
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ*

© 2014 г. А.А. Гусев

(Москва)

Показано сочетание возможности выполнять экологические требования с развитием рыночной экономики в процессе достижения социальных показателей качества окружающей среды. Основой такого сочетания служит целенаправленное развитие рынка экологичных технологий на базе последовательного вывода неэкологичного оборудования. Показана роль рынков экологического страхования, торговли квотами на допустимый выброс загрязняющих веществ в окружающую среду и экологического аудита в качестве дополняющих инструментов в указанной целенаправленной политике.

Ключевые слова: экологически чистые технологии, социальные нормативы качества окружающей среды, рынок наилучших доступных технологий, рынки экологических услуг.

Классификация JEL: Q50.

Роль экологии в рыночной экономике двоякая, имея в виду социальную экологию, изучающую взаимоотношения общества и природы. Первая роль экологии заключается в формировании ограничений при принятии хозяйственных решений. Эти ограничения связаны с соблюдением природоохранного законодательства и вытекающим из него экологическим нормированием. Соблюдение законодательства направлено на повышение конкурентоспособности экологичных товаров, технологий и оборудования и вывод неэкологичных товаров и технологий из конкурентной среды. Вторая роль экологии заключается в развитии собственно рыночных инструментов согласования хозяйственной и природоохранной деятельности. Среди таких инструментов отметим достаточно широко обсуждаемые в отечественной научной литературе экологическое страхование, экологический аудит и торговлю квотами на допустимое воздействие производства на состояние окружающей среды.

Согласно ФЗ “Об охране окружающей среды” (2002 г.) система нормирования включает нормативы двух типов: 1) нормативы качества окружающей среды; 2) эколого-технологические нормативы. Для упрощения дальнейшего изложения будем опираться на термины охраны воздушного бассейна. Санитарно-гигиеническим нормативам качества атмосферного воздуха (ПДК) должны соответствовать эколого-технологические нормативы ПДВ. Достижение жестких ПДВ подчас вызывает затруднения финансового и технологического характера. Технологические затруднения связаны с возможным отсутствием наилучших доступных технологий (НДТ), которые не позволяют в настоящее время достигнуть ПДВ, основанных на жестких санитарно-гигиенических нормативах. Одновременно в “Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года” (далее – “Основы”), утвержденных Президентом РФ 30 апреля 2012 г., предложено совершенствовать нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды. Оно должно строиться на ориентации на самые слабые звенья экосистемы. В частности, в упомянутых “Основах” отмечается важность сохранения биологического разнообразия. Совершенствование этого направления неизбежно приведет к установлению еще более жестких нормативов ПДВ. В силу указанных затруднений на пути достижения ПДВ временно устанавливаются согласованные выбросы (ВСВ).

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 12-06-00064) и Российского гуманитарного научного фонда (проект 14-02-00303а).

Система эколого-технологических нормативов ПДВ и ВСВ предполагает наличие допустимого диапазона таких показателей. Диапазон эколого-технологических нормативов должен опираться на допустимый диапазон нормативов качества окружающей среды. Последний состоит, как минимум, из трех внутренних нормативов: предкризисная нагрузка на состояние окружающей среды; экономический и социальный оптимум нагрузки. Обоснование социального и экономического оптимумов загрязнения окружающей среды сделано достаточно давно (Гофман, Гусев, 1981). Социальный оптимум характеризует потребности общества, выражающиеся, например, в достижении санитарно-гигиенических или более жестких экологических нормативов. Экономический оптимум характеризует равенство по модулю предельных издержек предотвращения загрязнения и предельных величин экономического ущерба от загрязнения. Теоретический анализ диапазона нормативов качества окружающей среды представлен в работе (Гусев, 2004).

Нормирование по сути относится к административным методам управления качеством окружающей среды. Устойчивое развитие предполагает их дополнение экономическими методами. В интервале от предкризисной нагрузки до экономического оптимума для управления эффективно использование относительно малозатратных технологий по причине их высокой окупаемости снижением экономического ущерба. В интервале от экономического оптимума до социального оптимума экономические методы управления качеством окружающей среды имеют подчиненное значение относительно ступенчатой стандартизации нормативов из-за сравнительно низкой окупаемости роста природоохранных затрат за счет снижения ущерба. Достижение каждой новой ступени стандартизации должно быть обеспечено достаточным финансированием и использованием относительно дорогих НДТ, имеющихся на данный момент времени.

