

В диссертационный совет 24.2.386.06  
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет»

### **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА,**

доктора экономических наук, профессора

Губернаторова Алексея Михайловича

на диссертационную работу Купряковой Анастасии Владимировны  
«Формирование инструментов стимулирования промышленных предприятий  
к использованию водоохраных технологий», которая представлена на  
соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности  
5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (экономика  
природопользования и землеустройства)

#### **Актуальность темы диссертационного исследования**

В диссертационном исследовании Купряковой Анастасии Владимировны изучены актуальные вопросы рационального водопользования промышленных предприятий. Автором были выявлены ключевые проблемы, связанные с возрастающей значимостью охраны водных объектов и необходимостью стабилизации водоохранной обстановки в регионах Российской Федерации. В работе раскрыто, что негативное воздействие промышленных предприятий на водные объекты, выражающееся в интенсивном загрязнении поверхностных водоемов и нарушении их гидродинамического режима вследствие сброса недостаточно очищенных сточных вод, в современных условиях приобретает значительный масштаб проблемы. Выполнен анализ существующих подходов к экологической диагностике влияния промышленных предприятий на состояние водных экосистем, позволивший автору выявить отсутствие систематизированных методик и несовершенство нормативно-правовой базы, включая порядок

проведения процедур экологического аудита и методик расчета платы за негативное воздействие на окружающую природную среду. В диссертации представлен отечественный и зарубежный опыт применения экономических и административных механизмов стимулирования промышленных предприятий к водоохранной деятельности, что дает возможность определить наиболее эффективные направления для внедрения их в российскую практику.

Направление формирования инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохраных технологий представляет высокий интерес для изучения в текущий период ужесточения экологических требований к промышленным комплексам в регионах, необходимостью совершенствования механизмов государственного регулирования в области охраны окружающей среды и реализации стратегических инициатив Российской Федерации в сфере экологической безопасности. Одной из основных задач государственной политики, закрепленной в Водной стратегии Российской Федерации и иных программных документах, является обеспечение охраны водных объектов и восстановление водных экосистем. Решение данной задачи требует создания действенных эколого-экономических механизмов, стимулирующих промышленные предприятия к внедрению современных водоохраных технологий, а не только к выплате предприятиями штрафов. Диссертационная работа Купряковой А.В. является актуальной, поскольку в ней предложена целостная концепция формирования инструментов стимулирования промышленных предприятий в современных эколого-экономических условиях, принимая во внимание необходимость снижения экологических рисков, повышения надежности прогнозирования и разработки эффективных управленческих решений в области водоохранной деятельности.

### **Содержание и структура диссертационной работы**

Диссертационная работа представляет собой завершённое исследование, выполненное надлежащим образом на высоком научном и методическом уровне. Структура диссертации включает в себя введение, три

главы, заключение, список использованной литературы и приложение. Диссертационное исследование содержит 205 страниц основного текста, включает 44 рисунка, 53 таблицы, 2 приложения и 175 наименований списка использованной литературы.

Работа выполнена последовательно. Во введении раскрыта актуальность, степень разработанности научной проблемы, представлена цель, объект, предмет исследования, научная гипотеза, пункты научной новизны, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе автором раскрываются тенденции и закономерности эколого-экономического развития регионов Российской Федерации в контексте распространения принципов устойчивого развития, особое внимание уделяется цели, связанной с развитием систем водоснабжения и водоотведения, отражающей необходимость снижения сбросов сточных вод на региональном уровне. В работе были сформулированы ключевые проблемы, связанные с необходимостью разработки комплекса мероприятий по внедрению водоохранных технологий и привлечения инвестиций в данную деятельность, а также обоснована потребность в создании экономических инструментов, стимулирующих промышленные предприятия к снижению негативного воздействия на поверхностные водные объекты.

