**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение……………………………………………………………………. | 5 |
| 1 Теоретический аспект теории внешних эффектов…………………….. | 7 |
| 1.1 Понятие и разновидности внешних эффектов (положительные и отрицательные)……………………………………………………… | 7 |
| 1.2 Корректирующие налоги и субсидии. Роль государства в регулировании внешних эффектов………………………………… | 12 |
| 1.3 Теорема Коуза………………………………………………………... | 14 |
| 2 Применение теории внешних эффектов на практике…………………. | 18 |
| 3 Внешние эффекты и их влияние на окружающую среду в Республике Беларусь……………………………………………………. | 23 |
| 3.1 Экологические проблемы Республики Беларусь…………………. | 23 |
| 3.2 Методы регулирования внешних эффектов в Республике Беларусь……………………………………………………………… | 27 |
| Заключение………………………………………………………………….. | 32 |
| Список использованных источников…………………………………….. | 34 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Одной из важнейших проблем является проблема обеспечения нормального качества окружающей природной среды.

Подобная ситуация таит в себе серьезную опасность для долговременных экономических, социальных и экологических перспектив развития общества. В настоящее время выбранная мной тема достаточно актуальна, так как рыночный механизм в целом эффективно распределяет ограниченные ресурсы. Однако, рынок – это механизм, базирующий свою деятельность на ценностных показателях, выраженных в деньгах. Следовательно, эффективность распределения денег достигается лишь в том случае, если все эффекты (выгоды и издержки), порождаемые производством и потреблением того или иного блага, могут быть учтены рынком, т.е. получают свое отражение в ценах. Существуют так называемые внешние эффекты, что затрудняет функционирование рыночной системы.

Если в результате существования внешних эффектов рынок дает неточную денежную оценку издержек и выгод и распределяет ресурсы неэффективно, то так называемые общественные блага рыночная система вообще не намерена производить, т.к. не может дать им денежной оценки. В совокупности это определяет актуальность выбранной мной темы.

Применительно к условиям развитой рыночной экономики в мировой практике уже сложился определенный действенный механизм, позволяющий учитывать наличие внешних эффектов (экстерналий). Тем не менее, поэтому требуются постоянные их исследования в целях совершенствования механизма адаптации.

Цель курсовой работы – изучить теоретические аспекты внешних эффектов и определить экономические проблемы их влияния на окружающую среду.

Задачи курсовой работы:

- изучить теоретический аспект внешних эффектов, их классификацию;

- рассмотреть роль государства в регулировании внешних эффектов;

- определить проблемы влияния внешних эффектов на окружающую среду Республики Беларусь.

Объект исследования – экономика Республики Беларусь.

Предмет исследования – влияние внешних эффектов на окружающую среду.

Теоретической и методологической основой написания курсовой работы послужили работы отечественных и зарубежных ученых в данной области.

Основные положения теории внешних эффектов формировались за пределами нашей страны в работах зарубежных классиков и современных ученых - представителей различных направлении экономической теории: неоклассической теории благосостояния (А.Маршалл, В.Парето, А.Пигу, П.Самуэльсон и др.); теории имущественных прав (А.Алчиан, Р.Коуз, С.Чен и др.); экономики общественного сектора (Э. Аткинсон, Ф. Батор, Дж. Стиглиц и др.); теории интернализации внешних эффектов (У. Баумол, А. Низ, Д. Пирс, Т. Тайтенберг, К. Тернер, и др.)

Вместе с тем, несмотря на значительные достижения мировой экономической мысли, в теории внешних эффектов до сих пор велика актуальность выработки новых принципов государственной политики в области регулирования экологических экстерналий.

**ГЛАВА 1**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ТЕОРИИ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ**

**1.1 Понятие и разновидности внешних эффектов (положительные и отрицательные)**

В создании теории внешних эффектов решающую роль сыграл британский экономист Артур Пигу. Эта теория изучает случаи, когда выгоды или издержки экономической деятельности затрагивают третьих лиц. Издержки, которые возлагаются на третьих лиц, называются отрицательным внешним эффектом, Когда третьи лица получают выгоду от деятельности, в которой не принимают непосредственного участия, эта выгода именуется положительным внешним эффектом. Проблема внешних эффектов, будучи частью экономической теории благосостояния, превратилась в область весьма активных научных изысканий после появления работы Пигу в начале XX века.

Внешние эффекты, экстерналии (externalities) - это издержки или выгоды от рыночных сделок, не получившие отражения в ценах. Они называются “внешними”, так как касаются не только участвующих в данной операции экономических агентов, но и третьих лиц. Возникают они в результате как производства, так и потребления товаров и услуг [1, c.214].

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, (1.1)

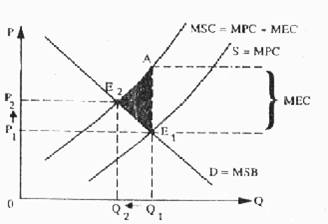
где MSC - предельные общественные издержки (marginal social cost);

МРС -предельные частные издержки (marginal private cost);

МЕС - предельные внешние издержки (marginal external cost).

Отрицательный внешний эффект (negative externality) возникает в случае, если деятельность одного экономического агента вызывает издержки для других.

Загрязнение окружающей среды – типичный пример отрицательного внешнего эффекта. 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 (рисунок 1.1).



**Рисунок 1.1 - Отрицательный внешний эффект**

Примечание – Источник: [5, c.88]

Без очистных сооружений количество выпускаемой продукции составляет Q1 тонн бумаги при цене Р1. Рыночное равновесие устанавливается в точке Е1, 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 Q2 при росте цены до Р2. В точке Е2 предельные общественные выгоды равнялись бы предельным общественным издержкам MSB = MSC.

Обратим внимание на то, что и в точке Е2 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 Q2 отнюдь не равен нулю). Однако ущерб от загрязнения существенно уменьшается. Площадь треугольника АЕ1Е2 показывает потери эффективности, связанные с тем, что предельные частные издержки оказались ниже предельных социальных издержек. Т.е. чем больше загрязняется водоем, тем меньше выгоды от использования его для рыболовства, меньше его полезность для купания, катания на лодке и других альтернативных целей. При отрицательных внешних эффектах альтернативная стоимость использования водоема для сброса отходов не будет включена в состав предельных издержек производства данного предприятия и не отразится в цене товара.