В отмеченных ранее “Основах” для снижения негативного воздействия на окружающую среду ставится задача поэтапного исключения практики установления нормативов ВСВ. Иными словами, ставится *стратегическая задача* достигнуть социального оптимума загрязнения. Она находится в русле решений конференций ООН по устойчивому развитию. Еще в 1992 г. в Рио-де-Жанейро была намечена смена парадигмы развития человечества, в том числе и экономической. Позднее там же в 2012 г. в итоговом документе Конференции ООН по устойчивому развитию “Будущее, которого мы хотим” взят курс на экологизацию экономики. Раньше в экономике существовал принцип нежесткого учета экологического фактора при принятии хозяйственных решений, что свидетельствовало о подчиненной роли экологии по отношению к экономике. Документы конференций ООН нацеливают на необходимость перехода к новому принципу действий в направлении достижения паритета экономических и экологических ценностей общества как одному из важнейших условий устойчивого развития. Реализация такого принципа – *новое стратегическое качество* во взаимоотношениях общества и природы. К сожалению, переходу на новое стратегическое качество не всегда уделяется должное внимание, даже при разработке долгосрочных концептуальных документов развития нашей страны. В качестве примера можно привести Стратегию 2020 (2012 г.), разработанную ведущими экономистами для Правительства РФ, где отражение экологического фактора минимально и присутствует в основном на микроуровне (Бобылев, 2012). Без должной концентрации усилий стратегическая задача достижения социального оптимума окажется невыполнимой.

Выход на социальный оптимум возможен только на основе использования экологически чистых технологий, которые входят в состав базисных шестого технологического уклада. После того как Россия вступила в ВТО, актуальным становится комплекс действенных мер, ускоряющих переход к шестому технологическому укладу. Нельзя сбрасывать со счетов более высокий уровень конкурентоспособности развитых иностранных компаний, связанный с использованием современных эколого-ориентированных производственных технологий. Сейчас становится важно соблюдать принцип *недискриминации*, характерный для ВТО. Согласно этому принципу недопустимо установление более мягких требований к отечественным производителям и более жестких – по отношению к зарубежным торговым партнерам. Это должно стать отправной точкой для решения указанной стратегической задачи достижения социального оптимума.

Финансовыми ресурсами перехода к социальному оптимуму служат как собственные средства предприятий, так и государственная финансовая поддержка. Предприятия должны иметь план достижения социальных нормативов качества окружающей среды, содержащий техноло-

гические и технические меры, сроки их осуществления и издержки по годам. Еще в ФЗ (2002 г.) было предусмотрено введение льгот для достижения социальных значений эколого-технологических нормативов. Однако они отсутствуют до сих пор. На наш взгляд, своевременно было бы внедрить льготы по кредитованию инвестиционных проектов, связанных со снижением нагрузки на окружающую среду, путем государственного субсидирования процентных ставок по кредитам. Другой стимулирующей мерой внедрения современных природоохранных технологий служит переход от существующей платы за загрязнение окружающей среды к платежам на возмещение экономического ущерба от загрязнения. Такая мера нашла поддержку в ранее упомянутых “Основах”. Действующие платежи в десятки раз ниже расчетных величин экономического ущерба. Введение новых платежей связано с реструктуризацией налогообложения, которое заключается в перераспределении налоговой нагрузки с мобильных факторов производства (труда и капитала) на природно-ресурсные и экологические платежи. Изменение налогов и платежей должно строиться на принципе “фискальной нейтральности”, т.е. без увеличения фискального бремени на субъекты экономической системы. Одной из целей такой реструктуризации является повышение экономического воздействия на принятие природоохранных решений.

Для повышения действенности государственного финансирования природоохранных мероприятий целесообразно вернуться к возрождению целевых внебюджетных экологических фондов. Основной “начинкой” экологических фондов должны служить платежи за загрязнение окружающей среды. Поступать эти платежи должны не в бюджет, как сейчас, а в экологические фонды, как было в 1990-е годы. Бюджет является многоцелевым инструментом, поэтому в его расходной части средства от поступивших платежей могут использоваться для разных государственных нужд. Так, в 2011 г. было собрано 25 млрд руб. в виде платы за загрязнение окружающей среды. Потрачено же на выполнение экологических проектов не более 35 млн руб. (Орлова, 2012). Ясно, что целевая направленность платежей, существовавшая в 1990-х годах, потеряна. Для выполнения стратегической задачи достижения в перспективе социального оптимума загрязнения необходимо, во-первых, вернуться к практике создания целевых внебюджетных экологических фондов, а, во-вторых, их наполненность должна быть существенно выше при переходе к платежам на уровне экономического ущерба. Помимо этого решение стратегической задачи перехода на шестой технологический уклад должно быть сопряжено с приоритетным выделением бюджетных ассигнований на поддержку перехода к доминирующим технологиям данного уклада, включая экологически чистые.

