ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ИНЖЕНЕРНО ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Экономическая теория»

на тему:

**«ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:**

**ПОЛИТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ, РОЛЬ И ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА,**

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ»**

Выполнил: ученик

11 экономического класса

**Гунич Игорь**

Рецензент: канд.

экон. наук, доцент

**Козлов В.К.**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2008

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………………3**

**ГЛАВА 1 ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ: ПРИРОДА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ……………………………………………………...…...5**

1.1 ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ-ЭКСТЕРНАЛИИ…………………………5

 1.2. ТИПЫ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ…………………………………….8

Г**ЛАВА 2 ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. ………..13**

 2.1 ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ......................................................................................................................13

 2.2 ПОЛИТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. РОЛЬ И ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА…….............................................................................................15

**ГЛАВА 3 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ…………………………………………………………………….21**

3.1 ПРИМИНЕНИЕ ТЕОРИИ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ…………….…………………………………………………21

3.2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ. ИНСТИТУЦИОННЫЙ ПОДХОД К РЕГУЛИРОВАНИЮ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ. МЕТОД ЭКОЛОГИЗАЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ……………………………………25

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ…………………………………………………………..........39**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ………………………………………………………………….41**

**ВВЕДЕНИЕ**

Стремительное развитие цивилизации увеличивает производственное воздействие на природные системы. Порожденное им загрязнение окружающей среды вырастает в крайне острую социально-экономическую проблему современности.

Нарушения в природных системах вызваны техногенным типом экономического роста, специфическая особенность которого заключается в фактическом исключении из сферы экономических интересов хозяйствующих субъектов отношений природопользования. Такая специфика приводит к формированию внешних эффектов. Их стремительный рост в условиях трансформационной экономики существенно осложняет взаимоотношения в бинарной оппозиции «природа - общество». Быстрому развитию этой негативной тенденции способствует целый ряд факторов, среди которых одно из главных мест занимает современная деятельность промышленных предприятий.

Вместе с тем, масштабы, направления и уровень исследований в сфере управления процессами, связанными с внешними эффектами, нельзя признать адекватными сложности современной эколого-экономической ситуации. Проблемы совершенствования государственного экологического управления незаслуженно отодвинуты на второй план и практически не затрагиваются в исследованиях экономистов, в то время как эффективность государственного экологического управления приобретает все большее значение в оптимизации отношений системы «промышленное предприятие - окружающая среда». Задачи совершенствования управленческих действий требуют разработки теоретических положений и практических рекомендаций по учету экологического аспекта деятельности промышленного предприятия.

Недостаточный уровень теоретического осмысления проблем формирования внешних эффектов и необходимость повышения эффективности управления ими свидетельствуют о важности и актуальности настоящего исследования.

Целью курсовой работы является исследование теоретических основ и анализ механизмов управления внешними эффектами. Исходя из поставленной цели, в курсовой работе ставились и решены следующие задачи:

* выявить и проанализировать основные причины формирования и экономические последствия внешних эффектов промышленных предприятий;
* исследовать современные механизмы управления внешними эффектами промышленных предприятий с позиций эффективности их функционирования;
* определить рамки государственного вмешательства в природоохранную деятельность и проанализировать перспективные формы государственного регулирования внешних эффектов промышленных предприятий;

Объектом исследования являются промышленные предприятия как элемент системы «промышленность - окружающая среда».

Предметом проводимого в работе исследования являются механизмы и виды экологического управления.

**ГЛАВА 1 ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ: ПРИРОДА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ**

**ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ-ЭКСТЕРНАЛИИ**

Иногда рынок не способен достичь Парето-эффективного размещения ресурсов. Существуют проблемы, на решение которых рыночный меха­низм не рассчитан, поскольку базирует свою деятельность на денежных показателях. Поэтому и эффективность распределения достигается лишь в том случае, если все эффекты (выгоды и издержки), порождаемые производством и потреблением того или иного блага, могут быть учтены рынком и получают отражение в цене. Именно подобная неспособность рынка обеспечить эффективность обычно рассматривается в качестве основания для государственного вмешательства в экономику.

**Происхождение внешних эффектов**

Причиной существования внешних эффектов является то обстоятельство, что все люди живут в одном мире и используют одни и те же ресурсы. Каждый человек может преследовать свои цели, при этом его действия могут иметь побочный результат (не входящий в его цели), который оказывает воздействие на состояние других лиц. Ранее предполагалось, что не существует никаких побочных эффектов, связанных с производством и потреблением благ. Однако иногда последствия частной сделки оказывают влияние на экономическое положение третьих лиц, не принимавших в ней участие. Эти лица в одних случаях несут издержки, в других – получают выгоду, но рыночная цена этого не отражает. Реальные затраты, или полезность, оказываются больше заложенных в рыночной цене. Поэтому она неспособна передавать достоверную информацию, в результате чего распределение ресурсов оказывается неэффективным.

В мировой науке данная проблема стала разрабатываться в начале 20-х гг. ХХ века и получила название внешних эффектов, или нерыночных взаимозависимостей. Первые попытки обосновать несовершенство рынка и его неспособность производить достаточно благ определенного рода предпринимали такие экономисты как А.Смит, А.Маршалл и А.Пигу. А.Смит сформулировал экономические функции государства, А.Маршалл и А.Пигу ввели в научный оборот понятие «внешний эффект». А.Пигу оправдывал вмешательство государства в экономику (налог Пигу), рассматривал внешние эффекты с позиций нарушения условий конкурентного равновесия и влияния на благосостояние рыночных субъектов. Понятие экстерналий, изъянов (или «провалов») рынка в настоящее время относится к числу общеупотребительных. Вопросы преодоления «провалов рынка» изучаются в экономической литературе в рамках сложившихся во второй половине ХХ века следующих направлений: экономика общественного сектора, экономика общественного благосостояния, концепция общественного выбора.

[**Внешние эффекты, экстерналии**](file:///C%3A%5Cwww%5Cdoc2html%5CDocuments%20and%20Settings%5C%D0%98%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C.K-SYSTEMS%5CLocal%20Settings%5CTemporary%20Internet%20Files%5CContent.IE5%5C3FI5325M%5Cglossary.php) - **(англ. externalities) виды дополнительной экономии или дополнительных издержек, которые не зависят от деятельности данного предприятия, но влияют на ее результаты.**

Не отражаясь в рыночных ценах благ, внешние эффекты представляются в виде разницы между издержками (выгодами) по осуществлению собственно рыночной операции и полными издержками (выгодами), которые учитывают все последствия внешних воздействий с точки зрения общества. Поэтому различают частные, внешние и общественные издержки и выгоды.

***Частные издержки (РС)*** – это затраты участников рыночной операции, связанные с производством блага. Т.к. они включаются в рыночную цену блага, то они носят внутренний характер.

***Внешние издержки (ЕС)*** – это вызванные производством и потреблением данного блага затраты лиц, не принимающих участия в данной сделке. Они не отражаются в цене блага, поэтому носят внешний по отношению к ней характер.

