

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Юзбеков М. А., Бобров А. Л., Юзбеков А. К.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия, (Ленинские горы, Москва, Россия, 119992); e-mail: uak2003@mail.ru

Оценка природоохранной деятельности предприятий обработки древесины и производства изделий из дерева Новгородской области проведена на основе натуральных и стоимостных показателей. На основе анализа выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установлено, что производственная деятельность предприятий оказывает неблагоприятное влияние на экологическую обстановку в регионе. Природоохранные затраты, экономический ущерб и платежи за загрязнение атмосферы являются универсальными стоимостными показателями, которые позволяют оценить природоохранную деятельность предприятий. Анализ экологических издержек и оценка эффективности природоохранных затрат позволили установить, что платежи за загрязнение атмосферы сильно занижены по отношению к экономическому ущербу, наносимому окружающей среде, и не стимулируют предприятия к реализации природоохранных инвестиций. По мере перехода региона к устойчивому развитию система платежей за загрязнение атмосферы должна совершенствоваться: целесообразно разработать коэффициенты экологической ситуации для областей с учетом плотности выбросов вредных веществ в атмосферу. В работе приведены значения рассчитанных коэффициентов экологической ситуации для областей Северо-Западного экономического района.

Ключевые слова: загрязнение атмосферы, природоохранная деятельность, платежи за загрязнение, экономический ущерб, коэффициент экологической ситуации.

ECONOMIC METHODS OF DECISION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS THE WOODWORKING ENTERPRISES

Yuzbekov M. A., Bobrov A. L., Yuzbekov A. K.

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia (Lenin Hills, Moscow, Russia, 119992), e-mail: uak2003@mail.ru

The assessment of woodworking factories' environmental activity of the Novgorod region is held on the basis of the natural and value indicators. In terms of the pollution emissions analyses is stated that the factories productive activity affects adversely on the ecological situation in the region. Environmental costs, economic damage, payments for air pollution are the multifunctional cost parameters, which allow to measure the environmental activity of enterprises. The analyses of the ecological costs and assessment of the environmental costs effectiveness, allowed to state that the payments for air pollution are significantly undercut in relation to environmental economic damage and don't motivate enterprises to carry out environment-oriented investments.

According to region change over sustainable development, the system of payments for air pollution should be upgraded. It is useful to work out parameters of ecological situation for the regions taking into account the closeness of the repugnant substance out-emissions. In the work are given the definitions of calculated parameters of the South-West economic region's ecological situation.

Key words: environmental pollution, environmental activity, payments for air pollution, economic damage, the parameter of ecological situation.

ВВЕДЕНИЕ

В период перехода экономики России к устойчивому развитию особую актуальность приобретают вопросы, связанные с охраной окружающей среды на региональном уровне.

Производственная деятельность предприятий оказывает непосредственное влияние на экологическую ситуацию в регионе, т.к. связана с большими объемами выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, объемами водопотребления и сбросов сточных вод, объемами и химическим составом отходов. Поступление вредных веществ в окружающую среду приводит к возникновению экономического ущерба, который может быть уменьшен, если предприятия предпринимают меры по борьбе с ним. Предотвращение ущерба, в свою очередь, связано с затратами на реализацию природоохранных мероприятий. В управлении природоохранной деятельностью предприятий ведущая роль принадлежит экономическим регуляторам природопользования, основными инструментами которых являются платежи за загрязнение окружающей среды. Природоохранные затраты, экономический ущерб и платежи за загрязнение атмосферы связаны между собой и определяют состояние природоохранной деятельности предприятий. Однако вопросы охраны окружающей среды производственными предприятиями неполно освещены в литературе, что диктует необходимость проведения нашего исследования в данном направлении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом нашего исследования являются предприятия обработки древесины и производства изделий из дерева Новгородской области.

Оценку природоохранной деятельности предприятий провели по натуральным (выбросы загрязняющих веществ, коэффициент улавливания вредных веществ) и стоимостным (природоохранные затраты, экономический ущерб, платежи за загрязнение атмосферы) показателям.

Экономический ущерб от загрязнения атмосферы стационарными источниками предприятий рассчитывали согласно «Методике определения предотвращённого экологического ущерба» [2]. Оценка ущерба производилась исходя из фактической массы выбросов загрязняющих веществ, уровня их экологической опасности и экологической ситуации и значимости региона, в котором произведены выбросы. Для оценки ущерба в стоимостном выражении коэффициент удельного ущерба, индивидуальный для каждого региона и рассчитанный в ценах 1999 года, привели к годам периода наблюдения путём умножения на соответствующий индекс-дефлятор.

