. индивид не имеет возможности определения объема потребления данного блага, при этом несмотря на то, что общественное благо потребляется, как правило, коллективно, однако индивидуальная польза для каждого экономического агента различна;
- появление дополнительного потребителя общественного блага не уменьшает выгод для существующих потребителей;
- коллективное потребление, использование;
- потребление одними экономическими агентами не влияет на количество потребления данного блага другими экономическими субъектами;
- производство и потребление чисто общественного блага сопряжено с положительными внешними эффектами;
- предельные издержки для дополнительного потребителя чисто общественного блага равны нулю;
- участие государства в производстве общественных благ.

Можно выделить четыре вида общественных благ (рис.12.6).

Рис. 12.6. Экономические блага

1. **Клубные общественные блага** (общественные блага, доступные только лицам, состоящим в определенных организациях-клубах. В данном случае это неконкурентные блага, доступ к которым ограничен рядом условий – платой, правилами пользования, поведения и т.п. Например, закрытый пляж, концерт).

2. **Перегружаемые общественные блага** (товары, находящиеся по своим характеристикам между чисто общественными и чисто частными благами, когда потребление неизбежно только до определенного уровня потребления. В качестве примера можно привести автомобильную дорогу. Как правило, полезность для водителя определяется скоростью движения его автомобиля. Рост числа автотранспорта не влияет на полезность водителей, уже передвигающихся по дороге только до определенного момента. В результате увеличения загруженности дороги скорость движения транспорта снижается, что ведет к сокращению полезности водителей).

3. **Коллективные (смешанные) общественные блага** (блага, которым присуща высокая степень неисключаемости при низкой степени избирательности, например, поиск информации в сети Интернет не снижает возможности подобных действий другими экономическими агентами, т.е. предельные издержки

увеличения пользователей остаются нулевыми, при этом конкурентность (избирательность) остается достаточно низкой, кроме того, доступ к потреблению можно ограничить с относительно небольшими издержками, например, введением платы за подключение к сети Интернет).

4. **Коммунальные общественные блага** – общие ресурсы (данные блага характеризуются высоким уровнем избытка при низкой степени исключаемости, при этом ограничение к потреблению связано с высокими издержками. Например, рыба в океане. Если экономический агент поймал рыбу, то ее не сможет поймать и съесть другой экономический субъект, при этом запретить ловить рыбу практически нельзя, только введением дорогостоящих институтов контроля).

Контрольные вопросы

1. В чем сущность отрицательных и положительных внешних издержек и выгод?
2. Какова причина возникновения внешних эффектов?
3. Когда необходимо государственное регулирование внешних эффектов?
4. Какие существуют способы регулирования положительных и отрицательных внешних эффектов?
5. В чем суть теоремы Р. Коуза?
6. Какие существуют особенности чисто общественных благ?
7. В чем разница между чисто общественным и чисто частным благом?
8. Что представляет собой рыночный спрос на чисто общественное благо?
9. Какова роль государства в создании чисто общественного блага?
10. В чем заключается проблема безбилетника?

Интернет-ресурсы

1. <http://economicus.ru>. Образовательно-справочный сайт по экономике
2. <http://www.ido.rudn.ru/ffec/> Федеральный фонд учебных курсов
3. <http://institutional.narod.ru/> Сайт с материалами по институциональной экономике
4. <http://eindu.pp.ua/> Сайт, посвященный экономической теории
5. <http://izokvanta.ru/> Сайт, посвященный экономической теории
6. <http://www.grandars.ru/> Энциклопедия экономиста
7. <http://auditbalance.com/> Сайт, посвященный экономической теории
8. <http://economics.wideworld.ru/> Сайт, посвященный экономике
9. <http://e-college.ru/> Сайт, содержащий бесплатные электронные учебные курсы
10. <http://diplomart.ru/library/l0007.html> Курс экономической теории под ред. А.В. Сидоровича
11. <http://www.libertarium.ru> Сайт с текстами экономистов–сторонников свободной рыночной экономики
12. <http://www.nlu.ru> Сайт «Национальной лиги управляющих» – материалы по проблемам инвестирования в России
13. <http://www.eup.ru> Библиотека экономической и управленческой литературы. Научно-образовательный портал – экономика и управление на предприятиях
14. <http://www.gks.ru> Сайт Федеральной службы государственной статистики
15. <http://www.minfin.ru> Сайт Министерства финансов Российской Федерации
16. <http://www.nalog.ru> Сайт Федеральной налоговой службы
17. <http://www.rbc.ru> Сайт информационного агентства «РосБизнесКонсалтинг»
18. <http://www.akm.ru> Сайт информационного агентства «АК&М» (Россия)
19. <http://www.economy.gov.ru> Сайт Министерства экономического развития Российской Федерации
20. <http://economytheory.narod.ru> Сайт «Экономическая теория on-line»
21. <http://www.aup.ru/economics> Экономическая страница административно-управленческого портала
22. <http://socserv.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/> Сайт, содержащий информацию об известных экономистах
23. <http://cepa.newschool.edu/het> Сайт, посвященный истории экономической мысли