Таким образом, при наличии отрицательного внешнего эффекта экономическое благо продается и покупается в большем по сравнению с эффективным объеме, т. е. имеет месте перепроизводство товаров и услуг с отрицательными внешними эффектами [2, c.188].

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

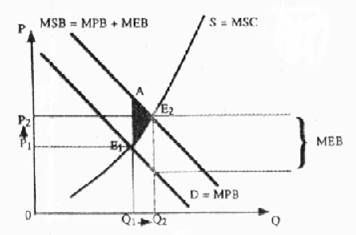
MSB = МРВ + МЕВ, (1.2)

где MSB – предельные общественные выгоды (marginal social benefit);

МРВ – предельные частные выгоды (marginal private benefit);

МЕВ – предельные внешние выгоды (marginal external benefit).

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 (рисунок 1.2).



**Рисунок 1.2 - Положительный внешний эффект**

Примечание – Источник: [5, c.90]

Рыночное равновесие Е1 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 Е2.

Эффективность увеличивается на площадь треугольника АЕ1Е2. Таким образом, при наличии положительного внешнего эффекта экономическое благо продается и покупается в меньшем по сравнению с эффективным объёме, т. е. имеет место недопроизводство товаров и услуг с положительными внешними эффектами.

Еще один типичный пример здесь – улучшение внешнего вида чьей-либо недвижимости. Человек, покрасивший свой дом, приносит выгоду не только себе, но и соседям, чей вид из окон бесплатно улучшается. Утверждается, что предложение благ, порождающих положительные внешние эффекты, будет «недостаточным», поскольку производитель не принимает в расчет выгоду соседей.

В случае положительных внешних эффектов традиционная реакция государства заключается в том, чтобы субсидировать соответствующие виды деятельности или законодательно предписывать их выполнение. Например, правительство США субсидирует научные исследования в области альтернативных источников энергии. Начальное образование, которое, как считается, сопровождается положительными внешними эффектами, увеличивая число информированных граждан, во многих странах является обязательным (а также субсидируется государством).

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 [3, c.124].

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.

Таким образом, внешними эффектами называют прямые, неопосредованные рынком воздействия одного экономического агента на результаты деятельности другого. Эти воздействия могут быть благоприятными, в этом случае их называют положительными внешними эффектами, или внешними выгодами, и неблагоприятными, тогда их называют отрицательными внешними эффектами, или внешними затратами.

Внешние эффекты могут возникать между потребителями, между производителями, а также между теми и другими. Примером отрицательного внешнего эффекта может быть сброс отходов производства в реку, используемую для водозабора и/или для рыбной ловли и купания. Примером положительного внешнего эффекта может служить отделка здания, благоприятно сказывающаяся на полезности, извлекаемой из окружающей среды окрестными жителями и прохожими.

**1.2 Корректирующие налоги и субсидии. Роль государства в регулировании внешних эффектов**

Поскольку внешние эффекты существуют в экономике длительное время, к решению их проблем неизбежно привлекается государство. Выделают следующие формы государственного регулирования.

Административно-командные методы, которые сводятся к прямым запретам или требованиям выполнения экономическими субъектами определенных действий. Государственные органы устанавливают уровни предельно допустимых концентраций ПДК вредных и токсичных веществ и облекают их в виде административных приказов [10, c.344].

Однако административно-командные методы регулирования внешних эффектов не приводят к оптимальному размещению ресурсов.

Для того чтобы сократить перепроизводство товаров и услуг с отрицательными внешними эффектами и восполнить недопроизводство товаров и услуг с положительными внешними эффектами, необходимо трансформировать внешние эффекты во внутренние. Трансформация внешних эффектов во внутренние (internalization of an externality) может быть достигнута путем приближения предельных частных издержек (и соответственно выгод) к предельным социальным издержкам (выгодам). А.С. Пигу в качестве решения данной проблемы предложил использовать корректирующие налоги и субсидии.

Корректирующий налог (налог Пигу) - налог на выпуск товаров или услуг, который поднимает предельные индивидуальные издержки до уровня предельных общественных издержек и приводит к сокращению производства.

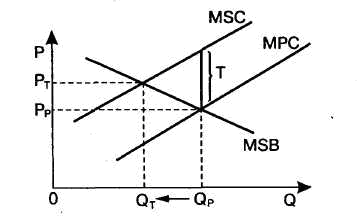
Налог Пигу устанавливается в размере, равном предельным внешним издержкам на каждую единицу выпускаемой продукции:

Т = МЕС, (1.3)

где Т – размер корректирующего налога;

МЕС – предельные внешние издержки.

Тогда МРВ + Т = MSC, и кривая предельных индивидуальных издержек с учетом налога Пигу совпадает с кривой предельных общественных издержек, что ведет к уменьшению выпуска продукции с отрицательными внешними эффектами до оптимального уровня (рисунок 1.3).



**Рисунок 1.3 – Влияние налога Пигу**

Примечание – Источник: [4, с.140]

Корректирующие субсидии – это платеж потребителям или производителям товара, потребление которого создает положительный внешний эффект. Такие субсидии предназначены для интернализации внешнего эффекта посредством оказания такого понижающего воздействия на цену потребления товара, которое увеличит объем его производства до эффективного уровня. По своей форме корректирующие субсидии - выплата из бюджета на пользу производителя (или потребителя) определенного блага, понижает рыночную цену данного блага во время потребления. Разумеется, фискальным источником субсидий являются налоговые поступления.

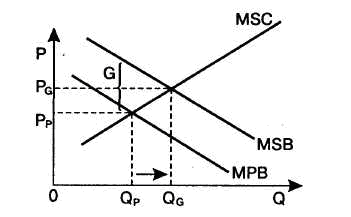
Корректирующая субсидия устанавливается в размере, равном предельной внешней полезности на каждую единицу выпускаемой продукции с положительным внешним эффектом:

Ср = МЕВ, (1.4)

где Ср – размер корректирующей субсидии;

МЕВ – предельная внешняя полезность.

