

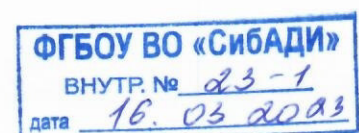
Отзыв

научного консультанта д.т.н., профессора Корчагина Павла Александровича о диссертационной работе Сухарева Романа Юрьевича на тему «Научные основы автономного управления колесными дорожно-строительными машинами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Диссертационная работа Сухарева Р.Ю. выполнена на актуальную тему, посвященную развитию научных основ автономного управления колесными дорожно-строительными машинами с целью создания мобильных роботизированных строительных и коммунальных машин. Практические рекомендации, полученные по результатам диссертационного исследования Сухарева Р.Ю. легли в основу проекта по созданию систем высокоточного позиционирования дорожных и строительных машин (ДСМ), заявленного ФГБОУ ВО «СибАДИ» в качестве ключевого проекта в Омском научно-образовательном центре мирового уровня. В результате реализации данного проекта с ведущим предприятием нашей страны АО «Омским научно-исследовательским институтом приборостроения» будет налажен серийный выпуск системы высокоточного позиционирования рабочих органов ДСМ не уступающих мировым аналогам.

Значимость работы Сухарева Р.Ю. заключается в разработанном копирном методе управления ДСМ, учитывающем конструктивные и эксплуатационные параметры машины, позволяющим значительно повысить точность позиционирования по сравнению с известными ранее методами. В адаптации методов «Стэнли» и «чистое преследование» для использования их в системах автоматизированного управления ДСМ. В разработке математической модели рабочего процесса ДСМ, представленной в виде сложной динамической системы, включающей подсистемы: микрорельеф, базовая машина, РО – обрабатываемая среда, гидропривод РО, гидравлическое рулевое управление (ГРУ), ходовое оборудование (ХО), силовая установка и система управления. В выявленных функциональных зависимостях, отражающих связь параметров предложенного копирного метода, конструктивных и эксплуатационных параметров ДСМ с интегральным критерием эффективности.

Практическая значимость работы Сухарева Р.Ю. состоит в разработанной структурной схеме перспективной системы автономного управления ДСМ, инженерной методике и комплекте аппаратуры для создания предложенной системы управления. Данная система была апробирована при реализации совместного с АНО «Иннополис» проекта по созданию мобильной платформы малогабаритной коммунальной машины.



Сухарев Роман Юрьевич 1984 года рождения, в 2006 году окончил Сибирскую государственную автомобильно-дорожную академию (СибАДИ) по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (строительство)».

В 2008 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины в диссертационном совете при ГОУ ВПО «СибАДИ». Тема диссертации «Совершенствование системы управления рабочим органом цепного траншейного экскаватора».

В 2012 году присвоено ученое звание доцента по кафедре «Автоматизация производственных процессов и электротехника».

На сегодняшний день Сухарев Р.Ю. – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Автоматизация и энергетическое машиностроение» ФГБОУ ВО «СибАДИ».

Сухарев Р.Ю. успешно совмещает научно-исследовательскую, учебно-методическую и воспитательную деятельность, выполняемую им в качестве доцента кафедры «Автоматизация производственных процессов и электротехника». Зарекомендовал себя как способный педагог, использующий современные методы обучения и преподающий студентам сложные вопросы специальности на высоком методическом уровне. В качестве научного руководителя подготовил трех кандидатов наук.

На протяжении десяти лет успешно выполнял обязанности ученого секретаря Ученого совета ФГБОУ ВО «СибАДИ». При работе над докторской диссертацией Сухарев Р.Ю. проявил такие качества исследователя, как трудолюбие, умение аргументировать и отстаивать свое мнение, настойчивость при достижении цели и способность самостоятельно решать актуальные научные проблемы.

Высокая работоспособность, оригинальное мышление, организаторские способности позволили ему выполнить запланированный объем теоретических и экспериментальных исследований, провести их апробацию и внедрение. Результаты теоретических и экспериментальных исследований Сухарева Р.Ю. приняты к внедрению в АО «ОНИИП» для разработки перспективных систем автономного управления дорожно-строительных машин. Результаты используются в учебном процессе Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета (СибАДИ).

Основные положения диссертационной работы неоднократно докладывались на международных научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 25 печатных работ, в том числе 12 статей в изданиях из списка ВАК, 1 статья в журнале, входящем в Scopus, 4 монографии. Получены 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Диссертационная работа Сухарева Романа Юрьевича на тему «Научные основы автономного управления колесными дорожно-строительными машинами» является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора технических наук, отвечает требованиям пп. 9–14 Постановления Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Считаю, что автор диссертационной работы, Сухарев Роман Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Научный консультант:
доктор технических наук, профессор,
проректор по научной работе
и цифровой трансформации

Павел Александрович Корчагин

Научная специальность: 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Адрес: 644080, г. Омск, пр. Мира 5

e-mail: korchagin@sibadi.org

Телефон: (3812) 65-07-55



ИО:	С.С. Суровцева	
документовед отдела кадров работников УП и КО		
03	03	20 23 г.