

Отзыв на автореферат диссертации Грошевой Светланы Валерьевны
«Разработка технологий утилизации растительных отходов в экономике замкнутого
цикла»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.5.15. Экология

Диссертационное исследование С.В. Грошевой посвящено актуальной и практически значимой тематике – разработке и экологическому обоснованию технологий утилизации отходов производства. Особенностью решений, которые предложены автором, является возможность получения полезного продукта за счет использования двух видов отходов – лежалых крупнотоннажных растительных отходов и загрязненных нефтепродуктами грунтов. Такой подход полностью соответствует принципам «зеленой экономики» (экономики замкнутого цикла). Весьма важно, что объемы накопления обоих видов отходов в масштабах страны насчитывают миллионы тонн; при этом до настоящего времени оба вида отходов рассматривались исключительно как источник экологических рисков и накопленного вреда окружающей среде. Применение подхода, который разработан соискателем, позволяет получить полезные продукты – эффективные сорбенты-карбонизаторы и техногрунт.

В ходе выполнения исследования автором разработана технология получения сорбентов на базе растительных остатков, изучены их физико-химические свойства – это, в свою очередь, позволило определить эффективность получаемых материалов. Также автором предложена технология утилизации растительных отходов при применении их в качестве структураторов для биоремедиации нефтезагрязненных грунтов. Важной особенностью работы является полнота оценок получаемых продуктов: помимо оценки собственно сорбционных возможностей получаемого продукта автором проанализированы риски вторичного загрязнения объектов окружающей среды веществами, вымываемыми из отходов.

Таким образом, можно с полной уверенностью утверждать, что предлагаемые разработки обладают высокой степенью новизны и безусловным потенциалом практического внедрения. Это подтверждается, в частности, тем, что представленные решения стали основой программ по переходу к экономике замкнутого цикла и вовлечения вторичных ресурсов и сырья в хозяйственный оборот в Оренбургской и Кировских областях. Кроме того, представленные разработки использованы при формировании проекта паспорта отраслевой программы «Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере сельского хозяйства на 2022-2030 годы». Также автор является создателем двух запатентованных технологий по утилизации растительных отходов и разработчиком «Технологического регламента производства техногрунта рекультивационного (ПГРБ) из нефтезагрязненных почвогрунтов» и

Технических условия на получаемый продукт «Техногрунт рекультивированный (ПГРБ) из нефтезагрязненных отходов».

Положения, вынесенные автором на защиту, сформулированы весьма четко и логично; достаточно полно и убедительно раскрыты и доказаны в представленной работе.

При подготовке исследования автором проведен значительный объем экспериментальных исследований, которые стали основой для разработки технологий утилизации растительных остатков и последующей оценки их эффективности в случае утилизации нефтезагрязненных грунтов и сточных вод. В качестве одного из объектов анализа выбраны сточные воды полиграфического производства – одна из крайне сложных для очистки категорий сточных вод в силу высоких концентраций токсичных компонентов.

Таким образом, работа Грошевой С.В. выполнена на высоком профессиональном уровне. Автореферат позволяет получить достаточно полное представление о проведенном исследовании и сделать вывод об обоснованности представленных автором результатов.

В качестве замечания к автореферату можно указать, что автор посвятил очень немного места в автореферате проводившимся ранее исследованиям (параграф автореферата «Степень разработанности темы»), указав работы лишь пяти исследователей. Вероятно, этот раздел мог бы быть расширен.

Автореферат диссертации соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки России к таким работам: логично выстроен, демонстрирует решение поставленных в работе задач, изложен хорошим профессиональным языком, позволяет получить целостное представление о решаемой проблеме. Диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утвержденного приказом от 14.09.2023 № 103ОД, а ее автор, Грошева Светлана Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15. Экология.

Хаустов Александр Петрович

Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации,

доктор геолого-минералогических наук по специальности

04.00.06 (в настоящее время 1.6.16) гидрогеология

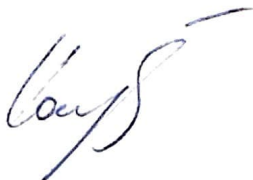
Профессор

Ведущий специалист, профессор-консультант

Департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции института экологии

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
117198 г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6
www.rudn.ru
khaustov_ap@pfur.ru, akhaustov@yandex.ru
+7 903 275 5791

21 апреля 2025 г.



Хаустов А.П.

Редина Маргарита Михайловна
доктор экономических наук по специальности
08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования) /в
настоящее время 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (9. Экономика
природопользования и землеустройства)
Доцент
Профессор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции
института экологии
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
117198 г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6
www.rudn.ru
redina_mm@pfur.ru
+7 916 245 9585

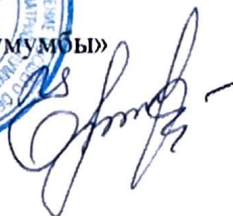
21 апреля 2025 г.



Редина М.М.

Подпись д.г.-м.н., проф. А.П. Хаустова и д.э.н., доц. М.М. Рединой удостоверяю.

Заместитель директора института экологии федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»



Ермакова Г.Н.