Платежи за загрязнение атмосферы рассчитывали по трехставочному тарифу: плата за загрязнение в размерах, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы; плата за загрязнение в пределах установленных лимитов; плата за сверхлимитное загрязнение [1]. Для определения величины платежей за вредные выбросы в окружающую среду использовали «Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих

веществ стационарными источниками». Ежегодная инфляция учитывалась с помощью коэффициентов индексации платы. Для учёта влияния экологического фактора на уровень платы за загрязнение природной среды в расчетах применили коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферного воздуха территории экономического района.

Источниками информации для исследования послужили данные Новгородстата и государственная статистическая отчетность по охране окружающей среды предприятий обработки древесины и производства изделий из дерева.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ природоохранной деятельности предприятий обработки древесины и производства изделий из дерева Новгородской области и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Новгородская область входит в состав Северо-Западного экономического района Российской Федерации. На экологическую ситуацию в регионе большое влияние оказывает хозяйственная деятельность производственных предприятий. Основными загрязнителями атмосферы от стационарных источников являются предприятия химического производства, производство электроэнергии и тепла, производство прочих неметаллических минеральных продуктов, лесная и деревообрабатывающая промышленности.

Лесоперерабатывающая промышленность региона в последние годы развивается быстрыми темпами. В общем объеме обрабатывающих производств в 2010 году обработка древесины и производство изделий из дерева находились на третьем месте, и ее доля составила 11 %. Самые крупные деревообрабатывающие предприятия представлены иностранным капиталом и сконцентрированы на севере и востоке области, где имеется большой запас хвойной древесины и наиболее развита транспортная инфраструктура. Большое место в структуре отрасли занимает производство фанеры и плит, пиломатериалов, мебели. В области работают крупные компании – производители пиломатериалов ООО «ЮПМ Кюммене-Пестово», ООО «Мадок», ООО «Сетново»; производством ДСП занимается ООО «Флайдерер», фанеры – ООО «ЮПМ Кюммене-Чудово», ОАО «Парфинский фанерный завод».

Обработка древесины и производство изделий из дерева характеризуется большими объёмами выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласно статистическим данным, деревообрабатывающая отрасль вносит вклад в загрязнение атмосферного воздуха в регионе на уровне 8 % объема выбросов от промышленных стационарных источников. Динамика

выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий отрасли представлена на рисунке 1.

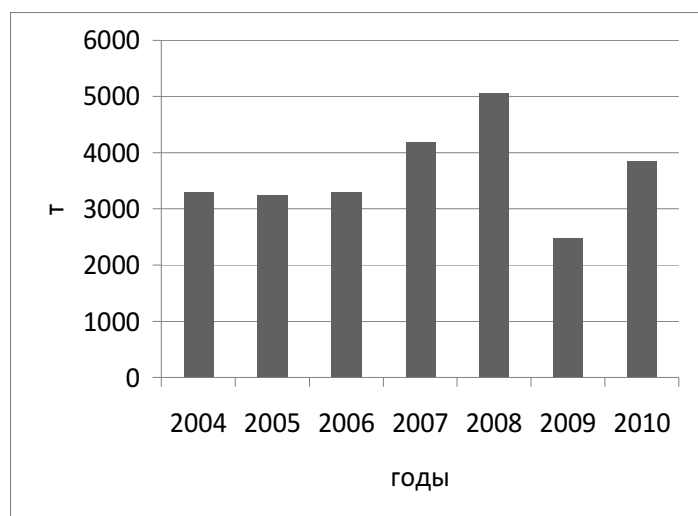


Рисунок 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно нашим расчётам, за период исследования суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников предприятий увеличились на 17 % и составили в 2010 году 3850 тонн. Изменение объемов выпускаемой продукции за годы периода наблюдений определило увеличение выбросов вредных веществ в атмосферу в 1,5 раза за 2006–2008 годы, их дальнейшее уменьшение в 2 раза в 2009 году, а также последующий рост в 1,6 раза в 2010 году по сравнению с 2009 годом.

Для отрасли характерны выбросы таких загрязняющих веществ, как аммиак, бенз(а)пирен, фенол, формальдегид, сажа, которые обусловлены технологическими процессами в производстве: пропитка стружки смолой, намазка и фанерование натурального и синтетического шпона и др. Общая структура выбросов в атмосферу за наблюдаемый период претерпела изменения: увеличилось количество диоксида серы (на 90 %), оксида азота (на 255 %), аммиака (на 275 %), формальдегида (на 583 %); уменьшилось количество оксида углерода (на 16 %), сажи (на 25 %).

