

На правах рукописи

Демидов Алексей Владимирович

**ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОССИЙСКИМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ КАК ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ
СИСТЕМАМИ**

Специальность 08.00.05
Экономика и управление народным хозяйством
(менеджмент)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук



Москва - 2019

Диссертация выполнена на кафедре экономики и организации производства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Научный руководитель	Ларионов Валерий Глебович доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
Официальные оппоненты	Редина Маргарита Михайловна доктор экономических наук, доцент, директор департамента научных исследований и образовательной деятельности, декан экологического факультета, заведующая кафедрой прикладной экологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Рокотянская Виолетта Валерьевна кандидат экономических наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»
Ведущая организация	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Защита состоится 19 сентября 2019 г. в 15⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 212.141.21 Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана по адресу: 105005, г. Москва, 2-ая Бауманская ул., д.7, ауд. 511.

Ваш отзыв на автореферат в 2-х экз., заверенных печатью, просим высылать по указанному адресу.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана и на сайте www.bmstu.ru

Автореферат разослан «__» _____ 2019 г.

Ученый секретарь
диссертационного
совета,
к.э.н., доцент



Славянов Андрей Станиславович

Актуальность темы исследования

Актуальность работы обусловлена назревшей необходимостью обеспечения устойчивого развития современных экономических систем различного уровня – от предприятий до национальных экономик. Эффективное управление любой экономической системой подразумевает достижение и поддержание баланса социо-эколого-экономических аспектов деятельности предприятий. С 2009 года «зеленая экономика» становится доминирующим направлением в определении устойчивого развития. Природоохранная деятельность российских предприятий во многом определяет их устойчивость, позволяющую организациям сохранять в течение длительного времени свои внутренние связи и характеристики функционирования под влиянием внешних и внутренних факторов.

В 2018 году Российская Федерация заняла 52 место из 180 стран в мировом Индексе экологической эффективности (составленного по данным Центра экологической политики и права при Йельском университете), что свидетельствует об экологически несбалансированной политике государства, ведущей к росту диспропорций между природоэксплуатирующими и инфраструктурными отраслями экономики, истощению природных ресурсов и отражает неподготовленность экономических условий, позволяющих решать существующие природоохранные задачи как оперативного, так и стратегического уровней. Для предотвращения существующей кризисной ситуации в стране в области охраны окружающей среды и рационального природопользования приняты стратегические документы, как Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации на период до 2020 года, Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 годы, Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Формирование эффективной системы управления российскими предприятиями невозможно без акцентирования внимания на следующих основных вопросах (трансформационных аспектах производственных процессов, физико-технических проблемах охраны окружающей среды, вопросах экологической транспарентности, коммуникационных и кооперационных проблемах экологической политики предприятия, а также ценностных критериях социума, бесконфликтности развития бизнеса и его прозрачности). Для повышения эффективности и результативности природоохранных мероприятий в рамках успешного функционирования экологической политики на предприятиях необходимо, чтобы охрана окружающей среды была органическим образом интегрирована в организационную систему предприятия. В настоящее время отсутствует методологическое обеспечение и соответствующий методический инструментарий, необходимый для успешной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятием. Отсутствие основополагающей теоретико-методологической базы, обеспечивающей

устойчивость развития эколого-экономических систем, обуславливает актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

Степень научной разработанности проблемы

Основные исследования о взаимоотношениях социума и природной среды были рассмотрены в трудах Анучина В.А., Арманда А.Д., Вернадского В.И., Герасимова И.П., Гирусова Э.В., Реймерса Н.Ф., Куражковского Ю.Н.

Существенный вклад в решение различных организационно-управленческих, социально-экономических и природоохранных проблем внесли труды Адама А.М., Бадаловой А.Г., Бобылева С.Н., Бузника В.М., Бутусова О.Б., Грачева В.А., Данилова-Данильяна В.И., Дуденкова С.В., Ковнеристого Ю.К., Коптюга В.А., Котлярова М.А., Ларионова В.Г., Латушкиной Е.Н., Леонтьева Л.И., Мешалкина В.П., Моисеева Н.Н., Орлова А.И., Пашовкина А.И., Поршнева А.Г., Рединой М.М., Саркисова П.Д., Тарасовой Н.П., Фалько С.Г., Хачатурова-Тавризяна А.Е., Хачатурова Т.С., Шубова Л.Я., Ягодина Г.А., Al-Saleh, Mahroum, Zahedi, Otterpohl, Nacu, Schaltegger, Wagner, Pacheco, Dean, Payne, Gibbs, McKenzie, Sud, Schlange, Tilley и др.

Экономисты, Д. Кортен, Х. Дэли, Дж. Джекобс, Р. Карсон, Э.Ф. Шумахер, П. Хоукен отмечают, что современные тенденции развития экономики связаны с переходом к экологически ориентированному бизнесу и формированием «зеленой» экономики.

Недостаточная разработанность методических и прикладных вопросов интеграции экологических аспектов в систему управления обусловила выбор темы диссертационного исследования, его цель и задачи.

Цель диссертационного исследования. Цель диссертационного исследования заключается в разработке концептуальной модели и механизма интегрированного управления российскими предприятиями как эколого-экономическими системами и методического инструментария их реализации.

Реализация поставленной цели находит свое отражение в следующих взаимосвязанных задачах.

Задачи диссертационного исследования:

1. Дополнить, конкретизировать и уточнить концептуальные положения интегрированной системы управления предприятиями на основе данных структурно-исторического анализа эволюции инструментов экологического менеджмента.

2. Предложить методический подход к решению проблемы эффективной и результативной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями.

3. Предложить концептуально-методическую основу, условия и принципы равновесного взаимодействия российских предприятий с окружающей средой для принятия наилучших управленческих решений по минимизации антропогенной нагрузки на природные экосистемы с учетом требований природоохранного законодательства РФ.