24. <http://www.econlib.org/library/classics.html> Англоязычная электронная библиотека, содержащая работы экономистов либерального направления
25. <http://www.nber.org> Сайт Национального бюро экономических исследований (США)
26. <http://www.ieta.ru> Сайт Института экономической политики им. Е.Т. Гайдара
27. <http://www.hse.ru> Сайт Государственного университета – Высшей школы экономики
28. <http://www.beafrd.org/ru/> Сайт Бюро экономического анализа (Россия)
29. <http://www.federalreserve.gov> Федеральная резервная система
30. <http://www.cbr.ru> Центральный банк России
31. <http://www.snb.ch/e/index3.html> Швейцарский национальный банк
32. <http://www.exim.gov> Экспортно-импортный банк Соединенных Штатов
33. <http://www.alfabank.ru> Альфа-банк – российский банк
34. <http://www.abnamro.nl/nl/index.html> Амстердамско-Роттер-дамский банк – голландский банк
35. <http://www.bankofamerica.com> Банк Америки
36. <http://www.bb.com.br/appbb/portal/ri/eng/index.jsp> Банк Бразилии
37. <http://www.bmo.com> Банк Монреаля – канадский коммерческий банк
38. <http://www.btm.co.jp/english/index.htm> Банк Токио-Мицубиси – японский коммерческий банк
39. <http://www.barclays.com> Барклайс Банк – английский коммерческий банк
40. <http://www.vtb.ru> Внешторгбанк – российский коммерческий банк
41. <http://www.sbi.co.in> Государственный банк Индии – коммерческий (несмотря на название) банк Индии
42. http://www.db.com/index_e.htm Дойче Банк – немецкий банковский концерн
43. <http://www.dresdner-bank.com> Дрезднер банк – немецкий банковский концерн
44. <http://www.cibc.com/ca/personal.html> Канадский имперский банк торговли
45. <https://www.commerzbank.com> Коммерц-банк – немецкий коммерческий банк
46. <http://www.rbcroyalbank.com> Королевский банк Канады
47. <http://www.rbs.com> Королевский банк Шотландии
48. <https://www.lcl.fr> Лионский кредит – коммерческий банк Франции

49. <http://www.natwest.com> Нэшнл Вестминстер банк – английский коммерческий банк
50. <http://www.sbrf.ru> Сберегательный банк РФ
51. <http://www.credit-suisse.com/en/home.html> Швейцарский кредит – швейцарская банковская группа
52. <http://www.nyse.com> Нью-Йоркская фондовая биржа
53. <http://www.tse.or.jp/> Токийская фондовая биржа
54. <http://www.londonstockexchange.com/en-gb> Лондонская фондовая биржа
55. <http://deutsche-boerse.com> Немецкая фондовая биржа
56. <http://www.euronext.com> Сайт биржевого альянса «Евронекст», образованного в результате соглашения между Парижской, Брюссельской и Амстердамской фондовыми биржами
57. <http://www.mse.ru> Московская фондовая биржа
58. <http://www.adb.org> Азиатский банк развития (АзБР)
59. <http://www.afdb.org> Африканский банк развития
60. <http://www.wipo.int> Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)
61. <http://www.wto.org> Всемирная торговая организация (ВТО)
62. <http://www.worldbank.org> Всемирный банк
63. <http://www.ebrd.com> Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)
64. <http://www.eib.org> Европейский инвестиционный банк
65. <http://www.iif.com> Институт международных финансов (ИМФ)
66. <http://www.unctad.org> Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД)
67. <http://www.iadb.org> Межамериканский банк развития (МБР)
68. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
69. <http://www.iccwbo.org> Международная торговая палата (МТП)
70. <http://www.ifc.org> Международная финансовая корпорация (МФК)
71. <http://www.iaea.org> Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)
72. <http://www.imf.org> Международный валютный фонд (МВФ)
73. <http://www.worldbank.org/icsid> Международный центр урегулирования инвестиционных конфликтов (МЦУИК) – страница центра на сайте Всемирного банка
74. <http://www.miga.org> Многостороннее агентство по гарантированию инвестиций (МАГИ)
75. <http://www.unido.org> Организация объединенных наций по промышленному развитию (ЮНИДО)
76. <http://www.clubdeparis.org> Парижский клуб кредиторов