Решение финансовых вопросов продвижения к социальному оптимуму должно сочетаться с рациональной технологической политикой. Должны быть определены реалистические сроки перехода к эколого-технологическому нормированию на основе НДТ. В таком нормировании необходимо предусмотреть разработку технических и технологических предпосылок достижения определенной ступени внедрения НДТ, сроки запрета на проектирование объектов, не соответствующих требованиям НДТ, и ввода в эксплуатацию наилучших на данное время доступных технологий. Для приближения к применению экологически чистых технологий должны быть предусмотрены реалистические сроки разработки и внедрения новой ступени более совершенных НДТ. Имеется ряд предложений по обоснованию сроков внедрения ближайшей ступени НДТ. На наш взгляд, наиболее реалистичным является предложение Российского союза промышленников и предпринимателей перейти на НДТ в ближайшие семь лет, причем с 2021 г. предлагается сделать такой переход обязательным (Максименко, Горкина, Кучкаров, 2013).

В процессе осуществления комплекса финансовых и технологических мероприятий для достижения социального оптимума загрязнения должен сформироваться рынок экологичных технологий и оборудования. “Зеленый” рынок является сегодня одним из наиболее динамично развивающихся рынков в мире. С 2008 г. инвестиции в экологически чистые технологии показывают положительную динамику роста во всем мире. По оценкам ОЭСР, к 2020 г. объем этого рынка составит 4,5 трлн долл. (Донской, 2013).

Следует отметить, что эколого-технологическое обновление содержит двоякий подход. Во-первых, это внедрение экологически чистых технологий на основе необходимого сокращения технологического образования отходов непосредственно в производственном процессе. Отклонение от минимального допустимого образования таких отходов приводит к текущему экономическому ущербу от загрязнения атмосферного воздуха и водных объектов. Именно такой

вид ущерба указывался ранее при оценке его превышения над действующими платежами за загрязнение объектов окружающей среды. Во-вторых, существует ущерб, связанный с прошлой экономической деятельностью. Это в первую очередь относится к твердым отходам горнодобывающего производства.

В развитых странах осуществляется комплексный подход к глубокой переработке вторичного сырья на базе эффективных утилизационных технологий. Так, в США, Японии, Германии благодаря такому технологическому обновлению произошла структурная перестройка ряда отраслей промышленности, что позволило создать экологически чистые технологии на основе утилизации твердых отходов.

В России доля использования отходов горнодобывающего производства в качестве вторичного сырья очень низкая и не превышает 11%. Накопление пустой породы сопряжено не только с занятием дополнительных земельных площадей, но и с экологическими нарушениями. В связи с этим Минприроды РФ подготовил проект ФЦП “Ликвидация накопленного экологического ущерба” на 2014–2025 гг. Доля инновационной составляющей в ФЦП довольно высока – более 70% (Донской, 2013). Хотелось бы надеяться, что программа будет действенной и ликвидация прошлого ущерба пойдет быстрыми темпами.

После рассмотрения предпосылок создания рынка материальных ценностей экологического назначения остановимся на проблемных аспектах формирования таких рынков экологических услуг, как экологическое страхование, экологический аудит и торговля квотами на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду.

Экологическое страхование – страхование имущественной ответственности объектов – потенциальных виновников аварийного, непреднамеренного загрязнения окружающей среды. Цель экологического страхования – наиболее полная компенсация экологического ущерба. Работы по экологическому страхованию развернулись в России с начала 1990-х годов. Уже к 1995 г. были подготовлены расчетные методики определения убытков от аварийного загрязнения среды, сумм необходимых компенсаций и тарифных ставок по экологическому страхованию.

