

На правах рукописи



АЛИХАДЖИЕВА ДИАНА ШАМИЛЬЕВНА

**УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ПРОЕКТАМИ
В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИЙ**

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2020 г.

Работа выполнена на базовой кафедре «Управление проектами и программами Capital Group» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Потравный Иван Михайлович

Официальные оппоненты: **Бобылев Сергей Николаевич**,
доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки Российской
Федерации, ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени М.В.
Ломоносова», кафедра экономики
природопользования, заведующий кафедрой

Яшалова Наталья Николаевна,
доктор экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный
университет», кафедра экономики и
управления, заведующий кафедрой

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Кубанский государственный
университет»

Защита диссертации состоится 28 декабря 2020 г. в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.196.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, Москва, Стремянный пер., 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном Центре имени академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Зацепа, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2020 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета, Д 212.196.10
кандидат экономических наук

Каллаур Г.Ю.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы исследования. В «Экологической доктрине Российской Федерации», одобренной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 года № 1225-Р, отмечается, что к числу основных факторов деградации природной среды относятся рост, потребление природных ресурсов при сокращении их запасов, деградация основных компонентов природной среды, возрастание экологического ущерба. В этой связи в целях снижения нагрузки на окружающую среду в данном документе предусмотрено развитие системы финансирования природоохранной деятельности.

В «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденных Президентом Российской Федерации 30.04.2012 г., в качестве одной из приоритетных задач государственной политики в области экологического развития отмечено развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Для решения этой задачи в данном документе предусмотрено формирование эффективной и экологически ориентированной модели развития экономики, обеспечивающий наибольший эффект при сохранении природной среды ее рациональном использовании и минимизации негативного воздействия на окружающую среду, а также стимулирование привлечения инвестиций для обеспечения рационального и эффективного использования природных ресурсов, уменьшения негативного воздействия на природную среду, внедрения ресурсосберегающих технологий.

В послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 года отмечалась необходимость поддержки и финансирования значимых проектов, в том числе – в сфере охраны окружающей среды, переработки отходов. Тем самым сформирована задача: сохранить и передать будущим поколениям благополучную окружающую среду, сохранение природного капитала, что отвечает требованиям устойчивого развития.

В «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года №176, отмечается, что окружающая среда на территориях, где проживает 74% населения страны, подвергается существенному негативному воздействию, источниками которого являются объекты промышленности, энергетики и транспорта, а также объекты капитального строительства. К внутренним вызовам экологической безопасности относятся: деградация природных объектов, загрязнение атмосферного воздуха и водных объектов, увеличение объема образования отходов при низком уровне их утилизации, наличие значительного количества объектов накопленного вреда окружающей среде, а также низкий уровень разработки и внедрения экологически чистых технологий. Эти направления определяют задачи государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности территорий в контексте их устойчивого развития путем обоснования и реализации экологически ориентированных инвестиционных проектов.

Степень разработанности проблемы: Проблемам оптимизации системы управления и совершенствования экономического механизма природопользования, посвящены исследования ряда отечественных и зарубежных ученых – Акимовой Т.А., Гофмана К.Г., Зандер Е.В., Лемешева М.Я., Медведевой О.Е., Мекуш Г.Е., Мкртчян Г.М., Новоселова А.Л., Носова С.И., Петрова И.В., Потравного И.М., Рюминой Е.В., Скачковой С.А., Тихомирова Н.П., Тулупова А.С., Яндыганова Я.Я., Яшаловой Н.Н. и др.

Изучению проблем развития «зеленой» экономики посвящены исследования Бобылева С.Н., Гусева А.А., Пахомовой Н.В., Порфирьева Б.Н., Терешинной М.В., Шевчука А.В., Шимовой О.С., Михеевой А.С., и др. Исследование проблем экологической экономики нашло отражение в трудах зарубежных ученых Зиберта Х., Айххорн П., Вернера Шульца В., Лизеганга Д.Г.

Вместе с тем, проблемы разработки и реализации эколого-ориентированных проектов на территории, выделения их приоритетности и классификации, а также обоснование механизма финансирования таких проектов в управлении природопользованием исследованы недостаточно и требуют своего научного обоснования.

Цель диссертации состоит в обосновании критериев, моделей и методов выбора экологически ориентированных проектов и разработке экономических и организационных инструментов их регулирования для обеспечения устойчивого развития территории.

Для решения проблемы были сформулированы и решены следующие задачи:

1. Исследование подходов к формированию экономических инструментов управления природопользованием и охраной окружающей среды для обеспечения устойчивого развития территории и разработка их классификации для эффективного регулирования экологически ориентированных проектов.

2. Исследование окружающей среды как производственного фактора и выявление ее роли в экономических процессах.

3. Определение экологически ориентированных проектов как отражение двух видов взаимодействия природы и экономики, проведение их типизации с учетом направленности воздействия на природную окружающую среду.

4. Исследование факторов и моделей устойчивого развития территорий, оценки их экологического состояния и обоснование типовой территории для моделирования процессов взаимодействия экономики и окружающей среды.

5. Выявление ключевых показателей устойчивого развития территории и разработка экономико-математических моделей стратегического обоснования инвестиций в экологически ориентированные проекты, позволяющих прогнозировать ущерб природной окружающей среде в зависимости от экономической активности.

6. Обоснование критериев и метода выбора экологически ориентированных проектов для формирования экономических инструментов их регулирования с позиции устойчивого развития территории.

7. Разработка алгоритма поэтапного принятия решений при реализации экологически ориентированных проектов и системы взаимодействия их участников.

8. Проведение апробации разработанных моделей и подходов к обоснованию приоритетов экологически ориентированных проектов и выбору экономических инструментов их регулирования.

Объектом исследования являются экологически ориентированные проекты на территориях устойчивого развития (на примере Чеченской Республики).

Предметом исследования являются экономические отношения, методы обоснования и экономического регулирования экологически ориентированных проектов.

Методология и методика исследования. Теоретической и методологической базой диссертации являются правовые и нормативные акты, международные и отечественные исследования в области экономики природопользования, охраны окружающей среды и управления экологически ориентированными инвестиционными проектами в целях обеспечения устойчивого развития территорий.

В процессе исследования использовались статистические, методические и нормативные материалы Росстата, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и субъектов Северо-Кавказского федерального округа, доклады и отчеты научных и проектных организаций по проблемам экономики, управления инвестициями в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

При решении поставленных задач применялся системный анализ, статистические методы, метод анализа иерархий, экспертных оценок, экономико-математического моделирования.

