

На правах рукописи

ЗАГАЙНЫЙ ВАДИМ ВЛАДИМИРОВИЧ

**ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ
КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО
СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика природопользования)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Пятигорск – 2014

Диссертационная работа выполнена в Институте сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Крупина Надежда Никифоровна

Официальные оппоненты: **Потравный Иван Михайлович**,
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», кафедра
управления проектами и программами,
профессор

Громов Евгений Иванович,
кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «Ставропольский
государственный аграрный университет»,
кафедра статистики и эконометрики, доцент

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Южный федеральный университет»

Защита диссертации состоится 15 апреля 2015 г. в 14.00 часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук Д 220.062.04 при ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» по адресу: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, ауд. 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» и на официальном сайте университета: <http://www.stgau.ru>

Автореферат разослан «___» _____ 2015 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Тельнова Наталья Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В Экологической доктрине Российской Федерации (2002 г.), «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (2012 г.), Резолюции VI Всероссийского съезда по охране окружающей среды (2013 г.) в качестве одной из стратегических целей государственной политики отмечается необходимость соблюдения принципа устойчивого социо-эколого-экономического развития, что предусматривает усиление внимания к вопросам рационального природопользования и природоохранной деятельности (ПОД) на уровне субъектов хозяйствования. На практике это означает повышение заинтересованности предприятий в использовании средозащитных технологий, совершенствовании применяемых информационно-аналитических инструментов управления охраной окружающей среды с учетом требований международных стандартов серии ISO 14000.

Усиление роли экологического фактора в жизнедеятельности общества предполагает востребованность научных разработок, связанных с более детальной идентификацией природоохранных аспектов производственно-хозяйственной деятельности, совершенствованием их анализа и оценки. Высокая стоимость технологий, позволяющих сохранять качественное состояние окружающей среды в условиях дефицита финансовых ресурсов у значительной части предприятий, предопределяет необходимость формирования программ стимулирования природоохранной деятельности. Эти вопросы пока не нашли достаточно полного теоретического и методического обоснования в научных исследованиях.

Рациональное природопользование становится конкурентным преимуществом цивилизованного и социально ответственного бизнеса, что предполагает выявление и мобилизацию внутренних резервов и возможностей каждого хозяйствующего субъекта по достижению эффективности природоохранной деятельности на основе осмысления ее сущности, функций, факторов и ключевых направлений, а также решение других прикладных задач.

Актуальность поставленной проблемы, недостаточная изученность её отдельных теоретических и практических аспектов предопределили выбор темы диссертационной работы и рассматриваемый в ней круг вопросов.

Степень научной разработанности проблемы. Теоретические и практические аспекты природоохранной деятельности субъектов хозяйствования нашли отражение в трудах исследователей: Т. Ю. Анопченко, С. Н. Бобылева, Е. И. Громова, А. Н. Думнова, К. Рихтера, Н. В. Пахомовой, И. М. Потравного, Н. А. Сафроновой, И. А. Сарабского, Н. К. Соколовского, А. Д. Шеремета, О. С. Шимовой, А. Эндреса, О. А. Чередниченко.

Диссертационное исследование базируется на методологических положениях теории устойчивого развития, которые были заложены в трудах Ф. А. Айзязова, Т. А. Акимовой, М. К. Аристарховой, В. Е. Васенко, В. П. Заболотского, М. И. Игнатъевой, Е. В. Корчгиной, И. А. Костромской, Н. П. Любушина, С. Г. Тяглова, Л. И. Соколова и др.

Несмотря на значительное количество научных публикаций по исследуемой проблеме, до настоящего времени сохраняются нерешенными и дискуссионными аспекты, связанные с совершенствованием управления природопользованием и приведением его в соответствие с принципами устойчивого развития, использо-

ванием современных концепций менеджмента в данной сфере, с оценкой состояния, уточнением резервов и повышением результативности природоохранной деятельности.

Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальностей ВАК при Министерстве образования и науки РФ (экономические науки). Исследование выполнено в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования) и соответствует пунктам 7.1 – «Теоретические основы экономики природопользования и охраны окружающей среды. Устойчивость и эффективность социо-эколого-экономического развития. Система показателей устойчивого развития для совершенствования управления», 7.5 – «Исследование выбора критериев эколого-экономического обоснования хозяйственных решений для различных уровней управления», 7.25 – «Разработка методов и программ повышения заинтересованности предприятий в реализации экологически значимых мероприятий» Паспорта специальностей ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является разработка комплекса теоретических, методических и практических положений, направленных на совершенствование подходов к управлению природоохранной деятельностью предприятия в системе обеспечения устойчивого социо-эколого-экономического развития.

В соответствии с поставленной целью были определены и решены следующие задачи:

- изучить сущность природоохранной деятельности с позиции концепции социо-эколого-экономического устойчивого развития;
- исследовать факторы, определяющие результативность управления природоохранной деятельностью;
- обосновать предложения по использованию процессного подхода к управлению природоохранной деятельностью на уровне предприятия;
- проанализировать состояние природопользования и природоохранной деятельности на федеральном и региональном уровне;
- модернизировать методику комплексной оценки технико-организационного уровня производства (ТОУП) с учётом природоохранных аспектов деятельности;
- обосновать рекомендации по использованию критерия безубыточности для совершенствования управления финансовым риском природоохранной деятельности;
- разработать предложения в области повышения заинтересованности предприятий в улучшении природоохранной деятельности.

Предметом исследования является совокупность эколого-экономических отношений, возникающих в системе управления природоохранной деятельностью.

Объектом исследования выступают предприятия-участники процесса природопользования в Ставропольском крае.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили научные труды и прикладные работы отечественных, зарубежных учёных и специалистов в области экономики природопользования, а также нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность субъектов хозяйствования Российской Федерации и Ставропольского края, монографии, статьи в перио-

дических изданиях, посвящённых изучению особенностей и проблем природопользования и устойчивого развития социально-эколого-экономических систем.

В качестве информационных источников использовались материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и её территориального органа по Ставропольскому краю, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края, официальные отчётные данные предприятий, материалы периодической печати и научно-практических конференций, официальных интернет-сайтов, монографические исследования учёных и научных коллективов, а также личные наблюдения и расчёты автора.