Тогда МРВ + G = MSB, и кривая предельной индивидуальной полезности с учетом такой субсидии будет совпадать с кривой предельной общественной полезности, что приведет к увеличению выпуска продукции с позитивными внешними эффектами до эффективного с позиции размещения ресурсов уровня: Qq = Qp (рисунок 1.4).



**Рисунок 1.4 – Влияние корректирующей субсидии**

Примечание – Источник: [4, с.141]

Если корректирующий налог увеличивает предельные индивидуальные издержки до уровня предельных общественных издержек и приводит к повышению цены, то корректирующая ссуда, увеличивая предельную индивидуальную полезность до уровня предельной общественной полезности, приводит к понижению цены.

Корректирующие налоги и субсидии могут быть использованы для достижения эффективности производства. И чтобы ввести эти налоги, требуется установить внешний эффект и определить предельные издержки третьих лиц, связанные с данным эффектом.

**1.3 Теорема Коуза**

Традиционный подход к решению проблемы внешних эффектов (их интернализация и налог Пигу) оставался преобладающим вплоть до I960 г., когда американский экономист Рональд Коуз, ставший в 1991 г. нобелевским лауреатом, выступил со статьей "Проблема социальных издержек".

Он показал, что проблема внешних эффектов имеет обоюдосторонний характер.

Отрицательные внешние эффекты возникают при конкуренции между различными вариантами использования ресурсов в том случае, если права собственности на каждый из этих вариантов не закреплены. Вывод Коуза, получивший впоследствии название *теоремы Коуза*, заключается в следующем [12, c.411].

Внешние эффекты можно интернализовать посредством закрепления прав собственности на объекты, их порождающие, и обмена этими правами, если это не связано с большими трансакционными затратами. Если эти права вполне определены и могут обращаться 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 право на минимум загрязнений. Если жители окрестных районов имеют право на чистую окружающую среду, фирма может купить у них разрешение на ее загрязнение.

Рассмотрим отрицательные внешние эффекты, возникающие между металлургическим заводом, являющимся источником загрязнения окрестных водоемов, и рыбохозяйством, ведущим в них рыбный промысел.

Допустим, что право собственности на чистую воду принадлежит металлургическому заводу. Преследующий цель максимизации прибыли завод согласится отказаться от выпуска определенного объема продукции, если ему будут возмещены потери в его чистом выигрыше, обусловленные сокращением выпуска. Его чистый дополнительный выигрыш представляет разность между его предельной выручкой и частными предельными затратами.

**Рисунок 1.5 – Теорема Коуза**

Примечание – Источник: [8, c.100]

На рисунке 1.5 чистый дополнительный выигрыш от производства *q'X*-й и тонны металла будет равен *PX* - MC*X*(*q'X*). С другой стороны, рыбохозяйство согласится "доплачивать" металлургическому заводу за отказ от выпуска той же *q'X*-й тонны металла сумму меньшую, чем предельные внешние затраты, т. е. равную MSC*X*(*q'X*) - MC*X*(*q'X*). Таким образом, расстояние по вертикали между MRX и МСХ характеризует минимальные суммы, которые потребует металлургический завод за отказ от производства каждой последующей тонны металла, ей соответствуют точки на оси выпуска (рисунок 1.5).

С другой стороны, расстояние по вертик*али* между MSC*X* и MC*X* характеризует максимальный размер выплат рыбохозяйства металлургическому заводу в обмен за отказ его от производства соответствующей единицы продукции.

Как явствует из рисунка 1.5, при любом уровне выпуска ниже *q\*X* платежи металлургическому заводу, на которые готово пойти рыбохозяйство, будут меньше тех, которые будут достаточны для того, чтобы завод согласился сократить выпуск металла.

Напротив, при любом уровне выпуска большем *q\*X* платежи, на которые будет согласно рыбохозяйство, превысят суммы, на которые может претендовать завод в обмен на сокращение выпуска своей продукции. Таким образом, партнеры могут достичь соглашения о том, что металлургический завод ограничит выпуск уровнем *q\*X* в обмен на определенную денежную компенсацию со стороны рыбохозяйства.

Изменится ли результат, если правом собственности на чистую воду будет изначально наделен не металлургический завод, а рыбохозяйство? Нет, не изменится, хотя характер их взаимоотношений окажется иным.

В этом случае предметом соглашения станет размер платежей металлургического завода рыбохозяйству за разрешение ему загрязнять окружающую среду. Рыбохозяйство согласится разрешить такое загрязнение, если платежи металлургического завода будут выше предельного (для рыбохозяйства) уровня загрязнения. С другой стороны, завод согласится платить за право увеличить выпуск металла на одну тонну, если этот платеж будет ниже, чем избыток предельной выручки, приносимой этой тонной продукции, над связанными с ее производством предельными затратами (MR*X* - MC*X*). И в этом случае партнеры достигнут соглашения, рыбохозяйство продаст металлургическому заводу право производить металл в объеме *q\*X*. Таким образом, эффективный с общественной точки зрения результат может быть достигнут без вмешательства правительства и независимо от того, кто будет изначально наделен правом собственности.

Решение Коуза особенно привлекательно для тех экономистов, которые склонны преуменьшать значение правительственного вмешательства в экономику вообще и в решение проблем, порождаемых наличием внешних эффектов, в частности. Но в силу ряда причин общество не может полагаться на предлагаемое теоремой Коуза решение во всех случаях.

Во-первых, теорема Коуза требует, чтобы стоимость переговоров не была столь высокой, чтобы стать практически непреодолимым препятствием для достижения эффективного соглашения. Однако такие отрицательные внешние эффекты, как загрязнение атмосферы, затрагивают благополучие миллионов людей, как генерирующих отрицательные внешние эффекты (например, водителей личного автотранспорта), так и страдающих от них (например, жителей больших городов и крупных центров тяжелой промышленности). Труд, но, если не невозможно, представить себе иной, кроме политического процесса, способ согласования интересов сторон в ходе переговоров, имеющих высокую стоимость.

