

Тема 8. Провалы рынка

8.1 Общее равновесие и экономическая эффективность.

8.2 Распределение доходов и экономическое неравенство.

8.3. Внешние эффекты и общественные блага.

8.1 ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Частичное и общее экономическое равновесие

В предыдущих темах были рассмотрены различные аспекты рыночной экономики: поведение потребителя и деятельность фирмы, рынки товаров и рынки факторов производства. При этом упрощенно предполагалось, что достижение рыночного равновесия происходит на отдельных рынках сравнительно независимо и автономно. Иными словами, ранее речь шла о частичном равновесии, когда один рынок рассматривался изолировано от остальной экономики. При определении равновесной цены и равновесного количества на некотором рынке, мы предполагали, что его воздействие на другие рынки незначительно или вовсе отсутствует.

Частичное равновесие — равновесие, складывающееся на отдельном рынке.

Однако экономика представляет собой взаимосвязь хозяйственных единиц, каждая из которых приспосабливается к рыночной ситуации и стремится получить максимальный доход. Иными словами, при анализе необходимо учитывать экономические взаимосвязи всех цен и решений, то есть рассматривать ситуацию общего равновесия.

Общее экономическое равновесие - это такое состояние экономики, когда все рынки одновременно находятся в равновесии, а каждый субъект максимизирует свою целевую функцию.

В условиях свободной конкуренции общее равновесие экономической системы будет достигнуто, если:

- при данном уровне дохода все потребители максимизируют свою полезность;

- при данной технологии все фирмы максимизируют свою прибыль;
- на всех локальных рынках спрос равен предложению.

В состоянии равновесия рынок сбалансирован, пропорционален, но в таком состоянии он не может находиться длительное время, так как любое изменение в спросе или предложении его нарушает, поэтому различают:

стабильное равновесие – равновесное состояние рынка, при котором отклонившаяся под воздействием спроса и предложения цена, в конечном счете, за короткий период возвращается в исходное состояние;

неустойчивое равновесие – равновесное состояние рынка, при котором отклонившаяся цена не возвращается в исходное положение достаточно длительный период времени.

Неустойчивость рыночного равновесия вызывает необходимость регулирования его извне – государством. Для этого у правительства имеются следующие возможности: применять административное регулирование цен; воздействовать на агентов рынка через налоговую политику и систему дотаций.

В экономической науке сложилось несколько подходов к определению сущности общего экономического равновесия.

Леон Вальрас впервые в экономической науке (1889) с помощью математического аппарата доказал возможность общего экономического равновесия. Вальрас исходил из того, что общее равновесие возможно лишь при ценах, обеспечивающих равенство спроса и предложения. И если «*n-1*» рынков находится в состоянии равновесия, то обязательно найдется единственная комбинация спроса и предложения, при которой последний рынок также будет равновесным. В этих условиях и возникает общее экономическое равновесие.

Следующий шаг в определении общего экономического равновесия - **экономическая теория благосостояния Парето**.

Так как создание равновесной ситуации на рынке – это прямой путь к росту благосостояния населения, то Вильфредо Парето общее экономическое равновесие дополнил понятием **оптимальности**, которое состоит в **принципиальной невозможности улучшения положения хотя бы одного**

агента рынка без ухудшения положения другого и предполагает эффективное использование ресурсов в экономике по трем направлениям:

- если невозможно увеличить производство какого-либо продукта без соответствующего сокращения другого;
- если невозможно перераспределить товары и услуги между людьми таким образом, чтобы не уменьшить благосостояние хотя бы одного из них;
- если изменение структуры выпуска товаров ради интересов одного человека невозможно без ущемления интересов другого.

Однако критерий Парето-оптимальности не носит универсального характера, так как не позволяет оценить ситуацию, когда полезность одного агента возрастает, а другого сокращается.

Для оценки такого изменения используют критерий, предложенный **Н.Калдором и Дж.Р.Хиксом**: изменение в распределении благ можно считать положительным, если те, кто выиграл от перераспределения, оценивает свой выигрыш выше величины, которую проигравший считает своим убытком, и этот убыток может быть компенсирован.

Следует выделить и попытки экономистов построить функцию общественного благосостояния, которая могла бы помочь в оценке того, насколько одна экономическая ситуация лучше или хуже другой. Так, **А.Бергсон** и **П.Самуэльсон** рассматривали функцию общественного благосостояния как функцию благосостояния каждого потребителя. Однако, по мнению ряда ученых, построение такой функции требует учета предпочтений каждого потребителя и их интеграции в общественные предпочтения, что весьма сложно сделать из-за их несогласованности, а зачастую и противоречивости.

В современное время одним из наиболее выдающихся представителей экономики благосостояния признается нобелевский лауреат 1998 года **Амартия Кумар Сен**. Его вклад в эту область исследования связан с увязыванием проблем экономики благосостояния с этическими принципами. С его точки зрения, дальнейшее развитие теории благосостояния требует использования философской традиции, связанной с понятиями свободы, прав, всеобщей

взаимозависимости и признания множественности этически значимых утверждений.

Распределение доходов и социальная справедливость

Заметим, что существует множество Парето-оптимальных вариантов распределения ресурсов, при которых уровень полезности, достигаемый разными членами общества может существенно различаться. Поэтому проблема эффективности распределения экономических благ тесно связана с проблемой справедливости. Действительно, теория благосостояния более чем какой-либо другой раздел экономической теории связан с этическими оценками. Поэтому нормативный подход играет не меньшую роль, чем позитивный.

В экономической литературе выделяют четыре взгляда на социальную справедливость:

- Эгалитарный или «уравнительный» требует равного распределения доходов. Эгалитаризм исходит из того, что все члены общества должны иметь не только равные возможности, но и более или менее равные результаты.
- Согласно роулзианскому подходу равное распределение ресурсов может уничтожить стимул, побуждающий наиболее производительных людей напряженно трудиться, поскольку благосостояние, которого они достигнут, будет все равно изъято с помощью налогов. Этот подход допускает неравенства, если они способствуют улучшению положения наименее обеспеченных членов общества. Согласно **Джону Ролзу**, наиболее справедливое распределение максимизирует полезность наименее обеспеченного члена общества.
- Утилитарный принцип максимизирует общую полезность всех членов общества.
- Рыночный: если рынок, на котором действуют все участники торговли, конкурентен, то все взаимовыгодные торговые сделки рано или поздно будут заключены, а возникающее в итоге равновесное распределение ресурсов окажется экономически эффективным и справедливым.