В процессе работы над диссертацией использовались следующие методы: абстрактно-логический, монографический, экономико-статистический, расчётно-конструктивный, системного анализа и синтеза, графический, экспертных оценок.

Научная новизна исследования заключается в развитии теоретико-методических подходов к эколого-экономическому обоснованию управленческих решений в сфере природоохранной деятельности предприятия и ее стимулированию. Основными результатами, отражающими научную новизну исследования, являются следующие:

- уточнены и дополнены функции природоохранной деятельности в части жизнеобеспечивающей, воспроизводственной, макро- и микроэкономической, технологической, регулирующей, имиджевой и рискоминимизирующей превентивной, что является основой для расширенного подхода к обоснованию направлений совершенствования природоохранной деятельности и формированию информационно-аналитических инструментов ее оценки;
- предложена классификация наиболее значимых общих и специфических факторов внешней среды, оказывающих поддерживающее и сдерживающее влияние на природоохранную деятельность субъектов хозяйствования, что позволяет теоретически обосновать меры и инструменты воздействия на повышение экологической ответственности бизнеса;
- разработана модель управления природоохранной деятельностью как отдельным процессом на основе уточнения его принципов с учетом требований государственного стандарта, что позволило модернизировать формы, определяющие проектирование, регламентацию, оптимизацию, планирование и контроль показателей результативности и эффективности процесса с учетом особенностей природоохранной деятельности;
- усовершенствована методика комплексной оценки технико-организационного уровня производства в части дополнения ее системой показателей, характеризующих природоохранные аспекты деятельности, что существенно расширяет информационно-аналитический инструментарий обоснования рациональных управленческих решений в сфере природопользования;
- обоснован подход к разработке программ стимулирования природоохранной деятельности субъектов хозяйствования, основанный на оценке возможностей предприятий в области развития природоохранной деятельности, сочетании мер материального и нематериального воздействия на их экономические интересы, использование которого будет способствовать

расширению спектра и повышению сбалансированности методов вовлечения предприятий в процесс повышения устойчивости социо-эколого-экономического развития территории.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Теоретическая значимость заключается в дальнейшем развитии теоретико-методических положений, касающихся организационно-экономических аспектов природоохранной деятельности в современных условиях, связанных с совершенствованием ее анализа и оценки, реализацией процессного подхода к управлению.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в том, что оно доведено до конкретных рекомендаций, которые могут быть использованы администрацией предприятий для обоснования мероприятий в области защиты окружающей среды. Непосредственное практическое значение имеют методика оценки технико-организационного уровня производства с учетом экологических аспектов; рекомендации по разработке программ стимулирования природоохранной деятельности субъектов хозяйствования. Материалы диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе при преподавании таких дисциплин, как «Экономика природопользования», «Эколого-экономический анализ».

Апробация и реализация результатов исследования. Основные положения, теоретические обобщения и выводы диссертационного исследования были изложены и получили одобрение на международных и межрегиональных научно-практических конференциях в г.г. Брянске, Волгодонске, Санкт-Петербурге, Ставрополе и Саратове (2010–2014 гг.).

Разработанные автором методические подходы к управлению природоохранной деятельностью приняты к использованию ООО «Кардинал» Георгиевского района Ставропольского края (справка о внедрении от 10 ноября 2014 г.) и филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» – Георгиевский «Межрайводоканал» (справка о внедрении от 22 октября 2014 г.).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ объемом 5,98 п. л. (в т. ч. автора – 4,61 п. л.), в том числе 5 в изданиях из перечня российских рецензируемых научных журналов для опубликования основных результатов диссертаций. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа корпоративного экспресс-экоаудита».

Структура, объём и содержание работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, восьми параграфов, заключения, библиографического списка использованных источников (204 наименования), изложена на 194 страницах печатного текста, содержит 41 таблицу, 19 рисунков и 8 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы её цели и задачи, определены предмет, объект и методы исследования, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретические аспекты управления природоохранной деятельностью предприятия» рассмотрены место концепции устойчивого социо-эколого-экономического развития в экономике природопользования; факторы природоохранной деятельности предприятия в современных условиях; методические подходы к управлению природоохранной деятельностью.

Во второй главе «Анализ состояния природопользования и природоохранной деятельности» дана оценка тенденций, складывающихся в области природопользования и охраны окружающей среды в Российской Федерации, проанализиро-

вано состояние окружающей среды и природоохранной деятельности в Ставропольском крае.

В третьей главе «Совершенствование подходов к оценке и стимулированию природоохранной деятельности на предприятии» предложена методика оценки технико-организационного уровня производства с учётом природоохранных аспектов; разработаны рекомендации по применению показателя безубыточности для совершенствования управления природоохранной деятельностью, представлены предложения по оценке возможностей предприятия по ее развитию, обоснован комплекс мер стимулирования.

В заключении сформулированы основные выводы и предложения по результатам исследования, обоснована целесообразность их практического применения.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Исследована сущность природоохранной деятельности, рассматриваемой в качестве одного из важнейших инструментов обеспечения устойчивого социо-эколого-экономического развития общества, что дало возможность конкретизировать и дополнить ее функции.

Концепция устойчивого социо-эколого-экономического развития признается сегодня безальтернативной стратегией поступательного движения цивилизации. Существует множество подходов к пониманию сущности устойчивого развития, рассматривающих его с позиций: воспроизводства незаменимых природных ресурсов и условий жизнедеятельности в интересах живущих и будущих поколений; необходимости балансирования экономической, социальной и экологической составляющих общественного производства; управления капиталом в интересах обеспечения достойного уровня жизни и здоровья людей и т. д. Сегодня формируется новое понимание, рассматривающее экологию, экономику и социум не как равнозначные, а как взаимоподчиненные подсистемы, когда соизмеряются заданные социально-экологические стандарты качества жизнедеятельности и темпы экономического роста. При этом во многих определениях акцент делается на рациональное природопользование и природоохранную деятельность субъектов хозяйствования как главный фактор перехода к сбалансированному развитию. Улучшение применяемых технологий, строительство новых очистных систем и переработка отходов производства генерируют мультипликативный эффект, который проявляется в ресурсосбережении, минимизации негативного загрязнения. В целом устойчивое развитие во многом обеспечивается процессами модернизации производства, позволяющими реализовывать широкий спектр направлений природоохранной деятельности.

