

Отзыв научного руководителя

на соискателя ученой степени кандидата технических наук
Карандеева Дениса Юрьевича

Карандеев Денис Юрьевич в 2014 году окончил Хакасский технический институт – филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» по специальности «Электроснабжение» и получил квалификацию – инженер. В этом же году он поступил в магистратуру ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова» по направлению «Информатика и вычислительная техника». В 2016 году, сдав вступительные испытания на максимальный балл, он поступил в аспирантуру на очную форму обучения на это же направление по профилю 05.13.01. «Системный анализ, управление и обработка информации».

В течение прохождения обучения в аспирантуре соискатель Карандеев Денис Юрьевич подготовил научно-исследовательскую работу на высоком научно-практическом уровне, отразив в ней итоги научной деятельности, включающей в себя разработку методики, направленной на поиск оптимальной структуры распределительной сети. Важным аспектом в работе является внедрение в расчеты меры неопределённости информации, с помощью которой соискателю удалось выразить уровень надежности структуры сети в количественной форме. Задача оптимизации формально выражена через целевую функцию достижения минимума затрат. Ограничения представлены в виде системы неравенств, выражающей соблюдение условий по требуемому уровню надежности через вероятности.

В процессе государственных аттестационных испытаний в аспирантуре претендент продемонстрировал готовность к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности, а именно – готовности к научно-исследовательской деятельности в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям преподавательской деятельности.

В 2019 году соискатель окончил аспирантуру и получил квалификацию – Преподаватель-исследователь. За время учебы Д.Ю. Карандеев проявил себя как прилежный аспирант, учился всегда на «отлично», никогда не имел задолженностей. После окончания аспирантуры соискатель, пройдя конкурс на должность ассистента, начал работал на кафедре информационных технологий и систем Инженерно-технологического института (ИТИ) Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова с сентября 2019 года по настоящее время. С сентября 2019 года по август 2020 года соискатель работал по совместительству преподавателем в колледже педагогического образования, информатики и права.

За время работы в 2019-2021 учебном году соискатель зарекомендовал себя как честный, добросовестный сотрудник с ярко выраженным аналитическим складом ума, обладающий высоким уровнем теоретической подготовки и практическими знаниями в профессиональной деятельности.

Актуальность работы соискателя Карандеева Д.Ю. обусловлена потребностью в разработке и внедрении современных методов анализа надежности сложных технических систем, позволяющих вырабатывать решения по повышению уровня надежности систем, имеющих сетевую структуру.

В ходе выполнения работы над НКР Карандеев Денис Юрьевич проявил себя ответственным и трудолюбивым молодым исследователем. Ему принадлежит ряд

разработок, касающихся вопросов обработки данных и их автоматизации. Он принимал участие в значительном количестве конференций различного уровня, в том числе и иностранных. Выступал в качестве исполнителя в ряде грантов РФФИ и Фонда содействия инновациям, а также был удостоен премии Правительства Республики Хакасия «Молодой исследователь» под эгидой Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО.

Степень достоверности результатов полученных аспирантом исследований подтверждается обширным количеством опубликованных работ, часть которых апробирована на ряде конференций и научных конкурсах, а также четким использованием инструментов, взятых из разных областей знаний, в частности, подходов Клода Шеннона к определению количества информации.

Новизна работы заключается в применении меры неопределенности информации, которая позволила выразить в количественном виде параметры, относящиеся к структурной надежности распределительной сети. Тем самым, учет фактора надежности сети позволил расширить возможности задачи по поиску оптимальной структуры среди из альтернативных вариантов.

Теоретическая значимость работы заключается в расширении применимости инструментов теории информации на сферу проектирования структур технических систем различного рода.

Практическая значимость работы заключается в применении разработанного и представленного в работе метода построения структур распределительных сетей (транспортных, электрических, нефтепроводных и прочих инженерно-технических сетей). Использование данного метода на практике - это возможность выполнения расчёта количества неопределенности информации, которое непосредственно может участвовать в процессе учета надежности при выборе оптимальной структуры.

Автор имеет более 40 опубликованных работ, из которых 28 по теме диссертации, в том числе 6 статей в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций (ВАК), а также 7 статей в конференциях, индексируемых в базах SCOPUS/Web of Science. На все опубликованные автором работы, отражающие результаты проведенных научных исследований, в работе имеются ссылки. При этом значительная часть статей написана лично автором.

На основании вышеизложенного, считаю, что диссертационная работа Карандеева Дениса Юрьевича по своей актуальности, научной новизне, качеству и практической значимости соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам. А её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

**Научный
руководитель,**
доктор технических
наук, доцент, профессор
кафедры
информационных
технологий и систем
ХГУ им. Н.Ф. Катанова



Дулесов Александр Сергеевич

Адрес: 655017, Республика Хакасия, г. Абакан, проспект Ленина, 90