77. <http://www.fao.org> Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО)
78. <http://www.aseansec.org> Сайт секретариата Ассоциации стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН)
79. <http://www.efta.int> Европейская ассоциация свободной торговли (ЕАСТ)
80. <http://europa.eu.int> Европейский Союз
81. <http://www.caricom.org> Карибское сообщество и Карибский общий рынок (КАРИКОМ)
82. <http://www.mercosur.int> Общий рынок стран Южного конуса, или Южноамериканский общий рынок (МЕРКОСУР)
83. <http://www.apec.org> Организация Азиатско-Тихоокеанского сотрудничества (АТЭС)
84. <http://www.opec.org> Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК)
85. <http://www.nafta-sec-alena.org> Сайт секретариата организации Североамериканского соглашения свободной торговли (НАФТА)
86. <http://cis.minsk.by> Сайт исполнительного комитета Содружества независимых государств (СНГ)
87. <http://www.moneyhistory.ru/> Сайт, посвященный истории происхождения денег
88. <http://www.finansy.ru/publ/micro/> Сайт, посвященный публикациям по экономике

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
 Глава 1. БАЗОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ	5
1.1. Предмет и метод экономической науки	5
1.2. Потребности, блага, ресурсы.....	9
1.3. Экономический выбор. Кривая производственных возможностей	14
1.4. Хозяйственная деятельность. Экономический кругооборот	17
1.5. Экономическая система. Типы экономических систем.....	20
Контрольные вопросы.....	23
 Глава 2. СПРОС. ПРЕДЛОЖЕНИЕ. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	24
2.1. Спрос.....	24
2.2. Предложение	30
2.3. Рыночное равновесие	36
2.4. Эластичность спроса	40
2.5. Эластичность предложения.....	45
2.6. Практическое применение теории эластичности.....	46
Контрольные вопросы.....	50
 Глава 3. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	52
3.1. Общая и предельная полезность. Правило максимизации полезности	52
3.2. Кривая безразличия, предельная норма замещения	55
3.3. Бюджетная линия.....	59
3.4. Оптимум потребителя	61
3.5. Эффект дохода и эффект замещения.....	62
3.6. Кривая цена–потребление. Кривая доход–потребление. Кривая Энгеля.....	65
Контрольные вопросы.....	69
 Глава 4. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА.....	70
4.1. Производство. Производственная функция	70
4.2. Производственная функция в краткосрочном периоде времени ...	71
4.3. Производственная функция в долгосрочном периоде времени, ее виды.....	74
4.4. Изокванта, ее свойства. Предельная норма технологического замещения. Эффект масштаба.....	75
4.5. Изокоста.....	80
4.6. Оптимум производителя	82