Деятельность производственных предприятий по охране атмосферы заключается в обеспечении работы установок по улавливанию пыли и газов и направлена на максимальное снижение выбросов вредных веществ. Коэффициент улавливания вредных веществ в деревообрабатывающей отрасли региона низкий – в пределах 56 %.

Анализ натуральных показателей поступления загрязняющих веществ в атмосферу позволил сделать вывод, что производственная деятельность предприятий по обработке древесины оказывает неблагоприятное влияние на экологическую обстановку в регионе.

Для оценки воздействия хозяйственной деятельности предприятий на природу и здоровье людей в работе определили величину экономического ущерба, наносимого окружающей среде. Ущерб от загрязнения атмосферного воздуха имеет тенденцию к росту: ущерб увеличился за исследуемый период в 2,7 раза и составил в 2010 году 11,6 млн руб. Минимальные значения экономического ущерба, равные 4,2 и 4,6 млн руб., наблюдались в 2004 и 2009 годах, что обусловлено низкими объемами выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

С точки зрения экономики, производственный процесс приводит к возникновению издержек двух видов: экономический ущерб, вызываемый выбросами вредных веществ в окружающую среду, и издержки предотвращения загрязнения, т.е. затраты на реализацию природоохранных мероприятий [3]. Две составляющие экологических издержек взаимно дополняют друг друга: экономия на природоохранных мероприятиях приводит к ухудшению окружающей среды, предотвращение ущерба ведет к затратам на природоохранную деятельность. В работе исследовали структуру экологических издержек в деревообрабатывающем производстве в разные годы (рис. 2).

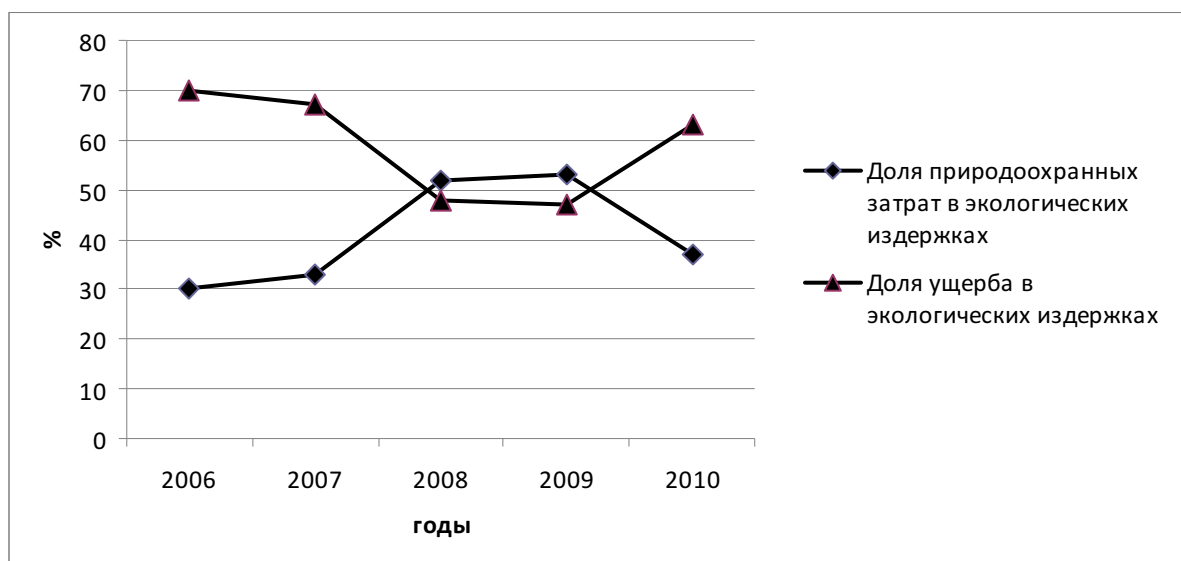


Рисунок 2. Структура экологических издержек

Расчеты показали, что экономический ущерб и природоохранные затраты в структуре экологических издержек составили в среднем 59 % и 41 % соответственно. Как видим, экономический ущерб выше затрат на предупреждение загрязнения атмосферы, т.е. средства на компенсацию больше затрат на недопущение экологических нарушений. В то же время доля природоохранных затрат в экологических издержках достаточно большая, следовательно, в отрасли предпринимаются заметные усилия по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Определение ущерба является важным звеном в природоохранной деятельности производственных предприятий, поскольку его величина позволяет оценить один из действующих в настоящее время элементов системы экономического природопользования – платежи за загрязнение окружающей природной среды. В работе рассчитали плату за загрязнение атмосферы предприятиями деревообрабатывающей отрасли за 2006–2010 годы.