***Общественные (социальные) издержки (SC)*** – это совокупные затраты участников рыночной сделки и третьих лиц *РС + ЕС = SC* (рис. 1)

Изменения каждого вида издержек в виде их прироста, вызванного некоторым увеличением производства *(∆Q*), будут представлены ***предельными частными издержками*** (marginal private cost)*MPC=∆P/∆Q*, ***предельными внешними издержками*** (marginal external cost) *MEC=∆EC/∆Q* и ***предельными общественными издержками*** (marginal social cost) *MSC=∆SC/∆Q*, которые могут быть найдены как производные функций соответствующих видов издержек (рис. 2)

***Частная выгода (РВ)*** – это увеличение благосостояния потребителя данного блага.

***Внешняя выгода (ЕВ)*** – это рост благосостояния третьих лиц, вызванного производством и потреблением этого блага.

***Общественная выгода (SB)*** – это совокупная выгода всех лиц, которых затрагивает производство и потребление данного блага *SB=PB+EB* (рис. 3).

Вызванный увеличением производства и потребления блага прирост каждого вида выгод отражается в показателях ***предельной частной выгоды*** (marginal private benefit)*MPB=∆PB/∆Q*, ***предельной внешней выгоды*** (marginal external benefit) *MEB=∆PB/∆Q* и ***предельной общественной выгоды***(marginal social benefit) *MSB=∆SB/∆Q*, (рис. 4).

**ТИПЫ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ**

Классификация внешних эффектов разнообразна и зависит от способа их рассмотрения. Внешние эффекты делятся на отрицательные и положительные. Отрицательные эффекты связаны с издержками, положительные - с выгодами для третьих лиц. Таким образом, внешние эффекты показы­вают разность между социальными издержками (выгодами) и частными издержками (выгодами):

*MSC - МРС = МЕС*,

где *MSC* - предельные общественные издержки;

 *МРС* - предельные частные издержки;

 *МЕС* - предельные внешние издержки.

**Отрицательный внешний эффект** (negative externality) возникает в случае, если деятельность одного экономического субъекта вызывает издержки для других. 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. 5). Без очистных сооружений количество выпускаемой продукции составляет *Q\** тонн бумаги при цене *Р\**. Рыночное равновесие устанавливается в точке *С*, в которой предложение, равное предельным частным издержкам *МРС*, пересекается с кривой спроса, равной предельным общественным выгодам *MSB*, т. е. *МРС = 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 *Q1* при росте цены до *Р1*. В точке А предельные общественные выгоды равнялись бы предельным общественным издержкам *MSB = MSC*.

Обратим внимание на то, что и в точке *А* не устраняются полностью последствия загрязнения окружающей среды (ведь в нашем случае выпуск сточных вод пропорционален объему производства, а объем производства целлюлозно-бумажного комбината в точке *Q1* отнюдь не равен нулю). Однако ущерб от загрязнения существенно уменьшается. Площадь треугольника *АВС* показывает потери эффективности, связанные с тем, что предельные частные издержки оказались ниже предельных социальных издержек. Таким образом, при наличии отрицательного внешнего эффекта экономическое благо продается и покупается в большем по сравнению с эффективным объеме, т.е. имеет место перепроизводство товаров и услуг с отрицательными внешними эффектами и занижение их цен. Это вызвано невключением части издержек производства в цену продукции, что равнозначно их бесплатному использованию.

**Положительный внешний эффект** (positive externality) возникает в случае, если деятельность одного экономического агента приносит выгоды другим:

*MSB = МРВ + МЕВ*,

где*MSB* - предельные общественные выгоды;

 *МРВ* - предельные частные выгоды;

 *МЕВ* - предельные внешние выгоды.

Развитие образования дает прекрасный пример достижения положительного внешнего эффекта. 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. Неудивительно, что инвестиции в человеческий капитал могут быть ниже оптимальных для общества (рис. 6).

Рыночное равновесие *С* устанавливается в точке пересечения предельных частных выгод и предельных социальных издержек: *МРВ = 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, т.е. в точке *А*. Эффективность увеличивается на площадь треугольника *АВС*. Таким образом, последствия положительного внешнего эффекта проявляются в завышенной цене блага и недостаточном спросе на него, что означает недопроизводство блага.

Разделение внешних эффектов на отрицательные и положительные является основополагающей, т.к. характеризует результаты воздействия на субъекты. Но в современной экономической литературе предпринимаются попытки уточнить и детализировать данный подход, выделив новые критерии анализа внешних эффектов.

*По результатам воздействия на субъект:*

* отрицательные;
* положительные.

*По направлениям действия:*

* производственные – экономическая деятельность предпринимателя влияет на уровень производства других предпринимателей;
* потребительские – экономическая деятельность потребителя влияет на уровень полезности другого потребителя;
* смешанные (производство-потребление – экономическая деятельность предпринимателя влияет на уровень полезности домашнего хозяйства; потребление-производство – экономическая деятельность домашнего хозяйства влияет на уровень производства предпринимателей).

*По характеру воздействия на субъект:*

* технологические – последствия экономической деятельности, которые не охватываются рыночными процессами;
* денежные – результат взаимозависимости производителей (потребителей), при которой доходы зависят не только от собственных затрат и выпуска, но и выпуска и затрат других субъектов.

*По степени воздействия на субъект:*

* предельные – эффекты, которые при малом изменении в деятельности создающего эффект субъекта приводят к значительным изменениям в производительности или полезности другого субъекта;
* интрамаржинальные – эффекты, которые практически не влияют на полезность или производительность воспринимающих их субъектов.

*По влиянию на благосостояние других лиц:*

* Парето-непротиворечивые – ведут к улучшению экономического положения субъекта без ухудшения положения других;
* Парето-противоречивые – ведут к реальным изменениям функции полезности или производственной функции субъекта.

*По способу трансформации внешних эффектов:*

* устраняются при государственном регулировании;
* путем переговоров.

Таким образом, все виды внешних эффектов, хотя и по-разному, приводят к потерям общественной полезности, что свидетельствует о неэффективности распределения ресурсов, проявляясь в перепроизводстве или недопроизводстве благ.

**ГЛАВА 2 ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Ранние стадии урбанизации и промышленного роста в развивающихся странах обычно сопровождаются увеличением доходов и ухудшением экологических условий. Анализ взаимодействия этих процессов во многих странах с разным уровнем доходов показал, что их динамика может быть описана с определенными допущениями с помощью коэффициента Джини[[1]](#footnote-1): вначале загрязнение увеличивается вместе с ростом доходов, а затем начинает уменьшаться. Согласно «Докладу о развитии мира в 1992 году», экологическая обстановка в четверти наименее благополучных по этому показателю городов в странах с высоким уровнем доходов лучше, чем в четверти наиболее благополучных городов в бедных странах. Более высокие доходы облегчают применение чистых технологий[[2]](#footnote-2). Но эта тенденция отнюдь не необратима. Качество воздуха и воды во многом зависит от контроля и управления со стороны государства.

