

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
Белозеровой Светланы Владимировны на тему: «Обоснование конструктивно-
технологических параметров установки для обработки семенного материала
злаковых культур в электромагнитном поле сверхвысокой частоты» специаль-
ность: 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного
комплекса (технические науки)**

Необходимость в разработке инновационных подходов выращивания зерновых культур обозначена в «Долгосрочной стратегии развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 года», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 10 августа 2019 г. № 1796-р. Внедрение обработки семенного зерна в электромагнитном поле сверхвысокой частоты относится к инновационным решениям согласно Федеральной научно-технической программе развития сельского хозяйства на 2017...2030, способствующим росту производства высококачественных кормов для всех групп животных.

Изучение большого объема литературного материала позволили автору аргументировать своевременность исследований, четко сформулировать цель, определить задачи, продуманно и логично построить эксперимент.

Наиболее существенные и новые научные результаты диссертационной работы Белозеровой С.В. состоят:

- в разработке функциональной схемы экспериментальной установки предпосевной обработки зерна в электромагнитном поле СВЧ-диапазона;
- в получении математической модели движения частицы по наклонной вибрирующей поверхности установки для предпосевной обработки зерна;
- в получении математической модели рабочего процесса, связывающей режимные параметры с производительностью установки и временем нахождения зерна в ЭМП СВЧ.

Научная новизна диссертационной работы представляет собой целостный замысел развития предлагаемого подхода к повышению урожайности фуражного зерна и использованию научно обоснованных новых приемов обработки семенного зерна с применением энергии СВЧ. Научная новизна исследований и предлагаемых диссертантом технических решений подтверждена 1 патентом РФ на изобретение №2754444 и 1 свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ №2023615207.

Проведена опытно-промышленная апробация предлагаемой технологии в условиях ООО «Зазеркалье» и СПК «Колхоз Андога» Вологодской области, которая подтвердила полученные положительные результаты научных экспериментов. Результаты исследования используются в учебном процессе ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА по дисциплине «Сельскохозяйственные машины», обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

По материалам диссертации опубликованы 17 научных работ, в том числе 2 статьи в изданиях, входящих в базу Scopus, 7 статей в изданиях рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки РФ.

Замечание

- в автореферате слабо освещен обеззараживающий эффект при СВЧ-обработке, при производственных испытаниях, а также отсутствие рекомендаций об использовании результатов работы в других отраслях агропромышленного комплекса помимо кормопроизводства.

Вышесказанные замечания не снижают общего положительного впечатления и оценки работы. Работа выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842. Автор диссертации Белозерова Светлана Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

доктор техн. наук,
(специальность 05.20.01 –
Технологии и средства механизации
сельского хозяйства),
профессор кафедры процессы
и машины в агроинженерии
«19» сентября 2025 г.

 / А.П. Башкирев/

Анатолий Петрович Башкирев

Доктор технических наук (специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2007 г.)

профессор кафедры процессы и машины в агроинженерии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

305021, Курская область, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 70

+7 (4712) 53-13-30, kursksau@kursksau.ru



вх. 30.09.2025г.