В диссертации рассмотрена эволюция подходов к определению сущности природоохранной деятельности, подробно охарактеризованы ее объекты и виды, выявлены недостатки в определении ее функций. Представленный в литературе перечень не включает самые важные функции, связанные с обеспечением устойчивого социо-эколого-экономического развития, содержит повторы, в неполной мере отражает сущностное содержание природоохранной деятельности в современных условиях.

Так, сегодня повышается роль *имиджевой* функции, проявляющейся в росте позитивного отношения к предприятию, которое инициативно направляет ресур-

сы на охрану окружающей среды в общих целях. Поддержание нормативного качества и санитарно-эпидемиологического благополучия окружающей среды в зоне экологической ответственности, а также сохранение ассимиляционного и рекреационного потенциала территории составляют основу *жизнеобеспечивающей* функции. *Рискоминимизирующая превентивная* функция обеспечивает управление предпринимательскими рисками при росте капитальных и текущих затрат на природоохранные мероприятия.

В диссертации раскрыто содержание всех остальных функций, а также аргументирована необходимость достижения соответствующего технико-организационного уровня производства (ТОУП) на предприятиях для реализации указанных функций природоохранной деятельности в полном объеме. Прогрессивность, как ключевая характеристика ТОУП, означает способность применяемых технологий обеспечивать не только долгосрочную экономическую рентабельность, но и нормативный уровень негативного техногенного воздействия, включая воспроизводство изъятых ассимиляционных ресурсов территории.

2. Выявлены и сгруппированы наиболее значимые экзогенные факторы, которые, исходя из их диалектической природы, оказывают разнонаправленное воздействие на природоохранную деятельность предприятий.

Устойчивое социо-эколого-экономическое развитие – это сложная многокомпонентная задача, успешное решение которой во многом определяется учетом влияния наиболее значимых факторов, адекватной оценкой направления и уровня их воздействия. Факторы внешней среды, которые можно подразделить на общие и специфические, имеют особое значение, так как относятся к категории неуправляемых. При этом действие каждого из них может быть разнонаправленным, способствуя эффективности природоохранной деятельности или сдерживая ее (таблица 1).

Таблица 1 – Факторы внешней среды природоохранной деятельности предприятия

Фактор	Влияние фактора	
	дестимулирующее	стимулирующее
Специфические		
Рынок ресурсосберегающих технологий	<ul style="list-style-type: none"> – высокая стоимость; – высокие эксплуатационные издержки; – отсутствие реальных льгот 	<ul style="list-style-type: none"> – наличие рынка технологий; – реализация национального проекта по энергосбережению; – усиливающаяся потребность в экологизации экономики
Ассимиляционный потенциал	<ul style="list-style-type: none"> – существование предела ассимиляционной емкости конкретной территории; – нормирование эмиссии (выбросы, сбросы, отходы) 	<ul style="list-style-type: none"> – имеются промышленно неосвоенные территории; – организация рынка квот на загрязнение; – возможность использования естественных механизмов воспроизводства

Фактор	Влияние фактора	
	дестимулирующее	стимулирующее
Институты и регуляторы (государство)	<ul style="list-style-type: none"> – декларативный характер организационно-экономического механизма рационального природопользования; – отсутствие «зелёного» госзаказа, III части НК РФ «Экологические налоги», широкой практики аудита и экострахования; – непрозрачность информации; закрытость компаний в вопросах природоохранной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – Экологическая доктрина РФ; – законодательно закреплённый механизм стимулирования рационального природопользования и устойчивого развития; – экологическая экспертиза в составе градостроительной; – реализация целевых программ в сфере охраны природы; – лучшая мировая практика корпоративной социальной ответственности
Глобальные природные процессы	<ul style="list-style-type: none"> – изменение климата; – сокращение запасов воды; – истощение ресурсов; – снижение плодородия и биопродуктивности экосистем 	<ul style="list-style-type: none"> – объединение государств для решения глобальных экологических проблем; – развитие технологий получения альтернативных ресурсов-заменителей
Общие		
Глобализация	<ul style="list-style-type: none"> – использование ресурсов развивающихся стран для утилизации отходов; – различие национальных экономик по уровню технологических укладов 	<ul style="list-style-type: none"> – переход на стандарты ISO 14000, 9000, ISP 26000, МСФО; – наличие мирового опыта перехода к «зеленой экономике»; – выход на мировой рынок, международное сотрудничество в сфере устойчивого развития
Урбанизация	<ul style="list-style-type: none"> – депрессивные моногорода и старопромышленные районы; – критическая техногенная и демографическая нагрузка; – высокие темпы роста потребления ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> – концепция «умный город» как мировой тренд урбанизации; – общественное движение «зеленых»
Научно-технический прогресс	<ul style="list-style-type: none"> – высокая стоимость новых технологий и природоохранного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – появление лучших технологий; – экологическая сертификация; – использование отходов в качестве вторичных ресурсов

Предложенный подход к оценке факторов природоохранной деятельности ориентирует предприятие на выбор природоохранных приоритетов с учетом ресурсных ограничений, ассимиляционных возможностей территории, научно-

технического и социально-экономического развития на принципах экологически ответственного менеджмента.

3. Аргументирована целесообразность использования процессного подхода к управлению природоохранной деятельностью, уточнены его принципы с учетом требований государственных экологических стандартов, разработана модель управления, позволяющая адаптировать инструменты контроля и оценки достигаемых результатов в сфере природопользования.

Природоохранные мероприятия интегрированы в общую систему управления операционным циклом, реализуются непрерывно и последовательно, оказывая влияние на итоговые результаты работы предприятия, в первую очередь финансовые. Такой взгляд позволяет представить алгоритм управления с позиций процессного подхода, преимущества которого в отношении организации рационального природопользования обоснованы в диссертации. С учетом сущностного содержания и специфики природоохранной деятельности выделены базовые качественные и количественные характеристики ее как самостоятельного процесса (рисунок 1).