Главными источниками загрязнения воздуха, представляющего наибольшую угрозу здоровью, является увеличивающееся использование энергии в ходе модернизации производства, выхлопы автомобилей и некоторые промышленные продукты. Индустриализация сопровождается ростом отходов в результате как непосредственных выбросов в атмосферу, так и смены характера потребления, стимулирующего спрос на готовые товары. Производство последних обычно сопровождается увеличением массы побочных продуктов, в том числе экологически вредных. Степень причиняемого ими ущерба зависит от их особенностей, количества, методов сбора отходов и т.п. К сожалению, отсутствие контроля побуждает производителей использовать самый дешевый путь избавления от отходов – выпускать их неочищенными в воздух, сбрасывать в водоемы или закапывать в землю, откуда они проникают в реки и подземные резервуары воды. Наиболее быстро благодаря обмену информацией и более легкому доступу к новым товарам смена характера потребления происходит в городах; соответственно здесь, прежде всего и проявляются экологические последствия этого процесса. Без эффективных технологий и инфраструктуры, способных нейтрализовать давление промышленного роста на природу, модернизация причиняет ей существенный ущерб.

При высоком уровне производства и потребления большинство отходов становятся вредными для здоровья и окружающей среды, поэтому расходу на их очистку в расчете на единицу выпуска растут. Человеческий организм обладает определенной толерантностью по отношению к большинству токсичных веществ, но она быстро сокращается по мере роста их концентрации в воздухе и в воде. Подобная абсорбционная способность[[3]](#footnote-3) характерна и для природы, но и здесь после достижения критического уровня происходит быстрое повышение концентрации и токсичности выбросов.

Угрозу здоровью людей представляют как выбросы в атмосферу, так и концентрация отходов в водоемах и на свалках. Хотя проблема исследована недостаточно, появляются все более веские свидетельства о реальности серьезной угрозы здоровью населения развивающихся стран по мере роста в них промышленного производства и транспорта. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), во второй половине 1980-х годов 1,3 млрд. человек жили в городах, где содержание взвешенных твердых частиц превышало предельно допустимые нормы, а 1 млрд. подвергался воздействию недопустимо высоких концентраций двуокиси серы. Отравление источников водоснабжения, воздушной среды отходами промышленности наносит ущерб частной и общественной собственности, здоровью и благосостоянию населения. Открытые сточные канавы и горы мусора становятся рассадниками болезней. Уровень смертности жителей городских трущоб в ряде случаев выше, чем в сельской местности, хотя коммунальное обслуживание деревни находится в еще более плачевном состоянии. Растущее число людей в развивающихся странах, лишенных чистой воды и нормальных санитарных условий, может свести на нет достигнутые за последнее время успехи в увеличении продолжительности жизни.

Вызванные экологическими факторами экономические потери и ущерб здоровью настолько велики, что превратились в сильнейшее препятствие повышению жизненного уровня. Успешная борьба с болезнями и опасностью возникновения эпидемий возможна лишь при условии обеспечения чистой питьевой водой и улучшения санитарных условий.

Огромные производственные потери и расходы на лечение истощают ресурсы, предназначенные для экономического развития. Хронические болезни и слабое здоровье – одновременно следствие и причина нищеты.

 ПОЛИТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. РОЛЬ И ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА.

Экстернальные эффекты порождают проблемы, которые способны усиливаться или накапливаться. Метод анализа «издержки-выгоды» дает возможность учитывать их воздействие, тем самым усиливая объективность процесса принятия решений субъектами. В основе учета издержек и упущенных возможностей лежит методологический принцип неоклассической теории. Для более полного отражения действительных издержек производства в денежных единицах необходимо знать возможные варианты преимуществ и упущений, учитываемых в ходе принятия окончательного решения.

Денежное выражение издержек и выгод связано с определенными трудностями.

*Во-первых*, полный учет затрат и выгод требует перераспределения доходов. Нередко трудно выявить число субъектов, пострадавших либо, наоборот, выигравших от экстерналии (например, строительство шоссе – благо, однако для жителей близлежащих домов оно оборачивается повышенным шумом, машинными выхлопами).

*Во-вторых*, для сравнения альтернативных вариантов в денежном выражении расходы по каждому из них необходимо привести к единому временному интервалу (настоящему времени), т.е. дисконтировать. Но с общественной точки зрения, подразумевающий учет интересов будущих поколений, временной интервал может иметь разную экономическую ценность и существенно отличаться от дисконтируемых частных выгод.

*В-третьих*, анализ издержек и выгод неприменим к тем видам производств, которые имеют не столько экономическую, сколько политическую мотивацию, связанную с интересами государственной безопасности.

У рыночной оценки издержек и выгод есть, следовательно, объективные ограничения. Несомненно, существуют рациональные основания для использования этого метода в процессе принятия решений: он позволяет обобщить информацию и дать сравнительную оценку предложенным вариантам. Но в ряде случаев при его применении возможны искажения в учете внешних эффектов – неоправданные как завышение, так и занижение их воздействия.

В теории внешних эффектов известны два альтернативных подхода к проблеме интернализации. Первый был предложен в 1920-х гг. Артуром Пигу, второй – в 1960-х гг. Рональдом Коузом. В рамках первого подхода было предложено в качестве решения данной проблемы использовать корректирующие налоги и субсидии.

**Корректирующий** **налог (**или **налог Пигу)**(corrective tax) – налог на выпуск благ, уравнивающий предельные частные и предельные общественные затраты, а также преобразующий внешние затраты во внутренние, увеличивая предельные частные затраты на величину предельных внешних затрат (рис. 7).

В примере с целлюлозно-бумажным комбинатом налог *t* (величина налогового сбора составляет площадь фигуры *CFBD*), равный предельным внешним издержкам *t* *= МЕC*, мог бы приблизить рыночное равновесие к эффективному: *MSB = MSC*.

Если производство дает положительный внешний эффект, то ресурсы распределяются таким образом, что с точки зрения общества данный вид благ недопроизводится. В этом случае производителям общественных выгод необходима компенсация в форме **корректирующих субсидий** (corrective subsidy), целью которых является выравнивание предельной частной и предельной общественной полезности (рис. 8). В случае с обучением корректирующая субсидия, равная предель­ным внешним выгодам, могла быть предоставлена студен­там, что повысило бы их спрос на услуги образовательных учреждений до уровня, при котором *MSB = MSC*. Размер выплачиваемых субсидий на графике совпадает с площадью фигуры *CBFD.*

Однако использование корректирующих налогов и субсидий наталкивается на некоторые препятствия. Сопоставим действие налогов и штрафов.