Научная новизна исследования состоит в обосновании критериев и разработке математических моделей и методов определения приоритетных экологически ориентированных проектов на стратегическом и тактическом уровнях управления устойчивым развитием территорий, выбора экономических и организационных инструментов их регулирования для повышения эффективности экологической политики.

Конкретные результаты, полученные соискателем, имеющие научную новизну:

1. Выявлено несоответствие экономических методов управления деятельностью по охране окружающей среды задачам регулирования экологически ориентированных проектов в целях устойчивого развития территорий. Предложен перечень экономических инструментов и выполнена их классификация по признаку прямого и косвенного действия на экологически ориентированные проекты в зависимости от их влияния непосредственно на бюджет проекта или обеспечения компенсации затрат на экологическую составляющую проекта после его реализации и получения экологических эффектов.

2. Обосновано рассмотрение окружающей среды как производственного фактора в виде её «отдающих» (по вовлечению природных ресурсов в

хозяйственный оборот) и «принимающих» (по утилизации последствий негативного воздействия на природные системы) функций. С учетом этого введено понятие экологически ориентированных проектов (ЭОП) и проведено их разделение на два типа в зависимости от целей: 1) проекты по сохранению, экономии и рациональному использованию природных ресурсов; 2) проекты по сокращению загрязнения окружающей среды.

3. Доказано, что для выбора приоритетных экологически ориентированных проектов в системе их экономического регулирования целесообразно использовать двухступенчатый подход: стратегического и тактического планирования. На стратегическом уровне предложено шесть показателей, характеризующих экономическое развитие и экологическое состояние территории и разработаны экономико-математические модели, устанавливающие взаимосвязи этих показателей и позволяющие прогнозировать ущерб окружающей среде в зависимости от экономической активности. На тактическом уровне выбраны три критерия и выполнено моделирование оценки приоритетных экологически ориентированных проектов, нацеленное на обеспечение устойчивого развития территории.

4. Предложены экономические инструменты прямого и косвенного действия для регулирования приоритетных экологически ориентированных проектов в зависимости от их типа и вида и с учетом величины и характера создаваемых ими экологических эффектов.

5. Разработан алгоритм поэтапной реализации экологически ориентированных проектов и организационные инструменты развития институциональной среды взаимодействия заинтересованных сторон в управлении проектами, включая создание центра поддержки государственно-частного партнерства на территории.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в обосновании перечня экономических инструментов регулирования природопользования и разработке их классификации по признаку прямого и косвенного действия на экологически ориентированные проекты в зависимости от их влияния на бюджет проекта, разработке теоретических подходов к рассмотрению окружающей среды как производственного фактора в виде её «отдающих» и «принимающих» функций, разработке двухступенчатого подхода стратегического и тактического планирования при реализации данных проектов, разработке экономико-математической модели, обосновании критериев отбора и алгоритма поэтапной реализации экологически ориентированных проектов.

Разработанные организационные инструменты развития институциональной среды взаимодействия заинтересованных сторон в управлении проектами, включая создание центра поддержки государственно-частного партнерства на территории позволяют применить разработанные критерии, модели и методы обоснования экологически ориентированных проектов и экономических регуляторов в целях устойчивого развития территорий.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности их использования государственными организациями и частными инвесторами при

формировании планов устойчивого развития территорий путем реализации экологически ориентированных проектов.

Область исследования.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом научных специальностей Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования) и пунктам областей исследования: пункт 7.12. Развитие методов управления природопользованием в Российской Федерации; пункт 7.13. Разработка механизма экологизации экономики; пункт 7.16. Разработка организационно-экономического механизма рационального природопользования.

Научные результаты, теоретические положения и выводы диссертации **использованы:**

- в научных исследованиях ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» при выполнении научно-исследовательских проектов Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект №18-010-00182 «Формирование институциональных механизмов по производству экологически чистой продукции (на примере Чеченской Республики)»;

- в учебном процессе ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» по курсу «Государственное и муниципальное управление»;

- в ООО «Межрегиональный центр экологического аудита и консалтинга» при обосновании проектов привлечения инвестиций в природоохранную сферу.

Апробация работы. Основные научные положения и результаты исследования докладывались и получили одобрение на международных, всероссийских совещаниях и конференциях, основными из которых являются: Всероссийский семинар «Экология. Экономика. Информатика» и XI конференция «Математическое моделирование в проблемах рационального природопользования» (п. Дюрсо Краснодарского края, 2012 г.), XII международная научно-практическая конференция Российского общества экологической экономики «Управление эколого-экономическими системами: взаимодействие власти, бизнеса, науки и общества» (г. Иркутск, 2013 г.), III международная научно-практическая конференция «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании» (г. Москва, 2013 г.), Международная научно-практическая конференция «Экономические проблемы устойчивого развития», посвященная памяти проф. Балацкого О.Ф. (г. Сумы, Украина, 2013 г.), Всероссийская конференция «Социально-экономические приоритеты обеспечения продовольственной безопасности в условиях членства России во Всемирной торговой организации», посвященная памяти проф. В.Б. Островского (г. Саратов, 2014 г.), VI международная научно-практическая конференция «Современная экономика: концепции и модели инновационного развития» (г. Москва, 2015 г.), VIII школа-семинар молодых ученых России «Проблемы устойчивого развития региона» (г. Улан-Удэ – оз. Байкал, 2016 г.), VII Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-

строительной сфере и природопользовании», (г. Москва, 2017 г.), VIII Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании» (г. Москва, 2018 г.), XV Международная научно-практическая конференция Российского общества экологической экономики «Стратегия и инструменты экологически устойчивого развития экономики» (г. Ставрополь-Кисловодск, 2019 г.), Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Региональный строительный комплекс: инвестиционная практика и реализация государственно-частного партнерства» (г. Грозный, 2019 г.), X Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании» (г. Москва, 2020 г.), Международная научно-практическая «Национальные приоритеты и безопасность» (г. Нальчик, 2020 г.).

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 18 печатных работ, объемом 9,2 печ.л. (авторских – 6,11 п.л.), включая 8 статей в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук общим объемом 5,17 печ. л. (авт. 3,89 печ. л.).

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений. Работа содержит 144 страницы машинописного текста, включая 27 таблиц, 20 рисунков, список использованной литературы из 204 наименований, а также 8 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи работы, определены объект и предмет исследования, использованный теоретико-методологический инструментарий, представлены информационная база, научная новизна и практическая значимость исследования, сведения о внедрении.

В первой главе **«Теоретические основы и проблемы управления экологически ориентированными проектами на территории»** проведен анализ экономических инструментов регулирования проектов в сфере природопользования и охраны окружающей среды, исследована окружающая среда как производственный фактор, выполнено обоснование и типизация экологически ориентированных проектов. Исследованы факторы, влияющие на устойчивое развитие территорий, а также определены типичные территории для обоснования и реализации ЭОП.

