

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе


_____ А.В.Абилов

«01» 12 2025 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Направление подготовки/Специальность

11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи
(код и наименование)

Квалификация выпускника бакалавр
(бакалавр /специалист / магистр)

Выпускающая кафедра Цифрового телевидения и метрологии

Санкт-Петербург

2025 г.

Тематика ВКР по программе бакалавриата
Направленность (профиль) образовательной программы
«Медиатехнологии и телерадиовещание»

№ 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 системы наземного ТВ вещания сверхвысокой четкости	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
2.	Разработка видеотракта для беспилотного аппарата (летающий, подводный, надводный)	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
3.	Разработка методики проведения измерения параметров цифровых интерфейсов каналообразующей аппаратуры цифрового ТВ вещания	Р	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
4.	Разработка аппаратно-студийного комплекса ТВ вещания с использованием стандарта SMPTE 2110	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
5.	Разработка системы видеонаблюдения выбранного объекта	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
6.	Разработка стенда по изучению и настройке видеотракта БПЛА	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
7.	Разработка локальной системы автоматического пропуска автомобилей с распознаванием номеров	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
8.	Разработка системы круглосуточного видеомониторинга объектов заинтересованности (хранилища газа, нефти, трубопроводов, стройплощадки и т.д.) посредством аэростатов	П	ЦТМ	Федоров С.Л.	зав. кафедрой	к.т.н.	доцент
9.	Анализ эффективности алгоритмов поиска объекта в медиапотоке с использованием аппарата нейронных сетей	Р	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент
10.	Анализ медиапотоков программой для распределенного контроля качества и мониторинга OTT, IPTV и DVB телевидения Ecard Boro	Р	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент
11.	Анализ методов кодирования SDI сигнала при помощи ПО Ecard CodecWorks	Р	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент
12.	Формирование и исследование OTT потоков с помощью Ecard StreamEye Studio	Р	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент
13.	Разработка системы телевизионного информирования для учебных заведений на базе сервера управления Ecard ViCont	Р	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент
14.	Анализ эффективности сжатия медиаконтента кодеком AV1 при	Р	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент

	помощи Elecard Video Quest						
15.	Анализ эффективности метрик оценки качества изображений на базе Elecard Video Quality Estimator	P	ЦТМ	Бучатский А.Н.	доцент	к.т.н.	доцент
16.	Разработка системы контроля устройств синхронизации системы цифрового эфирного телевидения Ленинградской области	P	ЦТМ	Куликов С.П.	ст. преп.	—	—
17.	Разработка программного комплекса для дистанционного выполнения лабораторных работ по курсу "Системы цифрового телевидения"	P	ЦТМ	Куликов С.П.	ст. преп.	—	—
18.	GPMI: Изучение стандарта и сравнение с существующими (USB, HDMI, DisplayPort) в контексте использования телевизоров с разрешением 8K и 16K	P	ЦТМ	Перес Кальдерон Родригес Дарио	доцент	к.т.н.	доцент
19.	Автоматизация выбора параметров при мультипликативной сегментации семян роста	P	ЦТМ	Перес Кальдерон Родригес Дарио	доцент	к.т.н.	доцент
20.	Исследование оценки отношения сигнал/шум в системах OFDM	P	ЦТМ	Перес Кальдерон Родригес Дарио	доцент	к.т.н.	доцент
21.	EMDR: Исследование сенсорной/визуальной стимуляции для методов психологической терапии	P	ЦТМ	Перес Кальдерон Родригес Дарио	доцент	к.т.н.	доцент
22.	Моделирование цифровых наземных телевизионных каналов	P	ЦТМ	Перес Кальдерон Родригес Дарио	доцент	к.т.н.	доцент
23.	Обнаружение горизонта по изображениям для БПЛА	P	ЦТМ	Перес Кальдерон Родригес Дарио	доцент	к.т.н.	доцент
24.	Генеративная графика и проекционный маппинг: методики создания интерактивных инсталляций на основе ИИ	P	ЦТМ	Татаренков Д.А.	ст.преп.	-	-
25.	Современные методы 3D-сканирования объектов: обработка и очистка данных	P	ЦТМ	Татаренков Д.А.	ст.преп.	-	-
26.	Методы обработки видео для точного и устойчивого наложения виртуальных объектов на реальный мир в реальном времени	P	ЦТМ	Татаренков Д.А.	ст.преп.	-	-
27.	Диффузионные модели для генерации высококачественных изображений и видео: сравнение DDPM, DDIM и Score-based подходов	P	ЦТМ	Татаренков Д.А.	ст.преп.	-	-
28.	Авторегрессионные и трансформерные генеративные модели: исследование масштабирования и качества генерации изображений и видео	P	ЦТМ	Татаренков Д.А.	ст.преп.	-	-
29.	Методы визуализации симуляций физических процессов с	P	ЦТМ	Татаренков Д.А.	ст.преп.	-	-

