

Протокол № 5
от «22» июля 2026 г.

заседания диссертационного совета ЮФУ801.01.19
по специальности 1.3.4. Радиофизика (физико-математические науки)
на базе физического факультета ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Состав диссертационного совета ЮФУ801.01.19 утвержден в количестве 12 человек.

Присутствовали на заседании 11 человек.

Председательствующий: профессор Заргано Геннадий Филиппович.

Присутствовали:

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, шифр специальности в диссертационном совете
1	Заргано Геннадий Филиппович (председатель)	д-р физ.-мат. наук, 1.3.4.
2	Лерер Александр Михайлович (зам. председателя)	д-р физ.-мат. наук, 1.3.4.
3	Губский Дмитрий Семенович (ученый секретарь)	канд. физ.-м. наук, 1.3.4.
4	Габриэлян Дмитрий Давидович	д-р технических наук, 1.3.4.
5	Земляков Вячеслав Викторович	д-р физ.-мат. наук, 1.3.4.
6	Корчагин Владимир Иванович	д-р. физ.-м. наук, 1.3.4.
7	Мануилов Михаил Борисович	д-р физ.-мат. наук, 1.3.4.
8	Мищенко Сергей Евгеньевич	д-р технических наук, 1.3.4.
9	Резниченко Лариса Андреевна	д-р физ.-мат. наук, 1.3.4.
10	Харланов Александр Владимирович	д-р физ.-мат. наук, 1.3.4.
11	Юханов Юрий Владимирович	д-р технических наук, 1.3.4.

По профилю специальности 1.3.4. Радиофизика: 10 докторов наук и 1 кандидат наук

Повестка заседания

1. Принятие к защите диссертации Рудакова Вячеслава Андреевича на тему «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. Радиофизика.

Слушали: председателя диссертационного совета профессора Заргано Г.Ф. сообщившего, что диссертация на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук Рудакова Вячеслава Андреевича на тему «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи» была принята к предварительному рассмотрению в диссертационном совете ЮФУ801.01.19 (протокол № 3 от 30.06.2026 г.).

Диссертация выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет». Научный руководитель – Мануилов Михаил Борисович, доктор физико-математических наук, профессор. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 21 работе.

Экспертная комиссия диссертационного совета ЮФУ801.01.19, утверждённая протоколом № 3 от 30.06.2026 г. изучила заключение организации, где выполнялась работа, диссертацию, провела её анализ с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ.ЮФУ» и доложила о проделанной работе в своём заключении.

Председатель экспертной комиссии диссертационного совета д.ф.-м.н. Резниченко Л.А. рассказал о работе комиссии и представил полный текст заключения (текст заключения комиссии в приложении к Протоколу).

Комиссия сделала следующее **заключение**:

1. Диссертация соответствует паспорту специальности 1.3.4. Радиофизика и отрасли наук – «физико-математические науки».

2. Диссертационная работа посвящена решению актуальных радиофизических задач, направленных на развитие фундаментальных основ перспективных телекоммуникационных технологий, включая решения для новых поколений мобильной связи 5G/6G. Важнейшим компонентом радиочастотной подсистемы современных базовых станций мобильной связи являются антенные решетки (АР). Антенны базовых станций должны обеспечивать эффективный прием и передачу радиоволн в одном или нескольких частотных диапазонах в условиях многолучевого распространения, высокой плотности абонентов, сложной электромагнитной обстановки.

Развитие современных телекоммуникационных систем в направлении широкополосной передачи мультимедийных данных, интеграции интернета вещей, машинного обучения и др. сопровождается существенным возрастанием требований к антеннам базовых станций. Ключевыми направлениями исследований в области антенн базовых станций являются расширение рабочего диапазона частот и многодиапазонный режим работы, стабильные характеристики направленности во всем рабочем диапазоне, многолучевая работа, двухполяризационный режим, низкий уровень кроссполаризации, низкие интермодуляционные искажения и др. Одновременная реализация всех этих требований наталкивается на фундаментальные физические ограничения, что требует углубленных теоретических и экспериментальных исследований при поиске решения.

Другой класс задач, рассмотренных в диссертации, связан с разработкой новых типов диплексеров для базовых станций мобильной связи. Диплексеры представляют собой ключевой компонент базовых станций, который обеспечивает частотное разделение трактов приема и передачи, а также может использоваться для реализации

многодиапазонной работы. От электродинамических характеристик диплексеров критически зависят характеристики всей радиочастотной подсистемы базовой станции.

3. Все положения диссертации, выносимые на защиту, подкреплены публикациями.

4. Согласно требованиям пункта 2.4 - «количество публикаций, в которых должны быть изложены основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, в научных изданиях, входящих в Перечень ВАК, должно быть не менее трёх, в том числе не менее одной - в научном издании, отнесенном к категориям К1 и К2». В диссертации таких публикаций 4, в том числе в научных изданиях, отнесенных к категориям К1 и К2 - 4. Таким образом, количество публикаций соискателя соответствует установленным требованиям.

В диссертационной работе и автореферате отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах.

5. Основные материалы диссертации докладывались и обсуждались на всероссийских и международных конференциях, общим количеством - 7.

