

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Г. С. ФЕРАРУ,

*доктор экономических наук,
профессор факультета управления
и предпринимательства
E-mail: feraru22@mail.ru*

Белгородский государственный университет

А. Ф. РАСТВОРЦЕВ,

*генеральный директор
Белгородского МУП «Горводоканал»
E-mail: direktor@belwater.ru*

На основании реализуемой политики Белгородской области в сфере природопользования и характеристики состояния окружающей среды региона выявлены основные причины экологических проблем региона. Предложена новая экологическая программа по обеспечению экологической безопасности региона, направленная на скоординированные действия областных природоохранных структур, органов власти и субъектов ведения хозяйства на долгосрочный период.

Ключевые слова: *обеспечение экологической безопасности, экологические проблемы, региональная экологическая политика, экономические и административно-правовые меры по обеспечению экологической безопасности.*

Белгородская область образована 6 января 1954 г. Занимаемая ею площадь составляет 27,1 тыс. км² (0,2 % от территории России). Область расположена на юго-западных и южных склонах Среднерусской возвышенности в бассейнах рек Днепра и Дона, входит в состав Центрально-Черноземного экономического района и Центрального федерального округа Российской Федерации. Областной центр – г. Белгород с населением 353,1 тыс. чел. – расположен в 695 км к югу от Москвы [2–5].

Важной частью политики руководства Белгородской области является обеспечение благопри-

ятных экологических условий. Администрацией области, областной Думой за последние пять лет принято 97 постановлений, распоряжений и других нормативных документов по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования. Ежегодно разрабатываются и внедряются всевозможные программы, в числе которых:

- областная Программа озеленения Белгородской области 2003–2007 гг.
- областная Программа «500 парков Белогорья» на 2008–2012 гг.;
- областная Программа финансирования природоохранных мероприятий на 2008–2011 гг.;
- областная целевая Программа модернизации объектов водопроводно-канализационного комплекса Белгородской области для улучшения обеспечения населения качественной питьевой водой и организации водоотведения на 2007–2010 гг.

Приняты региональные законы «Об охране атмосферного воздуха в области», «О плате за водные ресурсы». Проходят думские чтения проекты законов «Об отходах», «Об охране водных объектов».

В Белгородской области функционирует ряд подразделений, управлений, департаментов экологической направленности, выполняющие фун-

кции контроля, надзора и экспертизы промышленных и природных объектов, напрямую подчиняющихся министерствам различных отраслей.

Приоритетными направлениями в сфере охраны окружающей среды являются охрана атмосферного воздуха и водного бассейна, рациональное использование природных ресурсов и обращение с отходами.

Комитетом природных ресурсов совместно с УВД, прокуратурой, Центром госсанэпиднадзора, транспортной инспекцией, Белгородской таможней осуществляются совместные мероприятия по охране окружающей природной среды, в том числе:

- экологические операции «Первоцвет», «Дни реки», «Чистый воздух», областной конкурс на лучшее обустройство родников;
- предотвращение лесных пожаров и сжигания пожнивных остатков, промышленных и бытовых отходов;
- наведение санитарного и экологического порядка в населенных пунктах области и др.

Администрация области озабочена экологическим благополучием региона, однако многие из экологических проблем остаются нерешенными. Окружающая природная среда Белгородской области испытывает все возрастающее воздействие антропогенных, техногенных и других факторов. В регионе отмечаются также такие природные явления, как кислотные осадки, трансформация климата, учащение гидрометеорологических аномалий и т. д. Появляются искусственные формы рельефа, распахиваются склоновые земли, нарушается среда обитания многих зверей, птиц, насекомых, сокращается их численность и видовой состав, уменьшаются запасы лекарственных растений. В настоящее время учеными и специалистами природоохранных организаций создается Красная книга Белгородской области, в которую предполагается занести более 200 видов растений и 300 видов животных.

Загрязнению, засорению и порче подвергаются почвы. Основные площади сельскохозяйственных угодий расположены на склонах 3–5° и занимают 31,6% площади земель сельскохозяйственных предприятий, организаций и граждан. В условиях интенсивного земледелия на черноземах наблюдается ускоренный распад гумуса, несбалансированный вынос элементов питания, подкисление,



Рис. 1. Динамика изменения качества атмосферного воздуха г. Белгорода (ПДКсс – предельно допустимая среднесуточная концентрация химического вещества в воздухе)

переуплотнение, развитие водной и ветровой эрозии. Эрозионным процессам подвержено более 70% сельскохозяйственных угодий.