Во второй главе «Исследование и разработка методических подходов к обоснованию экологически ориентированных проектов на территории» разработаны модели стратегического эколого-ориентированного развития территории, а также выполнено обоснование критериев и метода выбора приоритетных экологически ориентированных проектов в концепции устойчивого развития территории.

В третьей главе **«Разработка механизма управления экологически ориентированными проектами в целях устойчивого развития территории»** выполнена разработка экономических инструментов управления экологически

ориентированными проектами, а также предложен организационный механизм реализации экологически ориентированных проектов на основе государственно-частного партнерства.

В **Заключении** диссертации сформулированы основные выводы и результаты проведенного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Первое защищаемое положение. Теоретически обосновано рассмотрение окружающей среды как производственного фактора в системе управления природопользованием, предложена типизация экологически ориентированных проектов.

Обеспечение экономического роста страны в настоящее время сопровождается ростом загрязнения и деградации среды, истощением природных ресурсов, нарушением баланса биосферы, изменением климата, что ведет к ухудшению здоровья человека и ограничивает возможности дальнейшего развития. В рамках рассмотрения окружающей среды как ограниченного природного блага обоснован подход к рассмотрению окружающей среды как экономической категории и производственного фактора в системе управления природопользованием.

На рисунке 1 показана система факторов с их существенными составными частями, включая природную составляющую, а также взаимосвязи между отдельными производственными факторами.

На данной схеме окружающая среда автором рассматривается, как с точки зрения «отдающей системы» (обеспечение хозяйства природными ресурсами, сырьем и материалами, энергией (этот аспект использования природных ресурсов оценивается, например, по стоимости этого ресурса) и территории, пространства, например, земельных участков, предоставляемых для размещения производительных сил), так и с точки зрения «принимающей системы», т.е. ее способности нейтрализовать, утилизировать, ассимилировать негативные последствия хозяйственной деятельности (нейтрализация отходов, вредных выбросов, сбросов в окружающую среду в соответствии с ее ассимиляционным потенциалом).

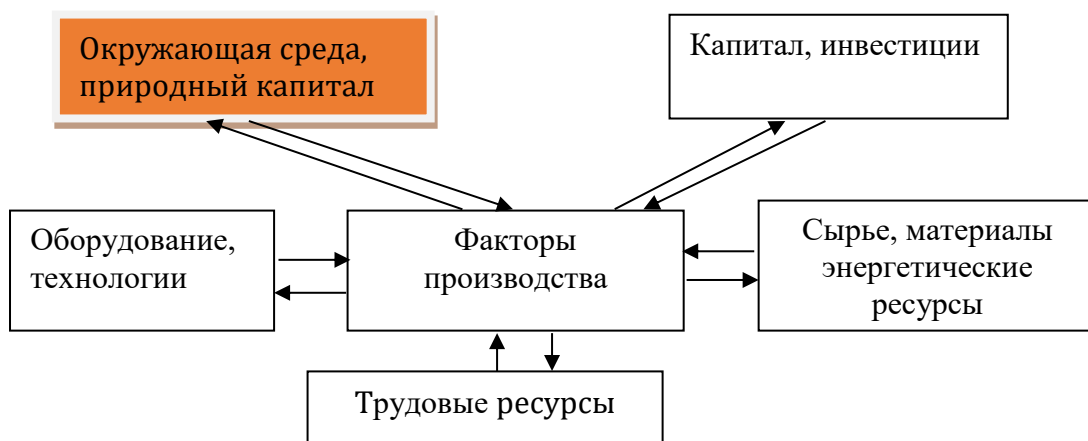


Рисунок 1 – Схема взаимодействия факторов производства в управлении природопользованием

Примечание: составлено автором

С учетом выявленного влияния окружающей среды на экономические процессы с учетом ее «отдающих» и «принимающих» функций экологически ориентированные проекты (ЭОП) представляют собой инвестиционный проект, обеспечивающий сохранение, рациональное использование и экономию природных ресурсов или сокращение загрязнения окружающей среды. Предложено рассматривать ЭОП двух типов: 1) проекты по сохранению, экономии и рациональному использованию природных ресурсов; 2) проекты по сокращению загрязнения окружающей среды, взаимосвязь которых с решением проблем устойчивого развития территории отражена в классификации их по видам и приведена в таблице 1.

При этом оценку, обоснование и выбор ЭОП следует рассматривать в рамках концепции устойчивого развития территорий с учетом приоритетов их развития и возможностей применения организационных и экономических регуляторов поддержки проектов. Этой концепции в полной мере соответствуют ЭОП, так как они не только влияют на природный капитал, но и решают социальные и экономические задачи на территории.

Установлено, что в настоящее время в Российской Федерации на законодательном уровне четко не выделены и не регламентированы вопросы регулирования (ЭОП), особенности регулирования данных проектов следует учитывать при реализации задач устойчивого развития.

Таблица 1 – Типы и виды экологически ориентированных проектов и их взаимосвязь с решением экологических проблем устойчивого развития территории

Тип проекта	Экологическая проблема (согласно «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», утв. Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года №176»)	Цель	Вид ЭОП	Отрасль экономики для реализации ЭОП
1	Деградация природных объектов	Сохранение природных объектов	1.1. Рекреационные проекты	Туризм, рекреация
			1.2. Проекты создания производств, использующих природные ресурсы без ущерба окружающей среде	Возобновляемая энергетика
1	Низкий уровень внедрения экологически чистых технологий	Внедрения экологически чистых технологий	1.3. Проекты создания безотходных производств	Агропромышленный сектор, жилищно-коммунальное хозяйство
			1.4. Проекты создания производств экологически чистой продукции	Строительная отрасль
1	Высокий уровень ресурсо- и энергопотребления	Внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий	1.5. Проекты создания энергоэффективных и ресурсосберегающих производств	Строительная отрасль, жилищно-коммунальное хозяйство, туризм и рекреация
2	Рост образования отходов производства и потребления	Сокращение объёмов отходов	2.1 Проекты создания производств по переработке отходов	Нефтехимическая отрасль
2	Накопленный вред окружающей среде	Ликвидация накопленных отходов и восстановление окружающей среды	2.2 Проекты создания производств по переработке накопленных отходов и восстановлению окружающей среды	Нефтехимическая отрасль, жилищно-коммунальное хозяйство

Примечание: составлено автором

Исследованы экономические инструменты регулирования природопользования и предложена их классификация по признаку прямого и

косвенного регулирования ЭОП. При этом снижение экологических платежей и сборов предлагается рассматривать как дополнительный источник получения прибыли предприятием для дальнейшего инвестирования в такие проекты (таблица 2). Для обоснования экономических регуляторов, которые наиболее эффективны для ЭОП, предлагается разделить все инструменты на две группы в зависимости от вида воздействия на процесс реализации такого проекта: а) прямого действия, если он воздействует на бюджет проекта в процессе его реализации; б) косвенного (или отложенного) действия, если он применяется после реализации проекта к показателям деятельности компании-инициатора проекта (льготы инициатору проекта для частичной или полной компенсации затрат проекта на охрану окружающей среды).