Таким образом, экономическая теория сама по себе не способна указать, какое из оптимальных по Парето распределений ресурсов общества является наилучшим с социальной точки зрения. Выбор среди оптимальных

(эффективных) вариантов использования ресурсов есть вопрос социальной справедливости, который требует применения функции общественного благосостояния. Движение из одной точки, соответствующей оптимальному по Парето распределению, к другой такой же точке часто требует вмешательства государства, связанного с перераспределением доходов или ресурсов общества.

8.2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО

Номинальные и реальные доходы населения

Индивидами под благосостоянием, чаще всего, понимается обеспеченность необходимыми для жизни материальными и духовными благами.

Особое место среди статистических показателей, определяющих благосостояние населения, занимают доходы, являющиеся мерой того, насколько личность, семья может удовлетворить свои потребности.

Доходы населения – это совокупность денежных и натуральных средств, полученных за определенный период населением и предназначенных для потребления и сбережения.

По вещественной форме доходы подразделяются на денежные и натуральные.

Денежные доходы населения – все поступления денежных средств в виде оплаты труда работающих лиц; пенсии, стипендии, различные пособия и социальные трансферты; доходы от собственности в виде процентов по вкладам, дивидендов, ренты; поступления денег от продажи ценных бумаг, продукции личного подсобного хозяйства, различных изделий и других товаров; оплата услуг, оказанных на сторону, а также страховые возмещения, ссуды, доходы от продажи валюты и др.

Натуральные доходы населения – все поступления продуктов сельского хозяйства: продуктов земледелия, скотоводства, птицеводства; различных изделий, услуг и другой продукции в натуральной форме, получаемых с приусадебных, садово-огородных участков, личного подворья, домашнего хозяйства, самозаготовки даров природы, предназначенных для личного,

семейного потребления (то есть не имеющих товарной формы), а также все виды оплаты труда и социальных трансфертов в виде товаров.

Показателем материальной обеспеченности населения являются **совокупные доходы**.

Совокупный доход – это стоимостной показатель, включающий денежные и натуральные доходы, а также стоимость бесплатных услуг, получаемых за счет средств бюджетов разного уровня и социальных фондов.

Доходы населения зависят от уровня потребительских цен, поэтому следует также различать номинальные и реальные доходы.

Номинальные доходы характеризуют уровень денежных доходов без учета изменения цен.

Реальный доход – то количество товаров и услуг, которое может приобрести покупатель на свой номинальный денежный доход.

Реальный доход измеряется не абсолютной величиной, а изменением во времени номинального дохода через индекс цен. Реальные доходы населения определяются посредством деления общей суммы денежных доходов на индекс потребительских цен:

$$\text{Реальный доход} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Индекс потребительских цен}}$$

Отметим, что **индекс цен** — измеритель соотношения между стоимостью определенного набора товаров и услуг для данного периода времени и стоимостью идентичного набора товаров и услуг в базовом периоде (период, принимаемый за основу для сравнения).

❖ Индекс номинального дохода (I_N).

Определяется путем отношения расходов потребителей (при допущении равенства расходов по доходу) в текущем периоде (I^t) к расходам потребителей в базисном периоде (I^0).

$$I_N = \frac{I^t}{I^0} = \frac{\sum Q^t \cdot P^t}{\sum Q^0 \cdot P^0}, \text{ где расходы в текущем периоде определяются}$$

как сумма затрат на все покупаемое в текущий период множество благ по текущим рыночным ценам этого периода.

❖ **Индекс цен Ласпейреса (I_L).**

Берется базовая потребительская корзина и оценивается по текущим (в условиях инфляции – выросшим) ценам. Этот индекс завышает рост стоимости жизни, так как не учитывает эффект замещения (потребители меняют состав потребительской корзины).

$$I_L = \frac{\sum Q^0 \cdot P^t}{\sum Q^0 \cdot P^0}, \text{ где } P^0 - \text{базовые цены; } P^t - \text{текущие цены;}$$

Q^0 – величины товаров в корзине базового периода.

❖ **Индекс Пааше (Index Paasche).**

Он определяет, сколько денег надо было бы иметь в базовом году, чтобы приобрести оптимальный набор (корзину) товаров в текущем году. Этот индекс занижает рост стоимости жизни, так как тоже не учитывает эффект замещения:

$$I_P = \frac{\sum Q^t \cdot P^t}{\sum Q^t \cdot P^0}, \text{ где } P^0 - \text{базовые цены; } P^t - \text{текущие цены;}$$

Q^t – величины товаров в корзине текущего периода.

По принципу Пааше рассчитывается индекс потребительских цен.

Самые большие ошибки при использовании индексов I_L и I_P возникают, если в корзине – абсолютно замещаемые товары, цены на которые изменяются в противоположных направлениях (например, шоколадные батончики **M** и **S**). Один из индексов может показать рост стоимости жизни, а другой – его снижение.

Для более точного измерения изменения уровня цен используется также **индекс Фишера** – средняя геометрическая индексов I_L и I_P , который нивелирует искажения индексов **Ласпейреса и Пааше**:

$$I_F = \sqrt{I_L \cdot I_P}$$

Таким образом, реальные доходы населения отражает максимальную стоимость товаров и услуг, которые могли бы приобрести домашние хозяйства на свои текущие доходы, исходя из цен базисного периода.

Распределение доходов и неравенство

Существует два взаимосвязанных подхода к изучению проблемы распределения доходов. Различают **функциональное распределение** доходов между факторами производства и **личное распределение** с точки зрения их величины. Если все доходы, получаемые в обществе, рассмотреть под углом зрения оплаты услуг различных факторов производства, то мы получим функциональное распределение общественного дохода. Функциональное распределение общественного дохода показывает, какая доля совокупного дохода страны направляется соответствующему фактору производства.