1. Введение потоварного налога приводит к желаемому результату лишь в предположении, что существует единственно возможная технология производства продукта, так что объем выпуска и размер внешнего эффекта однозначно связаны друг с другом. Если же при одном и том же объеме выпуска величина внешнего эффекта может варьировать (скажем, фирма может строить или не строить очистные сооружения), то налог на продукт не побуждает фирму выбирать технологию, эффективную с общественной точки зрения. Эту задачу могут решить налоги (штрафы), величина которых непосредственно связана с величиной внешнего эффекта. Применение штрафа в размере *MEC* на единицу внешнего эффекта приведет к тому, что предельные затраты для фирмы будут равны:

*MPC + MEC = MSC* ,

что побудит фирму осуществлять выпуск в общественно оптимальном объеме и к тому же использовать общественно эффективную технологию.

1. При установлении размера корректирующего налога на продукцию или штрафа необходимо определить предельные общественные затраты, что представляет собой непростую задачу. Введение штрафов за производство внешних эффектов сопряжено также с дополнительными техническими трудностями: внешние эффекты требуется измерять специально, что может потребовать значительных затрат.

Если в качестве затрат или выгод выступает изменение уровня полезности людей, то в этом случае ничего измерить просто невозможно. Полезность, получаемая соседями от созерцания вашего цветника, не имеет ценностного выражения. Однако вы не можете ни запретить соседям пользоваться этим благом, ни принудить их платить за пользование. Государственные меры (корректирующие субсидии и т. д.) в отношении этих внешних эффектов не могут быть применены хотя бы в силу невозможности определения предельной внешней полезности.

1. Одна и та же фирма может производить одновременно несколько различных внешних эффектов, каждый из них необходимо измерить, и для каждого требуется определить размер штрафа на уровне предельных внешних затрат. Штраф должен играть роль цены ресурса, но в отличие от последней его величина не формируется рынком, а должна быть определена расчетным путем.

По этим причинам для уменьшения отрицательных внешних эффектов часто используются не корректирующие налоги и не штрафы, а государственная регламентация. Государство может устанавливать предельно допустимые нормы загрязнения или непосредственно контролировать производственный процесс, требуя от фирм, например, строительства определенных очистных сооружений.

Таким образом, можно выделить несколько групп методов, использующихся при реализации государственного экологического регулирования:

- административно-правовые методы – законодательство, мониторинг, стандарты и нормативы, лицензирование, сертификация, оценка воздействия на окружающую среду, экспертиза, экологические программы, экологический аудит и др. Административные методы обеспечиваются возможностью государственного принуждения;

- экономические методы – финансирование природоохранных мероприятий, займы, субсидии, ускоренная амортизация, налоги, платежи за загрязнение и ресурсы, экологическое страхование, права на загрязнения, залоговая система и др. Экономические методы, таким образом, включают финансово-кредитные и рыночные рычаги, которые создают материальную заинтересованность природопользователя в снижении негативного воздействия на окружающую среду;

 - социально-психологические методы – обеспечение информацией экологического характера, образование, воспитание, обучение, общественное давление и др. Социально-психологические методы являются методами морального стимулирования природоохранной деятельности.

**ГЛАВА 3 СОВРЕМЕННЫЕ методы регулирования внешних эффектов**

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.

**Теорема Коуза**

Р. Коуз исходил из того, что рассматриваемая проблема носит обоюдоострый или, как он говорит, “взаимообязывающий” характер: “При избегании ущерба для В мы навлекаем ущерб на А. Действительный вопрос, который нужно решить, это – следует ли позволить А наносить ущерб В или нужно разрешить В наносить ущерб А. Проблема в том, чтобы избежать более серьезного ущерба”.

Ответ не очевиден до тех пор, пока не удалось определить ценность того, что мы в результате этого приобрели, и ценность того, чем пришлось ради этого пожертвовать. Таким образом, решение, предложенное A. C. Пигу, не использует концепцию альтернативных издержек и подходит к факторам как к вещественным, а не правовым явлениям.

Анализ проблемы социальных издержек привел Коуза к выводу, который Дж. Стиглер назвал **“теоремой Коуза”** (Coase theorem). Суть ее заключается в том, что, *если права собственности всех сторон*, *тщательно определены, а трансакционные издержки равны нулю, конеч­ный результат (максимизирующий ценность производства) не зависит от изменений в распределении прав собственности (если отвлечься от эффекта дохода).*  Эту же мысль Дж. Стиглер выразил следующим образом: «. . . в условиях совершенной конкуренции частные и социаль­ные издержки равны».

Сравнение системы ценообразования, включающей ответственность за ущерб от отрицательных внешних эффектов, с системой ценообразования, когда такой ответственности нет, привело Р. Коуза к парадоксальному на первый взгляд выводу о том, что если участники могут договориться сами, и издержки таких переговоров ничтожно малы (трансакционные издержки равны нулю), то в обоих случаях в условиях совершенной конкуренции достигается максимально возможная ценность производства.

Р. Коуз приводит следующий пример. По соседству расположены земледельческая ферма и скотоводческое ранчо: земледелец выращивает пшеницу, а скотовод разводит скот, который время от времени стравливает посевы на соседних землях. Налицо экстернальный эффект. Однако, как показывает Р. Коуз, эта проблема может быть успешно решена без участия государства. Если скотовод несет ответ­ственность за ущерб, возможны два варианта: «либо скотовод уплатит фермеру за необработку земли, либо он решит сам арендовать землю, заплатив фермеру за необработку земли чуть больше, чем платит сам фермер (если фермер сам арендует ферму), но конечный результат будет тем же и будет означать максимизацию ценности производства».

Если нет ответственности за ущерб, размещение ресурсов оказы­вается таким же, как и раньше. Различие состоит лишь в том, что теперь платежи будет осуществлять фермер. Однако «конечный результат (который максимизирует ценность производства) не зависит от право­вой позиции, если предполагается, что ценовая система работает без издержек». При нулевых трансакционных издержках и у фермера, и у скотовода будут экономические стимулы увеличения ценности производства, так как каждый из них получит свою долю в приросте дохода. Однако при учете трансакционных издержек желаемый резуль­тат может быть и не достигнут. Дело в том, что высокая стоимость получения необходимой информации, ведения переговоров и судебных дел может превысить возможные выгоды от заключения сделки. К тому же при оценке ущерба не исключены значительные различия пот­ребительских предпочтений (например, один оценивает тот же самый ущерб гораздо больше, чем другой). Чтобы учесть эти различия, в формулировку теоремы Коуза позднее была введена оговорка относительно эффекта дохода.

Экспериментальные исследования показали, что теорема Коуза верна для ограниченного числа участников сделки (двух-трех). При возрастании численности участников резко увеличиваются трансакционные издержки, и предпосылка об их нулевом значении перестает быть корректной.

Любопытно отметить, что теорема Коуза доказывает значение трансакционных издержек «от противного». В реальной действитель­ности они играют огромную роль.

