

## ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу «Совершенствование технологической схемы зерноуборочного комбайна и параметров его рабочих органов», представленную к.т.н., доцентом Никитиным Виктором Васильевичем на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Диссертационная работа Никитина В.В. является частью комплексной научно-исследовательской работы кафедр технического сервиса и технических систем в агробизнесе, природообустройстве и дорожном строительстве ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, посвященной важной проблеме снижения энергоемкости уборки зерновых культур. Перспективным, в связи с этим, является очес растений на корню, широкое распространение которого сдерживается недостаточной приспособленностью молотилки современных зерноуборочных комбайнов к эффективной доработке очесанного зернового вороха. В частности, в молотильное пространство поступает свободное зерно, составляющее до 80% от массы вороха. Вследствие этого, не только увеличивается энергоемкость процесса, но и зерно подвергается дополнительному травмированию. В связи с этим, изложенные в диссертационной работе результаты по адаптации конструкции комбайна к параметрам очесанного зернового вороха являются актуальными для теории и практики.

В результате глубокого изучения проблемы соискатель сформулировал убедительную научную гипотезу исследования, адекватность которой подтверждена многочисленными лабораторными и полевыми опытами. Виктор Васильевич сосредоточился, в основном, на изыскании возможности предварительного выделения свободного зерна из очесанного вороха до его поступления в молотильное устройство. Системность подхода к решению проблемы заключалась в глубоком изучении технологического процесса, в том числе, путем его математического моделирования. При этом рассматривались и всесторонне оценивались, практически все возможные варианты конструктивных решений, способных осуществить модернизированный технологический процесс. В результате получена более рациональная конструкция наклонной камеры, способная осуществлять предварительную сепарацию свободного зерна и при этом не требующая радикальной перекомпоновки комбайна. Практическая значимость работы заключается в том, что получена реальная возможность уменьшения энергоемкости зерноуборочного комбайна и увеличения его производительности.

В качестве положительного момента следует отметить обширные связи соискателя с производством и другими научными коллективами. Работа выполнялась в контакте с учеными Федерального научного агроинженерного центра ВИМ, Воронежского ГАУ, Калужского филиала МГТУ имени Н.Э. Баумана, Гомельского технического университета имени П.В. Сухого. Результаты исследований регулярно доводились до специалистов ООО «Комбайновый завод Ростсельмаш», ОАО «Гомсельмаш», ЗАО СП «Брянсксельмаш» и ПАО «Пензмаш». Замечания и пожелания производителей были важнейшими стимулами для интенсификации изысканий.

В период подготовки докторской диссертации соискатель работал в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Брянский государственный аграрный университет» в должности доцента кафедры механики и основ конструирования (2011-2015 гг.), заведующего кафедрой механики и основ конструирования (2015-2017 гг.) и доцента кафедры технического сервиса (с 2017 г. по настоящее время).

Основные положения работы доложены, обсуждены и одобрены на международных конференциях ФГБОУ ВО Брянский ГАУ (2012-2020 гг.), ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ (2015-2018 гг.), Гомельского ТУ имени П.О. Сухого (2018 г.), ФГБОУ ВО Тамбовский ГТУ (2020 г.), научно-технического центра комбайностроения ОАО «Гомсельмаш» (2017-2020 гг.), Федерального научного агроинженерного центра ВИМ (2019 г.), онлайн-конференции аспирантов и молодых ученых, посвященной Дню Российской науки (2015 г.); а также на научно-техническом совете Министерства сельского хозяйства РФ (2019 г.). Результаты научных исследований отмечены двумя серебряными медалями Всероссийской агропромышленной выставки «Золотая Осень», а также дипломами региональных, областных и международных конкурсов. В 2018 году научная разработка поддержана грантом Министерства сельского хозяйства РФ.

По теме диссертации опубликовано 45 научных работ, в том числе: 14 статей – в ведущих рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные результаты докторских диссертаций; одна статья в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных Scopus; одно учебное пособие; одна монография. Новизна технических решений подтверждена четырнадцатью патентами РФ на изобретения.

Во время выполнения диссертационной работы Виктор Васильевич Никитин показал высокий уровень подготовки в области математического моделирования, теоретической механики и сопротивления материалов, успешно применив свои знания для решения поставленных задач в области механизации уборки зерна. Соискателя отличает феноменальная работоспособность и упорство в достижении цели. Именно эти качества позволили ему осуществить широкую программу экспериментальных исследований. В целом можно констатировать, что В.В. Никитин способен самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи, организовывать исследования и осуществлять реализацию перспективных инноваций.

Диссертация Никитина Виктора Васильевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых должно внести существенный вклад в развитие сельского хозяйства РФ. Считаю, что диссертация по актуальности, новизне, практической значимости полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к работам такого уровня и поэтому заслуживает положительной оценки, а ее автор – присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Научный консультант:

Ожерельев Виктор Николаевич

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры технических систем в агробизнесе, природообустройстве и дорожном строительстве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный аграрный университет». 243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2а; телефон: +7 (48341) 24-7-21; e-mail: cit@bgsha.com.



Подписи т.т. Ожерельева В.Н.

**УДОСТОВЕРЯЮ**

Зав. канцелярией О.В.И.

Брянского ГАХ А.И.И.

« 20 » 02 20 21 г.