

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор - проректор по учебной работе

А.В. Абилов

« 01 » 12 20 25 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Направление подготовки/Специальность
11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
(код и наименование)

Квалификация выпускника бакалавр
(бакалавр /специалист / магистр)

Выпускающая кафедра Электроника (Э)

Санкт-Петербург

2025

Тематика ВКР

Направленность (профиль) образовательной программы 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» профиль «Промышленная электроника»

№ п/п	Тема ВКР	Вид ВКР	Кафедра	Руководитель			
				ФИО	Должность	Учёная степень	Учёное звание
1	Разработка полетного контроллера БПЛА с автономной навигацией внутри помещения.	ДР	Э	Шумаков П.П.	Зав.каф.	К.т.н.	
2	Разработка устройства с акустическим управлением в системе умного дома.	ДР	Э	Шумаков П.П.	Зав.каф.	К.т.н.	
3	Система картографирования помещения с использованием лидара.	ДР	Э	Шумаков П.П.	Зав.каф.	К.т.н.	
4	Разработка микроконтроллерного управления стабилизацией полета БПЛА.	ДР	Э	Шумаков П.П.	Зав.каф.	К.т.н.	
5	Разработка устройства контроля и управления параметрами атмосферы внутри замкнутого контейнера.	ДР	Э	Шумаков П.П.	Зав.каф.	К.т.н.	
6	Разработка программно-аппаратного модуля корректировки пространственного положения БПЛА.	ДР	Э	Шумаков П.П.	Зав.каф.	К.т.н.	
7	Исследование специализированного программатора для датчика температуры на контроллере	ДР	Э	Авдяков В.А	доцент	К.т.н.	
8	Исследование компьютерной системы управления промышленным роботом	ДР	Э	Авдяков В.А	доцент	К.т.н.	
9	Исследование системы контроля управления движением пассажирского лифта	ДР	Э	Авдяков В.А	доцент	К.т.н.	

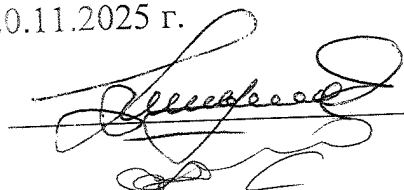
10	Разработка прецизионного нониусного параллельного цифроаналогового преобразователя	ДР	Э	Никитин Ю.А.	доцент	К.т.н.	доцент
11	Разработка управляемого устройства задержки импульсного сигнала наносекундного диапазона.	ДР	Э	Никитин Ю.А.	доцент	К.т.н.	доцент
12	Разработка пассивного цифрового синтезатора сверхмелкой сетки частот	ДР	Э	Никитин Ю.А.	доцент	К.т.н.	доцент
13	Расчет преселектора и главного тракта приема профессионального радиоприемного устройства на современной элементной базе	ДР	Э	Никитин Ю.А.	доцент	К.т.н.	доцент
14	Оценка влияния помех на сигнальные созвездия с квадратурной модуляцией в приёмном тракте спутникового модема.	ДР	Э	Виноградо в В.Б.	доцент	К.т.н.	доцент
15	Исследование двухмостового резонансного инвертора тока	ДР	Э	Филин В.А.	доцент	Д.т.н.	доцент
16	Исследование влияния характеристик электронных компонентов спутникового модема на помехоустойчивость принимаемых сигнальных созвездий.	ДР	Э	Виноградо в В.Б.	доцент	К.т.н.	доцент
17	Восстановление созвездия для сигналов с квадратурной амплитудной модуляцией при последовательной передаче данных.	ДР	Э	Виноградо в В.Б.	доцент	К.т.н.	доцент
18	По заказу АО "РИМР" Разработка блока управления дистанционно	ДР	Э	Усс В.С	доцент	К.т.н.	доцент

	управляемой подвижной роботизированной платформой на базе одноплатного компьютера. По заказу ООО НТЦ РОВЕР г.СПб						
19	Разработка блока управления промышленным манипулятором на базе одноплатного компьютера. По заказу ООО НТЦ РОВЕР г.СПб	ДР	Э	Усс В.С	доцент	К.т.н.	доцент
20	Разработка устройства технического зрения для системы объезда препятствий подвижными роботизированными платформами на базе одноплатного компьютера. По заказу ООО НТЦ РОВЕР г.СПб	ДР	Э	Усс В.С	доцент	К.т.н.	доцент
21	Разработка устройства автономного функционирования робототехнической платформы с использованием искусственного интеллекта. По заказу ООО НТЦ РОВЕР г.СПб	ДР	Э	Усс В.С.	доцент	К.т.н.	доцент
22	Разработка модуля низкоуровневого управления и связи для распределенной робототехнической системы на базе одноплатного компьютера и микроконтроллера	ДР	Э	Усс В.С.	доцент	К.т.н.	доцент
23	Разработка и исследование импульсного	ДР	Э	Шушпанов Д.В.	доцент	К.т.н.	доцент

	преобразователя напряжения с цифровой отрицательной обратной связью.						
24	Исследование корректора коэффициента мощности с микроконтроллерным управлением	ДР	Э	Шушпанов Д.В.	доцент	К.т.н.	доцент
25	Исследование резонансного LLC- преобразователя	ДР	Э	Шушпанов Д.В.	доцент	К.т.н.	доцент
26	Приближенный метод синтеза эллиптических фильтров СВЧ с четвертьволновыми инверторами	ДР	Э	Кубалова А.Р.	доцент	К.т.н.	
27	Проектирование микроволновых шпилечных фильтров методом связанных линий	ДР	Э	Кубалова А.Р.	доцент	К.т.н.	

Рассмотрено на заседании кафедры
Протокол №3 от 20.11.2025 г.

Зав. кафедрой



/ Шумаков П.П./

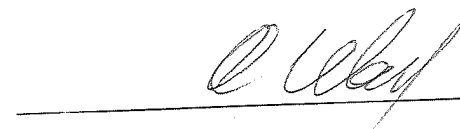
Декан факультета



/ Владыко А.Г./

Согласовано

Директор ДОКОД



/ Ивасишин С.И./