Согласно работе (Моткин, 1996) экологическое страхование является элементом обеспечения экологической безопасности страны, что служит основой введения обязательного экологического страхования. Страховое возмещение покрывает прежде всего претензии третьих лиц, уменьшая тем самым издержки страхователей (но в определенных условиях и при дифференцированных тарифных ставках возмещению подлежат убытки самих страхователей, образующиеся вследствие непреднамеренного аварийного загрязнения окружающей среды). Предполагается, что экологическое страхование – источник дополнительного финансирования мероприятий по обеспечению экологической безопасности. Такое финансирование может осуществляться путем отчисления части страховой премии страховыми компаниями на предупредительные мероприятия (из фонда превентивных мероприятий страховщика).

Работы по законодательному оформлению экологического страхования ведутся довольно долго. Еще в 2003 г. Межпарламентской ассамблеей государств-участников СНГ был принят модельный закон “Об обязательном экологическом страховании”. Но федеральный закон не принят до сих пор. На наш взгляд, здесь существуют две причины. Во-первых, обязательное страхование вводится наряду с платежами за загрязнение окружающей среды. А это в определенной мере служит фактором увеличения фискального бремени на предприятия. Во-вторых, возникают сомнения в расходовании средств частных страховых компаний на предупредительные мероприятия в предприятиях-плательщиках страховых взносов.

В отношении экологического страхования как-то малозаметным осталось предложение одного из классиков отечественной науки об экономике природопользования – К.Г. Гофмана. Он считал важным объединение средств группы предприятий для совместного несения бремени затрат, связанных с экологическими нарушениями, что означает трансформацию принципа “платит загрязнитель” в принцип, который по аналогии может выглядеть как “платят загрязнители”. Для этого взаимоотношения между предприятиями-загрязнителями и экологическими фондами можно построить на началах обязательного страхования имущественной ответственности за ущерб, причиняемый экологическими нарушениями. Функции страховщика в этом случае должен взять на себя территориальный экологический фонд, на который возлагается ответственность за ком-

пенсацию ущерба от экологических нарушений, причиняемых страхователем (предприятием-загрязнителем). Действующие платежи предприятий в экологические фонды при этом трансформируются в платежи по обязательному экологическому страхованию с соответствующим изменением порядка определения и взимания этих платежей (Гофман, 1994). Это предложение, на наш взгляд, становится интересным в связи с отмеченной выше целесообразностью восстановления экологических фондов.

Политика торговли квотами на загрязнение дает возможность переносить рыночные отношения в сферу природопользования. Рынки таких квот имеют особенности на локальном и глобальном уровнях. На локальном уровне имеется большой опыт США в торговле квотами на загрязнение атмосферного воздуха сернистым газом. На глобальном уровне существует рынок торговли квотами на загрязнение воздушного бассейна парниковыми газами в рамках реализации Киотского протокола.

В торговле на локальном уровне используется возможность варьировать затратами: предприятие может снизить загрязнение, за что оно получит компенсацию от другого предприятия, которое выкупит у первого права на выбросы. Этот механизм использует так называемый принцип “пузыря”: объем выбросов устанавливается для некоторой территории при условии, что находящиеся на ней предприятия могут с различным индивидуальным вкладом сформировать этот объем. В этом случае возникает новая задача экологического нормирования выбросов под “пузырем”. Суть такой торговли заключается в установлении социально приемлемого уровня выбросов в пределах рассматриваемой территории, а вклад каждого предприятия в допустимый уровень выбросов определяется путем свободной взаимовыгодной торговли квотами на загрязнение между предприятиями-загрязнителями (Палмизано, 1992). Опыт США показывает, что самостоятельность, которая появляется у предприятий, способствует тому, что становится выгодным развивать новые технологии, поскольку природоохранные инвестиции оказывают осязаемый положительный результат на прибыль предприятий. Это связано с экономией эксплуатационных затрат, материалов, сокращением штрафов за загрязнение, существующих в США. Кроме того, компании заблаговременно готовятся к реакции на ужесточение ступенчатых нормативов выбросов. Важный фактор торговли – каждая сделка купли-продажи должна обеспечить сокращение выбросов на 20% в каждом году заключения сделок. Этим обеспечивается последовательное сокращение экологической нагрузки в динамическом процессе такой торговли.