4. Развить теоретико-методические положения комплексной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями:

- разработать концептуальную модель интегрированного управления российскими предприятиями, отражающую структурно-логическую последовательность и взаимосвязь основных процессов (управленческих, производственных и обеспечивающих) для осуществления эффективной и результативной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления организациями;

- разработать функционально-структурную модель интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями для осуществления развертывания и наиболее эффективной трансляции целей в области охраны окружающей среды, рационального природопользования и экологической безопасности на всех уровнях управления организациями.

5. Разработать адаптивный организационно-управленческий механизм интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями для достижения максимально возможного синергетического эффекта. Детализировать и конкретизировать механизм интеграции экологического менеджмента на основе разработки структурной схемы интегратора управления природоохранной деятельностью российских предприятий.

6. Разработать методический подход к комплексной оценке эффективности управления природоохранной деятельностью на российских предприятиях для повышения экологической результативности и приемлемости их деятельности.

Объект и предмет исследования

Объект исследования – интегрированная система управления российскими предприятиями как эколого-экономическими системами.

Предмет исследования – концептуальные модели и механизмы формирования интегрированной системы управления и реализации экологически ориентированных методов и инструментов управления в процессе деятельности российских предприятий.

Теоретическую и методологическую основы исследования составили научные положения теории управления предприятием, теория организации промышленности, концепция устойчивого развития, теория ресурсосбережения, научные основы промышленной экологии и охраны окружающей среды, изложенные в трудах известных российских и зарубежных учёных, методы теории управления предприятием, принципы управления ресурсо- и энергосбережением в промышленности, методы стратегического управления предприятием, методы, механизмы и инструменты управления предприятием, методология экологического менеджмента.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили отчеты по экологической безопасности предприятий, годовые доклады предприятий о состоянии и об охране окружающей среды, об устойчивом развитии, материалы статистических данных по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

Научная гипотеза диссертационного исследования заключается в предположении о необходимости разработки новых подходов к экологически

ориентированному управлению предприятиями, отличающихся от традиционных инженерно-технических подходов и базирующихся на изучении методов комплексной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления современными предприятиями, что позволит повысить экологическую приемлемость их деятельности, а также эффективность и результативность природоохранных мероприятий.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретических положений по экологической ориентации систем интегрированного управления современными российскими предприятиями на основе концепции равновесного взаимодействия с окружающей средой.

К основным результатам, полученным лично автором и обладающими признаками научной новизны, можно отнести:

1. **Уточнены, конкретизированы и развиты концептуальные положения интеграции системы экологического менеджмента в единую систему управления предприятиями:** предложен подход к определению сущности экологического менеджмента; разработано понятие интегратора управления природоохранной деятельностью предприятий; предложено применение кибернетического подхода для решения многоаспектных задач в области интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятиями.

2. **Доказана необходимость перехода от традиционно применяемого аддитивно-функционального подхода к охране окружающей среды на российских предприятиях, возможности которого крайне ограничены, к интегрированному подходу,** основное отличие которого заключается в комплексном объединении всех экологических направлений деятельности организаций на всех стадиях реализуемых процессов в соответствии со стандартом ISO 14001:2015, что позволит повысить результативность и эффективность природоохранных мероприятий.

3. **Разработаны концепция, условия и принципы равновесного взаимодействия российских предприятий с окружающей средой,** основное отличие которых состоит в восстановлении, сохранении и приумножении жизнеобеспечивающих условий природной среды адекватно (соответственно) уровню негативного воздействия на окружающую среду, что позволит обеспечить снижение уровня антропогенной нагрузки на природные экосистемы.

4. **Разработана концептуальная модель интегрированного управления российскими предприятиями как эколого-экономическими системами,** что будет способствовать созданию на предприятии интегрированной системы менеджмента с единой политикой, целями, стратегическими задачами и миссией. **Разработана функционально-структурная модель интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями в рамках концепции равновесного взаимодействия с окружающей средой,** что позволит осуществить развертывание и наиболее эффективную трансляцию целей в области охраны окружающей среды на всех иерархических уровнях управления организациями.

5. Разработан адаптивный организационно-управленческий механизм интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями, основное отличие которого состоит в выборе методов и ресурсов управления в соответствии с природой факторов внутренних процессов предприятий и условий внешней среды на основе принципов концепции равновесного взаимодействия с окружающей средой, а управление – на основе информации о реализации процессов организации и удовлетворенности заинтересованных сторон (стейкхолдеров), что позволит структурировать процесс управления. Для детализации и конкретизации механизма интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятием разработана структурная схема интегратора управления природоохранной деятельностью.

6. Разработан методический подход к комплексной оценке эффективности управления природоохранной деятельностью российских предприятий, основное отличие которого состоит в учете не только количественных аспектов деятельности (технико-экономических показателей) организаций, но экологических и социальных, что обеспечивает непрерывность контроля за состоянием системы управления природоохранной деятельностью организаций и своевременное принятие наилучших управленческих решений, направленных на достижение равновесного взаимодействия организаций с окружающей средой.

Достоверность результатов, выводов и рекомендаций подтверждена тем фактом, что в диссертационном исследовании использованы актуальные данные конкретных предприятий, а также результаты исследований российских и зарубежных ученых в области экологического менеджмента, экономики природопользования, экологического контроллинга, промышленного инжиниринга и системного проектирования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Определение экологического менеджмента как устойчивого управления эколого-экономическими системами на основе их равновесного взаимодействия с окружающей средой. Разработано понятие интегратора управления природоохранной деятельностью предприятий как интегрированной и многоуровневой системы форм, методов, состояний и процессов воздействий на управляемый объект для достижения установленных целевых (плановых) экологических показателей. Для решения многоаспектных задач в области интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятием предложено применение кибернетического подхода.

