

## ОТЗЫВ

научного руководителя Вураско Алеся Валерьевны на соискателя ученой степени кандидата технических наук Удальцова Валерия Александровича

Удальцов Валерий Александрович в 2010 году окончил государственное образовательное учреждение высшего образования Пермский государственный технический университет по специальности «Технология химической переработки древесины», получив диплом с отличием. С 2010 по 2013 годы обучался в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», а для подготовки диссертации Удальцов В.А. был прикреплен к ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» по специальности 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины».

Диссертационная работа на тему «Разработка технологического процесса делигнификации древесины берёзы в системе гидроксид калия – гидразин – изобутанол – вода» представлена к защите в 2022 г.

Во время работы над диссертацией Удальцовым В.А. был изучен значительный объем научно-патентной информации, проведен её критический анализ. Удальцовым В.А. обоснованы постановка и решение теоретических и практических задач по разработке и получению технической целлюлозы из древесины берёзы методом органосольвентной варки при пониженной температуре. Обоснована и убедительно доказана возможность рецикла варочных реагентов для снижения расхода свежей воды для варки. Выполнены экспериментальные исследования, обработаны результаты и объяснены полученные данные, сформулированы положения научной новизны, практической значимости и общие выводы. Обоснованы предложения по дальнейшему применению отработанного варочного раствора в качестве органоминеральных удобрений в сельском хозяйстве.

Теоретические и экспериментальные исследования были проведены Удальцовым В.А. в период с 2012 по 2021 год. При проведении экспериментов, Валерий Александрович проявил аккуратность, исполнительность и организаторские способности.

Теоретические знания, полученные во время учебы в аспирантуре, а также практический опыт и навыки проведения лабораторных исследований, способность самостоятельно формулировать и решать поставленные задачи, а также анализировать полученные результаты, позволили Валерию Александровичу подготовить диссертационную работу к защите. Работа написана хорошим литературным языком, легко читается. Выводы и основные положения диссертации соответствуют полученным результатам.

По моему мнению, Удальцов В.А., обладает достаточным квалификационным уровнем для присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Научный руководитель:  
д.т.н., профессор (05.21.03), заведующая кафедрой  
«Технологий целлюлозно-бумажных производств  
и переработки полимеров»  
ФГБОУ ВО Уральский государственный  
лесотехнический университет

(620100 г. Екатеринбург, Сибирский  
тракт 37, ФГБОУ ВО УГЛТУ)

Вураско Алеся Валерьевна