Теорема Коуза помогает выработать правильную стратегию в борьбе с загрязнением окружающей среды. **Эффективная политика в области контроля загрязнения окружающей среды** - *это такая политика, которая позволяет сбалансировать предельные общественные выгоды контроля с предельными общественными издержками, необ­ходимыми для его проведения в жизнь.*  Пересечение кривой предельных общественных выгод MSB с кривой предельных общественных издер­жек MSC позволяет определить эффективный для данного общества уровень вредных выбросов (рис. 9). Дело в том, что по мере снижения процента загрязняющих окружающую среду выбросов предельные социальные затраты резко возрастают, поэтому каждый дополнитель­ный процент снижения обходится все дороже и дороже.

Существуют три основных пути сокращения вредных выбросов в окружающую среду: 1) установление норм или стандартов по вредным выбросам; 2) введение платы за выбросы; 3) продажа временных разрешений на выбросы.

**Стандарты по вредным выбросам** (emissions standards) - *это установленные законом пределы концентрации вредных веществ в промышленных отходах.* Такие стандарты приняты во многих странах. В США, например, за их выполнением следит Управление по охране окружающей среды. Превышение установленных правительственными органами стандар­тов влечет крупный штраф или уголовное наказание.

Практика установления стандартов имеет, однако, свои очевидные недостатки. Прежде всего, они разрешают в определенных пределах бесплатно сбрасывать вредные вещества. При установлении единых для страны норм не учитываются разная степень остроты экологических проблем в разных регионах, а также существенные различия предельных частных издержек отдельных фирм. Поэтому затраты, связанные с достижением единого уровня загрязнения, могут приводить к значительным потерям отдельных фирм и общества в целом, так как игнорируются существующие в частном секторе сравнительные преимущества. И, наконец, что особенно важно, стандарты не стимулируют производителей к снижению существующего уровня загрязнения.

Большей гибкостью обладает плата за выбросы.  **Плата за выбросы -** *это* *плата, взимаемая с фирмы за каждую единицу загрязняющих окружающую среду выбросов.*  Такая система способствует сокращению общего объема вредных выбросов, о чем наглядно свидетельствует опыт применения ее в Германии. Однако полной уверенности в том, что стандарты загрязнения не будут нарушены, при такой системе нет. В последнее время получают все более широкое применение новые методы борьбы с загрязнением окружающей среды. Среди них такая своеобразная форма, как **продажа прав на загрязнение природной среды.** Государство определяет объем вредных выбросов, допустимый в дан­ной области, и продает его в форме лицензий, каждая из которых дает право на сброс загрязняющих веществ. Согласно рекомендациям Р. Коуза, необходимость заполнения пробелов в существующей системе собственности способствует созданию новых рынков и осуществлению интернализации внешних эффектов.

Пусть установленный стандартом объем загрязнений равен *Q\**. Предложение разрешений на загрязнение является абсолютно неэластичным и представлено в виде вертикальной кривой *S*. Цена лицензии будет зависеть от спроса *D* на них как права на сброс загрязняющих веществ (рис. 10). Равновесие установится при цене лицензии *Р*. Если государство, партия «зеленых» решат улучшить экологическую ситуацию в области, они могут купить часть лицензий или изъять их из обращения. Это равнозначно сокращению предложения лицензий (*S`*) и росту их цены (*P`*). Одни фирмы будут вынуждены сокращать выпуск либо внедрять более совершенные способы производства. Фирмы, для которых цена лицензий окажется выше издержек по снижению вредных выбросов, вынуждены будут прекратить производство, что обеспечит переход прав на выбросы к фирмам, имеющим более низкие издержки по снижению вредных выбросов. В результате достигается повышение эффективности при более низких издержках. Таким образом, продажа прав на загрязнение является гибким средством в борьбе за улучшение экологической ситуации в стране.

**АЛЬТЕРНАВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕГУЛИРОВАНИЮ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ, МЕТОД ЭКОЛОГИЗАЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ.**

Формирование экономико-правовой базы платного природопользования и совершенствование системы экологических платежей являются важнейшими задачами регулирования внешних эффектов. Но решение этих задач вряд ли позволит говорить о создании эффективного механизма интернализации, формирование которого возможно только при условии реализации институционального подхода.

Институциональный подход к интернализации внешних эффектов основывается на выявлении всего комплекса условий и факторов (в том числе неэкономического характера), обуславливающих как возникновение экстернального воздействия, так и возможность его снижения. Он предполагает, во-первых, постановку в качестве основной цели не только устранение, но и предотвращение внешних эффектов. Во-вторых, ориентирование на более широкий охват институтов, используемых в качестве инструментов интернализации. В-третьих, ориентироваться не на запреты или жесткое входное регулирование хозяйственной деятельности, являющейся источником негативных экологических внешних эффектов, а на грамотную ее организацию, возможность которой определяется совершенствованием методов управления природопользованием.

Институциональный подход к регулированию внешних эффектов реализуется, во-первых, в разработке и применении собственно институциональных методов; во-вторых, в создании институциональных условий для максимально эффективного применения существующих методов интернализации. Важнейшими институтами, регламентирующими процесс природопользования, является институт производства, институт потребления и институт рынка. Именно в приложении к ним видится возможность разработки институциональных методов интернализации, в числе которых приоритетное значение имеют экологизация производства, экологизация потребления и создание рынка негаресурсов.

Любые методы "проводятся" через определенные институты; значит, для того, чтобы инструменты интернализации способствовали достижению целей, ради которых они разрабатывались, необходимо создать соответствующее институциональное обеспечение. Нет никакого смысла устанавливать самые жесткие в мире нормативы по очистке сточных вод и при этом не иметь ни одного водоканала, способного эти нормативы выполнить. Бессмысленно взимать платежи за загрязнение окружающей среды с целью возмещения экологического ущерба, если эти платежи, "растворяясь" в бюджете, направляются на совершенно иные цели, лишая предприятия необходимых источников финансирования природоохранных мероприятий.

Таким образом, успешность процесса управления внешними эффектами, возникающими в сфере природопользования, в значительной степени определяется эффективностью институциональной системы.

Интернализация имеет довольно широкий смысл. Помимо сугубо производственного ее аспекта, существует еще и территориальный аспект. Интернализацию можно рассматривать на различных таксономических уровнях территориального управления: конкретный промышленный объект, муниципальное образование, субъект федерации, государство и т.д.

Важнейшими институциональными условиями осуществления эффективного управления процессом интернализации экологических внешних эффектов являются наличие глубоко проработанной единой государственной экологической политики; достаточное финансовое и материальное обеспечение управленческих решений; проведение тщательно продуманной кадровой политики, при которой доступ к управлению природопользованием определяется профессионализмом и компетенцией и др. Кроме того, для обеспечения механизма реализации управленческих решений необходимо, чтобы была эффективной сама система управления, ее организация, поскольку государственные органы являются "проводниками" экологической политики. Необходимо, чтобы в процессе реорганизации государственных экологических органов соблюдались следующие основные принципы управления: принцип разделения хозяйственно-эксплуатационных и контрольно-надзорных функций, принцип недопущения дублирования функций, принцип учета противоречивых интересов, принцип соучастия общественности, принцип комплексного подхода.

