

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Ермакова Василия Васильевича

«Разработка многоуровневой мультисенсорной системы мониторинга загрязнений земной поверхности углеводородами»,

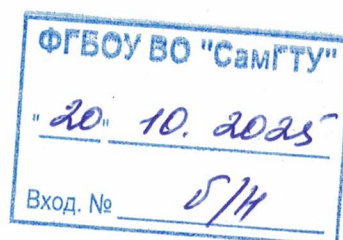
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.5.15. Экология

Автореферат отражает результаты исследований, направленных на решение актуальной задачи мониторинга территорий, загрязнённых углеводородами, с применением многоуровневого мультисенсорного подхода. Работа выполнена на стыке технических и химических наук, отличается комплексностью, научной новизной и прикладной значимостью.

В представленной работе предложены и апробированы способы интеграции данных нескольких аналитических методов: дистанционного зондирования, полевых спектральных измерений и лабораторных исследований. Разработанные алгоритмы обработки информации позволяют решать задачи классификации и оценки состояния накопителей нефтешлямов, а также определять их ресурсную ценность. Следует отметить, что классификационные модели были валидированы на независимых тестовых наборах, что позволяет объективнее оценивать их работоспособность.

Полученные результаты имеют важное прикладное значение для систем экологического мониторинга и могут быть использованы в практике промышленного и регионального контроля. Особенно важно, что разработанные методы уже внедрены в практику компаний, связанных с переработкой отходов.

*с приложением
10.10.2025*



Замечания:

1. В автореферате не представлено описание алгоритма выбора значимых спектральных полос для построения контактного анализатора на диодных парах.
2. Указана возможность применения разработанных подходов в различных экологических целях, но круг исследованных загрязнителей ограничен нефтепродуктами. Отсутствует пояснение, какие еще загрязнители могут определяться предложенными методами.

Отмеченные замечания носят частный характер и не снижают общей положительной оценки работы. Автореферат диссертации В.В. Ермакова соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям. Работа отличается актуальностью, научной новизной и высокой практической значимостью.

Считаю возможным рекомендовать диссертацию к защите, а её автора - к присуждению учёной степени доктора технических наук по специальности 1.5.15 - Экология.

Кандидат технических наук, инженер

Бойченко Екатерина Сергеевна

«14» октября 2025 г.

Наименование организации (полностью): Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Адрес (с индексом): 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, лит. А.

Тел: +7911234950; e-mail: esboichenko@itmo.ru

Подпись Бойченко Е.С. удостоверяю
Министр ИТМО АН.



Я, Бойченко Екатерина Сергеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ермакова Василия Васильевича, и их дальнейшую обработку.

«14» октября 2025 г.  Бойченко Екатерина Сергеевна

Подпись, степень, ученое звание, должность ФИО заверяю.

   Д.Н.