



**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

У Т В Е Р Ж Д А Ю  
Первый проректор –  
проректор по научно-  
исследовательской работе

доктор технических наук, доцент



  
А. Б. Прокофьев

«29» апрель 2022 г.

29 АПР 2022

№ 104-2006

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева»

**на диссертационную работу Копанской Алены Александровны**  
«Экономические основы экологизации деятельности горно-обогатительных  
комбинатов» на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
экономка природопользования

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

Диссертационное исследование Копанской А.А. посвящено вопросам влияния парниковых газов, образующихся в результате производственных и транспортно-логистических процессов на горно-обогатительном предприятии на окружающую природную среду региона. В исследовании представлены мероприятия по снижению данного негативного воздействия, основанные на принципах экологизации производственных процессов.

В последние годы в нормативно-правовой базе природопользования произошли существенные изменения, в частности они коснулись учета и оценки парниковых газов, образующихся от промышленных предприятий и производств. Горно-обогатительная отрасль является одной из наиболее экологически опасных в части загрязнения атмосферного воздуха, так как в

технологическом процессе образуется значительное количество разнонаправленных выбросов, в том числе и от транспортных систем, которые и вносят значительный вклад в развитие парникового эффекта.

Особый научный интерес работы заключается в создании комплексных принципов экологизации производственной и технологической деятельности горно-обогатительных комбинатов и разработке систем управления производственными объектами с учетом эколого-экономических принципов, что позволит улучшить экологическую обстановку в регионе, а также следовать концепции устойчивого развития.

Существующие ситуации в регионах по эколого-экономической деятельности предприятий, подтверждают актуальность и важность снижения объемов выбросов парниковых газов, а также взвешенных мелкодисперсных частиц, способствующих загрязнению окружающей природной среды, росту антропогенной нагрузки на природную среду региона и росту объемов образования углекислого газа, вносящего существенный вклад в углеродный след.

Намечающийся дефицит природных ресурсов и их нерациональное использование прежде всего связаны с технологической и эколого-экономической составляющей, что очень важно и актуально для технологии горно-обогатительного предприятия. Применение новой системы показателей позволит проводить мониторинг ситуации и учитывать специфику и особенности регионального развития, что впоследствии даст возможность в полной мере управлять эколого-экономической ситуацией на региональном уровне.

Создание методических основ экологизации производственных процессов – важная составляющая общей системы эколого-экономического развития, так как горно-обогатительные комбинаты зачастую являются градообразующими и влияют не только на экономическую, но и на социальную и экологическую составляющую региона.

Необходимость проработки проблем, связанных с эффективным развитием эколого-экономической деятельности горно-обогатительных комбинатов, обусловило актуальность темы диссертационного исследования в рамках специальности 08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования).

### **Значение полученных результатов для науки и производства**

В результате проведенного диссертационного исследования получены новые решения в области экономического обоснования экологизации процессов горно-обогатительных комбинатов, которые затрагивают проблемы и задачи экологической модернизации промышленных комплексов регионов, где расположены предприятия горнодобывающей отрасли.

В работе приводятся конкретные рекомендации, внедрение которых позволит повысить эколого-экономическую эффективность деятельности горно-обогатительных комбинатов и улучшить их экономическую результативность за счет снижения расходов на природоохранную деятельность.

Практическая значимость исследования автора подтверждается возможностью последующего применения результатов, полученных в ходе исследования на региональном и федеральном уровне: органами законодательной и исполнительной власти, а также органами местного самоуправления для создания ключевых показателей социально-экономического развития, в том числе природоохранных.

Результаты диссертационного исследования были применены в таких организациях как ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и ООО «Внедренческий центр перспективных технологий плюс», а также в учебном процессе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Достоверность положений и выводов диссертационного исследования определяется проведенным соискателем критическим анализом трудов отечественных и зарубежных ученых в области экономики

природопользования и оценки углеродного следа. Информационную основу исследования составили официальные статистические данные, нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность промышленных предприятий в сфере загрязнения атмосферного воздуха в Российской Федерации, а также данные, полученные лично автором при изучении горно-обогатительных комбинатов в регионах, в частности, данные по предприятию АО «Ковдорский ГОК».

Результаты, полученные в ходе исследования, представляют практический интерес для научных работников и отраслевых специалистов при создании системы стимулирования предприятий к снижению негативного воздействия на атмосферный воздух и снижения вклада в парниковый эффект в регионе.

Основополагающими результатами диссертационной работы можно считать следующие:

1. Определены особенности управления эколого-экономической деятельностью на горно-обогатительном комбинате: определены субъект и объект управления, выделена прямая и обратная связь, а также внешняя среда – все эти параметры оказывают прямое влияние на природоохранную деятельность в регионе (стр. 22-28).

2. Представлены авторские методические рекомендации, направленные на анализ и оценку эколого-экономической деятельности горно-обогатительных комбинатов и позволяющие максимально полно учесть их экологическое воздействие на окружающую природную среду (стр. 54-59; 82-85).