Во-вторых, решение Коуза может быть реализовано, если владельцы ресурсов могут идентифицировать источники наносимого им ущерба и легально предотвратить этот ущерб. Даже если право на чистый воздух будет легально закреплено, неясно, как можно будет идентифицировать тех, чья деятельность вызывает появление озоновых дыр и кислотных дождей, и в какой пропорции эти отрицательные внешние эффекты должны быть "вменены" разным субъектам экономики.

Решение Коуза в большей мере применимо к ситуациям, в которые вовлечено ограниченное число участников и источники отрицательных внешних эффектов легко определяются. Но и в этом случае распределение прав собственности на ресурсы, как мы видели, не влияет на эффективный исход переговоров, хотя оно и влияет на распределение доходов. Право собственности "дорогого стоит". Если таким правом в приведенном выше примере будет наделен металлургический завод, его доход будет выше дохода рыбохозяйства, если же им будет наделено рыбохозяйство, доход последнего окажется выше. Возможно, поэтому наиболее эффективное решение окажется не самым желательным.

Однако идеи Коуза были восприняты другими экономистами односторонне. Для него самого анализ идеальной экономики с нулевыми трансакционными издержками был лишь ступенькой к рассмотрению реального мира, где они всегда положительны. К сожалению, в этой части его исследование вызвало меньший резонанс, чем знаменитая «теорема», на которой сосредоточилось внимание большинства экономистов, поскольку она отлично вписывалась в господствующие неоклассические представления. Как признавал сам Коуз, его попытка «выманить» экономистов из воображаемого мира «классной доски» не увенчалась успехом.

Таким образом, внешними эффектами (англ, externalities) называют прямые, неопосредованные рынкомвоздействия одного экономического агента на результаты деятельности другого. Эти воздействия могут быть благоприятными, в этом случае их называют положительнымивнешними эффектами, или внешними выгодами, и неблагоприятными, тогда их называют отрицательными внешними эффектами, или внешними затратами.

**ГЛАВА 2**

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ НА ПРАКТИКЕ**

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» [15, c.301].

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. 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.

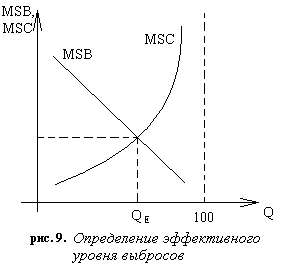
Стандарты по вредным выбросам – это установленные законом пределы концентрации вредных веществ в промышленных отходах. Такие стандарты приняты во многих странах. В США, например, за их выполнением следит Управление по охране окружающей среды. Превышение установленных правительственными органами стандартов 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.



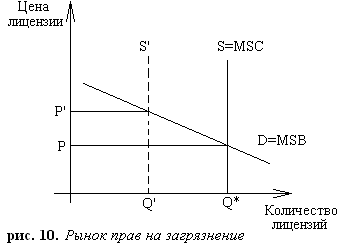
**Рисунок 2.1 – Определение эффективного уровня выбросов**

Примечание – Источник: [4, c.123]

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 (рисунок 2.1). 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.

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.



**Рисунок 2.2 – Рынок прав на загрязнение**

Примечание – Источник: [4, c.123]

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.

К сожалению, многие негативные побочные результаты затрагивают значительное число заинтересованных сторон и связаны с крупными сделками. Поэтому частные соглашения не могут исправить такие негативные побочные эффекты. Одним из примеров может служить проблема кислотных дождей Соединенных Штатах и Канаде, которая затрагивает много миллионов людей, живущих в обеих странах. Нельзя ожидать, что огромное число заинтересованных сторон каким-то образом самостоятельно достигнут соглашения, в результате которого уменьшится этот побочный эффект. Более того, возникнут трудности с общественным товаром, состоящие в том, чтобы заставить людей добровольно заплатить свою долю суммы, которой хватило бы "виновникам" этой проблемы на изменение технологии или масштабов производства. Ведь все заинтересованные стороны извлекут выгоду из достигнутого соглашения по уменьшению кислотных дождей независимо от того, платили они за это или нет. В подобных обстоятельствах мы должны полагаться главным образом на правительство или правительства, чтобы найти решение проблемы побочного результата. Тем не менее, теорема Коуза напоминает нам, что точное определение прав собственности может служить фактором уменьшения или ликвидации побочных эффектов.

Таким образом, эти способы, издавна используемые человечеством, реализуются через воспитание, общественное мнение. В определенных обстоятельствах они ведут к корректировке поведения таких лиц, поскольку издержки на устранение причин внешних эффектов оказываются меньше потерь, связанных с утратой репутации, в том числе порой ведущих к прямому экономическому ущербу игнорирующих принятые в данном обществе правила поведения.

Выяснение и перераспределение соответствующих прав собственности, способствующее решению проблемы экстерналий, может происходить путем переговоров вовлеченных в проблему внешних эффектов лиц.

После того, как права собственности на соответствующие ресурсы и продукты и ресурсы выяснены, их владельцы могут либо сами использовать их для производства и потребления соответствующей продукции, либо продать их заинтересованным лицам. В любом случае "невидимые" прежде для рыночного механизма блага получают денежную оценку и вовлекаются в рыночный оборот, что и приводит к перераспределению ресурсов и продуктов и восстановлению эффективного их размещения.

**ГЛАВА 3**

**ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**3.1 Экологические проблемы Республики Беларусь**

Экологическая ситуация в Беларуси регулярно анализируется и оценивается Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также научными учреждениями страны. В наиболее полном объеме результаты такого анализа и оценки публикуются в ежегодно издаваемых Институтом природопользования НАН Беларуси совместно с Минприроды экологических бюллетенях «Состояние природной среды Беларуси». Обобщение материалов, содержащихся в этих бюллетенях, дает возможность получить представление не только о современном состоянии экологической ситуации в стране, по и о тенденциях ее развития, что имеет значение для оценки эффективности проводимой государством экологической политики.

