



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»

ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086
Тел.: +7 (846) 335-18-26, факс: +7 (846) 335-18-36
Сайт: www.ssau.ru, e-mail: ssau@ssau.ru
ОКПО 02068410, ОГРН 1026301168310,
ИНН 6316000632, КПП 631601001

23 СЕН 2025

№ 03-5345

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

доктор экономических наук,
профессор



В. Д. Богатырев

«23»

09

2025 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования

«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»

на диссертационную работу Ли Шобина

«Эколого-экономическая оценка негативного воздействия промышленных
предприятий в регионе» на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

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

1. Актуальность темы диссертационного исследования

В диссертационном исследовании Ли Шобина представлены особенности расчета и формирования экологических рисков, отражающие негативное воздействие промышленного комплекса в регионах и проведена оценка экономических эффектов для промышленных предприятий. В исследовании автором сформулированы комплексные подходы к управлению природопользованием в регионе, включающие оценку природоохранной деятельности по направлениям: загрязнение поверхностных водных объектов, образование и размещение отходов производственного и непроизводственного типа, загрязнение атмосферного воздуха в регионе. Проблемы негативного влияния стоят достаточно остро в регионах уже

достаточно давно и связаны с бурным развитием промышленности в 1990-е года, тогда не учитывались особенности технологических процессов и необходимость их экологизации. Отдельным комплексом можно выделить проблемы эколого-экономической оценки негативного влияния, так как оценочные инструменты в настоящее время нестабильны и в полном объеме не стимулируют предприятия к ведению природоохранной деятельности. Денежная оценка ущерба позволит компенсировать негативное влияние конкретных предприятий, но в настоящее время нет точных методик, позволяющих разработать стимулирующие механизмы для региона.

Промышленный комплекс в последние года совершенствует процессы, но при этом они не становятся полностью экологически безопасными. Необходимо проводить совершенствование технологических процессов в промышленном комплексе с помощью использования наилучших доступных технологий в основных технологических процессах предприятий.

Оценка экологических рисков даст возможность не только вносить изменения в технологический процесс, но и осуществлять постоянный мониторинг негативного воздействия промышленного комплекса на регион и выявлять потенциально опасные производственные объекты, которым необходимо давать предписания для смены оборудования на экологически безопасное, проведения природоохранных мероприятий для экологизации производственных процессов и установки ограничений для деятельности отдельных предприятий. При этом разработка экономических механизмов позволит обеспечить снижение негативного воздействия за счет стимулирования промышленности к снижению экологической нагрузки.

Особый научный интерес исследования заключается в формировании эффективных механизмов управления экологическими рисками на региональном уровне с учетом особенностей комплексного управления региональным развитием в современных условиях хозяйствования и создания комплекса мер по улучшению эколого-экономических показателей в регионе.

Оценка экологических рисков позволяет сформировать систему управления промышленным комплексом региона, отвечая целям его устойчивого развития, в сложившихся условиях хозяйствования. Экологизация промышленности является стратегическим направлением деятельности для регионов в рамках реализации принципов устойчивого развития и обеспечения качественной окружающей природной среды и достойного уровня здоровья населения. Разработка экономических механизмов в сфере природопользования позволит обеспечить пополнение бюджета региона для последующего восстановления окружающей природной среды.

В настоящее время реализуется множество проектов для поддержания состояния окружающей природной среды в регионах, одним из основных является национальный проект «Экология», которые позволяют осуществить финансирования мероприятий экологической направленности в различных регионах России. Предложенные авторские методики могли бы обеспечить методическое обеспечение для определения включения в национальный проект тех или иных регионов в зависимости от негативного влияния промышленного сектора на окружающую природную среду регионов.

Эколого-экономическая оценка регионов является приоритетной задачей, так как промышленный комплекс оказывает существенное влияние на окружающую среду регионов и ее необходимо не только контролировать, но и постоянно прогнозировать изменения в окружающей природной среде и оценивать ее влияние на качество жизни.

Постоянная оценка рисков позволит органом государственной власти и местного самоуправления вовремя принимать меры по снижению негативного воздействия в зависимости от применяемых технологий и давать предписания для проведения корректирующих мероприятий, замене оборудования, изменения технологических процессов.

Экономическая оценка ущерба позволит осуществить комплексную денежную оценку и определять штрафы и другие санкционные меры для контроля негативного влияния конкретных промышленных предприятий, то есть данный механизм можно считать стимулирующим. Стимулирование заключается в возможности как повышения, так и снижения расчетной величины ущерба в зависимости от применяемых на каждом конкретном предприятиях технологических решений.