Выделяют следующие формы дохода, соответствующие основным факторам производства:

- **заработная плата** – доход от фактора «труд», который достается наемным работникам;
- **рента** – доход от использования природных ресурсов и земли, идущий собственникам ресурсов;
- **процент** – доход от капитала, переданного во временное пользование.

Основная масса людей подавляющую часть своих доходов получает в форме заработной платы (в развитых странах этот показатель составляет 75%). На долю ренты, как платы за землю (сюда не включается экономическая рента, полученная на рынке труда) приходится 0,4% национального дохода, на долю процентных платежей - 9% общего дохода, на прибыль соответственно - 15,6%.

В современном статистическом учете по источникам поступлений выделяют следующие формы денежных доходов: доходы от собственности, доходы от предпринимательской деятельности, оплата труда и социальные трансферты. Например, в 2009 году в России доходы от собственности составляли 4,3% всех денежных доходов населения, доходы от предпринимательской деятельности – 9,6%, социальные трансферты – 14,5%, оплата труда – 69,6%.

Персональное распределение дохода показывает, как распределяется доход между различными группами населения. Как правило, доходы населения распределяются неравномерно. Это связано с действием разнообразных

факторов, связанных с личными достижениями или независимо от них, имеющих экономическую, демографическую, социобиологическую и политическую природу.

В экономической литературе выделяются следующие основные факторы дифференциации доходов населения:

- различия в индивидуальных способностях;
- первоначальное благосостояние домохозяйств и их инвестиционные возможности;
- дифференциация в оплате квалифицированного и неквалифицированного труда;
- демографические особенности и мобильность домохозяйств;
- развитость системы социальной защиты;
- спрос на квалифицированный труд;
- неравенство между городским и сельским населением.

Для наглядного изображения степени неравенства в распределении дохода среди групп населения в мировой практике используется **кривая Лоренца** в следующей системе координат: на оси абсцисс отражается доля семей в общей численности семей страны, на оси ординат — доля принадлежащего им национального дохода (рис. 8.1).

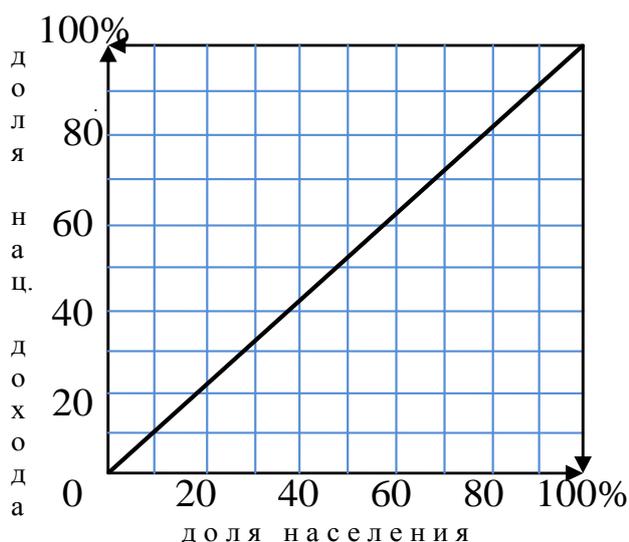


Рис.8.1. Кривая Лоренца

Если доходы равномерно распределяются между единицами совокупности (то есть попарные доли населения и доходов совпадают: 20% населения имеют 20% совокупного дохода, 40% населения — 40% дохода и так далее), то все точки на графике будут находиться на **линии равномерного распределения доходов**.

Эта ситуация означает полное отсутствие концентрации доходов в руках какой-либо группы населения, то есть каждая группа населения получает доход

пропорционально своей численности. Эта линия также называется **линией абсолютного равенства**.

Но в реальности распределение не бывает абсолютно равным. Область между линией абсолютного равенства и кривой Лоренца указывает на степень неравенства доходов: чем больше эта область, тем больше и степень неравенства доходов. Если бы фактическое распределение доходов было абсолютно равным, то кривая Лоренца и биссектриса совпали бы. Кривую Лоренца можно использовать для сравнения распределения доходов в различные периоды времени или между различными группами населения.

Данные о распределении доходов населения в России с 1970г. по настоящее время представлены в таблице 8.1. В динамике прослеживается усиление дифференциации доходов населения: доля доходов 20% наименее обеспеченного населения существенно сокращается, в то время как доля доходов 20% наиболее обеспеченного населения неуклонно растет.

Таблица 8.1. Распределение общего объема денежных доходов населения России

	1970	1980	1990	2000	2009
Денежные доходы всего, процентов	100	100	100	100	100
в том числе по 20%-ным группам населения					
первая (с наименьшими доходами)	7,8	10,1	9,8	5,9	5,1
вторая	14,8	14,8	14,9	10,4	9,8
третья	18	18,6	18,8	15,1	14,8
четвертая	22,6	23,1	23,8	21,9	22,5
пятая (с наибольшими доходами)	36,8	33,4	32,7	46,7	47,8

Источник: данные Росстата

Построим по данным таблицы кривую Лоренца (рис.8.2.). Точка **A** показывает, что самые беднейшие 20% населения России с самыми низкими доходами получили в 2009 году 5,1% национального дохода, точка **B** на графике свидетельствует о том, что 40% населения с низкими доходами (первая и вторая группа) получили 14,9% дохода (5,1% + 9,8%).

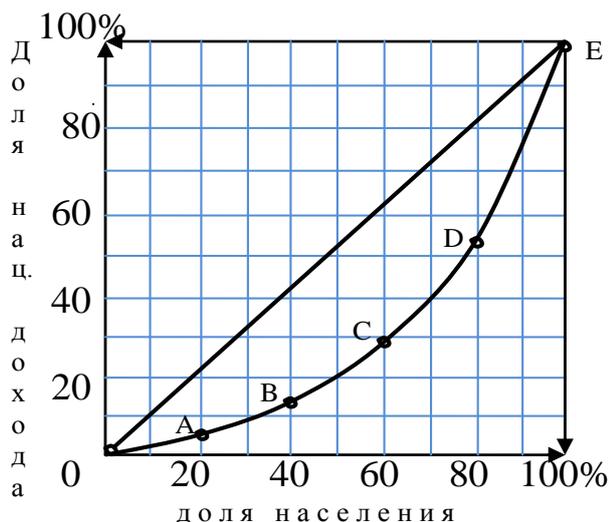


Рис.8.2. Построение кривой Лоренца OABCDE

Точка *C* соответствует совокупным доходам первых трех групп (60% населения), что составляет 29,7% (5,1%+9,8%+14,8%), точка *D* отражает доходы четырех групп (80% населения) – 52,2% (5,1%+9,8%+14,8% +22,5%). Точка *E*, полученная путем суммирования доходов предыдущих четырех групп с доходами последней, пятой, самой высокодоходной группы (52,2%+47,8%), соответствует 100% национального дохода, присваиваемого всем населением страны.

