

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор - проректор по учебной работе


А.В.Абилов

«06» 12 2025 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Направление подготовки/Специальность

11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи
(код и наименование)

Квалификация выпускника специалист
(бакалавр /специалист / магистр)

Выпускающая кафедра Беспроводных технологий и систем

Санкт-Петербург

2025 г.

Тематика ВКР по программе специалитета

Направленность (профиль) образовательной программы

«Системы радиосвязи специального назначения»

№ п/п	Тема ВКР	Вид ВКР: П/Р/Д	Кафедра	Руководитель			
				ФИО	должность	Ученая степень	Ученое звание
1.	Прототип устройства передачи, приема и обработки сигналов GPS на SDR плате PlutoSDR	Р	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
2.	Разработка панорамного анализатора спектра для задач радиоконтроля с использованием программно-конфигурируемого радио	П	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
3.	Разработка программного модуля для спектрального зондирования сигналов LTE	Р	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
4.	Разработка программного модуля для трассировки лучей с использованием цифровых моделей местности	Р	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
5.	Разработка программного модуля для распознавания сигналов маяков точек доступа Wi-Fi	Р	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
6.	Разработка и экспериментальная апробация технологии цифрового формирования луча на двухэлементной антенной решетке устройства SDR	Р	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
7.	Разработка и экспериментальная апробация технологии цифрового формирования луча на SDR-макете четырехэлементной антенной решетки	Р	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
8.	Разработка и экспериментальная апробация макета технологии сетевого позиционирования в лабораторных условиях	П	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
9.	Разработка и экспериментальная апробация макета приемника спектрального зондирования сигналов LTE	П	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
10.	Разработка и экспериментальная апробация макета приемника спектрального зондирования сигналов NR	П	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
11.	Разработка и экспериментальная апробация макета SDR радиолинии в специальном программном обеспечении srsRAN	П	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
12.	Разработка и экспериментальная апробация макета SDR радиолинии в специальном программном обеспечении OpenRAN	П	БТС	Фокин Г.А.	зав.каф.	д.т.н.	доцент
13.	Модели и методы анализа потерь помехоустойчивости спутниковой	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент

	линии связи из-за нелинейности бортового ретранслятора						
14.	Модели и методы анализа потерь помехоустойчивости спутниковой линии связи из-за неравномерности ГВЗ бортового ретранслятора	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
15.	Модели и методы анализа потерь помехоустойчивости спутниковой линии связи из-за неравномерности АЧХ бортового ретранслятора	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
16.	Модели и методы анализа повышения пропускной способности спутниковой линии связи в режиме адаптивного кодирования и модуляции	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
17.	Модели и методы оценки качества связи для управления режимом адаптивного кодирования и модуляции спутникового терминала VSAT	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
18.	Проектирование контроллера управления режимом адаптивного кодирования и модуляции спутникового терминала VSAT	П	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
19.	Разработка программы анализа несущей частоты сигнала при связи с ИСЗ на низкой круговой орбите	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
20.	Разработка программы анализа уровней сигнала и шума при связи с ИСЗ на низкой круговой орбите	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
21.	Разработка программы анализа помеховой обстановки при связи с ИСЗ на низкой круговой орбите	Р	БТС	Синильников А.М.	доцент	к.т.н.	доцент
22.	Использование стандарта IEEE 802.11bd беспилотным транспортом	Р	БТС	Коротин В.Е.	доцент	к.т.н.	доцент
23.	Обслуживание мультимедийного трафика системами DMR	Р	БТС	Коротин В.Е.	доцент	к.т.н.	доцент
24.	Исследование способности систем ПРТС и ППР к передаче статичных изображений	Р	БТС	Коротин В.Е.	доцент	к.т.н.	доцент
25.	Исследование и разработка системы защиты оборудования электропитания от опасных импульсных помех	Р	БТС	Виноградов П.Ю.	доцент	к.т.н.	доцент
26.	Исследование возможности применения альтернативных источников энергии в системах электропитания телекоммуникаций	П	БТС	Виноградов П.Ю.	доцент	к.т.н.	доцент
27.	Реконструкция системы электропитания узла связи	Р	БТС	Виноградов П.Ю.	доцент	к.т.н.	доцент
28.	Разработка источника электропитания приемной станции спутникового телевидения	П	БТС	Виноградов П.Ю.	доцент	к.т.н.	доцент

29.	Интеллектуальная система управления городским освещением	П	БТС	Кравец Е.В.	доцент	к.т.н.	
30.	Организация командно-телеметрической линии связи с беспилотными летательными аппаратами	Р	БТС	Кравец Е.В.	доцент	к.т.н.	
31.	Увеличение дальности радиоканала для связи с беспилотными объектами	Р	БТС	Кравец Е.В.	доцент	к.т.н.	
32.	Проектирование приемника ADS-B на ПЛИС	П	БТС	Кравец Е.В.	доцент	к.т.н.	
33.	Расчет приемного устройства спутниковой системы связи для судов класса «река-озеро»	П	БТС	Кравец Е.В.	доцент	к.т.н.	
34.	Модели и методы многоканального управления беспилотными летающими объектами	Р	БТС	Кравец Е.В.	доцент	к.т.н.	
35.	Исследование алгоритмов помехоустойчивого кодирования для сети связи LoRa	Р	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
36.	Принципы построения и исследование режимов мощных твердотельных высокочастотных радиопередающих устройств СНЧ, КНЧ диапазона	Р	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
37.	Исследование вопросов применения электрооптических модуляторов для задач приема радиосигналов	Р	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
38.	Исследование технологий сетей MFH с системами WDM	Р	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
39.	Исследование возможностей применения оборудования DWDM в сетях MFH	Р	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
40.	Проектирование сети MFH 4G	П	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
41.	Принципы построения и исследование высокочастотных передатчиков ДВ, СВ диапазонов, работающих в аналоговом и цифровом DRM режимах	Р	БТС	Новикова С.Р.	ст.преп.		
42.	Разработка и программная реализация алгоритмов анализа статистических характеристик коротковолнового радиоканала	Р	БТС	Рыбаков А.И.	ст.преп.		

43.	Построение радиопередающей станции с поляризационной модуляцией	П	БТС	Рыбаков А.И.	ст.преп.		
44.	Построение дуплексного канала связи на радиотрассе НС-БЛВС	П	БТС	Рыбаков А.И.	ст.преп.		

Рассмотрено на заседании кафедры
 Протокол №3 от 31.10.2025г.

Зав. кафедрой _____ /Фокин Г.А.

И.о. декана факультета _____ /Елагин В.С.

Согласовано
 Директор ДОКОД

_____ /Ивасишин С.И.