2. Доказана необходимость применения интегрированного подхода к охране окружающей среды на российских предприятиях для повышения экологической приемлемости их деятельности.

3. Разработаны концепция, условия и принципы равновесного взаимодействия российских предприятий с окружающей средой.

4. Разработаны концептуальная модель интегрированного управления российскими предприятиями как эколого-экономическими системами и функционально-структурная модель интеграции экологического менеджмента в единую систему управления организациями.

5. Разработан адаптивный (изменяющийся в зависимости от начальных и текущих факторов и условий функционирования) организационно-управленческий механизм интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями.

6. Разработан методический подход к комплексной оценке эффективности управления природоохранной деятельностью российских предприятий.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теоретических положений в области экологического менеджмента и экономики природопользования. Представленная в данной работе концепция равновесного взаимодействия предприятий с окружающей средой позволяет решать новые научные задачи в области обеспечения устойчивого развития отечественных предприятий, управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности производственных процессов на более высоком системном уровне. Основное отличие предлагаемой концепции от существующих заключается в объединении ранее существовавших фрагментарных направлений в решении эколого-экономических проблем производства и подразумевающей реализацию комплекса природоохранных мероприятий, адекватно (соответственно) уровню негативного воздействия на окружающую среду, что позволит снизить антропогенную нагрузку до пределов, не выходящих за границы компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению, самовосстановлению и приумножению жизнеобеспечивающих условий природной среды и коренного изменения хода сукцессий.

Практическая значимость исследования заключается в том, что применение разработанных автором положений и рекомендаций по интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями позволит повысить эффективность их управления, конкурентоспособность. Результаты работы могут применяться руководителями промышленных предприятий России для совершенствования управленческого и производственного процессов на основе эффективной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятиями, повышения их экологической результативности и экологической безопасности посредством внедрения предлагаемой автором системы интегрированного управления, проведения самообследования деятельности предприятий, подготовки к аудиту и сертификации на соответствие требованиям международных стандартов ISO или их аналогов.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности:

Представленные в диссертации научные положения соответствуют формуле и области исследования Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством: менеджмент, а именно:

пункт 10.11 Процесс управления организацией, ее отдельными подсистемами и функциями. Целеполагание и планирование в управлении организацией. Контроль, мониторинг и бенчмаркинг. Механизмы и методы принятия и реализации управленческих решений. Управление проектом.

Управление знаниями. Риск-менеджмент. Управление производством: современные производственные системы.

пункт 10.17. Корпоративное управление. Формы и методы корпоративного контроля. Управление стоимостью фирмы. Роль и влияние стейкхолдеров на организацию. Миссия организации. Корпоративная социальная ответственность. Социальная и экологическая ответственность бизнеса.

Апробация и внедрение результатов исследования

Основные положения диссертации были представлены на международных научных конференциях: XIII Международной научно-практической конференции «Достижения современной науки» (Москва, 2016), Международной научно-практической конференции «Роль и место информационных технологий в современной науке» (Омск, 2016), XII Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современной науки» (Ставрополь, 2016), X Международной научно-практической конференции «Вектор развития современной науки» (Москва, 2016), Международной научно-практической конференции «Новая наука: современное состояние и пути развития» (Стерлитамак, 2016).

Практические положения диссертационной работы приняты для внедрения в следующих организациях: ФАУ «РосКапСтрой», ООО «Квант», ООО «НИЦ МИСИ», что подтверждено соответствующими актами.

Публикации. Результаты диссертационного исследования нашли отражение в публикациях, общее число которых – 17, 8 из них – в журналах, входящих в Перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ. Общий авторский вклад – 8,2 п.л.

Объем и структура диссертации.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, выводов и результатов, списка литературы из 122 наименований, изложена на 164 страницах и содержит 29 рисунков и 28 таблиц.

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертационной работы, раскрыта степень ее проработанности в трудах отечественных и зарубежных ученых, сформулированы цель и задачи, объект и предмет исследования, изложена научная новизна и практическая значимость результатов, их апробация и внедрение.

В Главе 1. **Современное состояние и тенденции развития экологического менеджмента** автором проведен структурно-исторический анализ эволюции инструментов экологического управления предприятиями, раскрыты теоретические основы управления предприятием как эколого-экономической системы, выявлены особенности экологического менеджмента как типа управления предприятиями, роль и место экологического контроллинга в системе управления современным предприятием, предложены возможные направления экологической самоокупаемости природоохранных мероприятий, проведен анализ и систематизация механизмов государственного регулирования в области обеспечения экологически ориентированного устойчивого развития российских предприятий и доказана необходимость интеграции системы экологического менеджмента в единую систему управления современным предприятием.

В основе экологически ориентированного управления предприятиями лежит понятие «экологический менеджмент». В рамках диссертационного исследования под экологическим менеджментом понимается устойчивое управление эколого-экономическими системами на основе их равновесного взаимодействия с окружающей средой, подразумевающего сохранение, восстановление и приумножение жизнеобеспечивающих условий природной среды посредством реализации комплекса природоохранных мероприятий, адекватных (соответствующих) уровню негативного воздействия на окружающую среду. Для повышения эффективности и результативности природоохранных мероприятий в рамках успешного функционирования экологической политики на предприятиях необходимо, чтобы охрана окружающей среды была органическим образом интегрирована в организационную систему предприятия. Сделан вывод о необходимости перехода от традиционно применяемого аддитивно-функционального подхода к охране окружающей среды на российских предприятиях, возможности которого крайне ограничены, к интегрированному подходу, основное отличие которого заключается в комплексном объединении всех экологических направлений деятельности организаций на всех стадиях реализуемых процессов (организационных, производственных и обеспечивающих) в соответствии с принципами экологического менеджмента, регламентированными стандартом ISO 14001:2015, учитывающим новейшие тенденции экологически ориентированного развития экономики и ориентацию на постоянное совершенствование природоохранной деятельности, что позволит повысить результативность и эффективность природоохранных мероприятий.