Платежи за загрязнение окружающей среды призваны компенсировать экономический ущерб, наносимый предприятиями природной среде в процессе своей деятельности [5]. Однако в результате сравнения платы за загрязнение атмосферы деревообрабатывающими предприятиями и соответствующего экономического ущерба, установили, что плата и ущерб находятся в соотношении 1:30 (среднее значение за период наблюдений). Таким образом, в реальности платежи сильно занижены и не могут компенсировать ущерб, т.е. современный принцип экологической политики «загрязнитель платит» не выполняется.

Одной из функций платежей за загрязнение окружающей среды является стимулирование предприятий к снижению выбросов вредных веществ. Чтобы оценить стимулирующую роль платежей на практике, их сравнили с затратами на природоохранные мероприятия [4]. Определили, что на 1 руб. дополнительных затрат на очистные мероприятия приходится в среднем снижение платежей на 0,02 руб., т.е. рентабельность природоохранной деятельности составляет 2 %. Как видим, в реальности стимулирующее значение платежей практически равно нулю, так как предприятиям выгоднее платить за загрязнение атмосферы, чем нести расходы по её охране.

Таким образом, анализ применения платежей за загрязнение атмосферы в деревообрабатывающей отрасли региона выявил ряд недостатков в этой системе, что требует внесения соответствующих изменений. Одним из направлений совершенствования системы платежей может быть уточнение нормативной базы, т.к. нынешние нормативы платы за загрязнение окружающей среды занижены, что приводит к уменьшению платежей. Поскольку порядок расчета платежей и их нормативы устанавливаются централизованно, вряд ли это произойдет в ближайшее время. По нашему мнению, с учетом того, что местные власти имеют возможности влияния на этот процесс, целесообразно корректировать систему платежей на региональном уровне.

В настоящее время плата за загрязнение окружающей природной среды производится с учетом коэффициентов, учитывающих экологические факторы. В России разработана градация регионов по экологической ситуации и экологической значимости состояния окружающего воздуха по 12 экономическим районам. Применение коэффициентов позволяет в размерах платежей за выбросы вредных веществ в атмосферу учесть те особенности,

которые свойственны только конкретной территории. Однако при расчёте платежей коэффициент экологической ситуации применяется один и тот же для всей территории отдельного экономического района и не различается по областям.

На наш взгляд, следует разработать коэффициент экологической ситуации по отдельным областям с учетом дополнительных факторов. Предлагаемый метод дифференциации коэффициентов экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха заключается в определении расчётных коэффициентов, устанавливающих взаимосвязь между степенью загрязнения атмосферного воздуха и плотностью выбросов вредных веществ. Для расчётов использовали данные ежегодных статистических справочников о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу, площади территории Северо-Западного экономического района и отдельных областей. Дифференцированные коэффициенты экологической ситуации по областям Северо-Западного экономического района имеют следующие значения: Ленинградская область – 3,79; Псковская область – 1,85; Новгородская область – 2,12 (вместо применяемого для всех областей коэффициента, равного 1,5).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Переход к устойчивому развитию современной экономики России в значительной мере определяется решением экологических проблем в регионах. Проведенное исследование показало, что в деревообрабатывающем производстве Новгородской области предпринимаются реальные, но недостаточные шаги по улучшению экологической ситуации в регионе.

В этих условиях большое значение приобретают экономические методы управления природоохранной деятельностью производственных предприятий. Однако экономические регуляторы, основными из которых являются платежи за загрязнение атмосферы, малы по своей величине и не стимулируют природоохранную деятельность предприятий.

С нашей точки зрения, разработанные дифференцированные коэффициенты экологической ситуации для областей Северо-Западного экономического района корректируют платежи за загрязнение атмосферы и могут заинтересовать предприятия в снижении выбросов вредных веществ в атмосферу.

Список литературы

1. Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш. Экономика природопользования. – М.:ИНФРА-М, 2010. – 420 с.

2. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. – М.: Госкомэкологии РФ, 1999. – 45 с.
3. Моткин Г. А. Экономическая теория природопользования и охраны окружающей среды. – М.: Институт проблем рынка РАН, 2009. – 350 с.
4. Рюмина Е. В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. – М.: Наука, 2009. – 331 с.
5. Титенберг Т. Экономика природопользования и охрана окружающей среды. – М.: Олма-Пресс, 2001. – 591 с.

Рецензенты:

Никифоров П. В., д.э.н., профессор кафедры аграрной экономики Института Экономики и Управления Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.

Ким Л. В., д.э.н., профессор кафедры маркетинга и управления персоналом Института Экономики и Управления Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.