

УДК 338.23

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

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

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Москва, e-mail: uak2003@mail.ru*

Проведен анализ природоохранной деятельности производства прочих неметаллических минеральных продуктов Новгородской области на основе натуральных и стоимостных показателей. В работе показана зависимость между хозяйственной деятельностью предприятий и экологическими проблемами региона. Экономическая оценка природоохранной деятельности предприятий проведена путём использования трёх показателей – объёмов природоохранных затрат, экономического ущерба и платежей за загрязнение атмосферы. Платежи за загрязнение окружающей среды являются одним из основных элементов экономического механизма экологизации производства. В результате проведенного исследования выявлено, что платежи за загрязнение атмосферы предприятиями промышленного производства сильно занижены по отношению к экономическому ущербу, наносимому окружающей среде. В результате анализа рентабельности затрат на охрану атмосферного воздуха установлено, что платежи не могут стимулировать предприятия к реализации природоохранных инвестиций. Проведенное исследование позволило установить несовершенство системы экономических регуляторов в области охраны окружающей среды в регионе.

Ключевые слова: загрязнение атмосферы, природоохранная деятельность, платежи за загрязнение, экономический ущерб

ECOLOGICAL AND ECONOMIC EVALUATION OF THE INDUSTRIAL COMPLEX'S NATURE PROTECTION ACTIVITIES OF THE REGION

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

Lomonosov Moscow State University, Moscow, e-mail: uak2003@mail.ru

The analyses of the industrial production's nature protection activities of non-metallic and mineral products in the Novgorod region was held on the basis of the natural and value indicators. In the article is shown dependence between economic activities and ecological problems in the region. Economic evaluation of the industrial production's nature protection activities was held by taking into account the following indexes – environmental costs output, economic damage and pollution charges. Payments for environmental contamination are one of basic elements of the economic mechanism ecologization manufactures. As a result of the conducted research it is revealed that payments for pollution of atmosphere by the industrial production enterprises are strongly underestimated in relation to the economic damage put to environment. As a result of analyses of open air protection cost effectiveness was found that the environmental protection costs can not stimulate enterprises to implement environmental investments. The calculations allowed as to suppose, the imperfect state of the environment protection economic controls system in the region.

Keywords: pollution of atmosphere, environment activities, payments for pollution, economic damage

В современном мире техногенное направление развития общества привело к увеличению антропогенного давления на природу. В свою очередь, углубление экологических проблем стало серьезным препятствием на пути экономического развития на всех уровнях, включая региональный. Для предотвращения глобального и локальных экологических кризисов необходимы смена техногенного типа развития, экологизация экономики, переход к устойчивому типу развития. В литературе большое внимание уделено экономическим аспектам глобальных проблем, связанных с загрязнением окружающей природной среды, и в то же время недостаточно полно отражены вопросы, связанные с природоохранной деятельностью производственных предприятий. В итоге это ведет к нерациональному использованию предприятиями денежных средств, направленных на охрану окружающей среды, и низкой результативности самой природоохранной деятельности. В связи с этим в период перехода региона

к устойчивому развитию необходимо провести анализ результатов природоохранной деятельности производственных предприятий с целью разработать в дальнейшем предложения по ее совершенствованию.

Материалы и методы исследования

Объектом нашего исследования являются предприятия производства прочих неметаллических минеральных продуктов Новгородской области. Среди предприятий отрасли наиболее крупными являются ОАО «Боровичский комбинат огнеупоров» и ОАО «Угловский известковый комбинат». Для анализа природоохранной деятельности предприятий использовали натуральные и стоимостные показатели. Экономический ущерб, нанесенный выбросами вредных веществ в атмосферу стационарными источниками предприятий отрасли, был рассчитан авторами согласно «Методике определения предотвращенного экологического ущерба», утверждённой Госкомэкологии РФ в 1999 году [2]. Экономический ущерб дает объективную основу для формирования платежей за загрязнение, которые являются одним из основных экономических регуляторов природоохранной деятельности предприятий. Величины платежей за загрязнение в работе рассчитывали по трехставочному

тарифу [1]. Источниками информации для исследования послужили данные Новгородстата и государственная статистическая отчетность по охране окружающей среды предприятий отрасли.

Цель исследования – оценка природоохранной деятельности предприятий производства прочих неметаллических минеральных продуктов Новгородской области по натуральным и стоимостным показателям.