Для детализации механизма интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятием и получения максимально возможного синергетического эффекта от интеграции систем менеджмента в организациях разработано авторское понятие интегратора управления природоохранной деятельностью предприятий как интегрированной и многоуровневой системы форм, методов, состояний и процессов воздействий на управляемый объект для достижения установленных целевых (плановых) экологических показателей, от состояния и уровня развития которых зависит результат природоохранной деятельности организаций. Таким образом, интеграция экологического менеджмента в единую систему управления предприятием, экологизация производства и организация управления в соответствии с принципами экологического менеджмента способствует более полному использованию потенциала предприятия, всех факторов производства для достижения долговременного успешного существования организации.

В Главе 2. **Теоретические основы формирования концептуальной модели интегрированного управления предприятиями как эколого-экономическими системами** выявлены ключевые факторы, оказывающие влияние на формирование системы экологического менеджмента на предприятиях, представлены основные положения концепции равновесного взаимодействия предприятий с окружающей средой.

На основе проведенного исследования была сформирована концепция равновесного взаимодействия российских предприятий с окружающей средой, а впоследствии и модель интегрированного управления предприятиями как эколого-экономическими системами. Закономерной, эволюционной стадией развития концепции устойчивого развития является разработанная автором диссертационной работы концепция равновесного взаимодействия предприятий с окружающей средой, объединяющая ранее существовавшие фрагментарные направления в решении эколого-экономических проблем производства и

подразумевающая реализацию комплекса природоохранных мероприятий, адекватных (соответствующих) уровню негативного воздействия, что позволит снизить антропогенную нагрузку до пределов, не выходящих за границы компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению, самовосстановлению и приумножению жизнеобеспечивающих условий природной среды и коренного изменения хода сукцессий (Рисунок 1).

В рамках данного диссертационного исследования предлагается под достижением равновесного взаимодействия предприятий с окружающей средой понимать такой характер природопользования, при котором плата за сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления, а также средства (иски) и штрафы, взысканные в возмещение ущерба, причиненного нарушением природоохранного законодательства, отсутствуют. На основе предлагаемой автором диссертационной работы концепции разработана концептуальная модель интегрированного управления предприятиями как эколого-экономическими системами, основное отличие которой состоит в комплексной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления организациями на всех стадиях реализуемых процессов (управленческих, производственных, обеспечивающих) в рамках концепции равновесного взаимодействия организаций с окружающей средой, что будет способствовать созданию на предприятии интегрированной системы менеджмента с единой политикой, целями, стратегическими задачами и миссией, в которой комплексно работают все ключевые элементы деятельности, рационально используются ресурсы, учтены интересы всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров) (Рисунок 2).