6. При проведении проверки диссертационной работы и автореферата из проверяемого текста были исключены титульные листы, оглавление и список цитируемой литературы. Из рассмотрения также была исключена работа соискателя, в которой он является единственным автором (В. А. Рудаков. Двухполяризационные антенные решетки базовых станций мобильной связи для работы в суженном угловом секторе // Электромагнитные волны и электронные системы. – 2025. – Т. 30, № 1. – С. 37-45.). Кроме этого, из рассмотрения были исключены стандартные формулировки (соответствие паспорту специальности, структура диссертационной работы и перечень конференций раздела апробация работы), принятые при оформлении работ, и общеизвестные фразы, например, «По материалам диссертации опубликовано ...», «Достоверность результатов, полученных в работе, подтверждается сравнением полученных теоретических результатов с экспериментальными данными ...», «СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ Во введении обоснована актуальность работы, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость, а также основные результаты, выносимые на защиту ...» и т.п.

В результате проверки процент оригинальности материалов диссертации составил 85.29%, а в автореферате 88.59%.

7. Экспертная комиссия физического факультета ЮФУ рассмотрев материалы диссертационной работы и автореферата Рудакова Вячеслава Андреевича «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи», пришла к заключению, что в представленных материалах не содержатся сведения, составляющие государственную тайну, и информация с ограниченным доступом. На публикацию материалов не следует получать разрешение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и/или других организаций.

Рассмотренные материалы могут быть опубликованы в открытой печати.

8. Группа экспортного контроля физического факультета ЮФУ, рассмотрев диссертацию и автореферат диссертации Рудакова Вячеслава Андреевича «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи», подтверждает, что диссертация и автореферат диссертации не содержат сведения,

подпадающие под действия списков контролируемых товаров и технологий, утвержденных постановлениями Правительства Российской Федерации.

Для открытого опубликования (представления) материалов диссертации и автореферата диссертации Рудакова Вячеслава Андреевича «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи» оформление лицензии ФСТЭК России или разрешения Комиссии по экспортному контролю Российской Федерации не требуется.

9. Автореферат соответствует всем правилам написания и оформления и может быть опубликован в открытой печати на правах рукописи.

10. Автореферат может быть разослан по адресам, указанным в списке рассылки автореферата (в приложении к заключению комиссии диссертационного совета ЮФУ801.01.19.).

11. Комиссия предложила утвердить кандидатуры официальных оппонентов:

Таран Владимир Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», профессор кафедры «Связь на железнодорожном транспорте»

Звездина Марина Юрьевна, доктор физико-математических наук, доцент, Федеральное государственное унитарное предприятие «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи» Федеральный научно-производственный центр, отдел подготовки кадров высшей квалификации, ведущий научный сотрудник

Информация об оппонентах вместе со списком трудов и их согласием находится в приложении к заключению комиссии диссертационного совета ЮФУ801.01.19.

В результате проведенной работы экспертная комиссия диссертационного совета сделала следующее заключение:

«Комиссия считает, что диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. Радиофизика и рекомендует диссертационному совету ЮФУ801.01.19 принять диссертацию Рудакова Вячеслава Андреевича «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи» к защите.

Ученый секретарь диссертационного совета Губский Д.С. рассказал, что предполагаемым оппонентам были направлены официальные письма с предложением выступить в качестве официального оппонента по рассматриваемой диссертационной работе и получено их согласие на оппонирование диссертационной работы Рудакова В.А.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Принять диссертацию Рудакова Вячеслава Андреевича на тему «Широкополосные антенные решетки и диплексеры для базовых станций мобильной связи» **к защите** на соискание учёной степени **кандидата** физико-математических наук по специальности 1.3.4. Радиофизика в соответствии с заключением экспертной комиссии диссертационного совета ЮФУ801.01.19.

2. Утвердить официальных оппонентов:

Таран Владимир Николаевич, доктор физико-математических наук (специальность 01.04.03 - Радиофизика), профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», профессор кафедры «Связь на железнодорожном транспорте».

Звездина Марина Юрьевна, доктор физико-математических наук (специальность 01.04.03 - Радиофизика), доцент, Федеральное государственное унитарное предприятие «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи» Федеральный научно-производственный центр, отдел подготовки кадров высшей квалификации, ведущий научный сотрудник.

3. Разрешить опубликование автореферата на правах рукописи и утвердить список адресов его рассылки.

4. Разместить всю необходимую документацию (согласно п. 4.6 «Положения о совете по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет») в открытом доступе на сайте Южного федерального университета и Высшей аттестационной комиссии.

5. Назначить дату защиты – 16 октября 2026 года.

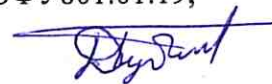
Результаты голосования: «за» - 11; «против» - нет; «воздержался» - нет.

Председатель диссертационного совета ЮФУ801.01.19,
д. ф.-м. н., профессор



Г.Ф. Заргано

Ученый секретарь диссертационного совета ЮФУ801.01.19,
к. ф.-м. н., доцент



Д.С. Губский



секретарь диссертационного совета

Александров Е.В.