В исследовании представлены особенности внедрения цифровых технологий и нейросетевого подхода для оценки и определения экологических рисков, а также представлена модель риск-ориентированного подхода, которая позволяет точно контролировать эколого-экономическую ситуацию в регионе и выстраивать математические модели загрязнений, образующихся при сбросах сточных вод, выбросах в атмосферный воздух, образовании и размещении отходов производственного и непроизводственного типа.

Моделирование экологических рисков дает возможность корректировать эколого-экономическую деятельность в регионе и проводить предварительные оценки для последующего управления природопользованием и внедрением природоохранных технологий в регионе. Экологические риски позволяют определять потенциально опасные объекты производственного характера и определять их технологическое несовершенство.

Представленные выше причины обосновывают необходимость проведения оценки экологических рисков на региональном уровне и оценки экологического ущерба, наносимого окружающей природной среде в регионе, что позволяет оценить социо-эколого-экономические эффекты, в том числе ущерб здоровью населения.

Все это обусловило актуальность темы диссертационного исследования в рамках специальности 5.2.3. – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

2. Значение полученных результатов для науки и производства

В результате проведенного диссертационного исследования, автором были разработаны и усовершенствованы подходы к оценке экологических рисков от деятельности производственных предприятий и взаимосвязь между «экологическими рисками» и «экологическим ущербом», а также определены методы и инструменты, позволяющие осуществить процесс планирования и прогнозирования в области негативного воздействия на окружающую природную среду промышленного комплекса.

Реализации приведенных в исследовании предложений имеет потенциал для оптимизации эколого-экономических аспектов деятельности региона и модернизации производственных технологий с их последующей экологизацией, что даст возможность улучшать социально-экономическую ситуацию в регионах Российской Федерации.

Проблематика управления экологическими рисками на региональном уровне была раскрыта в полном объеме в исследовании.

Практическая значимость исследования автора подтверждается возможностью последующего применения выводов и результатов, полученных в ходе исследования.

Результаты диссертационного исследования были применены в таких организациях как ООО «Завод буровые установки Кургана», Министерства природных ресурсов и экологии Вологодской области, в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Достоверность выводов и положений диссертационного исследования определяется проведенным соискателем анализом статистических данных, трудами отечественных и зарубежных ученых в области экономики природопользования, устойчивого развития, экономики замкнутого цикла и оценки негативного воздействия промышленного комплекса на окружающую природную среду. Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, нормативно-правовые и законодательные акты, регулирующие деятельность в сфере негативного

влияния промышленных предприятий на окружающую природную среду, официальные отчеты субъектов Российской Федерации и обзорно-аналитические материалы.

Результаты, полученные в ходе исследования, представляют практическую значимость для специалистов в области экономики природопользования и экологического менеджмента.

Полученные данные могут быть использованы для разработки эффективных механизмов контроля и стимулирования промышленных предприятий к снижению негативного воздействия на окружающую природную среду в регионе.

Основополагающими результатами диссертационной работы можно считать следующие:

1. Представлена модель экологических рисков, включающая элементы внутренней и внешней среды и позволяющая точно интерпретировать основные составляющие региональных экологических рисков и впоследствии сформировать механизмы управления ими, что даст возможность оценить экономические эффекты в области охраны окружающей природной среды (стр. 60-65).

2. Разработана методика оценки экологических рисков, направленная на мониторинг экологической ситуации на региональном уровне и позволяющая комплексно оценить вклад сбросов сточных вод, загрязнения атмосферного воздуха и образования и размещения отходов производственного и непроизводственного типа и позволяющая провести последующую денежную оценку ущерба, наносимого региону (стр. 90-101).

3. Разработана авторская методика экономической оценки ущерба, наносимого окружающей природной среде в результате хозяйственной деятельности промышленного комплекса на региональном уровне (стр.120-129).

4. Сформированы способы применения искусственного интеллекта для предварительной оценки экологических рисков на региональном уровне - на основе их определения формируются решения и мероприятия о защите окружающей природной среды и денежная оценка экологического ущерба для региона (стр.110-117).

3. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты, рекомендации и выводы диссертационного исследования могут быть использованы в научных организациях природоохранного профиля и в организациях, которые осуществляют контроль за природоохранной деятельностью: Министерством природных ресурсов и

экологии, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, Комитет по финансам Санкт-Петербурга, а также различными субъектами сферы управления природопользованием на региональном уровне, в том числе локальными промышленными предприятиями.

Наиболее значимыми предложениями диссертационного исследования для внедрения в деятельность Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, являются:

- формирование методики оценки экологических рисков, позволяющей оценить деятельность промышленных предприятий на региональном уровне и определить потенциально экологически опасные предприятия для региона, которые должны находиться под контролем;

- разработана методика экономической оценки ущерба, наносимого окружающей природной среде в регионе из-за деятельности промышленных предприятий, использование данных подходов позволит проводить оценку ущерба комплексно и отражать ее в денежном выражении.