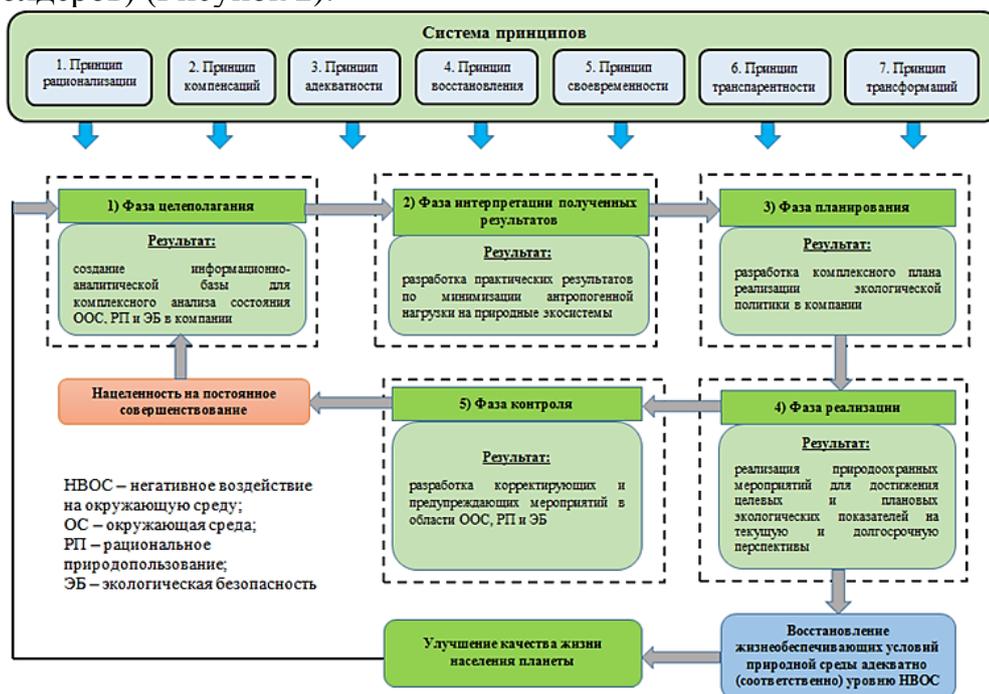
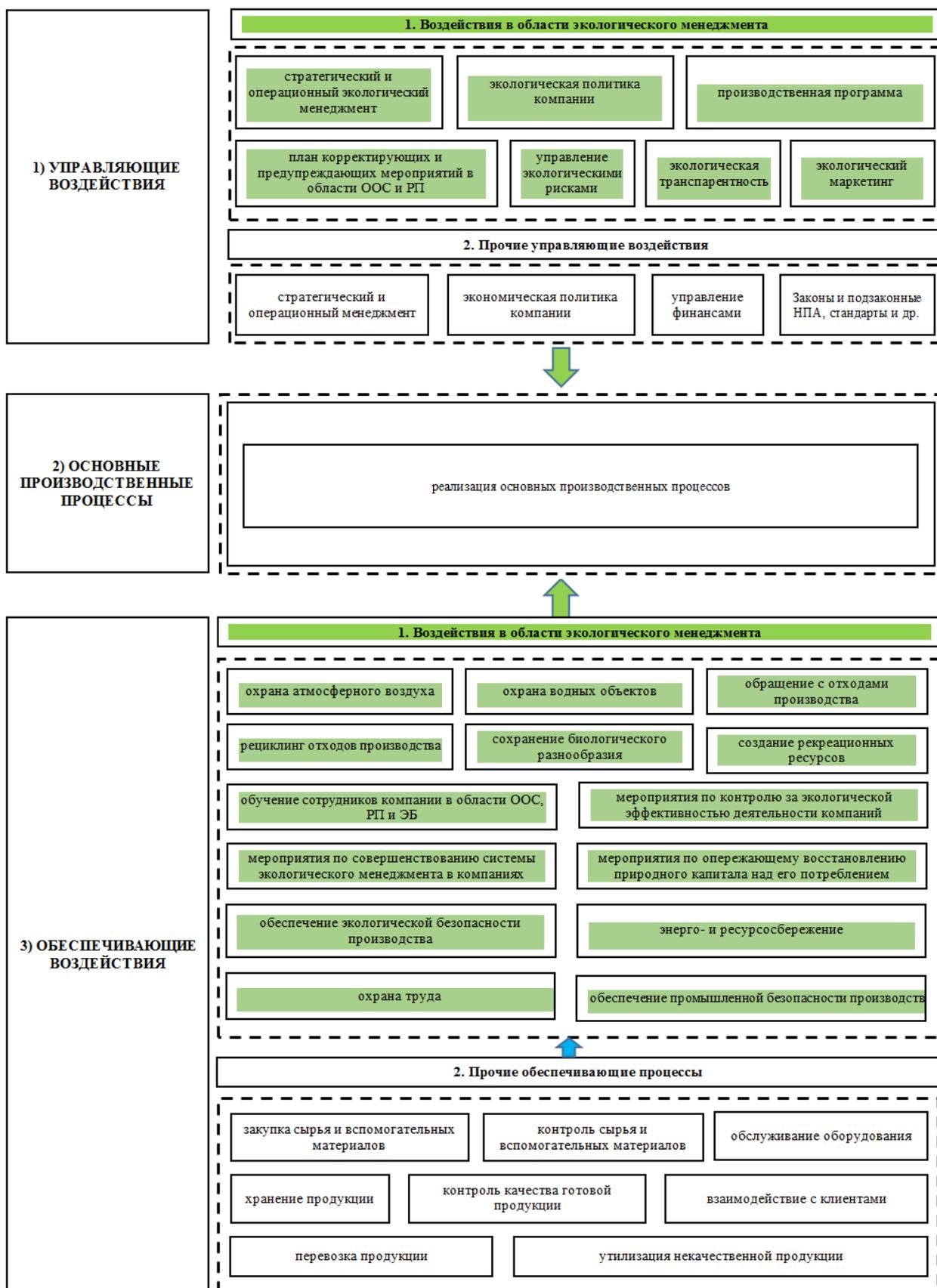


Рисунок 1. Концепция равновесного взаимодействия предприятий с окружающей средой

Для решения многоаспектных задач в области интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятием предложено применение кибернетического подхода, что позволит принимать наилучшие своевременные организационно-управленческие и производственно-технические решения в области охраны окружающей среды, рационального природопользования и экологической безопасности.



Примечание: ООС – охрана окружающей среды, РП – рациональное природопользование, ЭБ – экологическая безопасность

Рисунок 2. Концептуальная модель интегрированного управления российскими предприятиями как эколого-экономическими системами

Для этого предлагается разработать автоматизированную систему управления программой проектов, представляющую собой комплекс взаимосвязанных подсистем планирования и контроля исполнения проектов и состоящей из следующих функциональных подсистем (управление проектами, календарно-сетевое планирование, управление сметной стоимостью, комплектация, управление затратами по проектам программы, геоинформационная система, архив документации, отчетность). В рамках управления программой проектов автоматизированной системы интегрированного управления предприятиями должен быть создан проектный офис, который возьмет функции управления программой проектов, принятия решений по архитектурным и интеграционным процессам, а также контроля исполнения плана программы. Разработана структурная схема интегратора управления природоохранной деятельностью в организации для детализации и конкретизации механизма интеграции экологического менеджмента в единую систему управления предприятием, что позволит повысить эффективность и результативность природоохранных мероприятий и получать максимально возможный синергетический эффект от интеграции систем менеджмента на предприятиях (Рисунок 3).