Соединив все точки на графике, получаем **кривую Лоренца OABCDE**, характеризующую распределение доходов в России в 2009 году. Построив аналогичным образом кривые Лоренца за предыдущие периоды, получаем наглядное подтверждение вывода об усилении неравенства в распределении доходов населения в России (рис. 8.3).

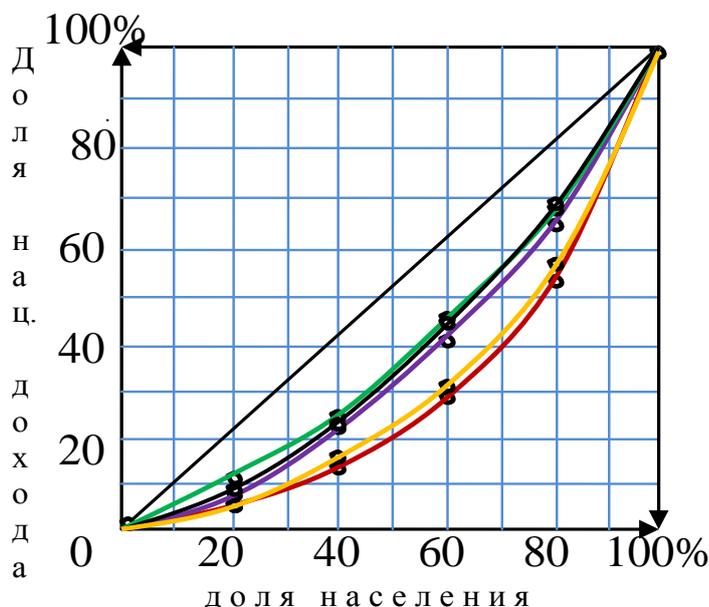


Рис.8.3. Кривая Лоренца в динамике

Действительно, чем больше кривая Лоренца отдалена от линии абсолютного равенства *OE*, тем больше степень неравенства в обществе. При анализе кривой Лоренца необходимо иметь в виду, что она строится по номинальным доходам. Государство посредством налоговой и социальной политики может смягчить последствия сильной дифференциации доходов.

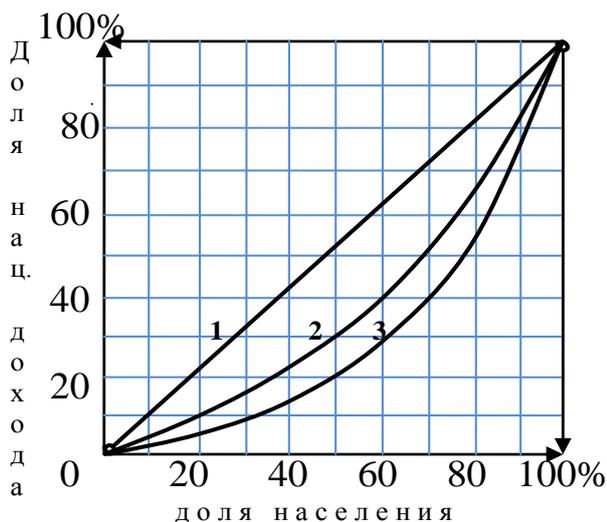


Рис.8.4. Неравенство доходов
на кривой Лоренца

Выплата налогов (особенно система прогрессивного налогообложения) и социальных трансфертов (пособия многодетным семьям и одиноким матерям, безработным и престарелым) сглаживают неравенство в доходах, спрямляет кривую (с 3 до 2) и приближает ее к кривой абсолютного равенства (1) (рис. 8.4).

Итак, чем ближе кривая Лоренца приближается к диагонали, тем более равномерно распределены доходы. Чем больше эта линия отклоняется от диагонали (чем больше ее вогнутость), тем больше неравномерность распределения доходов, соответственно выше их концентрация.

Существуют и другие способы измерения неравенства в распределении доходов:

Коэффициент фондов (коэффициент дифференциации доходов, децильный коэффициент) характеризует степень социального расслоения и определяется как соотношение между средними уровнями денежных доходов 10% населения с самыми высокими доходами и 10% населения с самыми низкими доходами.

Децильные (квинтильные) коэффициенты дают лишь самую общую картину неравенства, не учитывая неравномерное распределение доходов среди "средних" классов общества. Более точной мерой неравенства является индекс Джини (Gini Coefficient).

Коэффициент Джини (индекс концентрации доходов) характеризует степень отклонения линии фактического распределения общего объема доходов от линии их равномерного распределения.

Коэффициент Джини количественно рассчитывается как отношение

площади фигуры, ограниченной кривой Лоренца и линией абсолютного равенства, к площади фигуры под кривой Лоренца.

Коэффициент Джини изменяется в пределах от 0 до 1. При этом, чем выше значение показателя, тем в большей степени доходы сконцентрированы в руках отдельных групп населения, тем сильнее неравенство, тем выше степень поляризации общества по уровню доходов.

Типичное значение индекса Джини в развитых странах колеблется между 0,2 (в скандинавских государствах) и 0,35 (в США), для разрывающихся стран он составляет 0,4-0,5.

Следует отметить, что сильная поляризация доходов населения приводит к тяжелым социальным последствиям, которые сводятся к тому, что усиливается дезинтеграция общества, активизируется массовое девиантное поведение, происходит отчуждение.