Так, важнейшим фактором, существенно осложняющим процесс интернализации внешних эффектов (и даже инициирующим их возникновение), является несоблюдение в экологическом управлении принципа комплексного подхода к решению вопросов природопользования и охраны окружающей среды. Возможность преодоления названного фактора видится в том, чтобы сделать объектом экологического управления не отдельные природные объекты (землю, недра и т.д.), а природно-ресурсный потенциал территории. По существу в этом и заключается суть рационализации природопользования.

**Метод экологизации производства.**

 Возникновение экстерналий инициируется не только хозяйственной деятельностью. Огромное число негативных экологических внешних эффектов возникает в процессе потребления, в котором ежедневно участвуют миллиарды людей. В связи с этим в качестве институционального инструмента интернализации вполне правомерно рассматривать экологизацию не только производства, но и потребления.

Экологизация потребления направлена на создание так называемого "устойчивого стиля жизни" (sustainable lifestyle), провозглашенного еще в 1992 году на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро.

Активное обсуждение проблемы экологизации потребления началось в последние десятилетия. Объектом пристального внимания при этом стало влияние привычного образа жизни на окружающую среду. Происходящая сегодня переориентация поведения людей в сторону учета экологического фактора в повседневной жизни рассматривается исследователями как результат перемены ценностных ориентаций.

Экологизация потребления, способствующая интернализации экологических внешних эффектов, может производиться по следующим основным направлениям: предпочтение долговечных товаров; совместное использование товаров; предпочтение товаров, не требующих перевозок на большие расстояния; отказ от излишних услуг; минимизация твердых бытовых отходов; предпочтение "экологически чистых" товаров;рационализация потребления энергии.

*Предпочтение долговечных товаров.* Очевидно, что чем долговечнее товары, тем в меньших количествах нужно их производить, следовательно, тем меньше негативное техногенное воздействие на окружающую среду и тем меньше число экологических экстерналий.

Правда, здесь возникают две проблемы. Во-первых, сама идея сокращения производства совокупного общественного продукта, логично вытекающая из ориентации на повышение долговечности товаров, противоречит одной из основных целей государственной макроэкономической политики, заключающейся в стимулировании совокупного спроса. Во-вторых, долговечность "находится в конфликте" с современностью, модой, улучшением технических и других характеристик товаров. Возникает своего рода противоречие между НТП и модой, с одной стороны, и жизненным циклом продукции, который искусственно сокращается, с другой стороны.

Это противоречие может быть устранено в случае осуществления таких стратегий повышения долговечности товаров, как оптимизация конструкции изделия в плане возможности его обновления (сохранение устойчивой основы изделия и замена только изношенных или вышедших из моды деталей); совместное использование изделий, позволяющее уменьшить объем их производства, не уменьшая при этом объема обеспечиваемых ими услуг.

Если первая стратегия имеет сугубо производственный характер, то вторая может быть реализована только в процессе потребления.

Стратегия *совместного использования товаров* базируется на идее о том, что для потребителя важны не товары как таковые, а услуги, которые они обеспечивают. Например, не автомобиль сам по себе, а возможность преодолевать большие расстояния за короткое время; не стиральная машина как таковая, а возможность носить чистую одежду. В связи с этим грамотная организация совместного использования автомобилей, стиральных машин и других товаров, производство или потребление которых сопряжено со значительным негативным воздействием на окружающую среду, позволит не только интернализировать огромное количество отрицательных экологических экстерналий, но и нисколько не уменьшить при этом полезность, получаемую потребителями.

В настоящее время стратегия совместного использования товаров уже получила широкое распространение в западных странах. Так, например, в Германии очень популярна практика совместного владения автомобилями, в США – установка автоматических прачечных.

Таким образом, производя более долговечные изделия, организуя их совместное использование и переходя от рынка товаров к рынку услуг, можно добиться больших успехов в экологизации потребления с целью интернализации экологических внешних эффектов.

*Предпочтение товаров, не требующих перевозок на большие расстояния.* Экологизация потребления также может выражаться в том, что потребители предпочитают покупать товары, производство и доставка которых не требуют слишком больших транспортных затрат. В настоящее время некоторые производители рекламируют именно эту особенность своих товаров.

*Отказ от излишних услуг.* Еще одним направлением экологизации потребления является сознательный отказ от явно чрезмерных услуг, затраты на предоставление которых значительно превышают выгоды от них. Такой "излишней" услугой может быть, например, ежедневная смена постельного белья в гостиницах.

*Минимизация ТБО.* Экологизации потребления в значительной степени способствует отказ покупателей от упаковки, плохо поддающейся переработке. Увеличение объема упаковочных материалов - один из наиболее заметных признаков потребительской среды. Упаковка некоторых быстро используемых товаров - яркий пример нерационального ресурсопотребления. Проблема состоит в том, что упаковка - это одна из главных составляющих таких отходов, как бытовой мусор. Главной же задачей (самой простой и одновременно самой сложной) в борьбе с отходами является предотвращение их образования. Поэтому потребители и государство все настойчивее требуют от торговли содействия в сокращении отходов, связанных с использованием упаковочного материала.

*Предпочтение экологически чистых товаров.* Под "экологически чистыми" следует понимать не только те товары, которые безопасны для здоровья, но и товары, производство, потребление и утилизация которых не сопряжены со значительными экологическими экстерналиями.

Важнейшим институтом, который в большой степени может содействовать экологизации потребления, является институт торговли. Так как представители розничной торговли выступают посредниками между производителями и потребителями, они имеют массу возможностей оказывать влияние на покупателей с целью экологизации потребления. Появление покупателей, ориентированных на приобретение экологически чистой продукции, в значительной степени обязано именно розничной торговле.

Безусловно, одним из самых эффективных механизмов экологизации потребления является ценообразование. В настоящее время многие экологически чистые продукты стоят дороже обычных продуктов. Но в случае включения экологических издержек в цену товаров с целью интернализации экологических внешних эффектов соотношение поменяется, и более дорогими станут товары, не отвечающие нормам экологической безопасности. Есть все основания полагать, что в скором времени именно так и будет. Но даже в случае, если этого не произойдет, все равно есть большая вероятность того, что процесс экологизации потребления будет развиваться, проявляясь во все новых формах. Например, большинство людей, даже не слишком озабоченных экологическими проблемами, станут покупать "экологически чистые" товары хотя бы только потому, что это товары более высокого класса.

**XI.** Эффективным инструментом интернализации внешних эффектов может стать создание рынка негаресурсов.

Под негаресурсами предлагается понимать потенциальные ресурсы, формирующиеся в результате совершенствования процессов обращения с конечной продукцией за счет рационализации ее потребления, а также с исходными ресурсами за счет оптимизации отдельных стадий производственного и логистического циклов.