На качественное состояние атмосферного воздуха оказывают влияние природные факторы (пыльные бури, лесные пожары, процессы гниения, трансграничные переносы), но в большей степени – техногенные. Экологическое состояние воздуха в области по сравнению с другими регионами РФ можно оценить как удовлетворительное (рис. 1) [2–5].

Данные таблицы позволяют судить о существенных сокращениях количественного выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Однако особое опасение вызывает катастрофическое увеличение тоннажа выброса углеводородов, что напрямую связано с развитием сети автотранспорта.

Наиболее крупными источниками загрязнения атмосферного воздуха в области являются предприятия металлургического комплекса, строительной индустрии, химической, нефтехимической, медицинской промышленности, асфальтобетонные заводы. Остаются одними из основных загрязнителей окружающей природной среды предприятия горно-металлургического комплекса. Существенным источником загрязнения являются взрывные работы на карьерах, отвалы вскрышных пород, хвостохранилища [2–5].

В пределах области, расположенной на водоразделе рек Дона и Днепра, находятся истоки десятков рек и ручьев этого бассейна, которые являются трансграничными. Это реки Северский Донец, Оскол, Ворскла, Ай-дар, Псел и др. Общее

Динамика валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников

Выбросы	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, тыс. т, по годам							Отношение объемов выбросов 2008 г. к 1990 г., %
	1990	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Все выбросы	242,4	97,7	99,4	102,0	104,7	123,9	115,5	-48
Выбросы твердых веществ	91,6	25,7	24,8	25,98	30,0	94,7	22,9	-25
Газообразные и жидкие выбросы	150,8	71,9	74,5	76,0	74,7	94,7	92,5	-61
В том числе:								
диоксид серы (SO ₂)	32,4	8,2	11,2	13,7	10,9	13,7	11,5	-35
оксид азота (NO _x)	26,3	13,1	13,4	14,4	13,3	13,9	14,7	-56
оксид углерода (CO)	75,0	41,3	41,5	41,9	43,8	42,4	43,6	-58
летучие органические соединения (ЛОС)	6,7	1,3	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	-27
углеводороды (без ЛОС)	6,8	6,2	5,3	3,1	3,0	20,8	18,9	+282

водоотведение в водные объекты области в 2008 г. (по сравнению с 2007 г.) увеличилось и составило 137,77 млн м³ (в 1998 г. – 135,26 млн м³) [5].

Значительными остаются антропо- и техногенные нагрузки на водные объекты области. В них ежегодно сбрасывается до 200 млн м³ сточных вод.

При этом сброс загрязненных сточных вод в 2008 г. увеличился на 30 % по сравнению с 2007 г. (рис. 2). Проблемой остается низкая эффективность работы большинства очистных сооружений, отсутствие общей канализации в населенных пунктах и ливневой – в городах [2–5].