Процесс социальной дифференциации задевает интересы всех слоев общества, ведет к изменению баланса этих интересов. Резкие и значительные изменения в социальной дифференциации и реакция на них населения могут стать ограничителем, барьером на пути развития общества.

8.3. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА

Внешние эффекты В экономической теории ситуации, в которых свободное действие рыночных механизмов неспособно обеспечить рациональное распределение и использование ресурсов, называются *«провалами» рынка*. В первую очередь к ним следует отнести *разрушение условий конкуренции в результате стихийного развития процесса монополизации*.

Конкуренция – это важнейшее условие функционирования рыночной экономики. Свободная конкуренция наиболее эффективно распределяет ресурсы рыночной системы и определяет, что и для кого производить с учетом потребностей общества. В ходе конкурентной борьбы слабые, неэффективные производители уходят с рынка, а сильные, напротив, расширяют свое производство и постепенно обретают рыночную власть. В результате создаются условия для возникновения монополий. Монополисты имеют возможность

оказывать существенное влияние на цены, ограничивая объемы производства, в некоторых случаях препятствуют внедрению более совершенной технологии. В результате потребители вынуждены платить более высокие цены за приобретаемую продукцию, что ведет к уменьшению их реальных доходов, и доходы монополий растут не за счет повышения эффективности производства, а за счет перераспределения доходов через механизм монопольно высоких цен. Рыночная система начинает **неэффективно использовать ограниченные ресурсы**.

В микроэкономической теории к «провалам» рынка принято относить не только ограниченность конкуренции и, как следствие, появление монополий, но и существование внешних эффектов, общественных благ и асимметричной информации.

Необходимость государственного вмешательства в экономику, рассматриваемая с позиций экономической эффективности, объясняется возникновением внешних, или побочных, эффектов в механизме рыночного обмена.

***Внешние эффекты или экстерналии** (англ. externalities) – это издержки или выгоды, не отраженные в рыночных ценах, которые достаются «третьим лицам», не участвующим в рыночной сделке.*

То есть внешние эффекты оказывают воздействие на производителей или потребителей, не вовлеченных в процесс купли-продажи данного товара. Другими словами, внешние эффекты имеют место тогда, когда на значение функции полезности потребителя или на значение производственной функции производителя влияет поведение третьих лиц или других организаций.

С точки зрения институциональной теории, в частности контрактной теории рынка и фирмы, внешние эффекты рассматриваются как воздействия, которые не отражены в контрактах.

Внешние эффекты делятся на отрицательные и положительные. Отрицательные эффекты связаны с издержками, положительные – с выгодами для третьих лиц. Примером отрицательного внешнего эффекта могут быть издержки, которые несут владельцы пансионата из-за расположенного вблизи дымящего и сливающего в реку грязные отходы предприятия. Такое соседство не привлечет много отдыхающих, и пансионат понесет убытки. Положительный внешний эффект возникает, если человеку сделана

профилактическая прививка от инфекционного заболевания, то вероятность заболеть снижается как у него, так и у окружающих его людей.

По особенностям возникновения (основаниям) внешние эффекты могут быть потребительскими, технологическими или денежными.

Потребительская экстерналия — это внешний эффект, возникающий на основе необособляемых друг от друга прямой функциональной зависимости полезности от количества потребляемого блага для одного человека и обратной (прямой) функциональной зависимости для другого человека.

Примером потребительской экстерналии является шумовое загрязнение, возникающее, при взлете и посадке самолетов, которое негативно влияет на полезность людей, проживающих в населенных пунктах, прилегающих к аэродрому.

Технологическая экстерналия — это внешний эффект, возникающий на основе существования технологической зависимости выпуска одного экономического агента от объема производимых товаров или услуг другого экономического агента.

Положительный технологический внешний эффект возникает, если пчелы, являющиеся собственностью пчеловода *A*, опыляют во время цветения садовые деревья, правами собственности на которые обладает садовод *B*. Тогда садовод получает прибавку к урожаю и соответственно прибыли, не выплачивая за это компенсации пчеловоду. А производство фруктов дает внешний эффект в виде нектара, необходимого для пчел, и увеличения производства меда.

Денежная экстерналия — внешний эффект, возникающий вследствие влияния на величину дохода или издержек одного экономического агента объемов производства, ценовой политики, рекламы и других приемов конкуренции другого экономического агента.

Образцом такого типа внешнего эффекта является ситуация, возникающая на рынке монополистической конкуренции, когда поведение одной фирмы негативно влияет на уровень среднего дохода и соответственно экономической прибыли другой фирмы.

Центральная проблема внешних эффектов состоит в том, что конкурентный рынок формирует цены, которые отражают только частные издержки (или выгоды) и не отражают общественные издержки (или выгоды). Когда нет внешних эффектов, общественные и частные издержки совпадают.

Существование отрицательных экстерналий приводит, во-первых, к появлению экстернальных издержек (**ЕС** – англ. *external cost*), возлагаемых на третьих лиц. Во-вторых, к расхождению между частными (**РС**- англ. *private cost*) и общественными (**SC** – англ. *social cost*) издержками:

$$SC = PC + EC .$$

Положительные внешние эффекты, в свою очередь, порождают экстернальные выгоды (**ЕВ** – англ. *external benefit*) и приводят к расхождению между частными (**РВ** – англ. *private benefit*) и общественными (**SB** – англ. *social benefit*) выгодами:

$$SB=PB+EB.$$

Экстерналии нарушают эффективность работы рыночного механизма. Отрицательные экстерналии на конкурентном рынке порождают перепроизводство по сравнению с общественно эффективным объемом производства продукции. При положительных экстерналиях, наоборот, возникают случаи недопроизводства товаров и услуг.

Допустим, условием достижения общественно эффективного объема выпуска является равенство предельной общественной выгоды (**MSB**) предельным общественным издержкам (**MSC**). В случае отрицательных экстерналий предельные издержки отдельного производителя **MPC** меньше предельных общественных издержек **MSC**.