Основные факторы воздействий на окружающую среду связаны, во-первых, с функционированием национальной экономики и, главным образом, производственного комплекса, во-вторых, с трансграничным переносом загрязняющих веществ и, в-третьих, с наличием унаследованных не решенных проблем. Первый из указанных факторов, как правило, является основным, два других обычно менее значимы.

В 2010 г. в Беларуси сохранялся характерный для последних лет набор проблемных экологических ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды и деградацией природно-ресурсного потенциала. К основным из них относятся проблемы радиоактивного загрязнения территории, атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, загрязнения и деградации почв, образования и накопления отходов.

Радиоактивное загрязнение территории. Проблема радиоактивного загрязнения территории в 2010 г. оставалась наиболее масштабной по занимаемой площади. Согласно данным радиационного мониторинга и контроля, проводимого Департаментом по гидрометеорологии, на 1 января 2011 г. площадь загрязнения цезием-137 составила 41,11 тыс. км, или 19,75% от всей территории страны, в том числе с уровнем загрязнения 1-5 Ku/км2 - 14,0%; 5-15 Ки/км2 - 3,7; 15-40 Ки/км2 - 1,2; 40 Ku/км2 и более - 0,9%.

В пределах территории с радиоактивным загрязнением размещалось 2587 населенных пунктов и проживало 1304.7 тыс. чел.; из них 85,8% - в зоне с периодическим радиационным контролем, 14,0% – в зоне с правом на отселение и 0,2% – в зоне последующего отселения. По сравнению с предыдущим годом количество проживающего на данной территории населения уменьшилось на 3,9 тыс. чел.

В зоне радиоактивного загрязнения находилось 1018,8 тыс. га сельскохозяйственных угодий Минсельхозпрода, или 13,3% от их общей площади; из них 10,3% - с уровнем загрязнения 1-5 Ки/км²; 2,7% – 5-15 Ки/км2; 0,3% – 15-40 Ки/км². Загрязненные земли лесного фонда составили 1964,3 тыс. га, или 20,9% от его площади; из них 13,4% - с уровнем загрязнения 1-5 Ки/км2; 3,4% – 5-15 Ки/км2; 2,7% – 15-40 Ки/км2; 1,4% – 40 Ки/км2 и более.

Обеспечение радиационной безопасности населения в связи с наличием зоны радиоактивного загрязнения, осуществляется в рамках Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 годы. Снижению остроты данной проблемы способствует также происходящее со временем уменьшение интенсивности загрязнения в силу естественного распада радионуклидов. Однако процесс этот идет медленно, и его положительный эффект проявляется на длительном временном интервале.

Загрязнение атмосферного воздуха. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2010 г. были на 4,3% выше уровня 2009 г. Причем это увеличение произошло исключительно за счет мобильных источников. Их доля в общем объеме выбросов увеличилась до 75%.

Количество выбросов от стационарных источников снизилось при росте промышленного производства па 10,8%. Удельный вес уловленных (обезвреженных) загрязняющих веществ от стационарных источников остался на уровне предыдущего года и составил 87% от их общего количества.

В 16 контролируемых на территории Беларуси городах превышения максимальных разовых значений ПДК зафиксированы в 1,6% случаев. Основными загрязняющими веществами выступили формальдегид, по которому отмечались превышения ПДК в 76% городов, сероводород - 60, твердые частицы – 50%. Кроме этого повышенные максимальные разовые концентрации имели место по таким ингредиентам, как фенол – 38% городов, диоксид азота – 35, аммиак – 25, оксид азота – 14 и оксид углерода – 11%.

Среди городов страны наиболее широкий спектр загрязняющих веществ, по которым превышались максимальные разовые ПДК их содержания в воздухе, был в г. Могилеве. Он включал оксид углерода, диоксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид [16].

В 2010 г. продолжилось общее снижение забора и потребления воды, соответственно на 3,2 и 5,1% по сравнению с предыдущим годов. В то же самое время существенно (на 19%) увеличились потери воды при транспортировке. Доля подземных источников в заборе воды составила 57,2%.

Общее снижение водопотребления достигнуто за счет хозяйственно-питьевых нужд, где оно уменьшилось на 12,1%. В производственном секторе водопотребление, наоборот, увеличилось на 1%. Возросло также оборотное и последовательное использование воды, что обеспечило сохранение его удельного показателя на уровне предыдущего года — 90% от общего водопотребления на производственные нужды.

В соответствии со снижением водопотребления произошло и уменьшение на 4,8% объема сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водоемы. В их составе 3/4 пришлось па нормативно очищенные, 1/4 – на нормативно чистые и 1,1% – на загрязненные воды. Причем количество сбрасываемых загрязненных сточных вод впервые за последние годы увеличилось, и прирост составил 22%.

Среди крупнейших рек Беларуси наиболее высокое качество вод сохранялось у Немана и Западной Двины. Оно соответствовало категории относительно чистых вод. У остальных рек – Днепра, Березины, Сожа, Припяти на различных участках воды относились к относительно чистым или умеренно загрязненным.

Вместе с тем, в поверхностных водах имели место превышения ПДК различных веществ, обусловленные как антропогенными, так и природными причинами. При этом основную долю составляли тяжелые металлы – цинк, медь, марганец, общее железо; эвтрофирующие вещества – соединения аммонийного и нитритного азота, фосфора, а также органические вещества.

В местах водопользования населения качество вод водоемов осталось практически на уровне предыдущего года. Доля проб, не удовлетворяющих гигиеническим нормативам, но химическим показателям уменьшилась па 1%: с 19,3 до 18,3%, по микробиологическим показателям увеличилась на 1%: с 8,6 до 9,6%.

Деградация почв происходит в результате их прямого разрушения, главным образом, при ведении различных строительных работ и добыче полезных ископаемых, а также вследствие развития эрозионных процессов преимущественно на пахотных угодьях. Для торфяных почв специфическим видом деградации является ускоренная минерализация органического вещества в случае их использования под пашню.