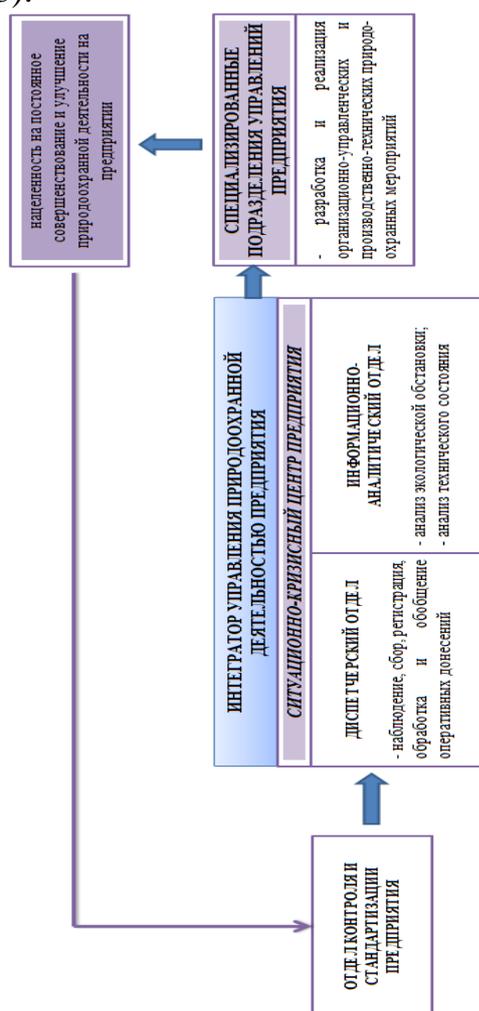
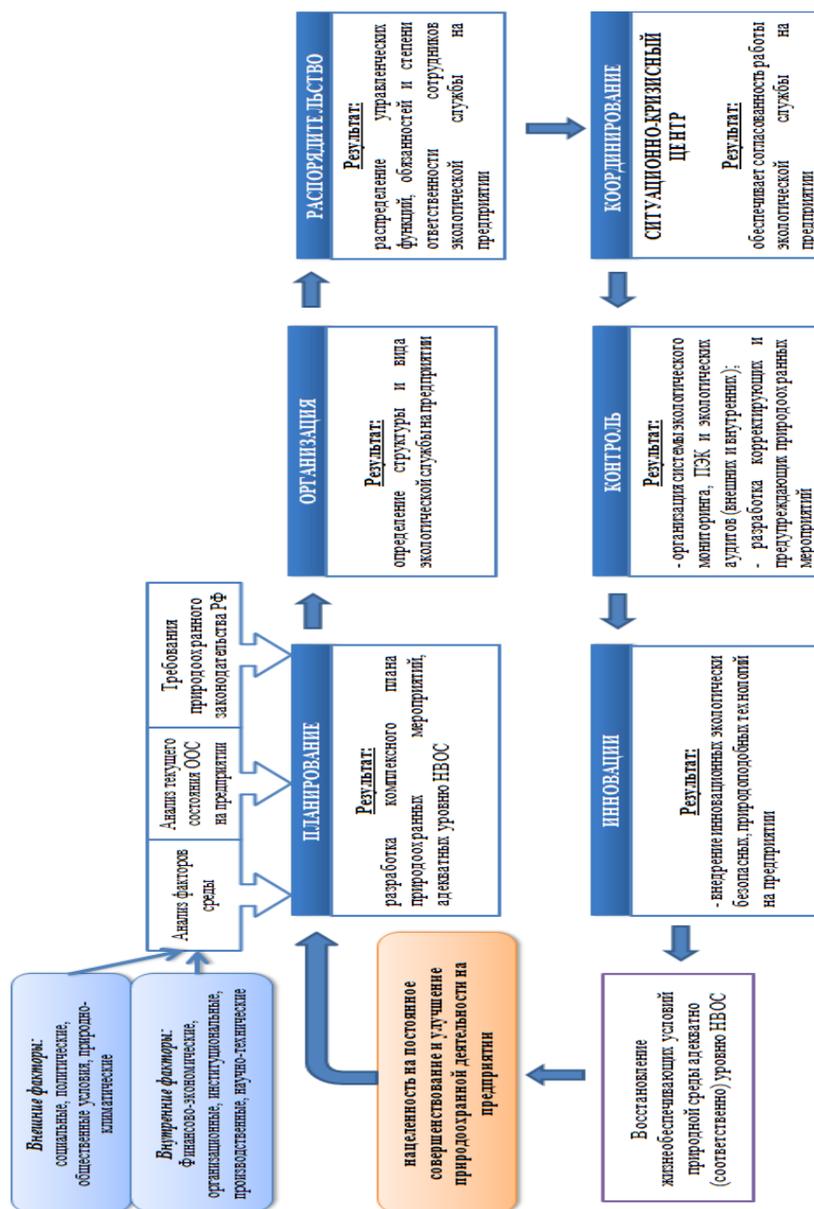


Рисунок 3. Структурная схема интегратора управления природоохранной деятельностью предприятия

Для осуществления эффективной и результативной интеграции экологического менеджмента в единую систему управления организациями разработан адаптивный организационно-управленческий механизм, основное отличие которого состоит в выборе методов и ресурсов управления в соответствии с природой факторов внутренних процессов предприятий и условий внешней среды на основе принципов концепции равновесного взаимодействия с окружающей средой, а управление – на основе информации о реализации процессов организации и удовлетворенности заинтересованных сторон (стейкхолдеров), что позволит структурировать процесс управления (Рисунок 4).



Примечание: ООС – охрана окружающей среды, ПЭК – производственный экологический контроль, НВОС – негативное воздействие на окружающую среду.

Рисунок 4. Адаптивный организационно-управленческий механизм интеграции экологического менеджмента в единую систему управления российскими предприятиями

В Главе 3. Разработка методических основ равновесного взаимодействия российских предприятий с окружающей средой автором разработаны методические рекомендации для осуществления равновесного взаимодействия российских предприятий с окружающей средой и разработан методический подход к комплексной оценке эффективности управления природоохранной деятельностью в организациях.

