

Отзыв

научного руководителя о работе Смирнова Евгения Станиславовича над диссертацией на тему «Совершенствование многоопорной дождевальной машины кругового передвижения вантовой конструкции с полиэтиленовым трубопроводом» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Смирнов Е.С. в 2007 г. закончил ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» по специальности «Технология обслуживания и ремонта машин в агропромышленном комплексе». С января 2017 г. работает в ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации» сначала в должности инженера-исследователя, а с октября того же года – младшего научного сотрудника отдела модернизации технических средств и технологии полива.

За время работы над диссертацией Смирнов Е.С. изучил большой объём специальной литературы, проанализировал обширный материал существующих исследований и провёл патентный поиск в области совершенствования многоопорных дождевальных машин вантовой конструкции и дождевальных насадок.

Выбранная тема и поставленные задачи исследований были направлены на разработку новой дождевальной машины вантовой конструкции, при производстве которой появится возможность использования стандартных стальных и полиэтиленовых труб серийного изготовления, при этом снизится масса и стоимость водопроводящего трубопровода, уменьшится напор на входе в машину и энергоёмкость полива, увеличится дальность полива концевым аппаратом и площадь орошения. Также был разработан комплекс технических решений для уменьшения образования колеи и повышения проходимости машин. Использование дополнительного полиэтиленового трубопровода расширяет технические возможности машины за счёт ее передвижения по полю без полива и внесения удобрений, а также агрессивных химических веществ только через полиэтиленовый трубопровод.

По результатам выполнения диссертационной работы Смирнов Е.С. принял участие в опубликовании 22 научных работ, в том числе 3 статей в рецензируемых научных журналах, входящему в перечень ВАК России и 3 патентов на полезную модель. Дождевальная машина внедрена в ОПХ

«ВолжНИИГиМ» и прошла приемочные испытания Поволжской МИС, получен сертификат на ее производство. Полученные результаты прошли широкую апробацию на различных международных конференциях в Мичуринском ГАУ, ВНИИМЗ, РосНИИПМ, ФГБОУ ВО Вавиловский университет (до 2022 г. СГАУ им. Н.И. Вавилова) в 2017-2023 гг.

Соискателю удалось решить поставленные задачи, обосновав их теоретически, и проверить свои разработки в полевых условиях, оформить результаты в виде законченной научно-квалификационной работы.

Следует отметить, что соискатель был трудолюбив на протяжении всей работы, показал высокий уровень мышления, применял творческие способности в решении научных и технических задач. Он в достаточной степени обладает современными методами научных исследований и компьютерных технологий, умеет грамотно выполнять анализ, объективно делать выводы. Актуальность работы несомненна и подтверждается протоколом испытаний, патентами на полезную модель, публикациями и актом внедрения.

Диссертационная работа, выполненная Смирновым Евгением Станиславовичем, характеризует его, как сложившегося научного работника, способного к самостоятельному ведению исследовательской деятельности.

Считаю, что диссертация Смирнова Е.С. на тему «Совершенствование многоопорной дождевальная машины кругового передвижения вантовой конструкции с полиэтиленовым трубопроводом» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Научный руководитель:

Доктор технических наук по специальности 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель, главный научный сотрудник, зав. отделом «Модернизации технических средств и технологии полива» ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», e-mail: volzniigim@bk.ru, 413123, Саратовская область, Энгельсский р-н, раб. пос. Приволжский, ул. Гагарина, д.1

Подпись Рыжко Н.Ф. заверяю
Ученый секретарь ученого совета
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»,
канд. с.-х. наук



Рыжко

Н.Ф. Рыжко
09.02.2024 г.

В.Е. Кижяева