Таблица 2 - Классификация экономических инструментов регулирования экологически ориентированных проектов

Вид экономического инструмента	Обозначение инструмента	Действие инструмента на ЭОП	
		Прямое	Косвенное
Плата за негативное воздействие на окружающую среду	ПНВ		+
Платежи за природопользование	ППР		+
Налог на добычу полезных ископаемых	НДПИ		+
Экологический сбор	ЭС		+
Плата за пользование водным объектом	ППВ		+
Сборы за утилизацию бытовых отходов	СТКО		+
Курортный сбор	КС		+
Земельный налог	ЗН		+
Предоставление бюджетных инвестиций	БИ	+	
Льготы по налогу на прибыль	ЛНП		+
Предоставление государственных гарантий	ГГ		+
Инвестиционный налоговый кредит	ИНК		+
Выпуск целевых займов (облигационные и гарантированные)	ЦЗ	+	
Компенсация затрат по проекту	КЗ		+
Субсидирование затрат по проекту	СЗ	+	
Налоговые льготы	НЛ		+
Предоставление льготных займов	ЛЗ	+	
Льготы по аренде земельного участка	ЛА	+	
Льготы при пользовании природными ресурсами	ЛППР		+
Предоставление земельных участков	ПЗУ	+	
Предоставление залога	ПЗ	+	
Инвестиционные кредиты (субвенции)	ИК	+	
Использование бюджетных средств на принципах ГЧП	ГЧП	+	
Инвестиционный фонд	ИФ	+	

Примечание: составлено автором

Приоритет использования экономических инструментов прямого действия определяется величиной экологического эффекта от проекта.

С целью обоснования территории для выявления наиболее распространенных проблем устойчивого развития и направлений реализации ЭОП проведен анализ результатов рейтингования субъектов Российской Федерации в экономической, экологической и социальной сфере. В результате выявлено, что Чеченская Республика, как весь Северо-Кавказский федеральный округ относятся к наименее развитым и аграрным типичным территориям, где сложились наиболее распространенные экологические проблемы, связанные с воздействием экономики на окружающую среду. В связи с этим, данная территория в работе определена как объект типовая, на которой могут быть представлены все типы и виды ЭОП в целях её устойчивого развития.

Второе защищаемое положение. Методические подходы к обоснованию экологически ориентированных проектов, включая разработку модели стратегического эколого-экономического развития территории, критериев и метода выбора таких приоритетных проектов.

Под стратегическим планированием экологически ориентированной проектной деятельности на территории в работе понимается определение секторов экономики, оказывающих значительное влияние на состояние окружающей среды с учетом инвестиционной деятельности. В диссертации выполнено экономико-математическое моделирование оценки степени воздействия экономических процессов на окружающую среду на территории (на примере Чеченской Республики) с учетом следующих показателей: валовый региональный продукт (ВРП), инвестиции на охрану окружающей среды, показатели экологического ущерба (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, изъятие водных ресурсов из экосистемы на хозяйственные цели, использование воды).

В рамках стратегического планирования инвестиций на территории выполнено агрегирование видов деятельности в несколько секторов экономики. При этом использованы двухфакторные функции загрязнений, которые позволяют увязать экологические и экономические показатели (формула 1).

$$Z(t) = F(U_1(t), U_2(t), t), \quad (1)$$

где: $Z(t)$ – исследуемый показатель экологического ущерба - выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, изъятие водных ресурсов из экосистемы на хозяйственные цели; $U_1(t)$ – фактор, отражающий развитие экономики, который связан с отрицательным влиянием на состояние окружающей среды – ВРП, тыс. руб.; $U_2(t)$ – фактор, отражающий природоохранную деятельность и положительно влияющий на окружающую среду - инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.; t – год.

Преимущество этих функций заключается в том, что они направлены на исследование изменения природоохранных инвестиций, их эффективности, а также позволяют учитывать возможность компенсации одного фактора другим. Расчеты выполнялись на основе линейного уравнения:

$$Z = a * Y + b * I + c, \quad (2)$$

где Y - ВРП, тыс. руб./год ,

I – инвестиции в охрану окружающей среды, тыс. руб./год;

Z - изъятие водных ресурсов из экосистемы на хозяйственные цели, тыс. м³ / год;

a – коэффициент влияния ВРП на использование воды Z ;

b - коэффициент влияния инвестиций в охрану окружающей среды на использование воды Z ;

c – свободный коэффициент влияния других факторов на исследуемый экологический показатель Z .

В результате расчетов было получено уравнение, показывающее связь использования воды с ВРП и инвестициями в охрану окружающей среды:

$$Z = 0.034 * Y - 0.00837 * I + 112 \quad (3).$$

При росте ВРП на 100% забор воды увеличивается на 3.4%, при росте инвестиций в охрану окружающей среды на 100% забор воды падает на 0.8 %. Данное уравнение используется для прогнозирования ВРП (Y) и инвестиций (I) в охрану окружающей среды.

В результате расчетов было получено уравнение, показывающее связь загрязнения окружающей среды с ВРП и инвестициями в охрану окружающей среды (мультипликативная функция):

$$Z = \exp(1.742) * Y^{0.734} * I^{-0.181} \quad (4)$$

Расчеты показали, что при росте ВРП на 1% выбросы загрязняющих веществ в атмосферу увеличивается на 0.46%, при росте инвестиций в охрану на 1% данные выбросы падают на 0,256%. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу снижаются на 0.272% при росте природоохранных инвестиций на 1%, при этом за счет модернизации экономики и структурных сдвигов выбросы загрязняющих веществ ежегодно падают на 5,9%.

Моделирование позволяет обеспечивать стратегический уровень прогнозирования инвестиций по отраслям экономики для обеспечения устойчивого развития территории за счёт реализации ОЭП.

В работе выполнен прогноз развития по трём сценариям: инерционный, базовый и оптимистичный, и выявлены лидирующие отрасли для устойчивого развития территории Чеченской Республики: энергетическая, строительная, нефтехимическая, туристско-рекреационная и агропромышленная, представленные на рисунке 2.

