

Отзыв

на автореферат диссертации Авдюковой Оксаны Дмитриевны «Синтез активных древесных углей и оценка эффективности их применения в производстве слабоалкогольных напитков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 - «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

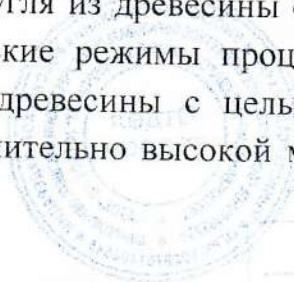
Диссертационная работа Авдюковой О.Д. посвящена решению актуальных вопросов связанных с переработкой древесины различных пород: разработке технологии, изучению свойств, сравнительной оценке и применению активных углей на основе древесины сосны, березы и осины.

Следует отметить, что пиролиз древесины разных пород, направленный на получение древесного угля, постоянно развивается. Для России исследования в данном направлении имеют особую актуальность в связи с большими запасами малоиспользуемых пород деревьев, такими как осина, берез и др.

В работе рассмотрено влияние технологических параметров на свойства активных углей из различных пород древесины и найдены рациональные режимы их получения путем активации водяным паром, имеющим наименьшую экологическую опасность. Исследования выполнены с использованием общепринятых математических методов планирования эксперимента.

Результаты проведенных исследований позволили автору разработать рекомендации по получению активного угля высокого качества в условиях промышленного производства с использованием сырья из древесины осины.

Большой объем экспериментальных исследований позволил автору установить степень влияния режимных факторов пиролиза на объемный выход и качество угля из древесины сосны, березы и осины. Рекомендованы технологические режимы процесса синтеза активных углей из различных пород древесины с целью применения их для сорбции соединений со сравнительно высокой молекулярной массой и



низкомолекулярных соединений. Установлено, что на основе осинового угля можно получать активный уголь с высокой степенью эффективности при сорбции полифенольных соединений и белков в производстве слабоалкогольных напитков.

Вместе с тем, по автореферату имеется вопросы:

- нет никакой информации по негативному влиянию предлагаемой технологии по получению активного угля на окружающую среду.
- не указано, какой геометрический размер фракции исходной древесины целесообразно загружать в установку при проведении пиролиза для получения большей эффективности процесса.

Сделанные замечания носят частный характер и не отражаются на высокой оценке научной новизны и значимости работы для теории и практики. Представленное исследование является законченной и самостоятельной научной работой, в которой решена научная проблема.

Считаю, что работа Авдюковой Оксаны Дмитриевны «Синтез активных древесных углей и оценка эффективности их применения в производстве слабоалкогольных напитков» отвечает всем критериям, указанным в разделе II Положения «О присуждении ученых степеней» (параграфы 9-11, 13-14), утверждённого Постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. № 842 в редакции на 25.01.2024 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 - «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины» (технические науки).

Отзыв подготовил:

доктор технических наук (05.21.01), профессор,
профессор ВШ «Управление природными ресурсами»
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

"26" 01 2026г.

Рябухин Павел Борисович

Адрес учреждения: 680035, Российская Федерация,
г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136,
Телефон: 8 (4212) 76-17-32, e-mail: 000349@togudv.ru



Подпись *Рябухина П.Б.*
Заверяю специалист по персоналу отдела кадров

Рябухин П.Б. 26.01.2026