На глобальном уровне Киотским протоколом установлены количественные обязательства по снижению выбросов парниковых газов для стран, присоединившихся к данному протоколу на период 2008–2012 гг. Сокращение выбросов установлено дифференцированно в зависимости от уровня экономического развития той или иной страны. Для каждой страны установлен допустимый объем выбросов на ее территории, исходя из их уровня в 1990 г. Для развитых стран сокращение выбросов обходится очень дорого. Но существует возможность уменьшения затрат за счет механизмов, предусмотренных Киотским протоколом. Например, за счет торговли квотами на выбросы с участием стран, где снижение выбросов обходится дешевле, чем в развитых государствах.

Одним из механизмов Киотского протокола являются проекты совместного осуществления (ПСО). Проект осуществляется в принимающей стране, а страна-инвестор получает право на сокращение выбросов. По экспертным оценкам, Россия является самым крупным потенциальным продавцом квот на выбросы парниковых газов, а на финансовых рынках имеется ликвидный актив в виде таких квот (Аверченков, 2009). Если какое-то российское предприятие осуществит технологическую реконструкцию, в результате чего наряду с улучшением производственных результатов выбросы углекислого газа снизятся, то Минэкономразвития РФ может присвоить ему статус “проекта совместного осуществления”. После утверждения единиц сокращенных выбросов (ЕСВ) уполномоченными органами стран-участниц Киотского протокола ЕСВ могут быть проданы предприятием на международном углеродном рынке.

Слабая активность России в подготовке ПСО, возможно, связана с расплывчатыми стимулами их реализации. Принятое 15 сентября 2011 г. Постановление Правительства РФ № 780 “О мерах по реализации статьи 6 Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата” предусматривает, что доход, полученный на зарубежном рынке, в обязательном

порядке должен инвестироваться в энергосберегающие проекты на нашей территории, которые снижали бы выбросы парниковых газов. Но если предприятия вложили свои и заемные средства в ЕСВ, то почему они должны использовать упомянутый доход только в энергосбережении. На наш взгляд, целесообразно было бы оказать государственную поддержку в подготовке ПСО в виде погашения процентных ставок по целевым кредитам. В этом случае часть упомянутого дохода должна поступить в распоряжение государства с целью создания целевых экологических фондов. Помимо слабой активности в подготовке ПСО в декабре 2011 г. на международных климатических переговорах в Дурбане (ЮАР) делегация РФ заявила о неприсоединении России ко второму периоду обязательств Киотского протокола. При этом к окончанию первого периода Киотского протокола нереализованный “углеродный запас” России при неучастии РФ в Киото-2 просто обнулится. Кроме того, Россия имеет жесткие добровольные обязательства по снижению выбросов парниковых газов к 2020 г. на 25% по сравнению с базовым 1990 г. Эти обязательства были недавно подтверждены Указом Президента РФ от 30 сентября 2013 г. № 752 “О сокращении выбросов парниковых газов”. При них отказ в дальнейшем от международных обязательств и ПСО может нанести ущерб национальной экономике.

Торговля квотами на выбросы загрязнителей в окружающую среду и экологические платежи или налоги могут выступать как альтернативные или взаимодополняющие инструменты регулирования природопользования. На локальном уровне в России используется альтернативный механизм взимания платежей за загрязнение, а в США – альтернативный механизм торговли квотами. На глобальном уровне в России применяется альтернативный механизм торговли квотами посредством осуществления ПСО, а в Великобритании функционирует взаимодополняющий механизм внутренней торговли квотами и “климатический” налог на потребление энергии. При этом в случае снижения выбросов углекислого газа, имеющего глобальное воздействие на климат, предприятия могут продать ЕСВ в рамках внутренней системы торговли выбросами.

Экологический аудит – комплексное, документированное и регулярно повторяемое обследование соответствия хозяйственной или иной деятельности предприятия выполнению природоохранного законодательства. Он начал применяться в России с конца 1990-х годов во многом благодаря приходу на российский рынок зарубежных компаний. В западных странах, как правило, нет обязательности экологического аудита, но без его заключения не реализуешь инвестиционные проекты, не совершишь акты купли-продажи предприятий, не получишь кредит в банке, не сертифицируешь предприятие по экологическим стандартам, а главное – не будешь конкурентоспособен на рынке. Со вступлением в ВТО отечественные производители оказались в тех же условиях, что и иностранные. Поэтому экологический аудит становится необходимым хотя бы для соблюдения ранее отмеченного принципа недискриминации, характерного для ВТО. Ранее также отмечалась важность разработки предприятиями плана достижения социальных нормативов качества окружающей среды. Аудиторы-экологи должны дать рекомендации по совершенствованию планирования снижения негативного воздействия предприятия на окружающую среду. Реализация плана направлена на повышение экологической эффективности деятельности предприятия. При этом аудит проводится периодически, имеет итеративный характер, предполагает отслеживание и оценку выполнения корректирующих и предотвращающих действий, устранение выявленных несоответствий.