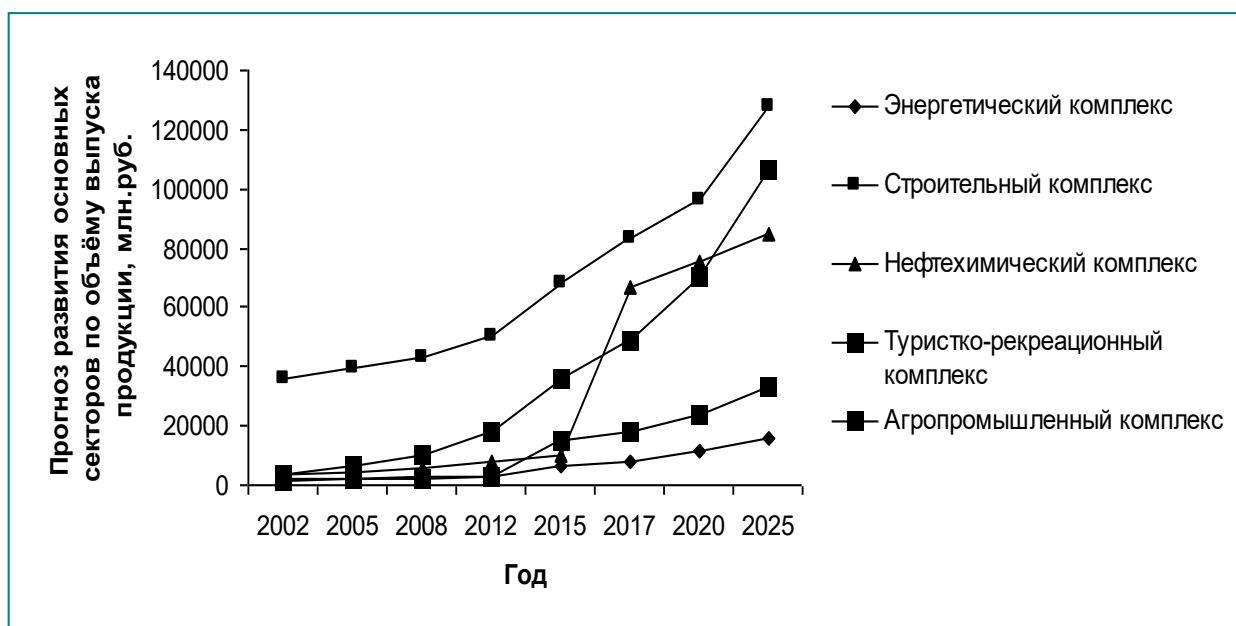


Рисунок 2 - Прогноз развития основных секторов экономики Чеченской Республики по оптимистическому сценарию развития (в ценах 2008 года)
Примечание: составлено автором

Результаты расчётов показали, что наибольшее влияние на окружающую среду оказывают энергетический, строительный и нефтехимический комплексы, соответственно реализация ЭОП для этих отраслей может дать наибольший экологический эффект. Для решения задачи отбора и поддержки ЭОП предложен подход к обоснованию критериев их приоритетности на основе имитационного моделирования с использованием метода анализа иерархий. Методический подход исследован на примере ЭОП 1 типа, вида «1.4. Проекты создания производств экологически чистой продукции» - проекта создания предприятия по производству строительных материалов из местного экологичного сырья, соответствующего стратегическому направлению развития строительства на территории.

Исследованы три варианта реализации проекта:

1. Вариант 1 (В1). Создание предприятия по выпуску строительных материалов с применением традиционных технологий, что сопряжено с экологическим ущербом при использовании ресурсоемких технологий.
2. Вариант 2 (В2). Строительство предприятия по выпуску строительных материалов из местного сырья с применением «зеленых» технологий.
3. Вариант 3 (В3). Отказ от строительства, что позволяет сохранить природный комплекс, но не способствует экономическому развитию региона.

При выборе варианта ЭОП учитывались факторы: стоимость и сроки реализации проекта, получение прибыли, обеспечение стабильных положительных денежных потоков, создание новых рабочих мест, величина экологической нагрузки и др., которые были сгруппированы в критерии: получение прибыли от реализации проекта (К1); создание новых рабочих мест (К2); сокращение экологического ущерба (К3), приведенные в таблице 3.

Таблица 3 - Матрица сравнения и веса критериев

Критерий	Прибыль от реализации проекта	Создание новых рабочих мест	Сокращение экологического ущерба	Вес критерия
Прибыль от реализации проекта	1	1/5	1/3	0,1047
Создание новых рабочих мест	5	1	3	0,6370
Сокращение экологического ущерба	3	1/3	1	0,2583

Источник: составлено автором

В таблице 4 приведена матрица сравнения вариантов по критерию «Прибыль от реализации проекта» (критерий К1).

Таблица 4 - Матрица сравнения и веса вариантов по критерию «Прибыль от реализации проекта» (К1)

Вариант	Строительство с применением традиционных технологий	Строительство с применением инновационных технологий	Отказ от строительства	Вес варианта
Строительство с применением традиционных технологий	1	3	7	0,6491
Строительство с применением инновационных технологий	1/3	1	5	0,2789
Отказ от строительства	1/7	1/5	1	0,0719

Источник: составлено автором

Аналогичным образом рассмотрены варианты реализации других проектов по предложенным критериям. В результате анализа произведен выбор наилучшего варианта, имеющего наибольшее значение интегрального показателя проект «Строительство с применением инновационных «зеленых» технологий» ($Y_2 = 0,6623$).

Разработанный методический подход к обоснованию критериев выбора инвестиционных ЭОП на основе метода анализа иерархий составляет второй этап обоснования их приоритетности в рамках реализации стратегических задач устойчивого развития территории. Предложенный инструментарий целесообразно применять для всех типов и видов ЭОП, которые затрагивают заинтересованные стороны проекта.

Третье защищаемое положение. Разработаны экономические инструменты управления экологически ориентированными проектами в целях устойчивого развития территории

Результаты выполненных исследований по моделированию экономического, социального и экологического развития территории на стратегическом уровне и

оценке приоритетных ЭОП по отдельным отраслям на тактическом уровне, позволяют сформировать иерархию планов инвестирования в природоохранную деятельность. На примере территории Чеченской Республики в диссертации проведен анализ планируемых для реализации ЭОП в энергетике и строительстве.

