

**Отзыв научного руководителя  
на диссертационную работу Черновой Анастасии Дмитриевны,  
выполненную на тему «Разработка системы поддержки принятия решения  
по техническому перевооружению и реконструкции района электрических  
сетей на основе технологии искусственных нейронных сетей»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетиче-  
ские системы**

Чернова Анастасия Дмитриевна в 2014 году с отличием окончила Оренбургский государственный университет по специальности «Электроснабжение». В 2018 году закончила аспирантуру очной формы обучения Оренбургского государственного университета по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

В период подготовки диссертации работала преподавателем кафедры электроснабжения промышленных предприятий (впоследствии электро- и теплоэнергетики), а также ведущим инженером учебно-научно-производственной лаборатории энергосбережения и энергоэффективности. В настоящий момент работает старшим преподавателем кафедры электро- и теплоэнергетики.

Выбор направления диссертационного исследования связан:

- во-первых: с приоритетным направлением развития электроэнергетики страны, связанным с цифровизацией и интеллектуализацией электроэнергетических систем;

- во-вторых: с проблемой износа электрических сетей, составляющего более 50%, что обуславливает актуальность выбора альтернативного варианта технического перевооружения и реконструкции электрических сетей для надежного и бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией.

Исследование проводилось в рамках госбюджетной НИР "Разработка интеллектуальных электроэнергетических систем с активно-адаптивной сетью". Работа над диссертацией была начата Черновой Анастасией Дмитриевной в студенческие годы.

В процессе работы над диссертацией соискателем решены задачи, связанные с разработкой: двухуровневой структуры принятия решения по техническому перевооружению и реконструкции (ТПиР) электрических сетей; модели и метода принятия решения на тактическом уровне; модели и метода выбора приоритетной альтернативы по ТПиР на стратегическом уровне; информационной среды, обеспечивающей реализацию разработанных моделей и методов.

Апробация предложенных моделей и методов в разработанной системе поддержки принятия решения по ТПиР электрических сетей проведена на примере электросетевых объектов Центрального района электрических сетей (ЦЭС) Оренбургской области. Полученные результаты не противоречат предложениям для подстанций ЦЭС, указанным в документах по развитию электрических сетей Оренбургской области.

Результаты исследования приняты на техническое тестирование в ООО «А7 Агро», ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго». Разработанная Анастасией

Дмитриевой программа по принятию решения по ТПИР для объектов и для района электрических сетей успешно применяется на лабораторных занятиях по дисциплине «Электроснабжение», «Электрические сети».

За весь период работы над диссертационным исследованием Чернова Анастасия Дмитриевна показала себя сформировавшимся научным работником, способным самостоятельно ставить и решать научные задачи. Ее отличает целеустремленность, ответственность, трудолюбие в решении поставленных задач.

Все основные положения диссертации разработаны автором самостоятельно, также ему принадлежит основная роль в подготовке и написании совместных научных публикациях. По теме диссертации опубликовано 17 научных статей в сборниках различных уровней, в том числе 3 из них опубликованы в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК. Получены два свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ в Роспатенте. Содержание диссертации докладывалось и обсуждалось на 5 международных и 4 всероссийских конференциях. Результаты исследования были представлены на наукограде международного молодежно-образовательного форума «Евразия» и в финале Всероссийского инженерного конкурса.

Все вышеизложенное позволяет обоснованно заключить, что диссертация Черновой Анастасии Дмитриевны полностью соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалифицированным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Содержание работы соответствует паспорту специальности 05.14.02, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Научный руководитель:

д-р пед. наук,  
канд. техн. наук,  
доцент, профессор кафедры  
автоматизированного электропривода,  
электромеханики и электротехники  
ФГБОУ ВО «Оренбургский  
государственный университет»

3.06.2019

Н.Г. Семенова

Наталья Геннадьевна Семенова.

Адрес: 460018, г. Оренбург, пр. Победы 13.

Тел.: 8(3532) 37-28-51.

e-mail: [toe@unpk.osu.ru](mailto:toe@unpk.osu.ru).

Подпись научного руководителя, доктора педагогических наук, кандидата технических наук, доцента, профессора кафедры автоматизированного электропривода, электромеханики и электротехники Оренбургского государственного университета Семеновой Натальи Геннадьевны заверяю:

*Вед. спец. г. по науковедению  
систем управления*