Результативная и эффективная система управления природоохранной деятельностью на предприятиях в современных условиях может быть создана только на основе детального планирования, тщательной организации и своевременного решения всех возникающих проблем путем осуществления корректирующих мероприятий, направленных на повышение эффективности действующей системы менеджмента. В целях конкретизации последовательности действий для решения многоаспектных задач по охране окружающей среды, рациональному природопользованию и экологической безопасности разработаны структурная схема реализации процессов и организации работ в рамках предлагаемой авторской модели интегрированного управления предприятиями как эколого-экономическими системами, «дорожная карта» по ее внедрению на предприятиях, а также создан алгоритм интеграции экологического менеджмента в единую систему управления организациями, основным отличием которого от существующих является многоаспектная оценка состояния охраны окружающей среды на всех стадиях реализуемых на предприятии процессов (управленческих, производственных и обеспечивающих) в рамках концепции равновесного взаимодействия предприятий с окружающей средой. Предприятиям следует постоянно оценивать свою деятельность в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, чтобы идентифицировать возможности для совершенствования системы экологического менеджмента. Не одна из существующих методик по определению экономической эффективности природоохранных мероприятий не показывает комплексные результаты для руководства предприятия от внедрения системы экологического менеджмента, в основе которой будут лежать не только количественные показатели (показатели эффективности производства, качества производимой продукции, финансовые показатели), но и качественные (экологические и связанные с ними социальные), что позволит проводить всесторонний анализ и контроль за текущим состоянием системы управления в организации.

Разработан методический подход к комплексной оценке эффективности управления природоохранной деятельностью российских предприятий, основное отличие которого состоит в учете не только количественных аспектов деятельности (технико-экономических показателей) организаций, но экологических и социальных, что обеспечивает непрерывность контроля за состоянием системы управления природоохранной деятельностью предприятий и своевременное принятие наилучших управленческих решений, направленных на достижение равновесного взаимодействия организаций с окружающей средой. На основе интерпретации результатов комплексной диагностики состояния деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и рационального природопользования определяются ее экологические аспекты и существующие экологические проблемы, а затем разрабатывается необходимый

комплекс природоохранных мероприятий, направленных на восстановление жизнеобеспечивающих условий природной среды, соответствующее (адекватное) уровню негативного воздействия на окружающую среду. Полученные в ходе исследования данные необходимы для определения оптимальных условий (системно-стратегических и организационно-экономических) успешного функционирования предлагаемой автором модели интегрированного управления предприятиями. Состав групп показателей комплексной оценки эффективности управления природоохранной деятельностью представлен в таблице 1.

Выбор системы показателей основан на необходимости комплексного и всестороннего анализа всех сфер природоохранной деятельности предприятия, а не только экономических показателей. В созданной автором методике оценки состояния системы управления природоохранной деятельностью предприятия максимальное количество баллов составляет 100, что свидетельствует о самом высоком уровне результативности данной системы управления. Для оценки устойчивости состояния системы управления природоохранной деятельностью в организации рекомендуется использовать шкалу значимости по Харрингтону. Самым ответственным и важным моментом в оценке состояния системы управления предприятием с учетом анализа экологической приемлемости ее деятельности является интерпретация полученных в ходе оценки результатов на основе разработанной автором матрицы оценки эффективности управления природоохранной деятельностью предприятия. Матрица оценки основана на совмещении значений показателей технико-экономических индикаторов природоохранной деятельности и индикаторов экологической результативности деятельности предприятия, характеризующих результативность производственной деятельности хозяйственных систем, положительное изменение которых определяет правильность управления организационными и производственно-техническими мероприятиями. С помощью данной матрицы оценки эффективности управления природоохранной деятельностью предприятия возможно провести не только оценку результативности возможных модификаций производственной системы, но и ее анализ для достижения предпочтительных уровней эффективности экологического менеджмента.

В зависимости от каждого рассмотренного случая в соответствии с полученными результатами разрабатывается стратегия по изменению состояния системы управления природоохранной деятельностью предприятия, кроме того, она позволяет проследить за счет какого показателя произошло данное изменение и какое направление необходимо оптимизировать. Разработанные методические рекомендации по оценке состояния системы управления природоохранной деятельностью предприятий предназначены, в первую очередь, для предприятий, оказывающих значительное воздействие на окружающую среду (объекты негативного воздействия на окружающую среду 1 категории). Предлагаемая автором методика оценки состояния системы управления предприятиями с учетом анализа экологической приемлемости ее деятельности подразумевает постоянный контроль параметров (в случае необходимости предприятие может расширить перечень анализируемых показателей). Экспертная оценка по каждой группе показателей на предприятиях проводится межфункциональной группой руководителей, работающих в рамках стратегических совещаний.

Таблица 1.

Состав групп показателей комплексной оценки эффективности состояния системы управления природоохранной деятельностью предприятия

Технико-экономические индикаторы природоохранной деятельности предприятия	Индикаторы экологической результативности деятельности предприятия
<p>Экономические показатели</p> <p>Текущие затраты на охрану окружающей среды: на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата; на сбор и очистку сточных вод; на обращение с отходами; на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод; на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия; на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий; на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды; на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду; на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды</p>	<p>Экологические показатели</p> <p>Выбросы ЗВ в атмосферный воздух; Сборосы ЗВ в водные объекты и подземные горизонты; Количество образующихся, использованных и обезвреженных отходов производства и потребления; Количество воды, использованной в системах оборотного и повторного водоснабжения; Непревышение нормативов допустимых физических воздействий на ОС, нормативов допустимого изъятия компонентов природной среды, нормативов антропогенной нагрузки на ОС; Мероприятия по охране растительного и животного мира, ООПТ.</p>
<p>Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов: - на охрану и рациональное использование водных ресурсов; - на охрану атмосферного воздуха; - на охрану и рациональное использование земель</p>	<p>Показатели охраны труда и промышленной безопасности</p> <p>Содержание ЗВ в рабочих зонах и на территории предприятия; Количество несчастных случаев, аварий, пожаров и пострадавших; Коэффициент частоты травмирования; Число случаев и процент невыполнения норм нормативов по охране труда и промышленной безопасности; Количество внедренных предложений, направленных на улучшение условий труда и повышение уровня промышленной безопасности;</p>