В рамках развития энергообеспечения на основе использования альтернативных источников энергии (глубинного тепла Земли) предлагается комплексный проект с участием частного инвестора совместно с высшим учебным заведением по созданию опытно-промышленной геотермальной станции. С учетом того, что данный проект относится к типу 1 (сохранение, экономия и рациональное использование природных ресурсов), вид 1.2 (использование природных ресурсов без ущерба окружающей среде) предлагается осуществлять его реализацию на основе механизма ГЧП.

В диссертации выполнена оценка ЭОП по созданию производства экологически чистых строительных материалов, который относится к типу 1, вид 1.4, и предусматривает использование внебюджетных инвестиций и применение экономических регуляторов косвенного характера в виде льгот по налогу на прибыль, предоставления государственных гарантий, компенсации затрат по проекту, льгот по аренде земельного участка. Проект строительства каскада ГЭС на р. Аргун также относится по классификации к типу 1, вид 1.2 и для его реализации предлагается использовать ГЧП.

Проведенная апробация разработанных предложений на примере некоторых приоритетных ЭОП, позволила осуществить аналогичный подход к выбору экономических инструментов по критерию экологического эффекта для проектов различных типов и видов, результаты которого представлены в таблице 5.

В работе предложены организационные инструменты реализации ЭОП на основе ГЧП. В качестве нового механизма управления ЭОП предлагается создание Центра ГЧП в Чеченской Республике, который будет координировать взаимодействие органов власти, населения и бизнеса по обоснованию и реализации ЭОП на отдельных стадиях жизненного цикла проекта.

Таблица 5 - Экономические инструменты регулирования ЭОП в Чеченской Республике по отраслям

Наименование экологически ориентированного проекта	Характеристики проекта		Экономические инструменты	
	Тип	Вид	Прямые	Косвенные
Энергетика				
Производство систем сохранения энергии (г. Грозный)	1	1.5	ЦЗ, ИК	СЗ, НЛ, ЛА
Строительство каскада гидроэлектростанций на р. Аргун	1	1.2	ГЧП, ИК, ИФ	ЛППР, ЛНП, СЗ
Строительство геотермальной станции в г. Грозный пос. Гикало	1	1.2	ГЧП, ИФ	ЛППР, НЛ
Строительство				
Модернизация цементного завода АО "Чеченцемент"	1	1.5	ИК, ГЧП	НЛ, ГГ, ЛЗ
Организация битумного производства	2	2.1	ИК, БИ	ЛНП, СЗ
Строительство завода по производству пенобетонных блоков	1	1.4	С, К, ИК, БИ	КЗ, ПЗ, ГГ
Создание инновационного строительного технопарка Казбек	1	1.4	С, К	НЛ, ЛА
Строительство Грозненского завода строительной керамики	1	1.4	ИК, ЛЗ	ЛА, СЗ, НЛ
Строительство завода по производству щепоцементной опалубки	1	1.3	ЛЗ, ИК	ПЗУ, ЛА, НЛ
Промышленность				
Строительство лесоперерабатывающего завода (Наурский район, ст-ца Ищерская)	1	1.4	ГЧП, ЦЗ	ЛА, ПЗУ, ГГ
Строительство завода по розливу безалкогольных напитков в с. Серноводское	1	1.2	ЛЗ, ИК, ЦЗ	ЛА, НЛ, ЛППР
Строительство завода по глубокой переработке кукурузы	1	1.4	ИК, ЛЗ	ЛА, СЗ, НЛ
Строительство завода с замкнутым циклом по производству продукции сушки (Грозненский район, ст-ца Петропавловская)	1	1.3	ПЗУ, ИК, ЦЗ	ЛППР, ЛНП, ЛА
Строительство молочного комплекса	1	1.4	С, К	ЛА, ЗН, ЛНП
Строительство завода по переработке и утилизации отходов	2	2.1	БД, БИ, ИК	ГГ, ЛА, ЭС
Рекреационная деятельность				
Строительство всесезонного горнолыжного курорта "Ведучи"	1	1.1	С, К, ГЧП, ИФ	НЛ, КС, ЛА
Курорт "Серноводск-Кавказский"	1	1.1	ИК, ПЗУ	СЗ, КС, НЛ

Примечание: составлено автором

В диссертации предложен организационный инструмент на территории в виде создания институциональной среды ГЧП, элементы которой обеспечивают реализацию ЭОП на каждой стадии его жизненного цикла, рисунок 3.

