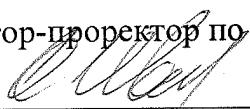


УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор-проректор по учебной работе

 А.В. Абилов

«01» 12 2025 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Направление подготовки/Специальность 11.03.01 Радиотехника
(код и наименование)

Квалификация выпускника бакалавр
(бакалавр / специалист / магистр)

Выпускающая кафедра Радиотехники

Санкт-Петербург

2025

Тематика ВКР по программе бакалавриата

Направленность (профиль) образовательной программы

«Радиотехнические системы»

№ п/п	Тема ВКР	Вид ВКР: П/Р/Д, П- проект, Р- работа, Д- диссертация	Кафедра	Руководитель			
				ФИО	должность	Ученая степень	Ученое звание
1	Разработка виртуального лабораторного стенда для исследования алгоритмов демодуляции с обратной связью по решению для приема сигналов в каналах с замираниями	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		
2	Виртуальный лабораторный комплекс для исследования цифровых систем передачи информации в условиях помех с использованием программно-конфигурируемого радио	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		
3	Разработка виртуальных экспериментов для анализа помехоустойчивости цифровых систем передачи информации	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		
4	Разработка системы проведения виртуальных экспериментов на базе ПЛИС для исследования помехоустойчивости цифровых систем передачи информации	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		
5	Разработка лабораторного комплекса для управления динамическим объектом	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		
6	Программная модель для исследования спектрально-эффективных SEFDM-сигналов в каналах с замираниями	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		
7	Разработка тулбокса в среде Simulink для подключения	Р	РТ	Егоров С.Г.	ст.преп		

	программно-конфигурируемого радио типа HackRF						
8	Разработка программного комплекса на базе программно-конфигурируемого радио для оценивания параметров частотно-селективных каналов	P	PT	Егоров С.Г.	ст.преп		
9	Анализ методов неортогонального множественного доступа LDS-CDMA	P	PT	Егоров С.Г.	ст.преп		
10	Цифровая регулировка мощности по алгоритму Харриса-Смита	P	PT	Егоров С.Г.	ст.преп		
11	Создание программного модуля в MATLAB для анализа характеристик радиосигналов по квадратурным компонентам (I/Q), получаемым от SDR-трансивера	P	PT	Егоров С.Г.	ст.преп		
12	Исследование и реализация цифрового эквалайзера на ПЛИС	P	PT	Егоров С.Г.	ст.преп.		
13	Разработка двухдиапазонной антенной решетки L диапазона	P	PT	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой	к.ф.-м.н.	доцент
14	Разработка реконфигурируемой антенны на печатной плате	P	PT	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой	к.ф.-м.н.	доцент
15	Разработка антенны межспутниковой связи для CubeSat	P	PT	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой		доцент
16	Использование подрешеток для построения разреженной антенной решетки ГГц диапазона.	P	PT	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой	к.ф.-м.н.	доцент
17	Разработка алгоритма приема, обработки и выдачи сигнала секундного синхроимпульса в районах отсутствия сигналов ГНСС	P	PT	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой	к.ф.-м.н.	доцент
18	Разработка быстроразворачиваемой	P	PT	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой	к.ф.-м.н.	доцент

	антенны бегущей волны КВ -диапазона						
19	Разработка быстроразворачиваемой антенны ДВ диапазона	Р	РТ	Коровин К.О.	Заведующий кафедрой	к.ф.- м.н.	доцент
20	Исследование помехоустойчивости канала Bluetooth Low Energy	Р	РТ	Симонина О.А.	доцент	к.т.н.	доцент
21	Исследование влияния моделяционно- кодирующей схемы на качественные показатели командно- управляющей линии БПЛА (С2)	Р	РТ	Симонина О.А.	доцент	к.т.н.	доцент
22	Моделирование канала связи с БПЛА в условиях плотной городской застройки	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
23	Проектирование и моделирование многодиапазонной антенны "акулий плавник"	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
24	Использование БПЛА для обнаружение повреждений газопроводов	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
25	Анализ систем связи, основанных на стационарно подвешенных дронах	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
26	Исследование эффективности фильтров второго порядка для подавления джиттера тактового сигнала в высокоскоростных трактах АЦП	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
27	Разработка антенной системы для низкоорбитальных спутниковых группировок	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
28	Исследование алгоритмов диаграммообразования для малоэлементных кольцевых антенных решеток	Р	РТ	Межевов П.А.	ст.преп		
29	Реализация демодулятора сигналов DVB-S2 со случайной фазой на ПЛИС	Р	РТ	Бойко И.А.	ст.преп		

30	Исследование алгоритмов адаптивного банка фильтров, основанных на винеровском решении	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
31	Исследование алгоритма адаптивного восстановления туманных изображений на основе фильтра Калмана	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
32	Исследование методов диаграммообразования в системах спутниковой связи на основе алгоритма ограничения пиковой мощности	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
33	Исследование методов диаграммообразования в системах massive MIMO с нелинейным прекодированием на основе фильтра Калмана	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
34	Исследование методов диаграммообразования в системах massive MIMO с прекодированием на основе разложения канальной матрицы	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
35	Реализация адаптивного диаграммообразования на ПЛИС на основе алгоритма LMS	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
36	Реализация алгоритма альфа-бета-гамма фильтра для позиционирования БПЛА	P	PT	Бойко И.А.	ст.преп		
37	Возможности использования низкоорбитальной спутниковой группировки для отслеживания беспилотных воздушных судов	P	PT	Ликонцев А.Н.	доцент		
38	Исследование возможностей использования систем спутниковой связи в Q диапазоне	P	PT	Ликонцев А.Н.	доцент		
39	Разработка макета для исследования земной станции спутниковой связи	P	PT	Ликонцев А.Н.	доцент		

40	Особенности использования солнечно-синхронных орбит для мониторинга Земли	Р	РТ	Ликонцев А.Н.	доцент		
41	Восстановление созвездия для сигналов с квадратурной амплитудной модуляцией при последовательной передаче данных (По заказу АО «РИМР»)	Р	РТ	Леонюк А.С.	доцент	К.Т.Н.	
42	Разработка и программная реализация алгоритмов сверточного кодирования-декодирования. (По заказу АО «РИМР»)	Р	РТ	Леонюк А.С.	доцент	К.Т.Н.	
43	Разработка и программная реализация алгоритмов анализа статистических характеристик коротковолнового радиоканала. (По заказу АО «РИМР»)	Р	РТ	Леонюк А.С.	доцент	К.Т.Н.	

Рассмотрено на заседании кафедры
Протокол №4 от 01.12.2025г.

Зав. Кафедрой РТ _____ К.О. Коровин

Декан факультета РСР _____ А.Г. Владыко

Согласовано
Директор ДОКОД _____ С.И. Ивасишин