Во второй главе выполнен анализ методов, инструментов и направлений экологизации водопользования промышленных предприятий в сложившихся эколого-экономических условиях. Автором систематизированы принципы водопользования и определены возможные пути реализации водоохранных технологий, а также инструменты управления водоохранной деятельностью промышленных предприятий, что способствует последующему созданию организационно-экономических механизмов водоснабжения и водоотведения, позволяющих снизить нагрузку на водные объекты при сбросе сточных вод. Особое внимание уделено экологическому аудиту процессов водоснабжения и водоотведения как действующему инструменту диагностики состояния технологических процессов использования водных ресурсов и последующего

сброса сточных вод, позволяющему выработать инструменты оценки и стимулирования предприятий к внедрению водоохранных мероприятий. Проведенный автором экологический аудит на стеклоперерабатывающем предприятии выявил ряд существенных проблем, подтверждающих эффективность применяемого инструмента для диагностики процессов водопользования на предприятии и формирования последующих рекомендаций для внедрения водоохранных технологий, необходимых для поддержания экономической стабильности предприятия и снижения его антропогенного влияния на окружающую среду.

В третьей главе подробно раскрыты подходы по совершенствованию инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохранных технологий, были детально изучены возможности оценки экологических рисков как неотъемлемой части процесса идентификации воздействия производственного комплекса на окружающую среду. Предложен механизм использования экологического страхования в качестве инструмента финансового стимулирования промышленных предприятий к снижению рисков загрязнения водных объектов. На основе проведенной оценки экологических рисков стеклоперерабатывающего предприятия рассчитана тарифная ставка экологического страхования, показавшая, что существующая система водопользования имеет значительные недостатки, а для повышения размера денежной компенсации при наступлении чрезвычайной ситуации предприятию необходима реализация комплекса водоохранных мероприятий. Кроме того, автором предложены изменения для действующей методики расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), которые позволяют более точно оценить экономический ущерб, наносимый водному объекту и рассчитать компенсацию в денежном выражении. Полученные расчеты с использованием модельного загрязнения при аварийном попадании тяжелых металлов демонстрируют экономическую эффективность и актуальность предлагаемых изменений.

В заключении представлены итоговые выводы по результатам и предложениям проведенного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, определяется использованием широкого круга источников, представляющих собой как общепризнанные достижения отечественной и зарубежной науки, так и практические материалы. Диссертация опирается на фундаментальные теоретические и практические положения таких наук как экономика природопользования и экологический менеджмент, что обеспечивает адекватность полученных выводов и результатов.

**Основные результаты и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации и полученных лично соискателем**

Наиболее значимыми положениями, определяющими ценность и обоснованность диссертационной работы, являются следующие:

1. Автором выявлены и проанализированы ключевые проблемы водопользования промышленных предприятий на основе статистических данных Российской Федерации, что позволяет определить приоритетные направления развития водоохраных технологий и обосновать экономические инструменты стимулирования их внедрения (стр. 40-52).

2. Проанализированы отечественные и зарубежные методы и инструменты управления эффективностью водопользования, что позволяет выявить наилучшие доступные практики, приоритетные к внедрению на промышленных предприятиях Российской Федерации (стр.76-78).

3. Сформирован механизм расчета тарифных ставок в области экологического страхования для водных ресурсов, используемых на промышленных предприятиях, учитывающий региональные особенности, текущую деятельность предприятия и уровень его негативного воздействия на водные объекты, что с экономической точки зрения позволяет дифференцировать финансовую нагрузку между хозяйствующими

субъектами, стимулируя внедрение водоохраных технологий и снижая риски необоснованных затрат при наступлении страховых случаев (стр. 120-127).

4. Автором разработана двухуровневая модель организации экологического аудита промышленных предприятий, характеризующаяся оценкой эффективности внутренних процессов водопользования на предприятии и его воздействию на водные экосистемы, что позволяет структурировать процесс аудита по принципу разделения функций внутреннего контроля и внешней верификации, повышая достоверность результатов оценки и обоснованность природоохранных решений на региональном уровне (стр. 82-83).

