

Протокол № 3
заседания диссертационного совета 24.2.288.05
от «30» апреля 2024 года

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 22 человек.
Присутствовали на заседании 15 человек.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: доктор физико-математических наук Середин Павел Владимирович – председатель совета

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Середин Павел Владимирович	д.ф.–м.н.	1.3.11
Бобрешов Анатолий Михайлович	д.ф.–м.н.	1.3.4
Сирота Александр Анатольевич	д.т.н.	2.3.1
Степкин Владислав Андреевич	к.ф.–м.н.	1.3.4
Корчагин Юрий Эдуардович	д.ф.–м.н.	1.3.4
Аверина Лариса Ивановна	д.ф.–м.н.	1.3.4
Переселков Сергей Алексеевич	д.ф.–м.н.	1.3.4
Усков Григорий Константинович	д.ф.–м.н.	1.3.4
Бормонтов Евгений Николаевич	д.ф.–м.н.	1.3.11
Овчинников Олег Владимирович	д.ф.–м.н.	1.3.11
Леньшин Александр Сергеевич	д.ф.–м.н.	1.3.11
Абрамов Геннадий Владимирович	д.т.н.	2.3.1
Задорожний Владимир Григорьевич	д.ф.–м.н.	2.3.1
Курбатов Виталий Геннадьевич	д.ф.–м.н.	2.3.1
Каширина Ирина Леонидовна	д.т.н.	2.3.1

СЛУШАЛИ:

Председателя экспертной комиссии, созданной для предварительного ознакомления и подготовившей заключение по диссертации Каменцева Олега Константиновича «Алгоритмы обработки спектрально-эффективных сигналов с частотным мультиплексированием», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.3.4. Радиофизика.

1. Соискатель ученой степени кандидата физико-математических наук соответствует требованиям п.п. 2-3 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.02.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.

2. Диссертация на тему «Алгоритмы обработки спектрально-эффективных сигналов с частотным мультиплексированием» в полной мере соответствует специальности 1.3.4. Радиофизика, к защите по которой представлена работа.

3. Результаты диссертационного исследования имеют научную и практическую значимость и вносят вклад в развитие радиофизики, а именно:

- в работе предложен алгоритм линейного детектирования сигналов на основе неортогонального частотного мультиплексирования, отличающийся от известных тем, что для устранения межканальной интерференции и снижения усиления шума преобразование используется усечённое сингулярное разложение матрицы взаимной корреляции между подканалами в совокупности с турбокодером со свёрточным кодированием, включающим итеративную обработку с мягкими решениями;

- альтернативой регулярным методам детектирования предложены детектор и эквалайзер SEFDM сигналов на основе глубокой комплекснозначной сверточной нейронной сети;

- для компенсации канальных искажений в работе предложен способ оценки частотной характеристики канала распространения, в котором для уменьшения влияния аддитивного шума используется фильтрация на основе вейвлетов;

- впервые предложен способ внутрисигнального частотного разнесения для формирования и обработки сигналов на основе неортогонального частотного мультиплексирования.

4. Оригинальность содержания диссертации составляет не менее 80% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных результатов, полученных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено. Таким образом, диссертация отвечает требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней.

5. Основные положения и выводы диссертационного исследования в полной мере изложены в 15 научных работах, опубликованных Каменцевым Олегом Константиновичем, в том числе в 5 публикациях в изданиях «Перечня ведущих периодических изданий ВАК». Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

Комиссия диссертационного совета рекомендует:

1. Принять к защите на диссертационном совете 24.2.288.05 диссертацию Каменцева Олега Константиновича на тему: «Алгоритмы обработки спектрально-эффективных сигналов с частотным мультиплексированием» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. Радиофизика.

2. Утвердить официальными оппонентами:

- доктора физико-математических наук, профессора Черноярова Олега Вячеславовича, доцента кафедры электроники и наноэлектроники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»;

- кандидата физико-математических наук, доцента Паршина Александра Юрьевича, доцента кафедры радиотехнических устройств федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина».

3. Утвердить в качестве ведущей организации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики".

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании заявления соискателя, заключения организации, на базе которой выполнена диссертация, заключения экспертной комиссии диссертационного совета по диссертации и других документов, в соответствии с пп. 29-33 раздела IV Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, диссертационный совет 24.2.288.05:

1. Принять к защите диссертацию Каменцева Олега Константиновича «Алгоритмы обработки спектрально-эффективных сигналов с частотным мультиплексированием», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.3.4 – радиофизика.

2. Назначить защиту на 04 июля 2024 г.

3. Утвердить следующих оппонентов, давших свое согласие в письменном виде:

- доктора физико-математических наук, профессора Черноярова Олега Вячеславовича, доцента кафедры электроники и наноэлектроники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»;

- кандидата физико-математических наук, доцента Паршина Александра Юрьевича, доцента кафедры радиотехнических устройств федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина».

4. Назначить ведущей организацией федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики».

5. Утвердить список рассылки автореферата диссертации и разрешить публикацию автореферата диссертации Каменцева Олега Константиновича на правах рукописи.

Результаты голосования: «за» - 15, «против» - нет, «воздержался» - нет.

Председатель диссертационного совета

П. В. Середин

Ученый секретарь диссертационного совета

В. А. Степкин