Основными направлениями в части предоставления гарантированных качественных аудиторских услуг могут быть: лицензирование и аккредитация экоаудиторской деятельности; неформальная аттестация аудиторов-экологов в соответствии с заранее выработанными жесткими критериями оценки; осуществление строгого контроля за деятельностью аудиторских компаний со стороны контролирующих органов; лишение права проводить аудит в случае выявления грубых нарушений.

Между ранее рассмотренными рыночными инструментами экологических услуг и экологическим аудитом существуют определенные связи. Экологический аудит позволяет решить задачи оценки степени экологической опасности предприятий и производств при экологическом страховании. При использовании рыночных методов торговли квотами на допустимое воздействие на объекты окружающей среды аудит необходим с целью воспрепятствовать покупке квот предприятиями с повышенным экологическим риском. Такое возможно при внедрении торговли квотами на выбросы в атмосферный воздух как сернистого газа, так и углекислого, при внутренней

торговле между предприятиями страны. Как было отмечено ранее, такая торговля существует, например, в США и Великобритании.

Помимо указанных связей экологического аудита с другими рыночными инструментами экологических услуг существует и прямая его связь с формированием рынка экологических технологий. Поскольку в задачи аудита входит подготовка квалифицированных рекомендаций по снижению негативного воздействия на окружающую среду, то это способствует обоснованию внедрения НДТ, соответствующих реализации таких рекомендаций.

Роль экологии в рыночной экономике заключается в целенаправленном стремлении к достижению социальных показателей качества окружающей среды. Основой их достижения служит развитие рынка экологических технологий и оборудования на базе вывода из конкурентной среды соответствующих неэкологических товаров. Рынки экологических услуг являются дополняющими инструментами в указанной целенаправленной политике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аверченков А.А.** (2009). Экономические аспекты глобального экологического сотрудничества. В кн.: *“Кто есть кто в экономике природопользования: Энциклопедия”*. М.: ЗАО «Издательство “Экономика”».
- Бобылев С.Н.** (2012). Зеленая экономика и экологическое страхование: новые возможности. Труды XII Всероссийской конференции *“Теория и практика экологического страхования”*. М.: Изд-во “МБА”, ЗАО «НИЦ “Экопроект”».
- Гофман К.Г.** (1994). Переход к рынку и экологизация налоговой системы России // *Экономика и мат. методы*. Т. 30. Вып. 4.
- Гофман К.Г., Гусев А.А.** (1981). Экологические издержки и концепция экономического оптимума качества окружающей природной среды // *Экономика и мат. методы*. Т. XVII. Вып. 3.
- Гусев А.А.** (2004). Современные экономические проблемы природопользования. М.: Международные отношения.
- Донской С.Е.** (2013). О механизмах ликвидации экологического ущерба, связанного с прошлой деятельностью // *Экология производства*. № 3.
- Максименко Ю.Л., Горкина И.Д., Кучкарев З.А.** (2013). “Экологические” барьеры для промышленности // *Экология производства*. № 6.
- Моткин Г.А.** (1996). Основы экологического страхования. М.: Наука.
- Орлова И.Г.** (2012). Экологический аудит как механизм снижения экологических рисков // *Экология производства*. № 10.
- Палмизано Дж.** (1992). Практические аспекты формирования рынка прав на загрязнение атмосферы в США // *Экономика и мат. методы*. Т. 28. Вып. 1.

Поступила в редакцию
25.12.2013 г.

Environment Protection in the Market Economy

A.A. Gusev

The article describes the combination of ecological requirements and market economy development within the process of attaining social indicators of environmental quality. The development of ecological technologies' market is the base of this process. Such market has to be built during the consistent withdrawal of non-eco-friendly equipment. The role of such additional instruments as environmental insurance, polluting emissions trading and environmental audit for the above-mentioned purposeful policy is described.

Keywords: pollution-free technologies, social standards for environmental quality, market of best available technologies, market of environmental services.

JEL Classification: Q50.