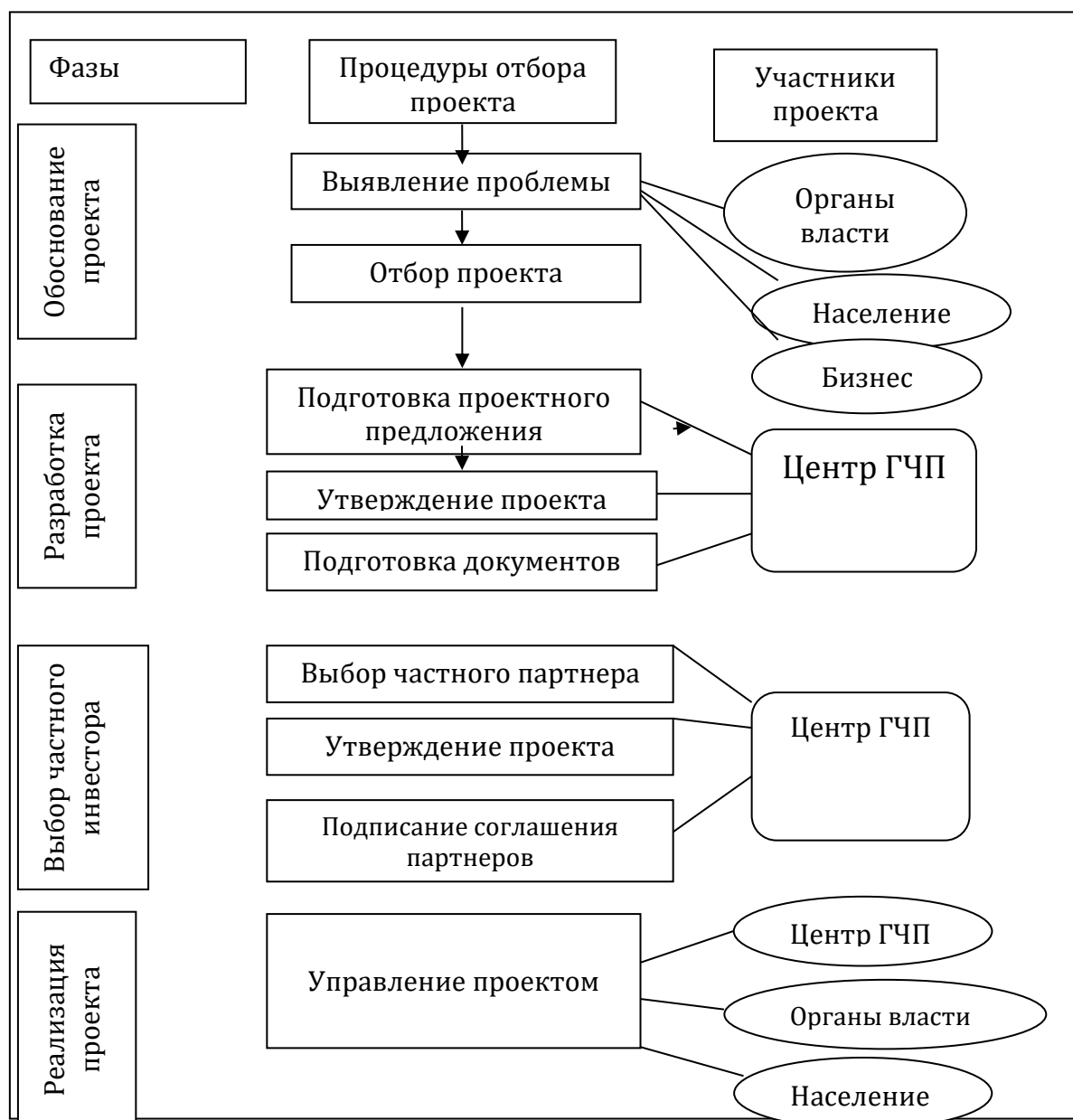


Рисунок 3 — Предлагаемая структура институциональной среды государственно-частного партнерства

Примечание: составлено автором

С учетом новой институциональной среды разработан алгоритм обоснования и реализации ЭОП, который включает следующие этапы:

1. Выявление проблем устойчивого развития территории.
2. Разработка эколого-экономических показателей, отражающих достижения требуемой цели.
3. Разработка сценариев развития экономики обеспечивающих достижение этих показателей.

4. Моделирование взаимодействия экономики и окружающей среды.
5. Обоснование приоритетности ЭОП.
6. Выбор экономических инструментов реализации ЭОП.

Предложенная модель управления реализацией проекта строительства геотермальной станции на основе ГЧП представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 - Модель управления реализацией проекта по строительству геотермальной станции на основе ГЧП

Примечание: составлено автором

Для реализации ЭОП в рамках создания республиканского Центра ГЧП предлагается формирование соответствующего инвестиционного фонда, источники и размеры отчислений в данный фонд, размеры финансирования проектов из него должны осуществляться в зависимости от типа ЭОП.

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Выполненная классификация экономических инструментов регулирования деятельности по охране окружающей среды по признаку прямого и косвенного действия позволила выявить экономические инструменты регулирования экологически ориентированных проектов, из них девять регуляторов прямого действия, влияющих непосредственно на бюджет проекта, и четырнадцать косвенного – обеспечивающих компенсацию затрат на экологическую составляющую проекта после его реализации.

2. В условиях ограниченности природных ресурсов как общественного экологического блага обоснована необходимость рассмотрения окружающей среды как производственного фактора в экономической системе в виде её «отдающих» и «принимающих» функций. С учетом этого введено понятие экологически ориентированных проектов (ЭОП) и проведено их разделение на два типа в зависимости от целей: 1) проекты по сохранению, экономии и рациональному использованию природных ресурсов; 2) проекты по сокращению загрязнения окружающей среды. В рамках двух типов обозначены семь видов ЭОП, для развития которых необходимо обосновать приоритеты и экономические инструменты поддержки, вид и размер которой определяется величиной и характером воздействия проекта на экологическое состояние территории.

3. На основе анализа факторов устойчивого развития территорий с использованием методик оценки российских регионов в экологической, экономической и социальной сфере обосновано, что Чеченская Республика, как субъект Северо-Кавказского федерального округа Российской Федерации, имеет наиболее распространенные экологические проблемы в сочетании с низким уровнем социально-экономического развития, что определяет возможность рассмотрения её в качестве типичной территории для моделирования и прогнозирования управления ЭОП.

4. Выполнено обоснование и типизация экологически ориентированных проектов. С учетом решения экологических проблем, согласно «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», утв. Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года №176, обоснованы цель и тип таких ЭОП, а также выделены отрасли экономики для их реализации. Обосновано, что в целях выбора приоритетных ЭОП в системе их экономического регулирования целесообразно использовать двухступенчатый подход: стратегического (долгосрочного) планирования и тактического (средне- и краткосрочного планирования).

5. Предложено на стратегическом уровне обоснования инвестиций в ЭОП использовать шесть показателей, характеризующих экономическое развитие и экологическое состояние территории, в том числе: ВРП; инвестиции на охрану окружающей среды; выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; сбросы загрязняющих веществ в водные объекты; изъятие водных ресурсов из экосистемы на хозяйственные цели; использование воды. Разработаны экономико-математические модели, устанавливающие взаимосвязи этих показателей и позволяющие прогнозировать ущерб окружающей среде в зависимости от экономической активности для обоснования приоритетных отраслей для инвестиций в природоохранную деятельность на территории (на примере Чеченской Республики на период до 2025 года).

6. На тактическом уровне для выбора приоритетных ЭОП и формирования экономических инструментов их регулирования обоснованы три критерия: получение прибыли от реализации проекта; создание новых рабочих мест; сокращение экологического ущерба, нацеленные на обеспечение устойчивого развития территории. Выполненное моделирование оценки приоритетных

экологически ориентированных проектов по выявленным критериям с использованием метода анализа иерархий на примере ЭОП типа 1, вида 1.4 позволило сделать вывод о целесообразности применения разработанного подхода ко всем проектам, ориентированным на экологическое развитие территории.

7. Проведенная апробация разработанных моделей и подходов к двухэтапному обоснованию приоритетов ЭОП и выбору экономических инструментов прямого и косвенного действия для их регулирования с учетом величины и характера создаваемых ими экологических эффектов, показала целесообразность разработанных предложений. Обоснованные ЭОП соответствуют стратегическим направлениям экологического развития территории (на примере Чеченской Республики). Предложен алгоритм реализации ЭОП, который включает выявление проблемы, разработку целевых показателей, отражающих достижения требуемой цели, разработку сценариев развития территории на основе экономико-математического моделирования, обоснование и отбор проектов, выбор экономических регуляторов их реализации и оценку результативности.