5. Предложена дополненная методика исчисления платы за сброс сточных вод в водные объекты, базирующаяся на введении дифференцированных поправочных коэффициентов, отражающих класс опасности загрязняющих веществ и сезонную динамику сброса сточных вод, что с экономической точки зрения позволяет повысить обоснованность природоохранных платежей, устранить неточности в вычислении платежной базы, увеличить поступления в региональные бюджеты и создать действенные экономические механизмы для внедрения промышленными предприятиями водоохраных технологий (стр. 156-166).

Проведенное Купряковой А. В. диссертационное исследование вносит значительный вклад в развитие теоретических основ экономики природопользования, включая вопросы развития экономики и менеджмента водопользования в целом и изучения инструментов стимулирования внедрения водоохраных технологий, в частности. Полученные результаты имеют практическую значимость в части оценки экономической эффективности водоохраных мероприятий на промышленных предприятиях.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Достоверность и обоснованность результатов диссертационной работы подтверждается использованием репрезентативных данных, полученных из

официальных источников информации, публикуемых в отчетах Федеральной службы государственной статистики, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, отчетах субъектов Российской Федерации, постановлениях правительства, научных трудах отечественных и зарубежных авторов. Методическое обеспечение исследования составили такие методы, как анализ и синтез, экспертные оценки, формализация данных, экономико-математическое моделирование, сравнительный анализ и т.д.

Работа соответствует установленным критериям и пунктам паспорта научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» - Экономика природопользования и землеустройства: п. 9.7. «Разработка и совершенствование методов и методик экономической оценки и компенсации ущерба окружающей среде», п. 9.12. «Методологические основы и методический аппарат оценки рисков в сфере природопользования, землеустройства и земельно-имущественных отношений».

#### **Теоретическая и практическая ценность выводов и рекомендаций диссертации**

Теоретическая значимость наиболее полно раскрыта в первой и второй главах исследования, в них представлены: основные подходы, методы и инструменты оценки негативного влияния хозяйственной деятельности промышленных предприятий на водные экосистемы региона, а также принципы рационального водопользования в субъектах Российской Федерации. Отдельно следует отметить разработанную автором комплексную методику оценки эколого-экономического развития регионов с акцентом на водоохраные технологии, учитывающую особенности взаимодействия экономической и экологической составляющих. Представленные в диссертационном исследовании концепция многоуровневого экологического аудита вносит значительный вклад в развитие теоретических аспектов оценки экологического риска при прямом сбросе сточных вод в водные объекты.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке усовершенствованной методики исчисления платы за сброс

сточных вод и механизма расчета тарифных ставок экологического страхования, которые могут быть применены в работе органов государственной власти и региональных управлений при формировании программ стимулирования промышленных предприятий к внедрению водоохраных технологий, что с экономической точки зрения позволяет повысить обоснованность природоохранных платежей, снизить финансовую нагрузку на предприятия, осуществляющие модернизацию производственных мощностей, и обеспечить целевое аккумулирование средств на реализацию природоохранных мероприятий в регионах Российской Федерации.

Практическая значимость работы также подтверждается актами о внедрении в таких организациях как ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», АО «Гланит», Ассоциации «Арктический Рыбопромышленный кластер», в учебном процессе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного экономического университета».

Полученные в процессе исследования выводы и предложения прошли апробацию в международных и всероссийских научных конференциях, а также 7 публикациях в журналах, рецензируемых ВАК, 7 публикациях, индексируемых РИНЦ.