Результаты исследования и их обсуждение

Новгородская область входит в состав Северо-Западного экономического района Российской Федерации. Влияние хозяйственной деятельности производственных предприятий на окружающую среду в регионе определяется объемами выбросов вредных веществ в атмосферный воздух стационарными источниками и автомобильным транспортом, объемами водопотребления и сбросов сточных вод, объемами и химическим составом отходов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в Новгородской области в 2009 году составили 119,4 тыс. т, в том числе от стационарных источников – 38,2 тыс. т, из которых 10,2 тыс. т поступили в атмосферу Великого Новгорода. Уровень загрязнения воздуха в областном центре – повышенный. Основной вклад в загрязнение атмосферы вносили бенз(а)пирен, фенол, аммиак, оксид углерода, взвешенные вещества, сажа, формальдегид, толуол, ксилол. На экологическую обстановку в регионе наибольшее влияние оказывали предприятия химического производства, «Новгородская генерирующая компания ТЭЦ», производство прочих неметаллических минеральных продуктов, лесная и деревообрабатывающая промышленности.

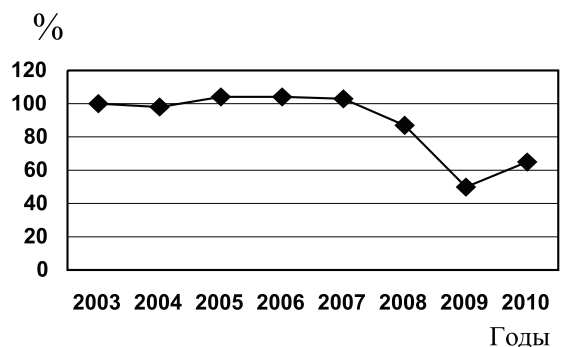
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов характеризуется большими объемами выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: на долю предприятий приходится 1/10 от всех промышленных выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области. Для производства характерны выбросы таких веществ, как пыль, окислы азота, аммиак, сажа, оксиды железа и марганца и др.

При анализе природоохранной деятельности производственных предприятий целесообразно рассматривать их влияние на натуральные и стоимостные показатели. Результат природоохранных мероприятий представляет собой либо уменьшение количества того или иного природного элемента, потребляемого в производственном процессе, либо уменьшение количества вредных веществ, выбрасываемых в тот или иной элемент окружающей среды и снижающих ее качество.

Деятельность предприятий по охране атмосферного воздуха заключается в обеспечении эффективной работы газопылеулавливающих установок и направлена на максимальное снижение выбросов вредных веществ в воздушный бассейн.

По нашему мнению, при анализе деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха по натуральным показателям следует рассматривать два показателя: объем выбросов вредных веществ в атмосферу и процент их улавливания. Нецелесообразность использования для этих целей такого показателя, как количество уловленных и обезвреженных вредных веществ в год, обусловлена следующими причинами: во-первых, количество уловленных и обезвреженных веществ можно уменьшить путем сокращения производства, что не имеет отношения к природоохранной деятельности; во-вторых, на окружающую среду влияют не уловленные и обезвреженные вредные вещества, а поступившие в атмосферу, сокращение которых является конечной целью. Для более корректной оценки природоохранной деятельности предприятий используют относительный показатель – процент улавливания вредных веществ. Этот показатель не зависит от основной и природоохранной деятельности, а определяется лишь состоянием природоохранной деятельности.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за период исследования приведена на рисунке.



Изменение объемов выбросов от стационарных источников (2003 год – 100%)

Из анализа полученных данных следует, что за 2003–2009 годы суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками снизились на 50%, что обусловлено, в первую очередь, спадом уровня производства в ОАО «Угловский известковый комбинат» в 2008–2009 годах. С восстановлением темпов развития производства поступление вредных веществ в атмосферу увеличилось на 15% и составило в 2010 году 3515 т. Процент улавливания за-

грязняющих веществ за период наблюдений находился в пределах 95 %.

Результаты природоохранной деятельности, выраженные в натуральных единицах, сопоставили с соответствующими природоохранными затратами, которые являются наиболее универсальными стоимостными показателями, используемыми для анализа результатов по охране окружающей природной среды.

Исходя из того, что одним из результатов природоохранной деятельности является количество уловленных и обезвреженных вредных веществ, текущие за-

траты целесообразно анализировать по себестоимости учетной единицы природоохранной деятельности. Информация о природоохранной деятельности без стоимостной оценки единицы уловленного вредного вещества отражает только натурально-вещественную сторону природоохранного процесса, а этого совершенно недостаточно для эффективного управления природоохранной деятельностью. В связи с этим в работе была рассчитана себестоимость улавливания вредных веществ на газоочистных установках, тыс. руб./т (таблица).