Общая площадь нарушенных земель в 2010 г. составила 22,3 тыс. га, из них отработанные занимали 1/10 часть. Рекультивация нарушенных земель была проведена на площади около 1,5 тыс. га. Основным ее видом явились лесопосадки, которые заняли 62% рекультивированной площади. Эродированные почвы распространены примерно на 1/10 части пахотных земель страны; деградированные торфяные – составляют почти 1/4 часть от общей площади торфяных почв, используемых в сельском хозяйстве. Более 2/з торфяных почв пахотных земель относятся к маломощным (с мощностью торфа до 1 м).

В составе земельных угодий Беларуси имеет место высокая доля осушенных земель, которая составляет 16,5% от общей площади страны, в том числе сельскохозяйственные земли занимают 14,0%. В будущем расширение осушительной мелиорации не предусмотрено, приоритетное развитие получит обустройство существующих мелиоративных систем.

Химическое загрязнение почв имеет место преимущественно в городах и зонах их влияния, в придорожных полосах транспортных магистралей, в зонах влияния полигонов складирования отходов, в местах нефтедобычи, на сельскохозяйственных землях. В городах основными загрязнителями почв выступают нефтепродукты и тяжелые металлы, в меньшей степени - сульфаты. Среди тяжелых металлов ведущая роль принадлежит кадмию, свинцу и цинку.

Негативным явлением для почв сельскохозяйственных угодий является ухудшение их агрохимических свойств из-за недостаточного внесения удобрений. Подобные изменения отмечаются примерно в половине районов страны. Способом решения данной проблемы выступает рост применения удобрений (имел место в 2008 г.). По сравнению с предыдущим годом количество вносимых органических удобрений увеличилось на 10%, минеральных - на 6%.

В 2010 г. в Беларуси продолжилась тенденция роста образования отходов производства. Их объем составил 39,8 млн т. Основной объем в образование отходов производства продолжало принадлежать РУП «Беларуськалий», на долю которого пришлось 70% от всего их объема [16].

В составе отходов выделяется категория токсичных, которые представляют наибольшую угрозу загрязнения окружающей среды. По отношению к данной категории прослеживается та же тенденция динамики, что и для отходов в целом. С течением времени их количество увеличивается.

Основным источником образования токсичных отходов является промышленность. Сравнение динамики промышленного производства и образования токсичных отходов за период 2000-2008 гг. показывает, что темпы роста последних были значительно выше. Их ежегодное увеличение в среднем в 4 раза превышало прирост промышленной продукции.

Для оценки загрязняющего влияния отходов, очевидно, следует учитывать не только объемы их образования, но и использования. Существующая динамика использования промышленных отходов положительна. Если в 2000 г. их доля составляла 15,3%, то в 2010 г. – 23,7%, а без учета галитовых – 72,5%.

Разница между образованием и использованием отходов обусловила дальнейшее увеличение их накопления. За 2010 г. объем накопленных отходов увеличился па 3,2% и достиг 898 млн т. Из них 96,3% приходится на отходы калийного производства, 2,1% составляют отходы фосфогипса, 0,5% — лигнина гидролизного.

Аналогичная тенденция к увеличению использования прослеживается и в отношении токсичных отходов. Однако для данной их категории, в отличие от общей массы отходов, уровни использования были более высокими, а с 2005 г. объем использованных токсичных отходов превысил таковой образованных. Произошло это за счет вовлечения в использование ранее накопленных отходов. Тем самым созданы предпосылки для уменьшения общего объема накопленных токсичных отходов, а, следовательно, и снижения их загрязняющего влияния на окружающую среду.

В целом экологическая ситуация на территории Беларуси на протяжении 2000-х гг. оставалась относительно стабильной. Воздействия на окружающую среду хотя и возрастали, однако темпы такого роста были ниже темпов экономического развития и не вызывали заметного обострения экологических проблем. На перспективу, исходя из требований принятой для страны модели устойчивого развития, необходимо перейти от современной стадии стабилизации экологической ситуации к ее улучшению в условиях экономического роста.

**3.2 Методы регулирования внешних эффектов в Республике Беларусь**

Основные принципы государственного регулирования окружающей среды на длительную перспективу определяются международными и национальным законодательством, требованиями экологизации экономики и направления на разработку экономического механизма обеспечения экологически устойчивого развития.

В 1992 г. Республика Беларусь совместно со 178 государствами подписала на конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро) ряд программных документов, определяющих согласованную политику по обеспечению устойчивого развития.

В 2004 г. был ратифицирован Киотский протокол Конвенции об изменении климата. По мнению экологов, мировой общественности нужно приложить все усилия для ограничения выбросов парниковых газов и не допустить потепления климата более чем на 2 градуса.

Для того чтобы данное соглашение имело прочную экологическую и экономическую основу, были сформулированы три основные задачи:

1. установить реальные сроки и показатели выбросов парниковых газов для стран-участниц;
2. использовать гибкие рыночные механизмы, а не «обязательные схемы и меры», такие, как налог на выброс двуокиси углерода;
3. Добиться серьезного участия развивающихся стран.

Выполнение первой задачи Киотского протокола выражается в следующем:

* установление дифференцирования показателей ключевых промышленно развитых стран в диапазоне от 6 до 8 % ниже базовых уровней выбросов парниковых газов;
* страны-участницы должны достигнуть установленных показателей в период с 2008 по 2012 годы, что дает им большие возможности для постепенного внедрения новых технологий при оптимальных затратах.

Вторая задача Киотского протокола должна выполняться на основе нового рыночного подхода. Компании и страны отныне имеют возможность продавать и покупать друг у друга квоты на выбросы парниковых газов. Квоты на загрязнение становятся товаром, имеющим цену.

Третья задача Киотского протокола связана с привлечением к участию развивающихся стран. Необходимо учитывать тот факт, что примерно к 2015 Китай станет самым крупным источником атмосферных выбросов парниковых газов, а к 2025 г. развивающиеся страны будут в целом выбрасывать больше, чем промышленно развитый мир. Концепция осуществления совместных (развитые и развивающиеся страны) предполагает использование механизма «кредитования» выбросов.