Рисунок 1 – Базовые качественные и количественные характеристики природоохранного процесса

Особое внимание уделено принципам управления природоохранной деятельностью, содержание которых конкретизировано в диссертации с учетом требований процессного подхода. С другой стороны, проведена адаптация единых принципов организации производственного процесса, предусмотренных ГОСТ ISO 9000–2011, к особенностям природоохранной деятельности (ориентация на потребителя, лидерство руководителя, вовлечение работников, системный подход, постоянное улучшение и др.).

Учет характеристик и принципов организации природоохранного процесса позволил разработать модель управления природоохранной деятельностью (рисунком 2), на основе которой определяется горизонтальная иерархия внутренних, зависимых функциональных действий, процедур, технологий, компетенций, регламентируется характер взаимодействия специалистов и нормативно-правовые требования, разрабатывается алгоритм функционирования центра ответственности природоохранной деятельности. Последний является структурообразующим ядром модели, его приоритетные функции связаны с эффективной диагностикой, процедурами контроля и анализа. Система организации природоохранных мероприятий как процесса представлена в диссертации на примере проекта модернизации системы производственного водоснабжения филиала ГУП СК «Ставрополь-крайводоканал» – Георгиевский «Межрайводоканал». В качестве инструмента реализации процессного подхода предложена система таблиц, предназначенных для сбора и систематизации информации, необходимой для обоснования профессионального суждения и выработки на его основе управленческих решений с целью воздействия на ход природоохранного процесса.

Предлагаемый инструментарий может использоваться для реализации процессного подхода на практике, подтверждая гипотезу о том, что отказ от механического набора природоохранных функций в пользу организации природоохранной деятельности как самостоятельного процесса, следует рассматривать как организационное улучшение.

4. Выявлены тенденции и проблемы в области природопользования и охраны окружающей среды в России и Ставропольском крае, позволившие констатировать позитивные и выявить негативные аспекты природоохранной деятельности.

В ходе реализации государственной стратегии социально-экономического развития экологический фактор приобретает все большее значение в формировании показателей, характеризующих состояние экономики как на национальном, так и на региональном уровнях. В процессе анализа выявлено, что на протяжении десятилетий сохраняется низкая доля инвестиций в охрану окружающей среды (менее 1,0 % ВВП), а также низкая доля экологических платежей в бюджет (0,01 % ВВП). Высокий удельный вес убыточных (30 %) и низкорентабельных (7,3 %) предприятий объясняет ограниченность собственных источников финансирования в объёме природоохранных инвестиций (не более 10 %). В российской экономике сохраняются высокий уровень физического и морального износа основных средств (от 48,3 до 85,5 %), низкая эффективность работы очистного оборудования (менее 80 %), не соответствующая нормативным требованиям отсталость применяемых энергоёмких технологий. Инвестиции преимущественно направляются на восстановление изношенных природоохранных фондов, а не на их модернизацию.

