



МИНИСТЕРСТВО  
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Ордена Трудового Красного Знамени  
Российский научно-исследовательский  
институт радио имени М.И. Кривошеева»  
(ФГБУ НИИР)

Почтовый адрес: Казакова ул., д. 16, Москва, 105064

Телефон: (495) 647-17-77, факс: (499) 261-00-90

E-mail: [info@niir.ru](mailto:info@niir.ru), <http://www.niir.ru>

ОКПО 56622156, ОГРН 1227700388827

ИНН/КПП 9709082715/770901001

14.01.2025 № 070/1248

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Отзыв научного руководителя

по диссертации Пальцина Д.А. «Разработка и применение статистических методов для повышения функциональной устойчивости перспективных сетей связи», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Пальцин Денис Анатольевич, 1981 года рождения, гражданин России, в 2004 году окончил ФГАОУ высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт» (НИЯУ МИФИ) по специальности физика металлов с присвоением квалификации инженер-физик.

Пальцин Д.А. обучался и закончил аспирантуру федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт связи» (ФГУП ЦНИИС) по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению научной специальности 2.2.15 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций». В соответствии с Указом Президента Российской Федерации ФГБУ НИИР является правопреемником ФГУП ЦНИИС после его реорганизации. По итогам обучения в аспирантуре



подготовлена диссертация на базе Центра исследования сетей доступа ФГБУ НИИР.

Особенности топологии сети связи страны и ее роль в обеспечении жизнедеятельности, обороноспособности и экономического развития страны таковы, что требование к ее функциональной устойчивости выдвигается на первое место. Поэтому диссертационная работа Пальцина Д.А.: «Разработка и применение статистических методов повышения функциональной устойчивости перспективных сетей связи» исключительно актуальна.

Пальцин Д.А., как во время обучения в аспирантуре, так и во время дальнейшей работы в НИИР принял активное участие в разработке комплекса масштабных НИР: «Обеспечение функционирования сети связи общего пользования при чрезвычайной ситуации. Разработка современного перечня материальных средств и необходимой нормативно-технической документации для проведения аварийно-восстановительных работ при ликвидации чрезвычайной ситуации. Восстановление кабельных линий транспортной сети и сети доступа, включая волоконно-оптические линии связи», «Анализ отечественной и международной практики нормативного регулирования по проблеме обеспечения эффективного функционирования сетей, систем и устройств телекоммуникаций», «Оценка возможности повышения пропускной способности систем передачи со спектральным уплотнением до 8 Тбит/с на существующих магистральных волоконно-оптических линиях связи ОАО «Ростелеком», включая анализ параметров оптических волокон на усилительных и регенерационных участках ВОЛС с предельным сроком службы», «Оценка технического состояния средств диспетчерского и технологического управления (в интересах Министерства энергетики Российской Федерации)», «Исследование влияния действующих лицензионных требований на ландшафт и архитектуру российских сетей связи», «Исследование проблемных вопросов лицензирования и идентификации пользователей интернет-сервисов, осуществляющих голосовые вызовы в сеть связи общего пользования, с точки зрения обеспечения ее функциональной устойчивости».

За время обучения в аспирантуре проявил себя грамотным, высоко эрудированным специалистом, имеющим широкий профессиональный кругозор и большой интерес к научному поиску. В ходе сбора и анализа материала, а также написания данной работы показал себя зрелым научным работником, поднявшим важную и весьма сложную проблематику, касающуюся методов обеспечения функциональной устойчивости отечественной телекоммуникационной сети. Особое внимание Пальцин Д.А. уделил злободневным вопросам: разработка



методики расчета норм аварийного резерва и нормативов ЗИП на ремонтно-эксплуатационное обслуживание оборудования связи и ВОЛС; разработка иерархической модели мониторинга функциональной устойчивости сетей, систем и устройств телекоммуникаций на базе обобщенной комплексной мультипликативной оценки технического состояния; исследование временной стабильности коэффициента затухания, хроматической и поляризационно-модовой оптического волокна; эксплуатационная надежность сетей связи при окончании срока службы оптических кабелей.

Все основные результаты, выводы и рекомендации диссертационной работы представлены в опубликованных автором работах: 16 научных работ (в т.ч. две без соавторов), включая девять статей в журналах из перечня ВАК; две статьи в рецензируемых журналах; пять докладов в трудах X, XII и XVII Международных отраслевых научно-технических конференций «Технологии информационного общества».

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре Пальцин Д.А. показал себя грамотным, эрудированным преподавателем. В этой связи следует отметить инициативность, целеустремленность, ответственность, умение донести знания до студентов.

Говоря о личных качествах нельзя не сказать, что Пальцин Д.А. - человек, умеющий брать на себя ответственность и пользующийся заслуженным авторитетом и уважением среди сотрудников.

Считаю, что диссертационная работа Пальцина Д.А. является законченным, оригинальным, самостоятельно выполненным научным исследованием и она может быть представлена к защите.

Главный научный сотрудник НИИР,  
доктор технических наук, с.н.с., академик МАС,  
Заслуженный работник связи Российской Федерации  
105064, Москва, ул. Казакова, д. 16,  
+7 (916) 900-68-18, 4639528@mail.ru



А.Ю. Цым

Ученый секретарь секции НТС НИИР,  
канд. техн. наук



С.В. Швец

*Подписи автора А.Ю. и швеца С.В. заверено*



ДИРЕКТОР СВ  
ТЮТЮНОВА В.А.