

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Волхонской Елизаветы Евгеньевны на тему «Управление распределением и техническим обслуживанием роботизированных транспортных средств на основе цифровых моделей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Волхонская Елизавета Евгеньевна в 2020 г. окончила магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» по специальности 15.04.04 "Интеллектуальные системы мониторинга состояния сложных инфраструктурных объектов". В настоящее время обучается в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «СамГТУ» по направлению 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника. Является штатным сотрудником кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами» ФГБОУ ВО «СамГТУ» в должности инженера.

С 25.12.2023 г. зачислена в качестве лица, прикрепленного для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1 - Системный анализ, управление и обработка информации, статистика. Волхонская Е.Е. успешно сдала кандидатские экзамены по специальности 2.3.1 и подготовила к защите диссертационную работу на тему «Управление распределением и техническим обслуживанием роботизированных транспортных средств на основе цифровых моделей».

За время работы над диссертацией Волхонская Е.Е. показала себя целеустремленным исследователем, способным самостоятельно формулировать и решать серьезные научно-исследовательские задачи. Активно участвовала в научно-исследовательской работе, являлась

исполнителем в финансируемой НИР «Разработка роботизированной системы сельскохозяйственных автомобилей на базе семейства автомобилей КАМАЗ с автономным и дистанционным режимом управления» по проекту Минобрнауки РФ (2019 – 2022 гг.).

Область научных интересов Волхонской Е.Е. включает в себя системный анализ, математическое моделирование, теорию управления. При подготовке диссертации Волхонская Е.Е. выполнила большой объем научных и экспериментальных работ. Результаты диссертационного исследования опубликованы в 11 работах, из них: 5 публикаций в журналах, входящих в список ВАК РФ по научной специальности 2.3.1, одна статья в издании, индексируемом в Scopus, 4 статьи в других изданиях, одно свидетельство на базу данных. Соискатель выступала на Всероссийских и международных конференциях, показав высокий уровень научной подготовки.

В своей диссертационной работе Волхонская Е.Е. с помощью разработанных цифровых моделей и методики управления виртуальными испытаниями решила важную научно-техническую задачу, связанную с разработкой и управлением техническим обслуживанием комплексом роботизированных транспортных средств. Соискатель поставил и решил оптимизационную задачу распределения транспортных средств. Разработал оригинальные цифровые модели на сетях Петри, имитирующие процесс эксплуатации и технического обслуживания. Предложил использовать стохастические сети для имитационного моделирования процессов износа и отказов агрегатов роботизированных транспортных средств. Методика виртуальных испытаний и цифровые модели использованы при выполнении проекта Минобрнауки по созданию роботизированных автомобилей семейства КАМАЗ по государственному контракту № 075-02-2018-225.

Все поставленные соискателем задачи выполнены в полном объеме. Результаты работы Волхонской Е.Е. достаточно полно отражены в научных публикациях и апробированы на международных конференциях. Стиль и метод изложения материала Волхонской Е.Е. в научных публикациях и в

диссертации отличаются логикой, ясным изложением и структурной связностью.

Полученные результаты использованы в ряде промышленных предприятий при планировании эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, что позволило снизить эксплуатационные затраты и сократить время простоя.

Результаты диссертационных исследований используются в учебном процессе кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами» ФГБОУ ВО «СамГТУ» по направлению магистратуры 15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств.

Учитывая научную новизну и практическую значимость результатов диссертационного исследования, считаю, что Волхонская Елизавета Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Вычислительная техника»

Сергей Павлович Орлов
28.03.2024



Подпись Орлова С.П. заверяю
Учёный секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
Малиновская Ю.А.
Ю.А. Малиновская

С отзывом ознакомлена Волхонская Е.Е.

29.03.2024