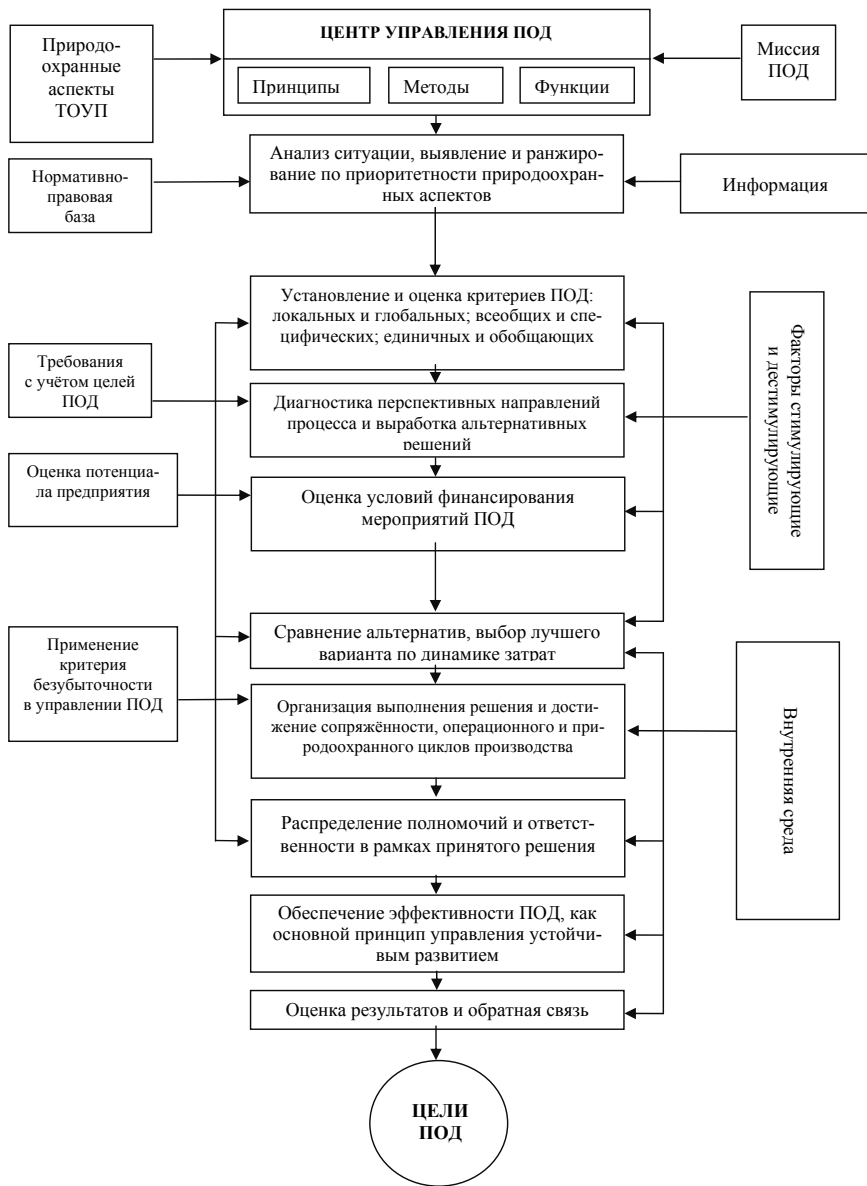


Рисунок 2 – Модель управления природоохранной деятельностью как процессом

В экономике Ставропольского края наряду с ростом стоимости основного капитала наблюдается рост стоимости природоохранных фондов, однако доля соответствующих инвестиций устойчиво сохраняется на недопустимо низком уровне – менее 1 % от ВРП. На охрану атмосферы направляется 5,6 %, а гидросферы – 50,6 % всех инвестиций. На фоне постепенного снижения производственных выбросов состояние промышленного водопользования неудовлетворительно: доля предприятий, внедривших системы оборотного водоснабжения, выросла, но в 2012 г. составила только 48,2 %, потери воды при транспортировке достигают 30 %. Промышленный сектор не выполняет требования Водного кодекса РФ. Также нарушаются нормы законодательства в сфере обращения с отходами производства: несмотря на уменьшение их объёма, доля вторично перерабатываемых и утилизируемых отходов увеличилась незначительно – с 24,8 до 32,3 %. В регионе отсутствуют специализированные полигоны-накопители отходов, соответствующие требованиям действующего санитарного законодательства. Природоохранные аспекты производства тесно взаимосвязаны с условиями труда. Отмечен рост числа предприятий, не отвечающих санитарным нормативам физического воздействия, что является причиной продолжающегося роста профзаболеваний.

Важнейший показатель ассимиляционной емкости, определяемый как отношение совокупного количества (тонн) выбросов, сбросов и твердых отходов к объёму выпущенной продукции, остается высоким: производство ВРП в сумме 1 рубля сопровождается в среднем негативной эмиссией загрязняющих веществ в объёме 30 граммов. В расчете на один источник выбросы составляют в среднем по краю 265 т, а в расчёте на 1 жителя – 3,2 т. Это значительная, хотя и ниже среднероссийской, величина техногенной нагрузки, даже без учета выбросов автотранспорта, свидетельствующая о сохранении социально-экологической напряженности на урбанизированных территориях.

Экспертный опрос специалистов-практиков подтвердил актуальность проблемы повышения эффективности управления природоохранной деятельностью. Более трети опрошенных считают основным препятствием отсутствие стимулирования со стороны государства, а 21,3 % респондентов указали на высокую затратность природоохранных мероприятий. Около 67 % респондентов отмечают важность проведения экологической сертификации продукции. Все большее число предприятий, переходя на международные стандарты деятельности, формируют собственную экологическую политику и проявляют заинтересованность в расширении информационно-аналитического инструментария управления природоохранной деятельностью.

5. Развита система подходы к комплексной характеристике условий и степени прогрессивности ведения производства с учетом аспектов природопользования, для чего усовершенствована методика оценки технико-организационного уровня производства (ТОУП), обуславливающего эффективность деятельности субъекта хозяйствования.

В современных условиях любому предприятию необходимо комплексно подходить к процессу управления всеми элементами хозяйственной деятельности, состояние которых отражают подуровни ТОУП (технико-технологический, организационно-культурный и управленческий), что определяет актуальность

развития действующих методов его оценки. В настоящее время предлагаемые приемы оценки и мониторинга ТООП не уделяют достаточного внимания природоохранным аспектам деятельности.

Предлагаемая система дополнительных показателей (таблица 2) позволяет отражать результаты и последствия проводимых средозащитных мероприятий через контроль и оценку сопряженных технологических стадий операционного и природоохранного циклов, результатов вторичного использования отходов, определение экологического качества продукта, его удельной экомкости и др. Ориентированные на требования международных стандартов в сфере природопользования дополнительные показатели позволяют комплексно отражать состояние подсистем ТООП и качество производственного потенциала в целом, дают возможность количественно оценить вклад экологического фактора в общий результат стратегического развития.

Таблица 2 – Дополнительные показатели ТООП, позволяющие учесть природоохранные аспекты деятельности

Подуровни ТООП	Показатели
Технико-технологический	<ol style="list-style-type: none"> 1. Показатель сопряженности технологических и эмиссионных потоков. 2. Показатель соответствия отходности производства. 3. Показатель вторичного использования отходов производства. 4. Показатель вторичного использования пресной воды в водооборотной системе. 5. Показатель технологической оснащенности производства в природоохранном цикле. 6. Показатель среднего возраста оборудования в природоохранном цикле. 7. Показатель экологичности продукции. 8. Показатель соответствия выбросов. 9. Показатель соответствия сбросов. 10. Показатель оснащенности системами инструментального экологического контроля. 11. Показатель удельной экомкости продукции. 12. Показатель эффективности санитарно-защитной зоны предприятия. 13. Показатель изъятия земельных ресурсов
Организационно-культурный	<ol style="list-style-type: none"> 14. Показатель динамики экологичной продукции. 15. Показатель динамики реинвестирования дохода в природоохранную деятельность. 16. Показатель экологизации отчетности
Управленческий	<ol style="list-style-type: none"> 17. Показатель эффективности системы управления природоохранной деятельностью

Модернизированная методика оценки ТООП с учетом природоохранных аспектов деятельности позволила разработать алгоритм комплексной экоориентированной оценки ТООП (рисунок 3).