Негаресурсы принципиально отличаются от ресурсов, сбереженных в результате развития производственного комбинирования на основе комплексного использования сырья или утилизации отходов. Если рационализация природопользования в ресурсном цикле идет в направлении от добывающих производств к конечному потребителю, ограничиваясь преимущественно начальными стадиями цикла, то образование негаресурсов начинается в сфере обращения и развивается в обратном направлении, то есть от потребителя к исходному ресурсу.

Процесс формирования негаресурсов происходит, главным образом, в сфере обращения. Они "производятся" благодаря совершенствованию процессов обращения с конечной продукцией, происходящему, в первую очередь, в результате рационализации потребления. Кроме того, негаресурсы могут формироваться в результате улучшения условий переработки, транспортировки и хранения продукции, то есть за счет оптимизации отдельных стадий производственного и логистического циклов.

Формирование негаресурсов за счет оптимизации отдельных стадий производственного, логистического и потребительского циклов можно рассматривать в качестве одного из эффективных инструментов интернализации экологических внешних эффектов.

Как уже отмечалось, интернализации экологических внешних эффектов в значительной степени способствует применение ресурсно-циклового подхода в природопользовании. Модели ресурсных циклов играют ключевую роль при разработке региональных программ экологизации производства. Исходной операцией построения модели ресурсных циклов является подробная дифференциация всего технологического тракта, связанного с последовательной переработкой основного эксплуатируемого ресурса. При разработке моделей ресурсных циклов представляется целесообразным учитывать те стадии превращения и перемещения ресурсов, на которых могут "производиться" негаресурсы. Это позволит значительно повысить эффективность управления внешними эффектами. С этой целью необходимо включать в модели ресурсных циклов и отдельные звенья логистической и потребительской сферы.

Управление экстерналиями посредством "производства" негаресурсов, как и все остальные институциональные инструменты интернализации внешних эффектов, основываются, прежде всего, на совершенствовании процессов организации и управления природопользованием.

Если проблемой являются транспортные "пробки", то ее решением может стать не только улучшение дорог и электронное управление движением - *технологическое (традиционное)* решение, но и сокращение числа поездок и автомобилей, то есть "производство" негапоездок и негаавтомобилей - *организационное (институциональное)* решение. Здесь имеется в виду, что сокращение поездок должно производиться не за счет ущемления экономических или личных интересов субъектов (например, когда в результате отмены поездки срываются деловые переговоры), а за счет совершенствования *организации* процесса (например, смены видов транспорта, использования дистанционных средств коммуникации, изменения места встречи и т.п.).

Аналогично, если проблемой является снижение или устранение экологических внешних эффектов, сопровождающих, например, производство электроэнергии, то оптимальным решением этой проблемы при определенных обстоятельствах может стать не установка фильтров, улавливающих СО2, и не использование альтернативных источников - *технологическое* решение, а "производство" негаватт-часов электроэнергии (т.е. ее сбережение) за счет изменения условий ее использования (утепления зданий, изменения технологий или режима производственных процессов и т.п.); при этом возможно создание рынка, на котором будут продаваться сэкономленные энергия и часть квоты на выбросы - *организационное* решение.

Процесс формирования негаресурсов носит сугубо *институциональный характер*, поскольку сама возможность его осуществления определяется границами совершенствования самых разнообразных общественных институтов (таких, как формы организации экономической деятельности, включая формы организации производства, законодательная база, управленческие структуры, научные знания, нормы поведения социальных групп, обычаи и традиции, стереотипы мышления, массового общественного сознания и пр.).

В основе выявления, формирования и использования негаресурсов лежит *инновационный процесс*. Так, оптимизация логистических схем и использование дистанционных технологий (интернет, видео-конференции) позволяют значительно уменьшить "потребление" транспортных услуг и таким образом приводят к сокращению таких внешних эффектов (причем, не только экологических), связанных с эксплуатацией транспорта, как превращение топлива в смог, уличные пробки и потеря времени, несчастные случаи, повреждение дорог и мостов, нерациональное землепользование и др. Переход к системе безбумажного офиса позволяет значительно уменьшить объемы заготовки древесины для производства бумаги и книжных шкафов и таким образом приводит к сокращению внешних эффектов, связанных с негативным техногенным воздействием на биоту.

Для стимулирования "производства" негаресурсов нужно превратить их в равноценный исходным ресурсам товар, который может быть куплен или продан на конкурсной основе по ценам, постоянно меняющимся в зависимости от соотношения спроса и предложения. Иначе говоря, необходимо создать рынок негаресурсов, на котором они могли бы продаваться на конкурентных торгах с применением арбитража, опционов, фьючерсов, хеджирования и других механизмов, используемых на рынках обычных товаров. Такой рынок создаст широкие возможности для получения экономической выгоды от продажи негаресурсов, и, следовательно, станет серьезным стимулом для увеличения объема их "производства".

Для того, чтобы рынок негаресурсов мог эффективно функционировать, необходимо обеспечить соответствующие *институциональные условия*, основными из которых являются обеспечение свободного доступа экономических субъектов к достоверной информации об альтернативных вариантах получения услуг; исправление ценовых искажений и создание целенаправленной структуры стимулов.

*Обеспечение свободного доступа к достоверной информации.* Возможность создания (впрочем, как и сама идея) рынка негаресурсов базируется на обоснованном выше тезисе о том, что потребителя в конечном итоге интересуют не товары как таковые, а услуги, которые они обеспечивают. Например, потребителям нужны не сами по себе киловатт-часы, а "конечные услуги", которые обеспечивает электроэнергия. Причем потребители хотят получать эти услуги как можно более удобным и как можно менее дорогостоящим способом. Именно поэтому производство киловатт-часов должно конкурировать со всеми другими способами предоставления одной и той же услуги.

Но до тех пор, пока единственным известным для потребителей способом получения соответствующих услуг будет покупка электроэнергии, они вряд ли будут делать выбор в пользу ее экономии. Поэтому производители электроэнергии будут иметь фактическую монополию в предоставлении конечных услуг потребителям, и спрос на электроэнергию будет очень мало зависеть от ее стоимости (даже если она будет включать в себя оценку экстернального эффекта). Таким образом, экологически недопустимые экономические решения зачастую принимаются в том числе и по причине недостоверной информации (или же полного ее отсутствия) о наличии альтернативных вариантов поведения. Поэтому информированность потребителей о наличии альтернативных вариантов получения услуг является важнейшим институциональным условием, необходимым для стимулирования "производства" негаресурсов и формирования их рынка.

Но для того, чтобы потребители были заинтересованы в получении соответствующей информации, покупаемые ими услуги должны быть достаточно дорогими. В том смысле, что в их стоимость должны включаться экстернальные издержки (хотя бы приблизительная их оценка). Только в этом случае потребители будут требовать, получать и использовать более подробную информацию о возможных альтернативных решениях.