#### **Замечания и рекомендации по диссертационной работе**

Проведенное диссертационное исследование имеет высокую теоретическую и практическую значимость, и заслуживает положительной оценки. Однако, необходимо подчеркнуть, что ряд аспектов в работе требует более глубокой проработки:

— представленная методика оценки экологических рисков Российской Федерации на странице 24 не раскрыта полностью, поскольку отсутствует полноценное обоснование выбора используемых статистических показателей и не приведен детальный алгоритм действий, позволяющий последовательно идентифицировать, количественно оценить и ранжировать экологические риски на национальном уровне;

— на странице 35 (рисунок 5) представлены инструменты повышения экономической эффективности промышленного комплекса региона, сгруппированные по направлениям «кадры», «предприятия», «товары и услуги», однако, предлагаемая классификация не включает отдельную группу инфраструктурных инструментов. Представляется необходимым дополнить ее разделом «инфраструктура» (транспортная, энергетическая, коммунальная, цифровая), поскольку именно инфраструктурные ограничения (дефицит мощностей, износ сетей, низкая логистическая доступность) часто выступают ключевым барьером для повышения эффективности промышленных предприятий, а их системное развитие позволяет снизить издержки, повысить надежность ресурсоснабжения и создать условия для внутрирегиональной кооперации;

— на страницах 92-93 (таблица 22) представлена фактическая эффективность очистных сооружений исследуемого предприятия. Автор заявляет, что снижение концентрации ряда загрязняющих веществ является незначительным, однако в работе отсутствуют критерии (нормативные или расчетные) эффективности очистки сточных вод по рассматриваемым веществам, что не позволяет объективно оценить степень отклонения достигнутых показателей от требуемых. Необходимо указать оптимальный уровень эффективности очистки сточных вод по каждому из анализируемых веществ и обосновать его выбор, а также сопоставить с ним фактические результаты работы очистных сооружений;

— на страницах 126-127 (таблица 30) автор приводит перечень поправочных коэффициентов для расчета тарифной ставки экологического страхования, однако, отсутствует обоснование выбора именно указанных диапазонов значений коэффициентов. Произвольное или недостаточно аргументированное установление диапазонов коэффициентов может привести к занижению или завышению страховых тарифов, снижению экономической стимулирующей роли экологического страхования и, как следствие, к необоснованному перераспределению финансовой нагрузки между

промышленными предприятиями. Представляется необходимым дополнить работу описанием принципов и критериев, на основе которых определяются указанные диапазоны.

Выявленные в работе недостатки не снижают ее научной значимости и не влияют на актуальность полученных соискателем результатов исследования.

**Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным  
«Положением о порядке присуждения ученых степеней»**

В диссертационной работе Купряковой Анастасии Владимировны отражены наиболее значимые практические аспекты формирования инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохраных технологий, позволяющие достичь не только экономических эффектов в виде повышения обоснованности природоохранных платежей и создания финансовых инструментов стимулирования для внедрения наилучших доступных технологий, но и осуществить системное сокращение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты Российской Федерации.

Содержание диссертации соответствует специальности ВАК РФ 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» – Экономика природопользования и землеустройства: п. 9.7. «Разработка и совершенствование методов и методик экономической оценки и компенсации ущерба окружающей среде», п. 9.12. «Методологические основы и методический аппарат оценки рисков в сфере природопользования, землеустройства и земельно-имущественных отношений».

Диссертация, выполненная Купряковой Анастасией Владимировной на тему «Формирование инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохраных технологий», соответствует квалификационным требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени

кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

Официальный оппонент,

профессор кафедры

«Бизнес-информатика и экономика»,

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный

университет имени Александра Григорьевича

и Николая Григорьевича Столетовых»,

доктор экономических наук,

профессор

Губернаторов Алексей Михайлович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРГНО  
УЧЕБНЫЙ СЕКРЕТАРИАТ  
КОНТО А Т Г



Сведения об официальном оппоненте:

Губернаторов Алексей Михайлович,

доктор экономических наук, профессор,

профессор кафедры бизнес-информатики и экономики

22.04.2026

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный

университет имени Александра Григорьевича

и Николая Григорьевича Столетовых»,

600000, Российская Федерация,

г. Владимир, ул. Горького, 87

тел. + 7 (4922) 47-99-17