

## **ОТЗЫВ**

**научного консультанта доктора технических наук, профессора Сафонова  
Валентина Владимировича о работе соискателя ученой степени доктора  
технических наук Шишурина Сергея Александровича**

В 2006 году Шишурин С.А. защитил кандидатскую диссертацию по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве на тему: «Способ восстановления автотракторных деталей композиционным гальваническим хромированием (на примере плунжерной пары топливного насоса высокого давления)». В качестве направления дальнейших исследований была выбрана тема: «Повышение долговечности агрегатов сельскохозяйственной техники восстановлением прецизионных деталей нанокомпозиционными гальвано-химическими покрытиями».

В период подготовки докторской диссертации соискатель работал доцентом кафедры «Техническое обеспечение АПК» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» и успешно совмещал преподавательскую работу с научной.

В процессе работы над докторской диссертацией Шишурин С.А. показал себя дисциплинированным, трудолюбивым и творчески мыслящим человеком, способным решать поставленные перед ним научные задачи. Тщательно и продуманно подходил к проведению исследований и изготовлению лабораторных установок.

Экспериментальные исследования, проведенные соискателем с использованием методов статистической обработки данных, позволили получить достоверный материал для обоснования разработанных технологий восстановления прецизионных деталей топливной и гидравлической аппаратуры с применением нанокомпозиционных гальвано-химических покрытий.

Актуальность работы подтверждается тем, что она была выполнена в соответствии с основными положениями «Стратегии машино-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 года», «Стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года», а также научно-технической программы «Обеспечение ресурсосбережения путем повышения надежности сельскохозяйственной техники и снижения энергозатрат в процессе ее эксплуатации» научного направления ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ» «Модернизация инженерно-технического обеспечения АПК» (рег. № 01201151795).

Исследования проведены в соответствии с темой научно-исследовательской работы гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых РФ МК-3789.2009.8 «Разработка технологий получения и исследование свойств нанокомпозиционных гальвано-химических покрытий на основе никеля и железа». А также темами научно-исследовательских работ по заказу Министерства сельского хозяйства РФ в 2010, 2013, 2017 годах.

Основные результаты докторской диссертацией были апробированы на различных Международных и всероссийских научно-практических конференциях, форумах, выставках и семинарах.

Основные положения диссертации отражены в 76 научных работах, в том числе в 18 статьях в изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» ВАК Минобрнауки РФ, в 4 статьях в изданиях, входящих в библиографические и реферативные базы Web of Science и Scopus, в 4 патентах РФ на изобретения. Общий объем публикаций составляет 112,4 печ. л., из которых 66,2 печ. л. принадлежит соискателю.

Принимая во внимание научную зрелость соискателя, теоретическую и практическую значимость работы, считаю, что Шишурин Сергей Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора

технических наук по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

**Научный консультант:**

**доктор технических наук,**

**профессор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ,**

**профессор кафедры**

**«Техническое обеспечение АПК»**

(докторская диссертация защищена по специальности 05.20.03)

**В.В. Сафонов**

**Подпись В.В. Сафонова заверяю:**

**Ученый секретарь ученого совета**

**ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ**



**А.П. Муравлев**