Результаты природоохранной деятельности

Показатель	Годы							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Эффективность инвестиций в основной капитал, т/ тыс. руб.	98,9	20,3	12,8	5,1	11,4	25,4	184,1	1,4
Себестоимость улавливания вредных веществ, тыс. руб./т	0,041	0,030	0,029	0,027	0,055	0,020	0,014	0,029

За рассматриваемый период себестоимость газоочистки имеет общую тенденцию к снижению: в 2010 г. она уменьшилась по сравнению с 2003 г. на 29%, что свидетельствует об эффективном использовании природоохранных затрат в отрасли.

В качестве дополнительного показателя была рассчитана абсолютная экологическая эффективность инвестиций в основной капитал на охрану атмосферы, которая характеризует, какое снижение нагрузки приходится на 1 рубль затрат. В этом случае эффект представлен в натуральной и первоначальной форме как величина снижения выбросов и вычисляется как разность объемов вредных веществ до и после природоохранных мероприятий [4]. Экологическая эффективность за период наблюдений изменялась неравномерно. При этом на 1 тыс. руб. инвестиций в основной капитал в разные годы приходилось от 1 до 184 т уловленных на газоочистных установках веществ (см. таблицу).

Для выявления направленности развития природоохранной деятельности в отрасли в дальнейшем использовали сравнение стоимостных показателей – платы за загрязнение атмосферы, экономического ущерба и природоохранных затрат. Экологический ущерб и природоохранные затраты составляют экологические издержки [5]. Авторы исследовали структуру экологических издержек в отрасли и установили, что экономический ущерб и природоохранные затраты в структуре экологических издержек предприятий составили в среднем 57 и 43% соответственно. Как видим, доля

природоохранных затрат в экологических издержках достаточно высокая, т.е. в отрасли предпринимаются реальные меры по предотвращению загрязнения атмосферы.

В настоящее время за ущерб, причиняемый окружающей среде, взимаются платежи за загрязнение, одной из функций которых является стимулирование снижения или поддержания выбросов в пределах нормативов, строительства природоохранных объектов [3]. В работе сопоставили платежи за загрязнение атмосферы с соответствующим экономическим ущербом.

На основании анализа полученных данных выявили, что плата и экономический ущерб от загрязнения атмосферы находятся в среднем за период наблюдений в соотношении 1:50. Таким образом, на сегодняшний день платежи очень малы по величине, осуществляются только на уровне поддержания нормативов состояния окружающей среды и не могут стимулировать природоохранную деятельность предприятий.

В работе также сопоставили затраты на природоохранную деятельность с платежами за загрязнение атмосферы и определили, что на 1 руб. дополнительных затрат на очистные мероприятия в отрасли в среднем приходится снижение платежей на 0,01 руб., т.е. рентабельность природоохранной деятельности составляет 1%, и, следовательно, дополнительные затраты не окупаются экономией на платежах. Предприятия выполнили определённые функции по природоохранной деятельности и в дальнейшем платежи уже не стимулируют их к реализации природоохранных инвестиций.

Заключение

Переход к устойчивому развитию современной экономики России в значительной мере определяется решением экологических проблем в регионах. Для решения экологических проблем в регионе особую актуальность приобретает разработка методов оценки экологических воздействий промышленного производства на окружающую среду. В литературе неполно отражены вопросы, связанные с природоохранной деятельностью производственных предприятий, поэтому наши исследования были проведены в заданном направлении. Проведенное исследование показало, что в отрасли предпринимаются реальные шаги по улучшению экологической ситуации в регионе, однако, в перспективе предприятия могут уменьшить финансирование природоохранных мероприятий, так как экономические регуляторы, основными из которых являются платежи за загрязнение, фактически не работают. В связи с этим в настоящее время вопросы совершенствования системы платежей за загрязнение атмосферы имеют актуальное зна-

чение в решении экологических проблем в регионе.

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. Папенев К.В. Экономика природопользования. – М.: ТЕИС ТК Велби, 2010. – 926 с.
4. Пахомова Н.В., Рихтер К. Экономика природопользования и охраны окружающей среды. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2003. – 220 с.
5. Рюмина Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. – М.: Наука, 2009. – 331 с.

Рецензенты:

Квинт В.Л., д.э.н., профессор, зав. кафедрой финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва;

Омаров М.М., д.э.н., профессор, зав. кафедрой маркетинга и управления персоналом Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.

Работа поступила в редакцию 29.12.2011.