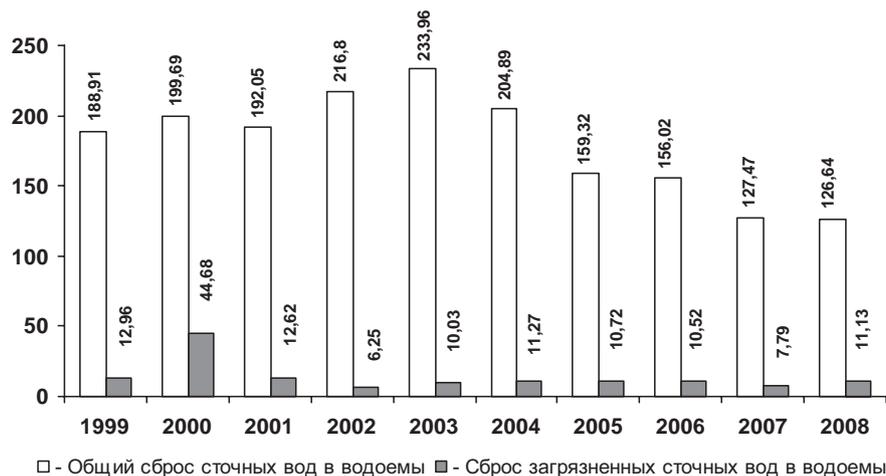


Рис. 2. Динамика сброса сточных вод в водоемы области в 1999–2008 гг., млн м³

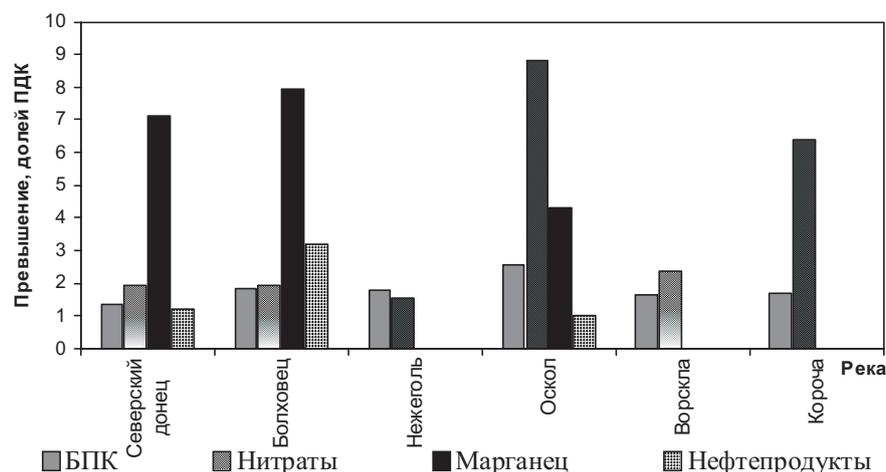


Рис. 3. Качество воды в поверхностных водных объектах области в 2008 г. (БПК – биохимическое потребление кислорода)

Несмотря на снижение общего сброса сточных вод в динамике начиная с 1999 г., количество загрязненных сточных вод колеблется и возрастает из года в год. О недостаточном качестве воды основных рек Белгородской области свидетельствуют данные рис. 3 [2–5].

В области плохо решается проблема утилизации и хранения (захоронения) отходов производства и потребления. Большинство образующихся отходов относится к малоопасным – 4-му и 5-му классам опасности (рис. 4) [1–5]. Рост количества отходов в 2008 г. по отношению к 2006 г. составил 300 %.

Не наблюдается уменьшения количества малоопасных отходов. При этом заметно увеличивается масса отходов 3-го и 4-го классов. Отмечен рост объемов твердых бытовых отходов (ТБО), вывозимых в места захоронения и переработки (рис. 5), которые уже сейчас занимают 381,8 га земель [5].

В результате исследования удалось установить, что причинами экологических проблем региона послужили:

- низкое качество очистки стоков;
- увеличение количества автотранспорта с высоким уровнем загрязненности в выхлопных газах, низкая пропускная способность транспортных магистралей;
- недостаточный уровень утилизации отходов;
- использование технологий, не обеспечивающих безопасности природы и человека;
- несовершенство административно-правовых и экономических подходов к обеспечению экологической безопасности, закрепленных законодательно;
- неразвитость методологической базы обеспечения экологической безопасности на региональном уровне;
- нарушение требований природоохранительного законодательства;
- невысокий уровень экологической культуры населения.

На взгляд авторов, экологическая ситуация, сложившаяся в области, нуждается в усилении действий на государственном, региональном и местном уровнях в сфере законодательства, определении приоритетов политики территорий, природоохранных действиях в производственной и коммунальной сферах, экологическом мониторинге окружающей среды и контроле источников загрязнения, экологическом информировании, образовании и привлечении к охране окружающей среды населения области.

Обеспечение экологической безопасности — это деятельность, направленная на достижение цели рационального использования природных ресурсов, сокращение антропогенного воздействия на окружающую среду и улучшение качества жизни человека посредством административно-правовых, экономических и других механизмов регулирования. Поэтому решение экологических проблем

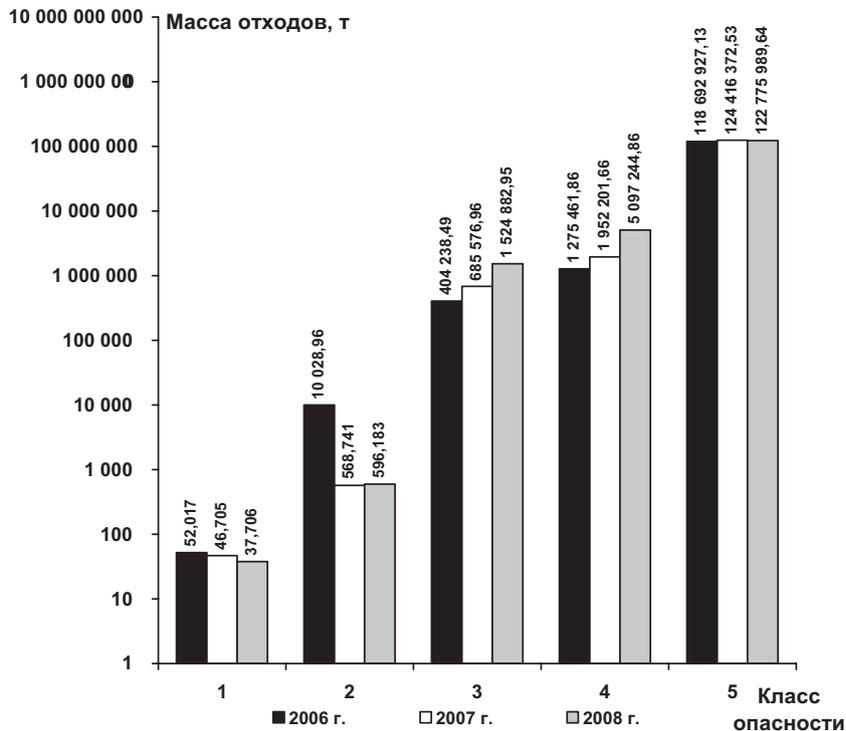


Рис. 4. Динамика распределения отходов производства и потребления по классам опасности, т

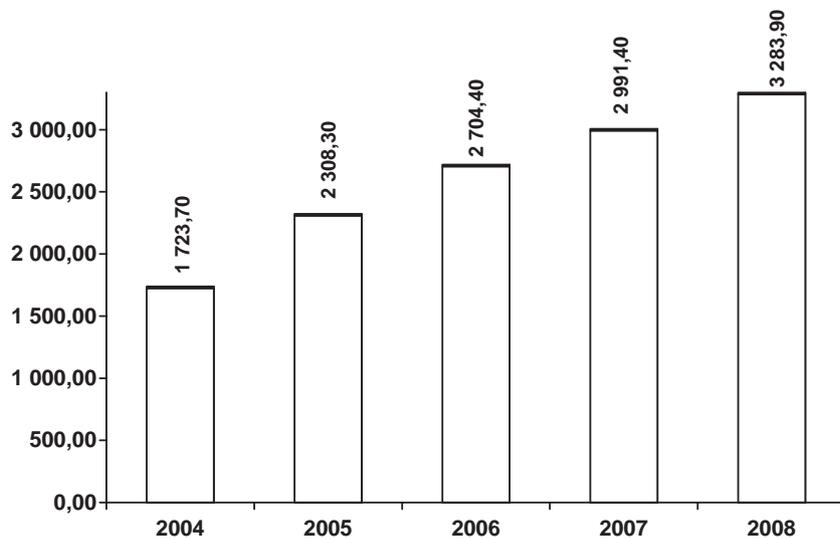


Рис. 5. Количество ТБО, вывезенных в места захоронения и переработки в 2004–2008 гг., тыс. м³

лежит в плоскости развития и совершенствования, прежде всего, законодательно закрепленной системы охраны окружающей среды и рационального природопользования путем формирования региональной экологической политики.

Региональная экологическая политика — это единая согласованная система экологических мероприятий, направленных на обеспечение экологических нужд региона. Она является одним

из непереносимых условий сохранения безопасности, обеспечения социально-экономической и геополитической стабильности и реализации региональной модели устойчивого развития.

Формой реализации сформированной региональной экологической политики должна стать Программа по обеспечению экологической безопасности, целью которой будет разработка и реализация мероприятий по стабилизации и улучшению состояния окружающей природной среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов путем использования научно обоснованных решений и ресурсосберегающих технологий, мобилизации материальных и финансовых ресурсов, координации действий органов власти и хозяйствующих субъектов. Реализация основной цели Программы даст возможность снизить содержание вредных веществ в водоемах, атмосферном воздухе, почвах до предельно допустимых показателей, обеспечить сохранение и восстановление биоразнообразия, рационально использовать и восстанавливать природные ресурсы.

Формирование и реализацию Программы необходимо базировать на основных принципах устойчивого развития общества:

- приоритетности разрешения экологических проблем с учетом социально-экономической ситуации, сложившейся в Белгородской области;
- неотъемлемости защиты окружающей природной среды в процессе структурной перестройки экономики региона, реконструкции предприятий с внедрением экологически безопасных, ресурсо- и энергосберегающих технологий, ликвидации экологически опасных производств;
- осуществлении мер по экологизации хозяйственной деятельности, устранении причин загрязнения, а не их последствий;
- проведении оценки экологических последствий и государственной экологической экспертизы всех видов деятельности, которые могут негативно повлиять на окружающую природную среду;
- участия граждан в обсуждении проектов законодательных актов, проведении общественной экспертизы строительства и эксплуатации хозяйственных комплексов;
- безусловном соблюдении природоохранного законодательства в сфере финансового обес-

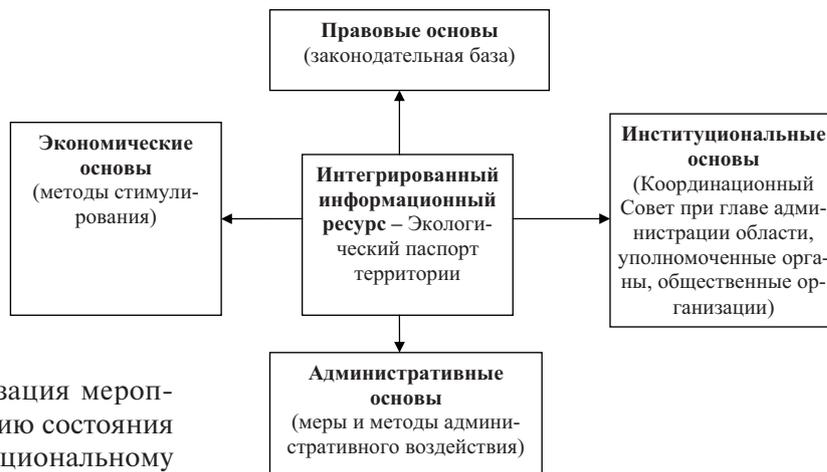


Рис. 6. Структура системы обеспечения экологической безопасности на региональном уровне

печения действий по экологизации хозяйственной деятельности и охраны природы;

- привлечении как внутренних, так и внешних инвестиций в экологические проекты;
- содействию дальнейшему развитию международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды;
- обеспечении в установленном законодательством порядке доступа населения к экологической информации, включая информацию об опасных материалах и видах деятельности;
- ответственности органов власти за неудовлетворительное состояние окружающей природной среды.

Достижение цели Программы следует осуществлять путем:

- анализа состояния окружающей природной среды и перспектив изменения техногенной нагрузки при структурной перестройке экономики региона;
- формирования приоритетных направлений охраны окружающей природной среды, развитие которых позволит существенно улучшить экологическое состояние области;
- формирования и реализации конкретных мероприятий, направленных на ликвидацию и уменьшение влияния факторов, вредных для окружающей природной среды и здоровья населения.

Как следствие, систему регулирования деятельности по обеспечению экологической безопасности региона следует строить на основе следующих основных компонентов (рис. 6.).

В условиях развития рынка видится целесообразным и перспективным в деле решения экологи-

ческих проблем становление и совершенствование ряда методов экономического регулирования:

- дифференциация налога на прибыль: повышенный налог — на производителей продукции, содержащей опасные вещества, пониженный — на переработчиков отходов, их утилизирующих;
- введение льгот на реинвестирование прибыли, направляемой на технологическое перевооружение производства, переработку и рекультивацию отходов, аудит отходов и деятельности, связанной с ними и т. п.;
- льготное налогообложение хозяйствующих субъектов по кредитам на осуществление мероприятий, направленных на технологическое перевооружение производства, переработку и рекультивацию отходов;
- предоставление субвенций плательщикам НДС на возмещение его части в цене оборудования по переработке и утилизации отходов, на производство экологически чистых продуктов питания, мероприятия по раздельному сбору всех видов потенциально ценных отходов и пр.

Одним из эффективных экономических внебюджетных рычагов механизма обеспечения экологической безопасности, на взгляд авторов, является экологическое страхование, которое выполняет превентивную, контролирующую, социальную, компенсаторную и инвестиционную функции и может создать реальную защиту территорий и населения от угроз его жизненно важным интересам.