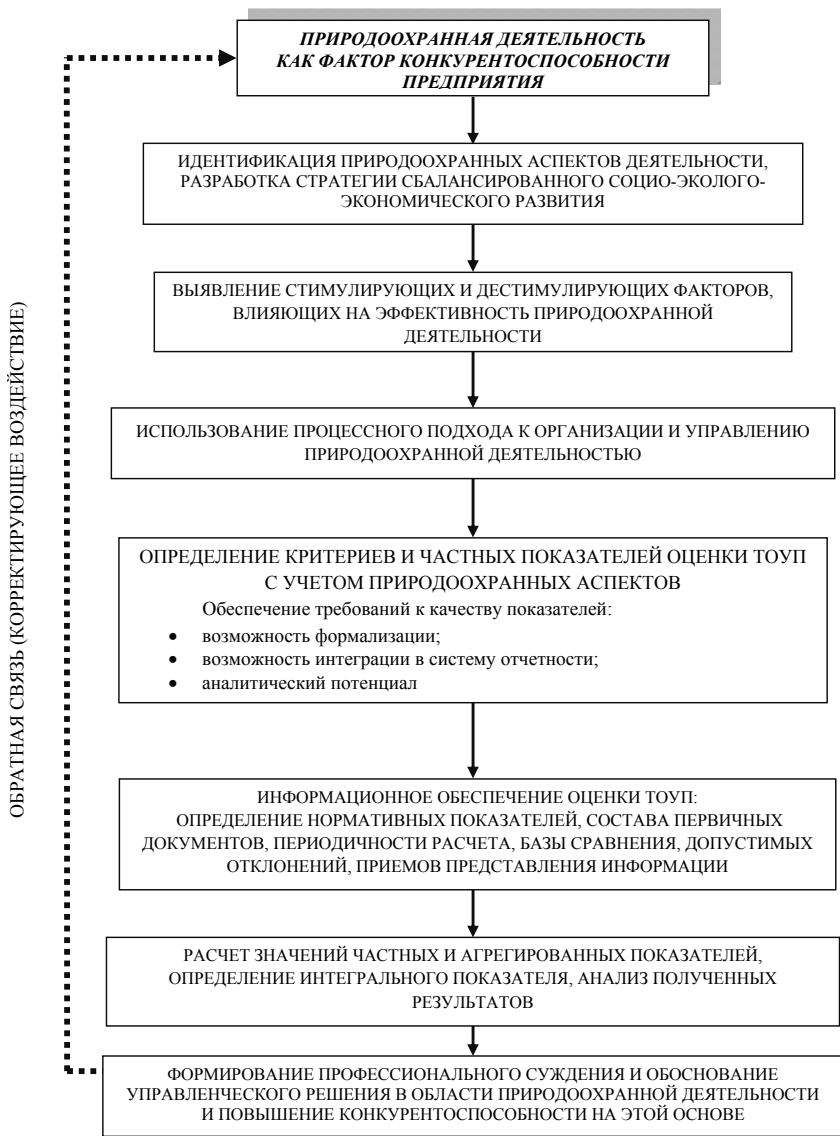


Рисунок 3 – Алгоритм оценки ТОУП с учетом природоохранных аспектов

На завершающем этапе расчетов в соответствии с предлагаемой методикой определяется интегральный показатель ТОУП ($ИП_{П-ТОУП}$), который рассчитывается по формуле

$$\text{ИП}_{\text{ПТОУП}} = 0,75K_{\text{т}} + 0,15K_{\text{ок}} + 0,10K_{\text{у}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{т}}$, $K_{\text{ок}}$, $K_{\text{у}}$ – соответственно обобщенные безразмерные показатели состояния технико-технологического, организационно-культурного и управленческого подуровней ТООП с учетом природоохранных аспектов деятельности;

0,75, 0,15, 0,10 – коэффициенты весомости, определенные экспертным путем на основе опроса специалистов и руководителей предприятий.

Обобщенный показатель подуровня K_{ij} рассчитывается по формуле

$$K_{ij} = \frac{\Pi_1^2 + \Pi_2^2 + \dots + \Pi_n^2}{n}, \quad (2)$$

где Π_{in} – безразмерный частный показатель фактора подуровня (проявления конкретного природоохранного аспекта);

n – число показателей.

В свою очередь частные показатели (Π_{in}) рассчитываются как соотношения фактического (Π_{if}) и нормативного (Π_{in}) значения фактора. При отсутствии нормативов возможно использование планового показателя или временно согласованных нормативов природопользования. В диссертации обосновано, что нормативный показатель ТООП должен быть не ниже 87 %.

Проведенный на основе данных 8 предприятий Георгиевского района Ставропольского края регрессионный анализ позволил выявить неоднозначную взаимосвязь между изменением $\text{ИП}_{\text{ПТОУП}}$ и величиной себестоимости продукции: при снижении $\text{ИП}_{\text{ПТОУП}}$ до 85–86,5 % на каждый процент прироста показателя ТООП происходит снижение затрат на 0,11–0,15 %. Наибольшее снижение (75 %) связано с совершенствованием элементов технико-технологического подуровня. При значении $\text{ИП}_{\text{ПТОУП}}$ более 86,5 % наблюдается увеличение себестоимости продукции, так как эксплуатационные издержки по обслуживанию природоохранных систем значительно увеличиваются.

Предлагаемая методика оценки ТООП положена в основу компьютерной программы экспресс-экоаудита (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2011616098, 2011 г.), предназначенной для сравнительной оценки результатов деятельности предприятия, а также для выбора инвестиционных проектов, заключения контрактов, предоставления государственного заказа и т. д.

6. Обоснована целесообразность использования критерия безубыточности производства для совершенствования управления риском потерь прибыли в процессе реализации средозащитных мероприятий, что позволяет более эффективно реализовать рискоснивающую превентивную функцию природоохранной деятельности.

Объективно необходимый рост капитальных и эксплуатационных затрат, связанных с защитой окружающей среды, опосредует усиление риска выхода за границы финансовой устойчивости, что снижает мотивацию предприятий к расширению масштабов природоохранной деятельности. Одним из подходов, позволяющих достичь согласованности социальных, экологических и экономических целей, может стать управление, основанное на модели безубыточности, адаптированной применительно к практике управления природоохранной деятельностью.

Проведенный анализ соотношения возможной динамики роста переменных затрат по видам (пропорциональные, прогрессивные, депрессивные, регрессивные) и моделирование изменения объёма производства с учетом его критической величины в условиях инвестирования средств в природоохранные мероприятия позволили обозначить границы и ранжировать зоны предпринимательского риска. В результате конкретизированы особенности следующих хозяйственных ситуаций – катастрофической, критической, безусловной убыточности, высокого, повышенного, допустимого риска и безусловной прибыльности. Анализ показал, что только увеличение пропорциональных, депрессивных и регрессивных затрат в составе себестоимости, вызываемое ростом расходов на средозащитные мероприятия, позволяет «удерживать» критический объем продукции на проектном или оптимальном уровне. В диссертации также аргументировано, что для создания необходимых финансовых предпосылок ведения природоохранной деятельности предприятие должно поддерживать долю критического объема производства на уровне не более 50 % и контролировать динамику затрат, обеспечивая превышение темпов роста депрессивных затрат над темпами роста прогрессивных.

