

О Т З Ы В

Научного руководителя доктора физ.-мат. наук Иванова В.А.
на диссертацию Елсукова Алексея Александровича

«Однопозиционная система частотного обеспечения ближней декаметровой связи на основе технологии программно-конфигурируемого радио», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

Елсуков Алексей Александрович, за время обучения в аспирантуре и работы над диссертацией, проявил большой интерес и способности к научным исследованиям в области совершенствования методов и систем диагностики ионосферных радиоканалов для выбора в автоматическом режиме оптимальных рабочих частот связи, позволяющего повысить помехоустойчивость декаметровой связи, развития средств диагностики на основе применения прорывной технологии программно-конфигурируемого радио. Он впервые научно обосновал алгоритмы работы цифрового модема системы частотного обеспечения при диагностике многомерного ионосферного канала связи сигналами вида FMICW, обеспечивающими передачу и прием на одну антенну. Им созданы методики оценки по результатам диагностики основных параметров множества парциальных каналов: отношения сигнал/шум; рассеяния по задержке, а также параметра линии связи – полосы прозрачности.

Данная многолетняя работа потребовала от диссертанта проявления таких качеств, как упорство, настойчивость в достижении цели и трудолюбие. Для получения новых результатов были применены методы математического анализа, вычислительной математики, спектрального анализа, статистической теории связи, теории распространения радиоволн в ионосфере. Кроме того, в рамках работы были использованы современные методы численного моделирования с использованием пакетов прикладных программ, разработанных с использованием Mathcad, GNURadio. Основные теоретические результаты проверены путем макетирования, вычислительных, лабораторных и натурных экспериментов.

За время работы над диссертацией Елсуков Алексей Александрович создал новые пакеты прикладных программ, реализующих разработанные алгоритмы и методики. Проведены и интерпретированы эксперименты. Экспериментальный характер работы потребовал от диссертанта создания аппаратно-программный комплекс ЧО на базе технологии SDR, в котором учтены особенности диагностики каналов NVIS связи и одноантенный режим приема-передачи. Все представленные в диссертации результаты получены им самостоятельно.

За время учебы в аспирантуре и работы в ПГТУ Елсуков А.А. постоянно демонстрировал стремление к повышению своей квалификации. Он хорошо овладел методами и средствами проведения научных исследований на современном уровне. В результате Елсуков А.А. выполнил исследования на актуальную тему. Полученные им результаты обладает научной новизной, практической значимостью. Он обосновал их достоверность и апробировал на Всероссийских и Международных конференциях. Опубликовал их в 21 научном издании, в том числе в 5 из перечня ВАК. Внедрил в учебный процесс и в отчеты по НИР ВУЗа, в 3 свидетельствах о регистрации программ для ЭВМ а также на предприятии Концерна «Алмаз-Антей», в Воронежском филиале ФГУП НПЦ «Дельта», в ООО «КВ-телеком», в учебный процесс ПГТУ. Таким образом, за время обучения в аспирантуре и - работы над диссертацией Елсуков А.А. сформировался как ученый высшей квалификации, способный самостоятельно ставить и решать сложные научные задачи. Считаю, что Елсуков А.А. сложился как ученый-специалист в области телекоммуникаций и достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Научный руководитель, доктор физ.-мат. наук:
профессор,

ЗАВЕРЯЮ:
Начальник управления кадров
и документооборота
Поволжского государственного
технологического университета

В.А. Иванов

научный руководитель
по работе с ГЭРБ
г. К. Молчанова 9-10

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

по кандидатской диссертации Елсукова Алексея Александровича на тему
«Однопозиционная система частотного обеспечения ближней декаметровой связи
на основе технологии программно-конфигурируемого радио»
по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

1.	Фамилия Имя Отчество	Иванов Владимир Алексеевич
2.	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук, 01.04.03
3.	Ученое звание	Профессор (по кафедре высшей математики)
4.	Место основной работы с указанием подразделения, должности и рабочего телефона	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжский государственный технологический университет»
5.	Адрес места основной работы с указанием индекса	424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, дом 3
6.	Адрес электронной почты	IvanovVA@volgatech.net

Председатель диссертационного совета,
д.ф.-м.н., профессор

А. Ф. Надеев

Ученый секретарь диссертационного совета,
к.т.н., профессор

Г. И. Щербаков