8. В качестве организационного инструмента предложено создание Центра ГЧП для координации взаимодействия заинтересованных сторон и управления ЭОП, а также предложена структура институциональной среды ГЧП, включая формирование инвестиционного фонда для реализации ЭОП.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

а) Статьи в рецензируемых научных изданиях:

1. Алихаджиева, Д.Ш. Экономическое обоснование проекта по производству экологичных строительных материалов за счет внебюджетных источников финансирования /Д.Ш. Алихаджиева // Горизонты экономики. – 2017. – № 4 (37). – С. 97-102. – 0,7 печ. л.

2. Алихаджиева, Д.Ш. Эколога-экономический анализ развития Чеченской Республики в контексте «зеленой» экономики /Д.Ш. Алихаджиева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2014. – №6 (44). – С. 160-166. – 0,81 печ. л.

3. Алихаджиева, Д.Ш. Использование механизмов государственно-частного партнерства при реализации проекта по созданию геотермальной станции энергообеспечения /И.М.Потравный, Д.Ш.Алихаджиева // Горизонты экономики. – 2014. – № 4 (16). – С. 78-82. – 0,44 (авт. – 0,22 печ. л.).

4. Алихаджиева, Д.Ш. Экологическая составляющая развития Чеченской Республики на основе использования гидроресурсов /Д.Ш.Алихаджиева, З.М.Илаева // Экономика природопользования. – 2014. – № 6. – С. 68-80. – 0,76 печ. л. (авт. – 0,38 печ. л.).

5. Алихаджиева, Д.Ш. Обоснование критериев выбора инвестиционного проекта с применением «зеленых» технологий на основе методов анализа иерархий /Д.Ш.Алихаджиева // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 11 (97). – С. 238-246. – 0,72 печ. л.

6. Алихаджиева, Д. Ш. О классификации инвестиционных эколого-ориентированных проектов в управлении природопользованием

/Д.Ш.Алихаджиева // Горизонты экономики. – 2019. – № 6(52). – С. 75-79. – 0,58 печ. л.

7. Алихаджиева, Д.Ш. Экологический аудит территории при обосновании инвестиционных проектов по развитию альтернативных источников энергии в управлении природопользованием /Д.Ш.Алихаджиева, Х.М.-С.Муртазова, М.А.Барзаева // Экономика природопользования. – 2015. – № 1. – С. 98-107. – 0,58 печ. л. (авт. – 0,19 печ. л.).

8. Алихаджиева, Д.Ш. Управление проектами по переработке отходов на основе развития рынка экологических товаров, работ и услуг /Р.Ю.Асхабов, Д.Ш.Алихаджиева // Горизонты экономики. - 2018. - № 3(43). – С. 5-9. - 0,58 печ. л. (авт. – 0,29 печ. л.).

б) Другие издания:

9. Алихаджиева, Д.Ш. Анализ состояния и управления производством экологически чистой продукции в Чеченской Республике /Д.Ш.Алихаджиева, Р.Ю.Асхабов, З.Р.Асхабова // Экономика природопользования. - 2019. - №2. – С. 57-69. – 0,76 печ. л. (авт. – 0,25 печ. л.).

10. Алихаджиева, Д.Ш. Оценка природных факторов при обосновании инвестиционных проектов в Северо-Кавказском федеральном округе /Д.Ш. Алихаджиева // Экология. Экономика. Информатика: Материалы XI конф. «Математическое моделирование в проблемах рационального природопользования» (3-8 сент. 2012 г.). – Ростов-на-Дону : Изд-во Южного федерального ун-та. – 2012. – С. 249-253. – 0,29 печ. л.

11. Алихаджиева, Д.Ш. Совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере экологической политики /Д.Ш. Алихаджиева // Управление эколого-экономическими системами: взаимодействие власти, бизнеса, науки и общества: Материалы 12-й Междунар. конф. Российского общества экологической экономики – Иркутск: изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2013. – С. 171-174. – 0,25 печ. л.

12. Алихаджиева, Д.Ш. Региональные аспекты реализации инвестиционных проектов по ликвидации накопленного экологического ущерба /Д.Ш.Алихаджиева, И.М.Потравный // Социально-экономические приоритеты обеспечения продовольственной безопасности в условиях членства России во Всемирной торговой организации: Материалы Островских чтений: – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2014. – С. 106-110. – 0,58 печ. л. (авт. – 0,29 печ. л.).

13. Алихаджиева, Д.Ш. Внедрение инструментария экологического аудита территории муниципальных образований в системе регионального стратегического планирования /Д.Ш.Алихаджиева, И.М.Потравный // Современная экономика: концепции и модели инновационного развития: материалы VII Междунар. научно-практ. конф. – М. : РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. – Кн. 1. – С. 310-316. – 0,41 печ. л. (авт. – 0,21 печ. л.).

14. Алихаджиева, Д.Ш. Применение экологического аудита для проверки выполнения мероприятий по формированию благоприятной окружающей среды/Д.Ш. Алихаджиева // Проблемы устойчивого развития

региона: VIII школа-семинар молодых ученых России: Материалы докладов. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2016. – С. 4-7. – 0,23 печ. л.

15. Алихаджиева, Д.Ш. Строительство мини гидроэлектростанций как фактор устойчивого экономического развития региона /Д.Ш.Алихаджиева, З.М.Илаева, Р.Ю.Асхабов // Стратегии и инструменты экологически устойчивого развития экономики: сборник трудов XV Междунар. научно-практической конф. Российского общества экологической экономики. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2019. – С. 291-295. 0,4 печ. л. (авт. – 0,2 печ. л.).

16. Алихаджиева, Д.Ш. Формирование и потенциал рынка экологически чистой продукции в Чеченской Республике /Р.Ю.Асхабов, Д.Ш.Алихаджиева // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VIII Междунар. научно-практ. конф. – М. : РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018. – С. 330-336. – 0,41 печ. л. (авт. – 0,21 печ. л.).

17. Алихаджиева, Д.Ш. Характеристика инвестиционных проектов по их вкладу в решение эколого-экономических проблем /И.М.Потравный, Д.Ш.Алихаджиева // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы VII Междунар. научно-практ. конф. – М. : РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. – С. 136-140. – 0,29 печ. л. (авт. 0,15 печ. л.).

18. Алихаджиева, Д.Ш. Инвестиционно-строительный комплекс Чеченской Республики в контексте социальных и экологических аспектов устойчивого развития /Р.Ю.Асхабов, Х.С.-С.Садыков, Д.Ш.Алихаджиева // Стратегии и инструменты экологически устойчивого развития экономики: сб. трудов XV Междунар. научно-практ. конф. Российского общества экологической экономики. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2019. – С. 158-164. - 0,41 печ. л. (авт. – 0,14 печ. л.).