Проведенное исследование позволило предложить модернизированную матрицу позиционирования результатов природоохранной деятельности в координатах «доля критического объема производства – доля депрессивных затрат с учетом расходов на проведение средозащитных мероприятий», а также сформулировать рекомендации по совершенствованию управления ключевыми подсистемами процесса природоохранной деятельности (создаваемая ценность, производство, затраты) с позиций критерия безубыточности (рисунок 4).



Рисунок 4 – Ключевые подсистемы процесса природоохранной деятельности

В качестве дополнительного экономического результата природоохранного процесса рассматривается создаваемая ценность – повышение стоимости бизнеса на основе генерирования нематериальных активов в виде деловой репутации (гудвилла), формирование которого является общественным откликом на вклад предприятия в устойчивое социо-эколого-экономическое развитие и в долгосрочной перспективе должно компенсировать высокие затраты на природоохранную деятельность.

7. Обоснованы предложения по стимулированию средозащитной деятельности предприятий, включающие инструментарий оценки их потенциала в реализации природоохранных мероприятий и рекомендации по формированию муниципальных комплексных целевых программ, направленных на повышение заинтересованности субъектов хозяйствования в расширении масштабов природоохранной деятельности.

Проблема побуждения предприятий к расширению активности в области решения природоохранных задач относится к наиболее значимым аспектам перехода территорий к устойчивому социо-эколого-экономическому развитию. В литературе, посвященной этой проблеме, внимание уделяется практически полностью только методам административного и экономического воздействия со стороны властных структур, что существенно снижет его результативность. С позиций системного подхода к обоснованию региональной экологической политики и разработке муниципальных целевых программ в области природопользования и охраны окружающей среды можно рекомендовать следующую последовательность действий.

Этап 1. Оценка состояния природной среды на территории, выделение наиболее значимых для обеспечения устойчивого развития сфер природопользования.

Этап 2. Оценка потенциала предприятий, функционирующих на данной территории, с точки зрения уровня природоохранной деятельности и возможностей ее дальнейшего развития.

Для реализации данного этапа в части сравнительной оценки субъектов хозяйствования полезным будет использование компьютерной программы экспресс-экоаудита, охарактеризованной выше. Степень готовности предприятия к расширению активности в области защиты окружающей среды можно оценить с помощью разработанного в диссертации матричного приема оценки уровня развития природоохранного потенциала предприятия по координации двух критериев (рисунок 5).

Интегральный показатель ТОУП позволяет рассматривать материально-техническую базу предприятия с позиций социально-экологических требований и ограничений, а относительный показатель экономической добавленной стоимости EVA – оценивать совокупность эффектов, достигаемых в долгосрочной перспективе, включая эффекты природоохранной деятельности. Каждый квадрант матрицы характеризует разную степень готовности ТОУП субъекта хозяйствования к восприятию природоохранных мероприятий и их отдачу в виде положительного роста экономической добавленной стоимости.

Для оценки мотивированности субъекта хозяйствования в дальнейшем развитии средозащитной деятельности предложен коэффициент природоохранной достаточности производства ($K_{ПО}$):

$$K_{\text{ПО}} = \frac{Q_{\text{КРПОД}}}{Q_{\text{КР}}} \rightarrow 1, \quad (3)$$

где $Q_{\text{КРПОД}}$, $Q_{\text{КР}}$ – соответственно критический объём производства при осуществлении природоохранной деятельности и в ее отсутствии. Чем ближе к единице это соотношение, тем ниже риск снижения (рентабельности) деятельности.



Рисунок 5 – Матрица оценки потенциала предприятия в целях развития природоохранной деятельности

Этап 3. Обоснование административных мер и экономических рычагов для воздействия с учетом оценки состояния территории, результатов и потенциала деятельности предприятий в сфере природопользования.

В диссертации рассмотрены возможности применения мер фискального стимулирования на примере повышения коэффициента штрафности за нарушение природоохранного законодательства для предприятий Георгиевского района, прилежащего к особо охраняемому региону Кавказских Минеральных Вод. Расчёты показывают, что предлагаемые экономические санкции в отношении предприятий-нарушителей могут вызывать потери их прибыли до 2,5 миллионов

рублей, а в отношении должностных лиц – до 500 тысяч рублей. Одновременное применение повышающих коэффициентов штрафности и в части компенсационных платежей за сверхнормативное загрязнение окружающей среды, проиллюстрированное на примере ОАО «Специнструмент», может привести к потере прибыли предприятием до 782 тысяч рублей.

При этом следует учитывать, что в теории стимулирования действенным считается сочетание мер наказания и поощрения. Поэтому в качестве дополнительного поощрения может быть использован прямой фискальный инструмент – освобождение экологически достаточных предприятий от оплаты налога на природоохранное имущество. Данная льгота может быть применена к тем предприятиям, которые внедряют прогрессивные средозащитные технологии.

Этап 4. Обоснование мер морального и поддерживающего стимулирования повышения социальной ответственности бизнеса в сфере природопользования.

Дополнительным внешним стимулом со стороны главного субъекта устойчивого развития – местного сообщества – должны стать нематериальные и малозатратные рычаги поощрения средозащитной деятельности, что особенно актуально в условиях дефицита бюджетных ресурсов. В диссертации представлен рекомендуемый перечень таких мероприятий, аргументирована их потенциальная эффективность.