Еще одним важным научно-практическим результатом для внедрения в деятельность Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору является предложение использования нейросетей для контроля, анализа и идентификации экологических рисков на начальных этапах их возникновения, что даст возможность предотвращать их и снижать вероятность их возникновения.

Для Комитета по финансам Санкт-Петербурга практическую значимость представляет предложенная методика оценки экологического ущерба, наносимого окружающей природной среде от деятельности промышленных предприятий региона.

На основе сделанных автором выводов и предложенных рекомендаций можно провести оценку эффективности управления хозяйственной деятельностью в регионе и оценить экологические риски и ущерб в результате осуществления предприятиями своих вспомогательных и основных технологических процессов.

Результаты диссертационного исследования целесообразно направить в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рекомендовать к рассмотрению для использования в процессах оценки и контроля степени негативного воздействия промышленных предприятий региона на окружающую природную среду.

Проведенное диссертационное исследование имеет теоретическую и практическую ценность, однако, необходимо указать отдельные замечания по работе:

1. На рисунке 24 страница 107 диссертационного исследования представлена величина производственных отходов с разбивкой по классам

опасности, на наш взгляд, необходимо было типизировать отходы, что позволило бы конкретизировать негативное воздействие.

2. На странице 110 диссертационного исследования раскрыто, что ущерб может быть неэластичным, но при этом автор не раскрывает сущности и особенности неэластичности ущерба, наносимого окружающей природной среде.

3. На страницах 125-127 диссертационного исследования раскрываются особенности ГИС-технологий и их применения для оценки экологических рисков, но не приведены конкретные примеры ГИС-систем, применяемые сейчас для оценки экологических рисков, также не раскрыта сущность методов имитационного моделирования и их применимости в ГИС-системах.

4. В таблице 18 на странице 129-130 диссертационного исследования представлена апробация алгоритма внедрения искусственного интеллекта в деятельность производственного предприятия, по нашему мнению, необходимо более полно раскрыть пункт «Прогноз эколого-экономической обстановки в регионе в условиях внедрения искусственного интеллекта в производственные процессы», то есть должны быть даны конкретные характеристики и динамику их изменения.

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают репрезентативности и важности полученных результатов исследования Ли Шобина.

4. Заключение о соответствии диссертации Ли Шобина критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

На основании изложенного считаем, что диссертация Ли Шобина «Эколого-экономическая оценка негативного воздействия промышленных предприятий в регионе» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, отвечающую всем требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автореферат и публикации автора в полной мере раскрывают суть и содержание проведенного исследования.

Предметная область исследования 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 научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства) (экономические науки).

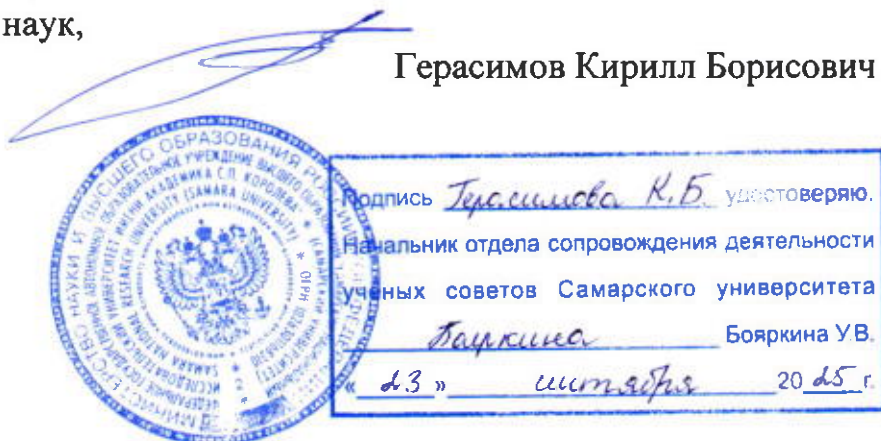
Автор диссертационной работы Ли Шобин заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика природопользования и землеустройства).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» 22 сентября 2025 г., протокол №2.

Председательствующий на заседании
профессор кафедры экономики
Самарского университета
доктор экономических наук,
доцент

Герасимов Кирилл Борисович

«23» сентября 2025 г.



Сведения об организации:

Полное наименование: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева»

Сокращенное наименование: Самарский университет

443086, Приволжский федеральный округ,

Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д.34

тел.: (846)335-18-26, e-mail: ssau@ssau.ru

web: <https://ssau.ru>