Государственное регулирование природопользования в РБ не ограничивается участием в международных соглашениях. Республика Беларусь одной из первых среди государств мира осуществила разработку Национальной стратегии устойчивого развития (НСУР). Национальная стратегия устойчивого развития включена в систему государственных прогнозов социально-экономического развития, согласно которым она разрабатывается один раз в 5 лет на 15-летний период.

В настоящее время принята Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года. Важнейшими принципами экологической политики определены:

* поддержка целостности экологических систем посредством эффективного управления экологическим потенциалом страны;
* снижение давления на окружающую среду со стороны экономики (в процессе ее роста);
* защита окружающей среды как неотъемлемой части процесса развития;
* социальное и экологическое взаимодействие для повышения качества жизни;
* расширение сотрудничества с другими странами с учетом глобальной экологической взаимозависимости.

Сохранение благоприятной окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов является высшим приоритетом НСУР-2020. ее реализация осуществляется путем разработки и проведения активной государственной экологической политики, основанной на интеграции экономического, экологического и социального аспектов развития. В стране создается система кратковременного и долгосрочного планирования, совершенствуется экономический механизм природопользования. Стратегическими целями экологической политики РБ являются:

- создание благоприятной окружающей среды;

- улучшение условий и проживания и здоровья населения;

- обеспечение экологической безопасности.

Экологическая ситуация в Беларуси осложнена последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС и функционированием экологоопасных, ресурсо- и энергоемких производств. Кроме того, экологические проблемы также связаны с недостаточным применением новых технологий и оборудования в ряде отраслей экономики: ростом парка автомобилей, неполным извлечением полезных компонентов из добываемого минерального сырья, низкой степенью утилизации отходов производства и потребления, усилением антропогенной нагрузки на биологические ресурсы.

Согласно программе социально-экономического развития РБ на 2006-2010 гг. необходимо обеспечить:

* приведение природоохранного законодательства в соответствие с современными условиями, международными конвенциями, протоколами, соглашениями;
* совершенствование экономического механизма природопользования, предусматривающего корректировку существующих и введение новых видов платежей;
* создание системы экологического страхования;
* дальнейшее внедрение системы экологической сертификации на предприятиях отрасли в соответствии с международными стандартами;
* экологизацию экономики на базе внедрения малоотходных и безотходных технологий, модернизацию действующих производств;
* безопасные условия жизнедеятельности населения на территории радиоактивного загрязнении, проведение радиационного мониторинга природных ресурсов.

В современных условиях должна существовать реальная возможность для проживания в благоприятной окружающей среде, качественная сторона которой соответствовала бы международным и государственным стандартам и нормативам, способствовала бы продолжительности жизни человека. В связи с этим должен быть создан всесторонний комплексный механизм реализации и защиты права граждан на благоприятную окружающую среду.

Отдельного рассмотрения заслуживает вопрос о содержании права граждан на благоприятную окружающую среду. Конкретная юридическая конструкция содержания данного права включает следующие правомочия:

* правомочие пользоваться окружающей средой, качество которой пригодно для нормальной жизнедеятельности человека;
* правомочие требовать от государства, юридических и физических лиц выполнения ими своих обязанностей по недопущению такого состояния окружающей среды, которое нарушает право на благоприятную окружающую среду;
* правомочие своими активными положительными действиями воздействовать на состояние окружающей среды;
* правомочие прибегать в необходимых случаях к государственной защите нарушенного права на благоприятную окружающую среду.

Ограниченность природных ресурсов вызывает необходимость повышения экологических требований к экономике. Само экономическое развитие внутренне противоречиво, так как оно порождает, с одной стороны, ряд экологических проблем, а с другой – в нем заложена основа для устранения этих противоречий.

Поэтому необходимо комплексное решение хозяйственных проблем с учетом требований природной среды и наоборот. Противостояние экономики и экологии должно решаться в современных условиях не администрированием, а при помощи постоянно действующих институтов и механизмов на базе рыночных отношений.

В современных условиях не только частные экономические субъекты, но и само государство может производить как положительные, так и отрицательные внешние эффекты. К классическим примерам, характеризующим положительные внешние эффекты деятельности государства, относятся поддержка науки, образования, медицины.

Государственные расходы на фундаментальные научные исследования производят положительные внешние эффекты на других субъектов через распространение полезного знания. Поскольку частные права на новое знание не удается защитить в течение длительного времени и вложенные в фундаментальные научные исследования частные средства приводят, по существу, к созданию общественного блага, в условиях рыночной экономики может происходить относительное недопроизводство фундаментальных знаний, что служит одной из причин для бюджетного финансирования фундаментальной науки.

Образование всегда рассматривается как услуга, приносящая положительный внешний эффект. Государство стремится максимизировать социальные выгоды и расширить возможности образования в дополнение к тому, что предлагает рынок, путем предоставления субсидий частным учебным заведениям, или непосредственно через создание государственных учебных заведений.

Не менее важным является государственное финансирование здравоохранения. Развитие здравоохранения создает положительные экстерналии по двум направлениям. Во-первых, государственная поддержка здравоохранения обеспечивает увеличение человеческого капитала как важнейшего фактора экономического роста. Во-вторых, здравоохранение являясь сложным высокотехнологичным комплексом, связанным с многими секторами промышленности и сферы услуг, способно создать положительные экстерналии для многих высокотехнологичных отраслей.

Сложность проблем, связанных с анализом внешних эффектов, производимых государством, заключается в том, что понятия внешних эффектов и общественных благ тесно связаны между собой. Точно определить потребности в общественных благах невозможно. Производство государством общественных благ может приводить не только к положительным, но и к отрицательным экстерналиям.

В реальных экономических условиях не существует как идеальных рынков, интернализирующих все отрицательные внешние эффекты, так и государственной политики, производящей только положительные внешние эффекты. Задача государственного финансового регулирования экономики состоит в том, чтобы минимизировать отрицательные внешние эффекты и максимизировать положительные, находя адекватное каждой ситуации сочетание рыночных сил и государственного воздействия.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ приведенных характеристик позволяет сделать вывод о том, что количество классических общественных благ крайне ограниченно. Более того, провести четкую грань между частными и общественными благами достаточно сложно. К чистым коллективным благам с определенной долей условности можно отнести защиту прав собственности, обеспечение обороноспособности государства, освещение улиц и т.п.