По результатам выполненного диссертационного исследования автором сформулированы следующие **выводы**:

1. Расширенный подход к рассмотрению сущности, факторов и функций природоохранной деятельности с позиций стратегической ее цели – устойчивого социо-эколого-экономического развития территории – дает возможность обосновать приоритетные направления совершенствования природоохранной деятельности, в том числе в части формирования информационно-аналитических инструментов ее анализа, оценки и контроля.
2. Процессный подход к управлению природоохранной деятельностью согласуется с рекомендуемыми критериями управленческих решений, введенными Государственным стандартом РФ «Системы управления окружающей средой», а также другими нормативными документами. Его использование предполагает обязательную идентификацию и детализацию экологических затрат, организацию адресной подсистемы учета природоохранных издержек, обозримую и обоснованную выбор направлений технологической модернизации производства.
3. Россия в меньшей степени, чем экономически развитые государства, использует эколого-ориентированные производственные технологии, развитие экономики происходит по недостаточно устойчивой траектории, с усилением тенденций необратимой деградации среды. Крайне низкое значение показателя доли затрат в обеспечении качества окружающей среды, по сравнению со странами Европы, свидетельствует об острой необходимости разработки и реализации мер по активизации природоохранной деятельности субъектов хозяйствования.
4. В Ставропольском крае имеет место многократное отставания темпов обновления природоохранного капитала от темпов обновления фондов в операционных производственных циклах, хотя коэффициент обновле-

ния природоохранного капитала в 2 раза превышает среднероссийский, а уровень физического износа природоохранного оборудования по Ставропольскому краю составляет 67 % против 75 % в среднем по России. В то же время на территории региона сохраняется неудовлетворительное состояние промышленного водопользования, растет число предприятий-природопользователей, привлекаемых к административной ответственности за нарушение природоохранного законодательства.

С целью повышения эффективности управления природоохранной деятельностью как важнейшего фактора устойчивого социо-эколого-экономического развития **рекомендуется:**

- определять динамику деловой активности как позитивную только в координации с эффективным решением средоохранных задач, поэтому проводить оценку уровня прогрессивности и степени совершенства элементов материально-технической базы, применяемых технологий, методов управления с помощью интегрального показателя развития ТОУП с учётом природоохранных аспектов;
- применять модель безубыточности для усиления преимуществ процессного подхода в управлении природоохранной деятельностью в части обоснования решений по оптимизации затрат на средозащитную деятельность и снижению предпринимательских рисков;
- развивать систему стимулирования заинтересованности бизнеса в росте экологической ответственности через оптимальное сочетание организационно-административных и экономических рычагов с инструментами морального поощрения, способствующими в конечном итоге формированию конкурентных преимуществ и повышению деловой репутации фирмы.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ НАУЧНЫХ РАБОТАХ:

Статьи из перечня рецензируемых научных журналов для опубликования основных результатов диссертаций:

1. Загайный, В. В. Управление природоохранной деятельностью предприятия с позиций процессного подхода / Н. Н. Крупина, В. В. Загайный // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 3. – С. 65–72. – 0,84 п. л. (в т. ч. автора – 0,42 п. л.).
2. Загайный, В. В. Прием оптимизации ресурсов в управлении экологическими обязательствами / В. В. Загайный // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2012. – № 1(30). – С. 189–194. – 0,60 п. л.
3. Загайный, В. В. Анализ технико-организационного уровня производства с учетом экологических аспектов / Н. Н. Крупина, В. В. Загайный // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 41(296). – С. 23–36. – 1,32 п. л. (в т. ч. автора – 0,66 п. л.).
4. Загайный, В. В. Оценка инновационного потенциала предприятия в аспекте концепции устойчивого развития / В. В. Загайный // Вестник Северо-

- Кавказского федерального университета. – 2014. – № 1(40). – С. 270–277. – 0,72 п. л.
5. Загайный, В. В. Природоохранная деятельность предприятия как преодолимое условие социо-эколого-экономического развития общества / В. В. Загайный // Науковедение (электронный журнал). – 2014. – № 4(23). – URL: <http://naukovedenie.ru>. – 0,74 п. л.

Статьи в сборниках научных трудов:

6. Загайный, В. В. Процессный подход к анализу природоохранной деятельности / В. В. Загайный, Н. Н. Крупина // Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей : сборник научных трудов XV Международной научно-практической конференции. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – С. 337–339. – 0,12 п. л. (в т. ч. автора – 0,06 п. л.).
7. Загайный, В. В. Государственно-частное партнёрство как форма инновационного развития природоохранной деятельности предприятия / В. В. Загайный // Проблемы инновационного биосферно-совместимого социально-экономического развития в строительном, жилищно-коммунальном и дорожном комплексах : материалы Международной научно-практической конференции. – Брянск : ГИТА, 2010. – Т. 3. – С. 35–41. – 0,61 п. л.
8. Загайный, В. В. Функции природоохранной деятельности с позиции процессного подхода / В. В. Загайный // Экономика : материалы XL научно-технической конференции. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2011. – Т. 3. – С. 38–39. – 0,18 п. л.
9. Загайный, В. В. Исследования результативности природоохранных инвестиций статистическими методами / Т. А. Погорельская, В. В. Загайный // Научный потенциал молодёжи – развитию России : сборник научных трудов IV Межрегиональной научно-практической конференции. – Волгодонск : РИНХ, Ростов н/Д, 2012. – С. 81–84. – 0,36 п. л. (в т. ч. автора – 0,18 п. л.).
10. Загайный, В. В. Учёт и оценка природоохранной отдачи потенциала предприятия / В. В. Загайный // Общественные науки. Экономика : материалы XV региональной научно-технической конференции. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2011. – Т. 2. – С. 148–151. – 0,30 п. л.
11. Загайный, В. В. Природоохранные аспекты в деятельности инновационно-ориентированной организации / Н. Н. Крупина, В. В. Загайный // Модернизация и развитие современного инновационного общества: экономические, социальные, правовые, философские тенденции : материалы Международной научно-практической конференции. – Саратов : ИЦ «Наука», 2013. – Ч. 3. – С. 66–68. – 0,10 п. л. (в т. ч. автора – 0,05 п. л.).
12. Загайный, В. В. Оценка эффективности производства в целях устойчивого развития / В. В. Загайный // Закономерности и тенденции развития современного общества: экономические, социальные, философские, политические, правовые аспекты : материалы Международной научно-практической конференции. – Саратов : Изд-во «Академия управления», 2014. – Ч. 1. – С. 134–137. – 0,09 п. л.