3. Сформирована унифицированная схема бизнес-процессов транспортно-логистической инфраструктуры горно-обогатительного комбината, которая позволяет упорядочить деятельность предприятий горнодобывающей отрасли в природоохранной деятельности (стр. 60-82; 86-88).

4. Разработаны показатели, позволяющие оценить эффективность унифицированной схемы функционирования предприятий, относящихся к горно-обогатительному комплексу и позволяющие сформировать программу экологических мероприятий для отрасли (стр. 89-91; 121-124).

5. Создана система эколого-экономических показателей, позволяющая оценить деятельность предприятий, относящихся к горно-обогатительному комплексу в части их влияния на окружающую природную среду региона в контексте углеродного следа и принципов устойчивого развития (стр. 93-97).

6. Разработана методика расчета углеродного налога, применимая как для горно-обогатительных комбинатов, так и для всей горнодобывающей отрасли в целом и позволяющая разработать механизмы стимулирования предприятий к снижению их экологического воздействия (стр. 92-99; 125-132).

#### **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: Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, а также крупными предприятиями, относящимися к горнодобывающей отрасли. Наиболее ценными предложениями диссертационного исследования для внедрения в деятельность Федеральной службы по надзору в сфере природопользования являются: система ключевых критериев для осуществления эколого-экономической оценки деятельности горно-обогатительного предприятия и методика расчета углеродного налога, позволяющая оценить вклад промышленного объекта в общемировой парниковый эффект.

Важным научно-практическим результатом для внедрения в деятельность Федеральной службы по экологическому, технологическому и

атомному надзору является классификация горно-обогатительных предприятий по степени вклада их в парниковый эффект на региональном уровне, а также обобщенная схема бизнес-процессов и показатели ее эффективности, позволяющие оценить степень экологизации деятельности промышленного комплекса.

На основе предложенных автором рекомендаций можно провести оценку эффективности функционирования предприятий, относящихся к горнодобывающей отрасли, а также стимулировать предприятия к экологизации производственных процессов, в частности к снижению углеродного следа.

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 предприятий горно-обогатительной отрасли на окружающую природную среду.

Отмечая ценность и важность диссертационного исследования необходимо указать отдельные замечания по работе:

1. Не в полной мере отражен отечественный и зарубежный опыт оценки углеродного следа, характерный для предприятий, относящихся к горно-обогатительным комбинатам (стр. 20-22; 28-35; 38-41).

2. Недостаточное внимание уделено учету вклада в углеродный след энергетических источников для горно-обогатительных комбинатов, то есть не полностью раскрыта их специфика (в расчетной формуле 22 стр. 142 автор подробно не рассмотрел оборудование котельных, используемое топливо и другие технологические особенности, оказывающие прямое влияние на углеродный след).

3. Показатели оценки эффективности бизнес-процессов горно-обогатительного комбината на стр. 89-91 и стр. 121-124 необходимо дополнить авторскими показателями.

4. По нашему мнению, необходимо исключить из таблицы 15 стр. 93 формулу, применяемую для расчета процентного распределения выбросов от логистической инфраструктуры, так как данная формула не является показательной.

Указанные в замечаниях недостатки носят дискуссионный характер и не снижают ценности и важности результатов и выводов диссертационного исследования Копанской А.А.

**Заключение о соответствии диссертации А.А. Копанской критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней**

На основании изложенного считаем, что диссертационная работа Копанской Алены Александровны представляет собой законченное квалификационное научное исследование, отвечающее 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 работы достаточно полно отражают основную суть и содержание исследования.

Предметная область исследования соответствует п. 7.1. «Теоретические основы экономики природопользования и охраны окружающей среды. Устойчивость и эффективность социо-эколого-экономического развития. Система показателей устойчивого развития для совершенствования управления», п. 7.5. «Исследование выбора критериев эколого-экономического обоснования хозяйственных решений для различных уровней управления», п. 7.25. «Разработка методов и программ повышения заинтересованности предприятий в реализации экологически значимых мероприятий», п.7.26. «Формирование программ повышения эффективности и устойчивости функционирования предприятий за счет их экологизации» Паспорта специальностей ВАК (экономические науки) по специальности

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика природопользования.

Автор диссертационной работы Копанская Алена Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика природопользования.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет) 28 апреля 2022 г., протокол №8.

Заведующий кафедрой экономики  
Самарского университета,  
доктор экономических наук,  
профессор

Богатырев Владимир Дмитриевич

Профессор кафедры экономики  
Самарского университета,  
доктор экономических наук, доцент

Герасимов Кирилл Борисович

« 28 » апреля 2022

Сведения об организации:  
443086, Приволжский федеральный округ,  
Самарская область, г. Самара,  
Московское шоссе, д.34  
тел.: (846)335-18-26  
e-mail [ssau@ssau.ru](mailto:ssau@ssau.ru)  
web: <https://ssau.ru>