Покажем это на примере:

Целлюлозно-бумажный комбинат осуществляет сброс недостаточно хорошо очищенной воды в реку. Допустим, что сброс сточной воды пропорционален объему производства. Это означает, что по мере роста производства растет объем загрязнения окружающей среды. Поскольку целлюлозно-бумажный комбинат не осуществляет полной очистки воды, его предельные частные издержки оказываются ниже предельных общественных издержек, так как не включают расходы на создание дополнительной системы

очистных сооружений. Это приводит к тому, что количество выпускаемой продукции превышает эффективный объем выпуска (рис 8.5).

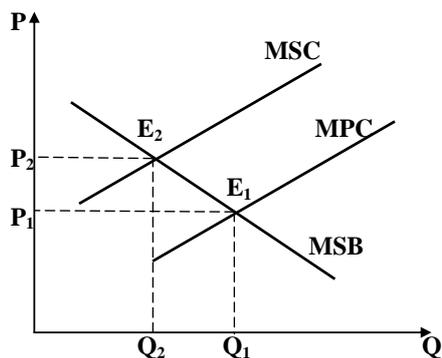


Рис.8.5. Отрицательный внешний эффект

Без очистных сооружений количество выпускаемой продукции составляет Q_1 тонн бумаги при цене P_1 . Рыночное равновесие устанавливается в точке E_1 , в которой предложение, равное предельным частным издержкам MPC , пересекается с кривой спроса, равной предельным общественным выгодам MSB , то есть $MPC = MSB$.

Между тем предельные социальные издержки равны сумме, предельных частных издержек плюс предельные внешние издержки.

Следовательно, если бы удалось превратить внешние издержки во внутренние, эффективный объем выпуска сократился бы до Q_2 при росте цены до P_2 . В точке E_2 предельные общественные выгоды равнялись бы предельным общественным издержкам $MSB = MSC$.

В случае положительных экстерналий предельные частные выгоды (MPB) меньше предельных общественных выгод (MSB). Например, в обществе каждый его член выигрывает от того, что сограждане получают хорошее образование. Однако каждый из нас, принимая решение о получении образования, вряд ли задумывается о тех выгодах, которые получает общество в целом. Принимая решение, рациональный потребитель соотносит затраты, связанные с получением хорошего образования, и те выгоды, которые могут быть в результате этого получены.

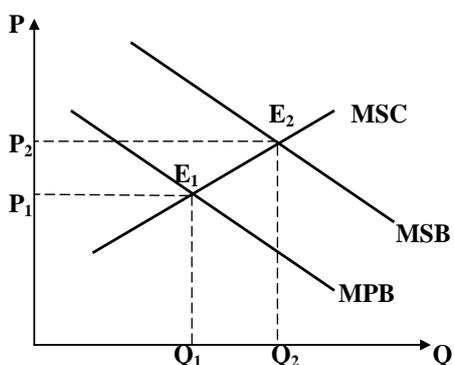


Рис.8.6. Положительный внешний эффект

Неудивительно, что инвестиции в человеческий капитал могут быть ниже оптимальных для общества (рис. 8.6).

Рыночное равновесие E_1 устанавливается в точке пересечения предельных частных выгод и предельных социальных издержек: $MPB = MSC$. Между тем предельные социальные выгоды больше предельных частных выгод на величину предельных внешних выгод.

Поэтому эффективное для общества равновесие достигалось бы в точке пересечения предельных социальных выгод и издержек, то есть в точке E_2 .

Таким образом, при наличии положительного внешнего эффекта экономическое благо продается и покупается в меньшем по сравнению с эффективным объёме, то есть имеет место недопроизводство товаров и услуг с положительными внешними эффектами.

Особенности рыночного распределения и использования ресурсов при наличии внешних эффектов представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2. Распределение и использование ресурсов при наличии внешних факторов

<i>Отрицательные внешние эффекты</i>	<i>Положительные внешние эффекты</i>
1) Часть издержек перекладывается на других лиц или организации.	1) Часть совокупной полезности блага бесплатно присваивается другими лицами или организациями.
2) Общественные издержки не учитываются в цене продукции.	2) Общественная выгода не учитывается в цене продукции.
3) Цены на производимые блага занижены.	3) Цены на производимые блага занижены.
4) Объем производства превышает оптимальный уровень.	4) Объем производства ниже оптимального уровня.
5) Избыточное привлечение ресурсов.	5) Недостаточное привлечение и использование ресурсов.

Известны несколько вариантов решения проблемы внешних эффектов, чтобы сократить перепроизводство товаров и услуг с отрицательными внешними эффектами и восполнить недопроизводство товаров и услуг с положительными внешними эффектами.

Важнейшими из них являются следующие решения: интернализация внешнего эффекта; специальное налогообложение; распределение прав собственности; прямой государственный контроль.

Интернализация внешнего эффекта

Одним из вариантов решения проблемы отрицательных внешних эффектов является интернализация внешнего эффекта. Возьмем пример с предприятием, загрязняющим воду озера. Рыбачье хозяйство при этом несет убытки в связи с уменьшением улова. Один из способов решения проблемы - приобретение в собственность рыбацким хозяйством предприятия или, наоборот, покупка рыболовецкого хозяйства предприятием. В любом случае объединенная фирма будет учитывать ранее неучитываемые общественные издержки при определении оптимальных объемов производства загрязняющего вещества и рыбы. Объединение фруктового сада и пасеки в рамках одной фирмы – пример аналогичного решения проблемы внешних эффектов. Такого рода решение называют интернализацией внешнего эффекта.

Интернализация внешнего эффекта означает, что фирма принимает во внимание производимый отрицательный внешний эффект, учитывает ранее неучитываемые общественные издержки при определении оптимальных объемов производства продукции.

Другими словами внешние эффекты интернализируются, когда цены скорректированы так, что они отражают полные общественные издержки или общественную полезность.

Специальное налогообложение

Английский экономист, представитель кембриджской неоклассической школы Артур Сесил Пигу в качестве решения проблемы внешних эффектов предложил использовать корректирующие налоги и субсидии.

Корректирующий налог – это налог на выпуск экономических благ, характеризующихся отрицательными внешними эффектами, который повышает предельные частные издержки до уровня предельных общественных.

В нашем примере с целлюлозно-бумажным комбинатом налог, равный предельным внешним издержкам $T=MEC$, мог бы приблизить рыночное равновесие к эффективному: $MSB=MSC$. Действительно, для предприятия налог – это дополнительные издержки, поэтому MPC_1 поднимется на T рублей вверх и совпадет с кривой MSC (см. рис. 8.7).