Между классическими общественными благами и частными благами находится множество благ, которые можно охарактеризовать, как «не полностью общественные» и «не полностью частные». Такие блага носят название «смешанных» и могут производиться как государством, так и частным сектором, например, строительство дорог, образование, здравоохранение, фундаментальные научные исследования.

Предоставление общественных благ является объективной предпосылкой государственного вмешательства в экономику посредством проведения финансовой политики. Сфера воздействия государства на экономические и социальные процессы, происходящие в обществе, очень велика. Основная проблема в рамках этого воздействия связана с нахождением правильного для данных условий соотношения роли рынка и государства.

П. Самуэльсон, отмечает, что экстерналии, т.е. внешние эффекты, возникают, когда одни экономические субъекты «навязывают» другим связанные со своей деятельностью издержки или обеспечивают им выгоды.

По результату воздействия на других экономических субъектов экстерналии делятся на положительные и отрицательные.

Существование внешних эффектов также выступает в качестве обоснования необходимости государственного регулирования экономики, минимизирующего отрицательные внешние эффекты и максимизирующего положительные.

В большинстве случаев отрицательные внешние эффекты связываются с проблемами экологии, представляющими серьезную угрозу для общества. Между необходимостью максимизации конкурентоспособности национальной экономики как стратегической цели государственной политики и задачами охраны окружающей среды существует противоречие. В условиях усиления экономической глобализации оно не может быть полностью устранено. Тем не менее смягчить его остроту может активное использование бюджетно-налоговых механизмов.

Минимизация отрицательных экстерналии, связанных с загрязнением окружающей среды, имеет для Республики Беларусь особую актуальность, так как конкурентные преимущества ее экономики связаны с производством металлов, добычей нефти, экспортом древесины, химической промышленностью, которые являются особенно опасными для экологии и требует значительных вложений в охрану окружающей среды. Однако затраты как государства, так и частного сектора на природоохранные мероприятия незначительны и не соответствуют масштабу проблемы. Интернализация внешних эффектов предполагает гибкое применение инструментов бюджетной политики, в частности:

- прямых государственных инвестиций в экологические проекты, способных оказать «мультипликационный» эффект и способствовать укреплению конкурентных позиций российской экономики;

- повышения уровня изъятия природной ренты, которая может быть использована как источник финансирования экологических проектов и разработки передовых технологий в данной сфере.

Кроме того, механизмом косвенной государственной поддержки экологических проектов является дотирование процентных ставок по кредитам, предоставление участникам таких проектов научно-технической информации, поиск иностранных инвесторов, и т.д.

Государственное регулирование осуществляется с помощью прямых и косвенных методов. К прямым методам воздействия относятся административно-правовые регуляторы, к косвенным - финансовые. Первые играют роль институционального фундамента для проведения государственной финансовой политики.

Отрицательные внешние эффекты обострили проблему состояния окружающей среды в Республике Беларусь. 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.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Лемешевский И.М. Макроэкономика. (Экономическая теория. Часть 3). Учебное посо­бие для студентов экономических специальностей высших учебных заведений. - Мн.: 000 «ФУАинформ», 2004. - 576 с.
2. Макроэкономика: Соц.ориентир.подход: Учеб. пособие/ Э.А.Лутохина, В.В.Козловский, В.Н. Бусько и др.; Под ред. Э. А. Лутохиной . –Мн.: Тесей, 2005. – 320 с.
3. Макроэкономика: Соц.ориентир.подход: Учеб.пособие / Э.А.Лутохина, В.В.Козловский, В.Н. Бусько и др.; Под ред. Э. А. Лутохиной . –Мн.: Тесей, 2003. – 320 с.
4. Макроэкономика:Учеб. пособие/Н.И. Базылев, М.Н., С.П. Гурко и др.; Под ред. Н.И. Базылева, С.П. Гур-ко. 2-е изд., перераб. - Мн.: БГЭУ, 2004. - 214 с.
5. Макроэкономика: Учеб.пособие/М.И. Плотницкий, Э. И. Любкович, М.Г. Муталинов и др.; Под ред. М.И. Плотницкого.- М.: Новое знание, 2002. – 462 с.
6. Государственное регулирование рыночной экономики: Учебник для вузов / Под общ. ред. Кушлина В.И., Волгана Н.А.; ред. кол.: Владимирова А.А. и др. — М.: ОАО «НПО "Экономика"», 2005. — 735 с.
7. Носова С.С. Экономическая теория: Краткий курс: Учеб. пособие для студ. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. - 288 с.: ил.
8. Теория переходной экономики: микроэкономика. Учеб.пособие / Под ред. В.В. Герасименко. – Мн.: Владос, 2005. – 357 с.
9. Макроэкономика: Учебник / С. Н. Ивашковский. М.: Дело, 2002. – 472 с.
10. Экономическая теория: Системный курс: Учеб. пособие/Под ред. Э.И. Лобковича. — Мн.: 000 «Новое знание», 2004. — 664 с.
11. Экономическая теория: (микро- и макроэкономика): Учебное пособие/ Под общ. ред. И.М. Плотницкого. – Мн.: «Интерпрессервис»; «Мисанта», 2003. -192с.
12. Экономическая теория: Системный курс: Учеб. Пособие / Под ред. Э.И. Лобковича. – Мн.: ООО «Новое – знание», 2006. – 664 с.
13. Экономическая теория: Учебник / Под ред. М.И. Плотницкого, Мн.: БГЭУ, 2005. – 524 с.
14. Экономическая теория: Учебник/ Под ред. Н.И. Базылева и С.П. Гурко, Мн.: БГЭУ, 2004.
15. Экономическая теория: Учебник / Под ред. М.И. Плотницкого, Мн.: БГЭУ, 2002
16. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2007, Минстат РБ – Минск, 2010 – 615с.