

**ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА,**

**доктора экономических наук, доктора технических наук, профессора  
Шинкевича Алексея Ивановича**

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**

Диссертационное исследование Купряковой А.В. посвящено решению актуальной задачи формирования действенных экономических инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохраных технологий в условиях нарастающего негативного воздействия на водные экосистемы. Предложенная в диссертационной работе концепция эколого-экономического регулирования водоохранной деятельности основана на взаимосвязи фискальных, компенсационных и страховых механизмов и направлена на повышение экологической устойчивости регионов при одновременном снижении удельных издержек предприятий-природопользователей за счет дифференцированного подхода к оценке их негативного воздействия.

Разработанные на основе системного анализа статистических данных, корпоративной экологической отчетности, а также трудов отечественных и зарубежных ученых предложения по совершенствованию методических основ экологического аудита и диагностики состояния водных объектов способствуют решению стратегической задачи по стабилизации водоохранной обстановки в регионах РФ и переходу к наилучшим доступным технологиям. Особую значимость в условиях несовершенства существующей системы нормирования приобретает авторский подход к формированию инструментов стимулирования, который позволяет преодолеть информационную

асимметрию между хозяйствующими субъектами и органами государственного управления относительно реальных объемов сброса загрязненных сточных вод.

Наличие разработанной в диссертации методики расчета тарифных ставок экологического страхования, дифференцированных в зависимости от структуры сбросов и масштабов производства, позволит обеспечить справедливое распределение финансовой нагрузки. Применение предложенных индикаторов оценки степени соответствия текущего состояния водных объектов эколого-экономическим стандартам создает научно - обоснованную базу для принятия превентивных управленческих решений.

Актуальность работы Купряковой Анастасии Владимировны также подтверждается тем, что в условиях отсутствия комплексной системы мониторинга поверхностных водных объектов и единых подходов к расчету платы за негативное воздействие, соискателем обоснована необходимость внедрения систематизированных методов экологической диагностики, базирующихся на объективной оценке влияния промышленности на гидродинамический режим водоемов и состояние экосистем.

С экономической точки зрения актуальность исследования подтверждается необходимостью преодоления разрыва между затратами предприятий на водоохранные мероприятия и отсутствием действенных рыночных механизмов для их внедрения.

Указанные факторы позволяют сделать вывод, что диссертационная работа Купряковой А.В. является актуальной, а полученные в ходе научного исследования результаты вносят весомый вклад в формирование эколого-экономических подходов к управлению развитием регионов Российской Федерации за счет создания научной базы эффективного контроля состояния водных экосистем при антропогенном воздействии производственных комплексов и разработки инструментов, способствующих ускоренному переходу промышленных предприятий к внедрению современных водоохраных технологий.

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

В диссертационной работе Купряковой А.В. на основе предложенных методик проведена комплексная эколого-экономическая диагностика влияния промышленного предприятия на состояние водных объектов, позволившая

количественно обосновать зависимость между структурой сбросов загрязняющих веществ и уровнем платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также влияние уровня экологических рисков предприятия на ставку экологического страхования. Применение разработанных методик носят универсальный характер и может быть адаптировано для различных отраслей промышленности и регионов Российской Федерации.

Достоверность и обоснованность выводов подтверждается использованными в работе репрезентативными источниками информации, представляющими собой общепризнанные достижения отечественной и зарубежной науки в области экономики природопользования, экологического аудита и страхования, а также данными корпоративной экологической отчетности и официальной статистической информацией. Результаты исследования прошли необходимую апробацию, получили отражение в публикациях соискателя и согласуются с современными представлениями о механизмах стимулирования к осуществлению водоохранной деятельности.

Сущность научной проблемы формирования инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохраных технологий раскрыта в диссертационном исследовании Купряковой А.В. в полном объеме.

### **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. Сформирована система оценки экологических рисков Российской Федерации, опирающаяся на комплекс ключевых индикаторов состояния окружающей среды на уровне органов государственной власти (стр. 22–26).

2. Создана двухуровневая модель организации экологического аудита промышленных предприятий для оценки негативного воздействия на водные объекты. Предлагаемая модель структурирует аудиторский процесс путем разграничения функций внутреннего контроля и внешней экспертизы. Апробация модели на базе АО «Гланит» подтвердила ее применимость для локализации проблемных участков в системе водоотведения и формирования

перечня первоочередных мероприятий по снижению экологического ущерба (стр. 81–93).

3. Разработана методика количественной оценки экологических рисков, основанная на идентификации ущерба водным экосистемам региона в результате деятельности промышленных объектов. (стр. 122–126). Методика апробирована на базе промышленного предприятия АО «Гланит», для которого были рассчитаны экологические риски системы водопользования с учетом технологической специфики его производственной деятельности, а также фактически внедренных водоохраных технологий. Полученные результаты подтвердили применимость предложенного подхода для объективной идентификации уровня антропогенной нагрузки на водные объекты и обоснования дальнейших природоохранных мероприятий.

4. Автором обобщены и систематизированы ключевые факторы, оказывающие влияние на параметры эксплуатации промышленным предприятием водных ресурсов (стр. 116). Выявление и классификация данных факторов создают научно обоснованную базу для дифференцированной оценки антропогенной нагрузки на водные объекты, позволяют формализовать исходные данные для расчета тарифных ставок экологического страхования и корректировки платежей за негативное воздействие, а также обеспечивают возможность разработки адресных рекомендаций по рационализации водопользования применительно к конкретным условиям функционирования промышленного предприятия.

5. Усовершенствована методика исчисления платы за сброс сточных вод в водные объекты. Практическая проверка методики с использованием цифрового вычислительного алгоритма на базе АО «Гланит» продемонстрировала, что дифференцированный учет класса опасности и сезонных факторов формирует экономически обоснованную величину платежа, адекватно соответствующую фактической экологической нагрузке (стр. 156–166).