Контрольные вопросы.....	83
Глава 5. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА.	
ДОХОД. ПРИБЫЛЬ	84
5.1. Издержки производства: бухгалтерские и экономические	84
5.2. Издержки производства в краткосрочном периоде	85
5.3. Издержки производства в длительном периоде. «Оберточная» кривая	89
5.4. Доход (совокупный, средний, предельный) и прибыль фирмы	90
Контрольные вопросы.....	93
Глава 6. МОДЕЛЬ РЫНКА СОВЕРШЕННОЙ	
КОНКУРЕНЦИИ. ТЕОРИИ ФИРМЫ	94
6.1. Понятие рыночной структуры. Рынок совершенной конкуренции	94
6.2. Поведение фирмы в краткосрочном периоде. Условие максимизации прибыли (определение оптимального объема производства с использованием модели «совокупный доход – совокупные издержки» и модели «средних и предельных показателей»)	95
6.2.1. Модель «совокупный доход – совокупные издержки»	95
6.2.2. Модель «средних и предельных показателей»	96
6.3. Поведение конкурентной фирмы в долгосрочном периоде.....	101
6.4. Преимущества и недостатки рынка совершенной конкуренции....	102
Контрольные вопросы.....	103
Глава 7. МОДЕЛЬ РЫНКА НЕСОВЕРШЕННОЙ	
КОНКУРЕНЦИИ. МОНОПОЛИЯ.	
МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ	104
7.1. Сравнительный анализ рыночных структур несовершенной конкуренции.....	104
7.2. Совокупный, средний и предельный доход фирмы в условиях несовершенной конкуренции	105
7.3. Монополия: виды, определение цены и объема выпуска в условиях чистой монополии.....	106
7.4. Ценовая дискриминация, ее виды.....	110
7.5. Естественные монополии	111
7.6. Преимущества и недостатки монополии	112
7.7. Определение цены и объема производства в условиях монополистической конкуренции.	113
7.8. Неценовая конкуренция.....	115
7.9. Преимущества и недостатки монополистической конкуренции....	116
Контрольные вопросы.....	116

Глава 8. ОЛИГОПОЛИЯ. АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	117
8.1. Характеристика олигополии	117
8.2. Модель явного сговора (картель).....	119
8.3. Модель тайного сговора	120
8.3.1. Модель лидерства в ценах	120
8.3.2. Правило большого пальца.....	121
8.4. Модель отсутствия сговора	122
8.4.1. Модель ломаной кривой спроса	122
8.4.2. Модель Курно.....	123
8.4.3. Модель Штакельберга	126
8.4.4. Модель Бертрана (ценовая война)	127
8.4.5. Теория игр.....	128
8.5. Преимущества и недостатки олигополии ..	131
8.6. Антимонопольное регулирование.	
Показатели монопольной власти	132
Контрольные вопросы.....	135
 Глава 9. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА.	
 РЫНОК ТРУДА.....	136
9.1. Особенности рынков факторов производства.	
Производный характер спроса на факторы производства.	136
9.2. Предельная доходность ресурса	138
9.3. Правило наименьших издержек.....	139
9.4. Правило максимизации прибыли.....	139
9.5. Рынок труда.....	140
9.5.1. Понятие рынка труда. Заработная плата	140
9.5.2. Модель совершенно конкурентного рынка труда.....	141
9.5.3. Модель монополии на рынке труда	142
9.5.4. Модель монополии на рынке труда (профсоюзы)	144
Контрольные вопросы.....	144
 Глава 10. РЫНОК КАПИТАЛА	146
10.1. Понятие капитала, его виды	146
10.2. Доход на капитал (процент)	147
10.3. Понятие инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Метод дисконтирования. Внутренняя норма отдачи	148
Контрольные вопросы.....	150
 Глава 11. РЫНОК ЗЕМЛИ	151
11.1. Земля как фактор производства	151
11.2. Земельная рента. Абсолютная и дифференциальная рента	152
11.3. Ценообразование на воспроизводимые и невозпроизводимые природные ресурсы	153

Контрольные вопросы.....	157
Глава 12. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ.	
ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА.....	158
12.1. Внешние эффекты.....	158
12.2. Положительные и отрицательные внешние эффекты.....	159
12.3. Корректирующие налоги и субсидии. Теорема Коуза.....	164
12.4. Чисто общественное благо и чисто частное благо.....	166
Контрольные вопросы.....	168
Интернет-ресурсы.....	169

Учебное издание

ТОКАРЕВА Гузель Фарисовна,
БАГАУТДИНОВА Инна Валерьевна

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

Подписано к печати 01.09.2016. Формат 60х84 1/16.
Бумага офсетная. Печать плоская. Гарнитура Times New Roman Cyr.
Тираж 500 экз. Заказ №2880
ИЦ МНИФ «Общественная наука»