**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»

Диссертационная работа Дудкина Д.В. посвящена актуальной теме комплексного использования биомассы дерева и торфа. Исследование направлено на развитие и совершенствование химических технологий малоотходной переработки растительного сырья. Диссертационное исследование создает предпосылки для широкого внедрения данных видов растительного сырья в производственную практику, что является решением важной региональной научно-технической задачи. Решение круга вопросов, связанных с этой проблемой, потребовало от Дудкина Д.В. проведения обширных практических исследований, направленных на изучение химической природы превращений основных компонентов клеточной стенки растений при механохимическом воздействии, изучения роли технологических условий ведения процесса, поиска оптимального оформления технологического процесса.

Несомненной научной новизной диссертационного исследования явилось использование механохимического метода переработки растительного сырья в препараты гуминовой природы. Практически значимым результатом исследования является разработка экономически оправданного, малоотходного способа переработки различных видов растительного сырья в препараты гуминовой природы. Предложенное технологическое решение обеспечивает высокий практический выход целевого продукта и высокую экономическую эффективность, решает важную экологическую задачу рационального использования природных ресурсов.

Диссертантом разработаны теоретические основы ресурсосберегающей технологии переработки древесных отходов и торфа в жидкие гуминовые удобрения при механохимическом воздействии в водно-щелочных средах. Практически реализована возможность безотходного использования древесных отходов и торфа в производственном процессе. Показана экономическая эффективность внедрения созданной автором технологии получения гуминовых веществ. Опубликованные в рамках диссертационного

исследования научные работы полностью раскрывают содержание диссертационного исследования.

Обширные исследования биологической активности гуминовых веществ, полученных автором, подтверждают высокую практическую значимость проведенных им исследований.

Считаю, что диссертация Дудкина Дениса Владимировича полностью соответствует требованиям Положения ВАК РФ, 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».

**Маматханов Ахматхон Умарханович,** доктор технических наук, 02.00.10 – биоорганическая химия (технические науки), профессор, ведущий научный сотрудник экспериментально-технологической лаборатории Института химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Мирзо-Улугбека, 77, тел. + 998 (71) 262 59 13, e-mail: munir_05@mail.ru

**Доктор технических наук,**

**профессор** _____ **Маматханов Ахматхон Умарханович**

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Отдел кадров: