



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

**СЕКЦИЯ  
ПО ОБОРОННЫМ ПРОБЛЕМАМ  
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ  
ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

г. Москва, 119296  
Ленинский пр., д. 64А

« 9 » января 202 4 г. №10216 / 03

На \_\_\_\_\_

Председателю  
диссертационного совета РХТУ.1.5.01  
член-корреспонденту РАН  
Н.П. ТАРАСОВОЙ

125047, г. Москва, Миусская пл., д.9

Глубокоуважаемая Наталия Павловна!

Высылаю отзыв председателя Секции по оборонным проблемам Министерства обороны (при Президиуме Российской академии наук) доктора технических наук, доцента Гладышева Анатолия Ивановича на автореферат диссертации Волосатовой Арины Андреевны на тему: «Разработка системы экспертной оценки проектов эколого-технологической трансформации промышленности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.5.15. Экология.

Заместитель председателя Секции



*А. Гладышев*  
*И. Борисенков*

И.Борисенков

### Отзыв

на автореферат диссертации ВОЛОСАТОВОЙ Арины Андреевны на тему:  
«Разработка системы экспертной оценки проектов эколого-технологической трансформации промышленности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.5.15. Экология

Работа Волосатовой А. А. посвящена решению актуальной научной проблемы создания системы экспертной оценки проектов эколого-технологической трансформации промышленности как инструментов устойчивого развития, направленных на повышение экологической и ресурсной эффективности производства и формирование экономики замкнутого цикла. Актуальность темы определяется, прежде всего, необходимостью ориентирования при эколого-технологической трансформации промышленности на цели и основные направления устойчивого развития Российской Федерации, определенные Правительством Российской Федерации, отказом от устаревших технологий и переход к наилучшим доступным технологиям (НДТ).

Автор исследования, Волосатова А. А., поставила перед собой сложную цель и успешно достигла ее, последовательно решив ряд взаимосвязанных научных задач, включая:

- анализ требований и рекомендаций к проектам устойчивого развития, установленных на международном и национальном уровнях;
- разработку алгоритма и критериев оценки проектов развития промышленности, направленных на повышение ресурсной и экологической эффективности, а также формирование экономики замкнутого цикла и снижение углеродоемкости производства;
- подготовку предложений по формированию системы экспертной оценки проектов эколого-технологической трансформации промышленности в отраслях, отнесенных к областям применения НДТ;
- сравнительную экспертную оценку проектов развития промышленности в областях применения НДТ с использованием предложенного алгоритма и критериев;
- определение направлений гармонизации подходов к оценке проектов зеленого развития промышленности для целей евразийской интеграции.

Положения, вынесенные на защиту, убедительно доказаны, хорошо проработаны и представлены в научных статьях и тезисах докладов, сделанных на международных, всероссийских и отраслевых конференциях.

Теоретическая ценность исследования состоит в том, что Волосатова А. А. впервые разработала систему экспертной оценки проектов эколого-

технологической трансформации промышленности, направленных на повышение ресурсной и экологической эффективности и снижение углеродоемкости производства, и сформулировала принципы, механизмы и критерии такой оценки.

Практическая значимость исследования состоит в том, что результаты работы уже использованы для экспертной оценки проектов программ повышения экологической эффективности и заявок на комплексные экологические разрешения, а также для проведения конкурсного отбора проектов по внедрению НДТ, претендующих на получение государственной поддержки. Кроме того, при участии автора разработаны национальные стандарты, которые включены в научно-методическую базу документов по стандартизации в области наилучших доступных технологий.

Особый интерес представляют алгоритм экспертной оценки и комплексный критерий, позволяющие обеспечить высокий научный уровень оценивания проектов, прозрачность процесса принятия решений и единый подход для экспертов организации и привлекаемых внешних экспертов, основанный на применении показателей экологической и ресурсной эффективности, систематизированных в отраслевых информационно-технических справочниках по НДТ.

Как алгоритм, так и комплексный критерий апробированы путем проведения сравнительной экспертной оценки ряда представительных проектов развития промышленности в областях применения НДТ.

Вместе с тем, судя по автореферату, в качестве недостатка диссертации Волосатовой А.А., можно отметить отсутствие описания путей решения противоречия, когда при оценке заявок на комплексные экологические разрешения эксперты в области НДТ формируют положительные позиции (на основании соответствия технологическим показателям эмиссий, установленным в справочниках; случай описывается подкритерием  $K_1$ ), а представители федеральных органов исполнительной власти настаивают на соблюдении дополнительных экологических или санитарно-гигиенических требований, которые отличаются от требований НДТ.

Судя по автореферату, Волосатова А.А. отлично разбирается в сложной межпредметной тематике разработки, обоснования и оценки проектов устойчивого и (в соответствии с российской терминологией) зеленого развития, владеет инструментами экспертной оценки, умеет описывать полученные результаты четко и аргументированно.

Диссертационное исследование соответствует п. 8 паспорта научной специальности 1.5.15. Экология: «Разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды, юридические вопросы

природопользования и охраны окружающей среды» (отрасль наук – технические). По теме исследования Волосатовой А. А. опубликованы статьи в ведущих российских и зарубежных рецензируемых изданиях.

В целом, диссертация ВОЛОСАТОВОЙ Арины Андреевны на тему: «Разработка системы экспертной оценки проектов эколого-технологической трансформации промышленности» представляет собой завершённую, самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, содержащую новые научные результаты, полученные лично автором, которые имеют важное значение для развития современных механизмов обеспечения устойчивого развития экономики при минимизации негативного воздействия на окружающую среду, и соответствующую требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева» (утв. Приказом от 14.09.2023 г. № 103 ОД).

Автор диссертационной работы, ВОЛОСАТОВА Арина Андреевна, заслуживает присуждение искомой научной степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15. Экология.

**Гладышев Анатолий Иванович,**

доктор технических наук, доцент,  
председатель Секции по оборонным проблемам  
Министерства обороны  
(при Президиуме Российской академии наук)

119296, г. Москва, Ленинский проспект, д. 64А

Телефон: +7-499-390-04-49

E-mail: [tolyagladyshev@yandex.ru](mailto:tolyagladyshev@yandex.ru)

Подпись Гладышева Анатолия Ивановича заверяю:

заместитель председателя Секции по оборонным проблемам  
Министерства обороны  
(при Президиуме Российской академии наук)



Борисенков И.Л.