<p>Технико-экономические индикаторы природоохранной деятельности предприятия</p>	<p>Индикаторы экологической результативности деятельности предприятия</p>
<p>Наличие стенда, уголка по охране труда в структурном подразделении предприятия.</p>	<p>Наличие стенда, уголка по охране труда в структурном подразделении предприятия.</p>
<p>Экономическая эффективность природоохранной деятельности предприятия</p> $Э\phi_{э\kappa} = \frac{P}{3_{тек} + K \cdot K_{эл}}$ <p>где P - результат (экономический эффект), полученный от внедрения природоохранных мероприятий в течение года, который выражается величиной ликвидированного или предотвращенного экономического ущерба от нарушения или потерь ресурса, или приростом объема продаж от реализации проекта, P;</p> <p>Зтек - текущие затраты на природоохранные мероприятия или эксплуатационные издержки по обслуживанию природоохранных сооружений в течение года, P;</p> <p>Kэл - капитальные вложения, определяющие результат от проведенных природоохранных мероприятий, P.; K - коэффициент эффективности капитальных вложений, который равен отношению единицы к сроку окупаемости капитальных вложений.</p> <p>Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты и подземные горизонты, размещение отходов производства и потребления</p>	<p>Социальные показатели</p> <p>Уровень оплаты труда по отношению к среднему показателю по промышленности или экономики в целом;</p> <p>Уровень задолженности по заработной плате;</p> <p>Надбавки к заработной плате и премии для молодых специалистов и их семьям;</p> <p>Коэффициент использования рабочего времени.</p>

Технико-экономические индикаторы природоохранной деятельности предприятия	Индикаторы экологической результативности деятельности предприятия
Средства (иски) и штрафы, взысканные в возмещение ущерба, причиненного нарушением природоохранного законодательства	
<i>Показатели эффективности использования производственных фондов природоохранного назначения</i>	
$\Phi_{\Delta Y}^{\text{пр}} = \frac{(\Delta Y + \Delta \Delta)}{\Phi_{\text{ср.}} + Z_{\text{тек}}}$ $\Phi_{\Delta H}^{\text{пр}} = \frac{(\Delta H + \Delta \Delta)}{\Phi_{\text{ср.}} + Z_{\text{тек}}}$ <p>где $\Phi_{\Delta Y}^{\text{пр}}$, $\Phi_{\Delta H}^{\text{пр}}$ – фондоотдача основных производственных фондов природоохранного назначения, рассчитанная соответственно исходя из величины предотвращенного ущерба и снижения суммы экологических налогов и штрафов, руб.;</p> <p>$\Delta \Delta$ – прирост дохода предприятия от улучшения производственных результатов, полученных от внедрения производственных природоохранных фондов, руб.;</p> <p>$\Phi_{\text{ср.}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов природоохранного назначения, руб.;</p> <p>Зтек - текущие затраты на природоохранные мероприятия или эксплуатационные издержки по обслуживанию природоохранных сооружений в течение года, руб.</p>	

Примечание: ЗВ – загрязняющие вещества, ОС – окружающая среда, ООПТ – особо охраняемые природные территории.

В **заключении** изложены основные теоретические выводы и результаты диссертационного исследования по управлению экологической ориентацией системы управления предприятием, а также практическое применение полученных результатов.

Основные публикации по теме диссертации:

В изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ

1. Демидов А.В. Разработка механизма экологизации деятельности промышленных предприятий на основе интегрированной системы менеджмента // ВЕСТНИК Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2016. № 3. С. 62-74. (0,81 п.л.)

2. Демидов А.В. Формирование интегрированной системы менеджмента на промышленных предприятиях // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2016. № 4. С. 109-117. (0,56 п.л.)

3. Демидов А.В. Методология формирования механизма уровневой интеграции управления деятельностью промышленных предприятий в современных условиях // Экономика и предпринимательство. 2016. № 9. С. 1156-1166. (1,12 п.л.)

4. Демидов А.В. Разработка комплексной системы оценки эффективности функционирования интегрированной системы менеджмента на промышленных предприятиях в современных условиях // Экономика и предпринимательство. 2016. № 9. С. 1128-1135. (1,12 п.л.)

5. Демидов А.В. Совершенствование интегрированной системы менеджмента на промышленных предприятиях как основа их устойчивого развития в современных условиях // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10. С. 782-790. (1,26 п.л.)

6. Демидов А.В., Фалько С.Г., Ларионов В.Г. Роль и место экологического контроллинга в системе управления современным предприятием // Контроллинг. 2018. № 3. С. 14 - 26. (0,65 п.л. / 0,46 п.л.)

7. Демидов А.В., Ларионов В.Г., Фалько С.Г. Экологически ориентированная модель интегрированного управления российскими компаниями // Вестник АГТУ. 2018. № 4. С. 7-18. (0,85 п.л. / 0,27 п.л.)

8. Демидов А.В., Фалько С.Г., Ларионов В.Г. Методический подход к интеграции экологических аспектов в систему управления современными предприятиями // Вестник РГЭУ (РИНХ). 2018. № 4 (64). С. 68-75. (0,7 п.л. / 0,4 п.л.)

Публикации в других изданиях:

9. Демидов А.В. Формирование интегрированной экологической стратегии промышленного предприятия в современных рыночных условиях // Проблемы и перспективы современной науки: Сборник научных трудов по материалам XII международной научно-практической конференции. Ставрополь: Логос, 2016. С. 154-160.

10. Демидов А.В. Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента на промышленном предприятии в современных условиях // Достижения современной науки: сборник научных трудов по материалам XIII международной научно-практической конференции. – М: Издательство «Олимп», 2016. С. 214-221.

11. Демидов А.В. Процессы интеграции систем менеджмента на промышленных предприятиях в современных условиях / Вектор развития современной науки: сборник научных трудов по материалам X международной научно-практической конференции. – М: Издательство «Олимп», 2016. – С. 359-372.