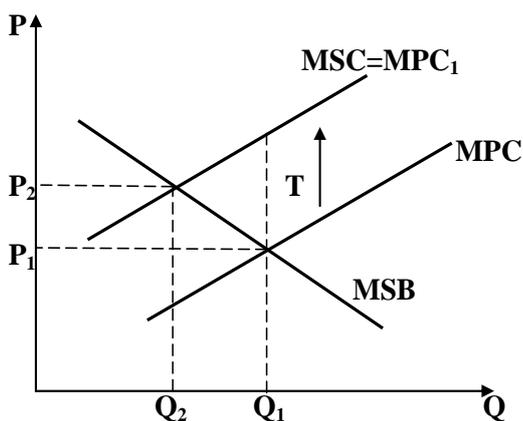


Рис.8.7. Корректирующий налог

Таким образом, с помощью налога внешние затраты интернализируются. Теперь оптимальным для предприятия является выпуск Q_2 , при котором $MSC=P$. Однако рыночная цена P также изменится, так как установится новая равновесная цена – P_2 .

Итак, введение налога на производство товара сокращает объем его выпуска и повышает рыночную цену. Рыночная цена отражает теперь не только частные затраты производителей, но и внешние затраты.

Корректирующая субсидия – это субсидия производителям или потребителям экономических благ, характеризующихся положительными внешними эффектами, которая позволит приблизить предельные частные выгоды к предельным общественным.

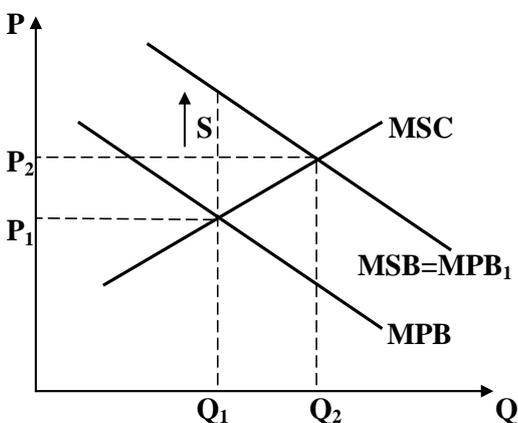


Рис.8.8. Корректирующая субсидия

В случае с обучением, корректирующая субсидия, равная предельным внешним выгодам ($S=MEB$), могла быть предоставлена студентам, что повысило бы их спрос на услуги образовательных учреждений до уровня, при котором $MSB=MSC$ (рис.8.8.).

Корректирующие налоги и субсидии не могут решить полностью проблем, возникающих благодаря существованию внешних эффектов. Во-первых, в реальной практике довольно трудно точно исчислить предельные издержки и выгоды. Во-вторых, корректирующие налоги, которые платят производители благ, характеризующихся отрицательными внешними эффектами, не всегда достигают поставленной цели. Все это предопределило

критику корректирующих налогов и субсидий и попытки нахождения принципиально новых путей решения проблемы.

**Распределение прав
собственности**

Традиционный подход к решению проблемы внешних эффектов (их интернализация и налог Пигу) оставался преобладающим вплоть до 1960 года, когда американский экономист Рональд Коуз выступил со статьей «Проблема социальных издержек». Он показал, что проблема внешних эффектов имеет обоюдосторонний характер. «Вопрос обычно понимался так, - писал Р. Коуз, - что вот **A** наносит ущерб **B**, и следует решить, как мы ограничим действия **A**? Но это неверно. Перед нами проблема взаимообязывающего характера. При избегании ущерба для **B** мы навлекаем ущерб на **A**. Действительный вопрос, который нужно решить, это следует ли позволить **A** наносить ущерб **B** или нужно разрешить **B** наносить ущерб **A**? Проблема в том, чтобы избежать более серьезного ущерба».¹

Отрицательные внешние эффекты возникают при конкуренции между различными вариантами использования ресурсов в том случае, если права собственности на каждый из этих вариантов не закреплены. Четкое их распределение ведет к исчезновению или минимизации внешних эффектов. В таком случае вмешательство государства в экономику будет эффективным только в том случае, если издержки такого вмешательства будут меньше потерь, связанных с «провалами рынка». В свою очередь перераспределение прав собственности будет происходить лишь в том случае, если издержки необходимых для этого меньше, чем возрастание ценности в результате такого перераспределения.

Вывод Коуза, получивший впоследствии название *теоремы Коуза*, заключается в следующем: когда затраты на проведение переговоров ничтожно малы, внешние эффекты могут быть интернализированы путем установления правительством прав собственности на ресурсы и разрешения свободно обменивать эти права. Если эти права вполне определены и могут покупаться и продаваться на рынке, рыночный механизм может привести стороны к эффективному соглашению. Если фирма имеет легальное право загрязнять окружающую среду, те, кто несет ущерб от загрязнения, могут купить у фирмы

¹ Коуз Р. Проблема социальных издержек // Коуз Р. Фирма, рынок и право. М., 1993. С. 85-86.

право на минимум загрязнений. Если жители окрестных районов имеют право на чистую окружающую среду, фирма может купить у них разрешение на ее загрязнение.

Прямой государственный контроль

Административно-правовые методы запретительного или ограничительного характера как на региональном, так и на федеральном уровне представляют собой прямой государственный контроль.

Например, в городах местные органы власти запрещают или ограничивают въезд в центр города транспортных средств, когда загрязнение воздуха угрожает здоровью жителей города. Государственные органы налагают также количественные ограничения на загрязнение окружающей среды теми или иными веществами, использование загрязняющей технологии. Все это – примеры прямого государственного контроля в решении проблемы внешних эффектов.

Общественные блага

Государственное вмешательство в рыночный механизм, необходимое для обеспечения его экономической эффективности, объясняется не только наличием внешних эффектов частных коммерческих сделок, но и проблемой производства **общественных благ**, концепция которых в развернутом виде была впервые выдвинута в 1954 году Полом Самуэльсоном.

