

Отзыв

на автореферат диссертации Дудкина Дениса Владимировича
«ОСНОВЫ ТЕОРИИ И ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ И ТОРФА В ПРЕПАРАТЫ ГУМИНОВОЙ ПРИРОДЫ»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности – 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки
биомассы дерева; химия древесины»

Одним из стратегически важных направлений развития химической технологии на современном этапе её развития является разработка новых методов управления не только общепринятых химических факторов (катализ, комплексообразование, сольватация), но и физических (волнового излучения, плазмы, ударных воздействий). Диссертационная работа Дудкина Д.В. развивает данное направление в области химии растительного сырья с использованием современного набора методов исследования. Проведенные соискателем учёной степени экспериментальные и теоретические исследования механохимического воздействия на отходы лесопиления и малоценные виды торфяного сырья для получения гуминовых веществ являются, безусловно, актуальными практико-ориентированными исследованиями, носящими фундаментальный характер.

Несомненным достоинством диссертационного исследования является всеобъемлющее исследование уровня биологической активности полученных автором гуминовых веществ, а также разработка малоотходной, экономически целесообразной технологии переработки малоценных видов растительного сырья в высокоэффективные, экологически безопасные удобрения. Созданная автором технологическая линия по производству жидких удобрений апробирована на практике.

В целом, в автореферате представлены обширные исследования, в полной мере раскрывающие решение поставленных автором задач. Диссертационная работа выполнена с широким применением современных физико-химических методов исследования. Представленные данные воспринимаются как убедительные и достоверные. Выбор объектов и методов исследования, предложенное техническое решение в достижении поставленной цели, а также анализ полученных экспериментальных результатов, свидетельствуют о высоком квалификационном уровне соискателя. Научной новизной диссертационного исследования явились разработка и апробация технологического решения, позволяющего использовать все имеющиеся в таёжной зоне Западной Сибири ботанические виды торфяных ресурсов в качестве сырья при

производстве препаратов гуминовой природы. Практически значимым результатом исследования является разработка экономически оправданного, малоотходного способа переработки различных видов сырья в препараты гуминовой природы. Предложенное технологическое решение обладает высокой экономической эффективностью. Полученные результаты являются, в большей части, принципиально новыми и вносят значительный вклад в развитие химии и химической технологии производства гуминовых веществ из качественно нового для отрасли вида сырья – отходов лесопиления и сфагновых видов торфа.

Научные публикации, выполненные диссертантом в рамках исследования, полностью раскрывают содержание диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа «Основы теории и технологии механохимической технологии переработки древесных отходов и торфа в препараты гуминовой природы» Дудкина Дениса Владимировича полностью соответствует требованиям Положения ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности – 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины», а её автор заслуживает присуждения искомой научной степени.



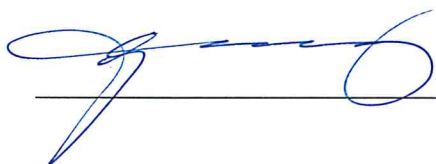
Карелин Владимир Александрович

доктор технических наук,
профессор Отделения ядерно-топливного цикла
Инженерной школы ядерных технологий
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский Томский политехнический университет»
634 050, г.Томск, пр. Ленина д.30
www.tpu.ru, vakarelin@tpu.ru
+7 (3822) 701777 Вн.т. 2269

Я, **Карелин Владимир Александрович**, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

05.03.2021

Подпись Карелина Владимира Александровича удостоверяю.
Ученый секретарь Национального исследовательского Томского политехнического университета



О.А. Ананьева