Развитие экологического страхования, безусловно, обеспечит не только защиту жизненно важных интересов граждан, но и позволит сформировать ресурсосберегающую стратегию рационального природопользования — новую доминанту в обществе, когда экономически невыгодно станет загрязнять, а экологически чистое производство и ресурсосбережение начнет приносить прибыль.

Среди мер административно-правового воздействия, которые целесообразно включить в число приоритетных природоохранных задач, необходимо отметить:

- стимулирование проектов реконструкции технологических процессов, которые нацелены на производство продукции, способной легко быть переработанной в окружающей природной среде или вовлеченной в рециклинг;
- стимулирование сроков использования продукции, т. е. чем дольше она используется, тем меньше потребность в ее замене и, следовательно, меньше требуется ресурсов (энергии и сырья) для ее выпуска;

- разработку автоматизированной системы учета и планирования рационального использования природных ресурсов на различных уровнях управления;
- разработку программ сбора и обмена отходов, позволяющих извлекать полезные компоненты и перерабатывать их в новые продукты и др.

Для развития административно-правовых методов и методов экономического стимулирования требуется совершенствование методологической базы. Для этого, на взгляд авторов, следует прежде всего разработать алгоритм и механизм проведения экологического аудита и, как следствие, структуру экологического паспорта территорий, критерии и механизм (алгоритм) оценки эффективности обеспечения экологической безопасности на региональном уровне и уровне муниципалитетов, систему стимулирования для муниципалитетов и отдельных хозяйствующих субъектов.

Современное информационное обеспечение системы — это одно из важнейших условий ее успешного функционирования. Отсутствие единой системы накопления информации и обмена ею снижает информационную ценность поступающих сведений, приводит к дублированию информационных документов и не позволяет обеспечить полное информационное обслуживание.

В целях повышения эффективности информационного обеспечения видится целесообразной разработка системы единого государственного информационного банка «Экологический паспорт территории» и его структуры, включающей создание информационных систем на уровне предприятия, региона, отрасли и Российской Федерации в целом. Информационный банк следует формировать путем сбора информации в процессе проведения экологического аудита территории. Такой паспорт может содержать сведения:

- о качестве и количестве выбросов и сбросов на территории региона в целом и по отдельных муниципалитетам;
- об источниках загрязнения;
- об отходах, технологиях, оборудовании и эффективности переработки, а также конъюнктуре отечественного и зарубежного рынков вторичного сырья;
- о градации территории региона по уровню экологической чистоты с выделением районов повышенной экологической опасности, экологически опасных и безопасных территорий;
- о зонах развития экологического туризма и пр.

Еще один из путей решения эколого-экономических проблем региона — это использование отхо-

дов одного предприятия в качестве сырья или материалов для другого, а также полное использование энергии и тепла за счет их «каскадирования» в одном и том же регионе. В основе такого подхода – приемы «чистого производства», т. е. анализ энергетических, материальных, финансовых, информационных и других потоков с целью минимизации «входящих» потоков в систему (регион) и оптимизации «внутренних» поставок.

Разрабатываемая Программа по обеспечению экологической безопасности региона должна быть направлена на скоординированные действия областных природоохранных структур, органов власти и субъектов ведения хозяйства на долгосрочный период, что, с учетом реализации предложенных идей, позволит привести к усилению природоохранных и ресурсосберегающих мотиваций при принятии социально-экономических, промышленных и градостроительных решений.

Список литературы

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Белгородской области в 2006 г.: областной доклад / Управление Роспотребнадзора по Белгородской области. Белгород, 2007. С. 175.
2. Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов Белгородской области в 2005 году: справочное пособие / П. М. Авраменко, Л. В. Александрова, А. И. Анисимов и др. / под ред. С. В. Лукина. Белгород: БелГУ, 2006. С. 240.
3. Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов Белгородской области в 2006 году: справочное пособие / П. М. Авраменко, Г. Л. Акиншина, А. И. Анисимов и др. / под ред. С. В. Лукина. Белгород: КОНСТАНТА, 2007. С. 208.
4. Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов Белгородской области в 2007 году: справочное пособие / П. М. Авраменко и др. / под ред. С. В. Лукина. Белгород: КОНСТАНТА, 2008. С. 276.
5. Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов Белгородской области в 2008 году: справочное пособие / П. М. Авраменко и др. / под ред. С. В. Лукина. Белгород: КОНСТАНТА, 2009. С. 248.