Большая часть производимых благ предназначена для личного потребления. Их особенность состоит в том, что они не могут быть потреблены другими людьми. Таким образом, потребление частного блага одними лицом делает невозможным его потребление другими лицами, не заплатившими за него. Такие блага называются **частными благами**. Но существуют блага, потребление которых доступно одновременно многим людям, например свет маяка в море, оборона, уличное освещение. Это и есть **общественные блага**. У этих благ отсутствует внутренний эффект, оплачиваемый конкретным покупателем, но имеется значительный внешний эффект, способный обеспечить совместное удовлетворение потребностей многих или всех членов общества.

Общественные блага – блага, потребление которых доступно одновременно многим людям, и которые обладают свойствами неисключаемости и неконкурентности в потреблении.

Неконкурентность общественного блага означает, что потребление общественного блага одним человеком не сокращает потребления другого индивида. Действительно, использование света маяка в качестве ориентира одним судном не ограничивает возможностей такого же его использования другими кораблями. А потребление услуг системы национальной обороны не уменьшает и не ухудшает положение населения при появлении новых граждан.

Неисключаемость общественных благ означает, что потребление благ одним человеком не исключает из потребления других индивидов. Другими словами, если благо доступно для потребления одному лицу, то либо технически невозможно, либо очень дорого исключить других лиц из сферы потребления этого блага. Например, если имеется уличное освещение, то все, кто идет по улице, пользуются светом фонарей. А если существует система национальной обороны, то она защищает всех жителей страны. Также как не существует технических средств, которые могли бы не допустить использование света маяка в качестве ориентира одними судами, в то время, как его могут использовать в этом качестве другие.

Наличие таких критериев, как конкурентность/неконкурентность и исключаемость/неисключаемость, позволяет провести границу между чистым частным и чистым общественным благами.

Чистыми общественными благами называются блага, которым в высокой степени присущи свойства неисключаемости и неконкурентности.

Если одно из этих свойств проявляется лишь в ограниченной степени, тогда данное благо называется **смешанным общественным благом**. Смешанное благо в отличие от чистого блага является исключаемым, благом совместного потребления с избирательностью, альтернативностью его использования, с убыванием его потребления. Смешанное благо может быть объектом купли-продажи, то есть быть платным. В силу того, что реальные товары и услуги сильно отличаются друг от друга степенью неконкурентности и неисключаемости, обычно выделяются только две категории смешанных благ

– **перегружаемые**, или переполняемые, (свойство неконкурентности в потреблении выполняется только до определенного момента) и **исключаемые** (не выполняется условие неисключаемости).

Типичные примеры перегружаемого блага являются мосты, туннели, дороги. До определенного уровня полезность этих благ у всех потребителей остается одинаковой и дополнительные потребители не ухудшают положение других пользователей. Однако, начиная с определенного момента, например, при пользовании мостом в часы пик, появление дополнительных потребителей ведет к образованию дорожных пробок, уменьшению скорости, возрастанию опасности движения и созданию прочих неудобств для других потребителей. Очевидно, увеличение потребителей при перегруженности дороги приводит к исчезновению неконкурентности в потреблении блага. Общественный транспорт, городские парки с возможностью взимания платы за вход - примеры исключаемых благ.

В отличие от общественных благ частные блага, наоборот, обладают свойством соперничества и исключаемости в потреблении.

***Чистое частное благо** – это такое благо, каждая единица которого может быть продана за отдельную плату.*

Следует отметить, что при устранении условий свободного доступа к благу и установления платы за его потребление, общественное благо превращается в частное.

Неисключаемость общественных благ способствует возникновению **проблемы безбилетника (фрирайдера)**. Действительно, поскольку потребители получают выгоды от чисто общественного блага независимо от того, платят они за него или нет, то возникает желание обойтись без лишних выплат, получить это благо даром. В результате, потребители пользуются выгодами, не оплачивая свою долю издержек, связанных с обеспечением этих выгод. Но, если ни у кого нет стимула оплачивать издержки, то ни у кого не будет стимула обеспечивать эти выгоды. Следовательно, блага не будут производиться, несмотря на то, что каждый оценивает их выше, чем издержки, связанные с их производством. Одним из ярких примеров проявления

проблема безбилетника является феномен уклонения граждан от уплаты налогов, идущих (в числе прочего) на обеспечение общественных благ.

Проблема безбилетника чаще возникает в больших, чем в малых группах потребителей, так как там труднее получить необходимую информацию о плательщиках. В результате существования проблемы безбилетника производство чисто общественных благ бывает ниже эффективного.

Решая проблему безбилетника, государство может принять решение о производстве общественных благ на государственных предприятиях или привлечь частных производителей через систему государственных закупок. Для этого оно должно получить средства от общества через систему общих и местных налогов. Таким образом, проблема производства общественных благ в рыночной экономике ведет к возникновению государственного предпринимательства, развитию системы государственных закупок, системы налогообложения.

Проблема асимметричной информации.

Функционирование рынка во многом зависит от того, насколько участники рынка владеют информацией о потребительских свойствах товаров, о возможностях той или иной технологии, о тенденциях изменения конъюнктуры. Неполнота информации, ее неравномерное распределение между покупателями и продавцами ведет к тому, что покупатели и производители могут принимать неверные решения, неэффективно использовать ресурсы. При совершении сделки один из участников находится в более выгодном положении. Реально действующий рынок характеризуется асимметричной информацией.

*Асимметричность информации (англ. *asymmetric(al) information*, в русской литературе также называется *несовершенная информация, неполная информация*) — это неравномерное распределение информации о товаре между сторонами сделки. Обычно продавец знает о товаре больше, чем покупатель, хотя бывает и обратная ситуация.*

Классический пример асимметричной информации дает сфера здравоохранения. Пациент не в состоянии самостоятельно выбрать лучший

метод лечения, выбрать нужное лекарство, так как не владеет профессиональной информацией. Если медицинская помощь предоставлялась бы только на частной основе, то врачи, стремясь получить больший доход, предпочитали бы наиболее дорогие, зачастую избыточные и не всегда высококачественные методы лечения и лекарства. В этих условиях государство организует общественную систему здравоохранения, принимает законы о защите прав потребителя.