К сожалению, повсеместно распространенные сегодня ценовые искажения не позволяют включать внешние издержки в оплачиваемую потребителями стоимость предоставления соответствующих услуг, поэтому нуждаются в незамедлительном устранении.

*Исправление ценовых искажений.* Прежде всего, необходимо пересмотреть систему субсидий. В первую очередь нужно отказаться от субсидирования тех сфер экономической деятельности, которые оказывают негативное техногенное воздействие на окружающую среду.

Так, например, необходимо перестать субсидировать транспортный сектор. В издержки вождения как личных автомобилей, так и общественного транспорта, должны входить оценки (пусть даже самые грубые) экстернальных эффектов. Практический опыт показывает, что это вполне возможно.

Таким образом, исправление ценовых искажений является важнейшим институциональным условием, обеспечивающим функционирование рынка негаресурсов.

*Создание целенаправленной структуры стимулов.* Очевидно, что для побуждения экономических субъектов к "производству" негаресурсов необходимо разработать эффективную систему стимулов. Здесь возможны два наиболее реальных варианта стимулирования: разработка системы ценовых скидок и внедрение механизма штрафов-скидок.

Итак, для каждого ресурса имеется равноценный противоположный негаресурс. Каждому виду деятельности может быть противопоставлено снижение деловой активности. И то, и другое важно, и одинаково достойно рынка.

Разве нельзя, например, платить людям за "негапоездки", для того чтобы не было необходимости строить так много дорог и терпеть ущерб от автомобильных выхлопов и транспортных пробок? Здесь может быть реализовано большое разнообразие творческих подходов.

Способы создания рынка негаресурсов представляют собой чрезвычайно многообразный набор инструментов, который можно адаптировать практически к любым условиям. При этом негаресурсами можно торговать за пределами национальных границ.

Одним из самых серьезных препятствий к созданию рынка негаресурсов являются т.н. *qwerty-эффекты*, под которыми понимаются все виды сравнительно неэффективных, но устойчиво сохраняющихся институтов. Сложность, а подчас и невозможность замены неэффективных институтов обусловлена большими трансакционными издержками. Эти издержки включают в себя стоимость замены законодательной базы, существующей инфраструктуры, капиталовложений на проведение фундаментальных научных исследований, реформирования управленческих структур, модернизации образования, затраты на преодоление невежества части производителей, потребителей и обслуживающего персонала, издержки изменения образа мышления и пр. Так, труднопреодолимым препятствием на пути реализации колоссального потенциала рынка негаресурсов является доминирующий сегодня образ мышления сторонников свободного рынка, считающих, что все, заслуживающее внимания, рынок уже сделал. Если же рынок чего-то не сделал, то и делать этого не стоит. Это ошибочное убеждение в конечном итоге оборачивается напрасной тратой огромного количества ресурсов, в том числе, направленных на интернализацию внешних эффектов, которые с гораздо меньшими усилиями можно было предотвратить.

Таким образом, формирование рынка негаресурсов – это процесс, носящий *сугубо институциональный характер.* Обеспечение нормальной работы таких рынков является чрезвычайно сложной институциональной проблемой, требующей непрерывного и сосредоточенного внимания научных работников, практических специалистов, государственных органов и субъектов рынка.

**заключение**

Внешние эффекты – это издержки или выгоды от рыночных операций, не нашедшие отражения в ценах. Эти эффекты являются «внешними» по отношению к рыночным ценам и воздействуют на третьих лиц, не участвующих в рыночных сделках.

Различают: совокупные внешние издержки – совокупный ущерб, наносимый третьим лицам; предельные внешние издержки – дополнительные издержки, связанные с выпуском каждой дополнительной единицы продукции, не оплачиваемые производителем и перекладываемые на третьих лиц; предельные общественные издержки, равные сумме предельных издержек производства фирмы и предельных внешних издержек.

Формы внешних эффектов разнообразны. Различают: отрицательные и положительные внешние эффекты; технологические и денежные; экстерналии производства, потребления, смешанные (производство – потребление, потребление - производство); предельные и интрамаржинальные; Парето-непротиворечивые и Парето-противоречивые; позиционные, сетевые, интернализируемые государством или рынком.

Причиной существования внешних эффектов является отсутствие установленных прав собственности на ресурсы, что приводит к искажению стоимости ресурса для альтернативных способов его использования.

Условием устранения потерь эффективности, вызванных внешними эффектами, является обеспечение равенства между общественными предельными издержками и общественными предельными выгодами.

Для полноты оценки издержек по производству благ и использованию прав собственности Р. Коуз ввел понятие трансакционных издержек, или издержек по спецификации (установлению) правомочий собственности различных видов (распоряжение, владение и т.д.). Величина трансакционных издержек определяет, какие контракты по передаче прав собственности будут заключены, с тем чтобы внешний эффект был оплачен. Если величина трансакционных издержек ничтожно мала, то при сделке достигается эффективное размещение ресурсов, несмотря на первоначальное закрепление прав собственности.

Отрицательные внешние эффекты обострили проблему состояния окружающей среды. Меры по преодолению последствий ее загрязнения включают: введение стандартов по вредным выбросам; установление платы за выбросы, формирование рынка прав на загрязнение; продажу на рынке временных разрешений на выбросы. Используемые методы носят административный фискальный характер и различаются степенью использования рыночных принципов. Их целью является сокращение вредных выбросов до эффективного уровня и повышение качества окружающей среды. Эффективный объем выбросов характеризуется равенством между предельными общественными издержками от загрязнения и предельными издержками на сокращение объемов выбросов.

Также был рассмотрен институциональный подход к интернализации внешних экологических эффектов, метод экологизации потребления, который направлен на установление устойчивого стиля жизни. Были рассмотрены механизмы регулирования внешних экологических эффектов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Микроэкономика: Учебник/Общая редакция Л.С. Тарасевича. Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1998. – 447 с.

2. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Пер. с англ. М. : Новое издательство, 2007. - 224 с. - (библиотека Фонда «Либеральная миссия»)

3. Политическая экономия: Учебник для вузов / Медведев В. А.,

Абалкин Л.И., Ожерельев О. И. И др. – М.: Политиздат, 1990. – 735с.

4. Теория Фирмы / Под ред. В. М. Гальперина. СПБ. : Экономическая школа, 1995. («Вехи экономической мысли» ; Вып. 2). 534с.

5. Овчинникова Н. В. Экономические основы интернализации внешних эффектов в природопользовании: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – Мн.: СПбГУЭФ, 2007. – 39с.

1. **Коэффициент Джини** – агрегированный количественный показатель степени неравенства в доходах. Изменяется от 0 (абсолютное равенство) до 1 (абсолютное неравенство). [↑](#footnote-ref-1)
2. **Чистые технологии** – технологии, обеспечивающие снижение выбросов в окружающую среду и потребляемых ресурсов. [↑](#footnote-ref-2)
3. **Абсорбционная способность** – (здесь) способность экологических систем к самоочищению в пределах допустимых нагрузок. [↑](#footnote-ref-3)