6. Автором проведен сравнительный анализ отечественных и зарубежных методик расчета тарифных ставок при страховании ответственности за наступление экологических рисков в области водных ресурсов, по результатам которого выявлен ряд концептуальных ограничений, существенно снижающих их практическую эффективность (стр. 118-120). В связи с этим автором предложена методика расчета тарифных ставок,

базирующаяся на синтезе ряда проанализированных подходов и интегрирующая анализ и взвешивание рисков, учет региональных особенностей, а также результаты экологического аудита предприятия. ценность предложенной методики заключается в обеспечении справедливой дифференциации страховой нагрузки пропорционально фактическому уровню антропогенного воздействия конкретного хозяйствующего субъекта, что делает экологическое страхование доступным для широкого круга предприятий, включая небольшие компании, и создает прямые методы экологического стимулирования к внедрению водоохранных технологий с помощью механизма снижения страховых взносов при уменьшении экологических рисков.

### **Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертации**

С теоретической точки зрения, наиболее ценным результатом диссертационного исследования является вклад в развитие положений экономики природопользования и экологического менеджмента за счет разработки системы рисков предприятия, связанных с эксплуатацией водных ресурсов, разделяющих риски, связанные с неэффективным использованием водных ресурсов и риски, связанные с загрязнением окружающей среды вследствие сброса сточных вод. Существенное значение имеет также предложенная автором оригинальная концепция многоуровневого экологического аудита, существенно повышающая надежность и полноту оценки экологического риска при прямом сбросе сточных вод в водные объекты региона.

С практической точки зрения, наиболее ценными положениями работы являются методики, расширяющие инструментарий экологического мониторинга и контроля в области внедрения водоохранных технологий, а также механизмы расчета тарифных ставок экологического страхования и обоснованного назначения платежей за сброс сточных вод.

Основные результаты исследования прошли апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях и опубликованы в научных статьях. Практическая значимость подтверждена актами о внедрении в деятельность ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», АО «Гланит», Ассоциации «Арктический Рыбопромышленный кластер», а также

применением в учебном процессе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Диссертационная работа отличается высоким научным уровнем и качеством расчетов, соблюдены последовательность и логичность изложения. Цель и поставленные задачи соответствуют выбранной теме, а выносимые на защиту тезисы, выводы и предложения сопровождаются достаточной аргументацией и обоснованием.

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

Несмотря на научную ценность проведенного автором исследования, можно выделить ряд замечаний, требующих более детальной проработки и глубокого изучения:

1. Автору следует представить развернутое обоснование выбора методики расчета Индекса транснациональных компаний в качестве основы для разработанной комплексной методики оценки эколого-экономического развития регионов Российской Федерации (стр. 30–31). Представляется целесообразным аргументировать, каким образом методический аппарат, изначально разработанный для оценки уровня транснационализации компаний, адаптирован к принципиально иной задаче – комплексной оценке эколого-экономического развития регионов с акцентом на водоохранную деятельность, а также обосновать преимущества выбранного подхода в сопоставлении с альтернативными методиками построения интегральных индикаторов, применяемыми в отечественной и зарубежной практике эколого-экономического анализа.

2. В рамках анализа проблем водопользования автором выделена проблема неконтролируемого забора воды предприятиями (стр. 50–51), однако в отличие от прочих рассмотренных проблем она не подкреплена соответствующими статистическими данными.

3. На страницах 121–122 приведены числовые значения поправочного коэффициента уровня экологической безопасности региона для расчета тарифной ставки экологического страхования, однако обоснование распределения данных значений по предложенной шкале не раскрыто в полной мере.

4. На страницах 136–137 автором представлены мероприятия, направленные на повышение тарифной ставки экологического страхования исследуемого предприятия в сфере эксплуатации водных ресурсов. Вместе с

тем не продемонстрировано, каким образом реализация указанных мероприятий отразится на динамике поправочных коэффициентов, используемых при расчете тарифной ставки. Рекомендуется дополнить исследование количественной оценкой изменения коэффициентов, что позволит оценить практическую эффективность предложенных мероприятий и их влияние на конечную величину страхового тарифа.

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

В диссертации представлены новые положения, выносимые автором на защиту и свидетельствующие о личном вкладе автора в науку. Диссертационная работа носит практико-ориентированный характер, что подтверждается актами о внедрении. Основные результаты были опубликованы в рецензируемых научных изданиях и доложены на международных и региональных научно-практических конференциях.

Содержание диссертационного исследования, выполненного на тему «Формирование инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохранных технологий» соответствует 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» паспорта специальностей ВАК (экономические науки) по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

Представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи повышения эффективности проведения водоохранных мероприятий и обеспечения снижения негативного воздействия процессов сброса сточных вод от хозяйственной деятельности промышленных предприятий при загрязнении водных объектов в регионе, что имеет существенное значение для развития страны.

Диссертационная работа Купряковой А. В. «Формирование инструментов стимулирования промышленных предприятий к использованию водоохранных технологий» отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Купрякова Анастасия Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

Официальный оппонент:  
заведующий кафедрой  
«Логистики и управления»,  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный  
исследовательский технологический университет»  
доктор экономических наук,  
доктор технических наук  
профессор

Шинкевич Алексей Иванович

Сведения об оппоненте:  
Шинкевич Алексей Иванович,  
доктор экономических наук: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством и 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ  
доктор технических наук: 05.02.22 – Организация производства (в химической и нефтехимической отраслях промышленности)).  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» 420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, Казань, ул. К. Маркса, 68 +7(843) 231-43-13, ShinkevichAI@corp.knrtu.ru