	использованием ИИ-алгоритмов						
30.	Разработка методики выполнения измерений параметров излучений передатчиков радиовещательной службы средствами радиоконтроля	Р	ЦТМ	Антипин Б.М.	доцент	к.т.н.	доцент
31.	Разработка требований к средствам измерений параметров излучений передатчиков широкополосных систем радиосвязи	Р	ЦТМ	Антипин Б.М.	доцент	к.т.н.	доцент
32.	Разработка автоматизированной системы для оценки дифракционных потерь при распространении радиоизлучений между наземными радиосредствами	П	ЦТМ	Антипин Б.М.	доцент	к.т.н.	доцент
33.	Анализ источников потенциальных внутренних помех радиоэлектронному оборудованию структурных элементов костюма телеприсутствия	Р	ЦТМ	Антипин Б.М.	доцент	к.т.н.	доцент
34.	Разработка лабораторной работы для лаборатории IPTV	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
35.	Разработка лабораторной работы: "Исследование влияния hdmі кабелей на качество изображения на экране дисплея"	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
36.	Параметры технического качества демонстрации видеоизображений в шлемах виртуальной реальности и их стандартизация	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
37.	Распознавание нарушений ПДД по видеоизображению	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
38.	Разработка метода определения рельефа местности по видеоизображению	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
39.	Анализ эффективности алгоритмов компрессии видео для БПЛА	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
40.	Исследование использования интерфейса RS-232 в прикладных медиасистемах	Р	ЦТМ	Туманова Е.И.	доцент	к.т.н.	
41.	Проектирование сети связи V2V для обмена критическими данными в городской среде	П	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-
42.	Использование VR/AR-технологий в интерактивном телевидении	Р	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-
43.	Исследование возможностей и ограничений систем интеллектуального видеонаблюдения для задач «умного города»	Р	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-
44.	Модернизация передвижной телевизионной станции ГТРК «Вологда»	П	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-
45.	Проектирование и внедрение интерактивной кабельной телевизионной сети	П	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-
46.	Применение нейросетевых моделей для детектирования несанкционированного проникновения по видеоданным	Р	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-
47.	Исследование влияния параметров сети (джиттер, потеря пакетов) на качество восприятия (QoE)	Р	ЦТМ	Вересов В.Д.	ст.преп.	-	-

	потокowego видео						
48.	Расчет акустического оформления студии звукозаписи (радиовещательной, телевизионной студии)	Р	ЦТМ	Свиньина О.А.	ст.преп.	-	-
49.	Расчет и проектирование звукоизоляционных конструкций в студии звукозаписи (или ином помещении по выбору студента)	П	ЦТМ	Свиньина О.А.	ст.преп.	-	-
50.	Исследование алгоритма работы устройства обработки звуковых сигналов (по выбору студента)	Р	ЦТМ	Свиньина О.А.	ст.преп.	-	-
51.	Расчет и проектирование акустического оформления и системы звукоусиления концертного зала (музыкального клуба, лекционной аудитории, конференц-зала или другого закрытого общественного пространства)	П	ЦТМ	Свиньина О.А.	ст.преп.	-	-
52.	Расчет системы озвучения и звукоусиления открытого общественного пространства (площади, парка, сквера, пешеходного пространства, кинотеатра под открытым небом, летней сцены и т. п.)	Р	ЦТМ	Свиньина О.А.	ст.преп.	-	-
53.	Исследование алгоритмов компрессии цифровых аудиоданных в системе беспроводной связи (по выбору студента)	Р	ЦТМ	Свиньина О.А.	ст.преп.	-	-
54.	Исследование психоакустических моделей стандартов семейства MPEG	Р	ЦТМ	Ятагама Гамаге Даммика Придаршана	доцент	к.т.н.	доцент
55.	Исследование алгоритмов динамического распределения бит в системах кодирования с компрессии цифровых аудиоданных	Р	ЦТМ	Ятагама Гамаге Даммика Придаршана	доцент	к.т.н.	доцент
56.	Исследование методов субполосного кодирования в стандартах семейства MPEG	Р	ЦТМ	Ятагама Гамаге Даммика Придаршана	доцент	к.т.н.	доцент
57.	Исследование алгоритма работы устройства цифровой обработки звуковых сигналов	Р	ЦТМ	Прасолов А.А.	доцент	к.т.н.	
58.	Исследование особенностей аппаратной реализации устройств цифровой обработки звуковых сигналов	Р	ЦТМ	Прасолов А.А.	доцент	к.т.н.	
59.	Исследование технологий цифро-аналогового преобразования звуковых сигналов	Р	ЦТМ	Прасолов А.А.	доцент	к.т.н.	

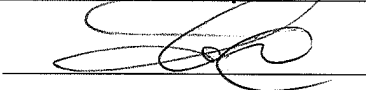
60.	Исследование алгоритмов компрессии цифровых аудиоданных при передаче по беспроводным каналам связи	Р	ЦТМ	Прасолов А.А.	доцент	к.т.н.	
61.	Разработка устройства обработки звуковых сигналов	П	ЦТМ	Прасолов А.А.	доцент	к.т.н.	
62.	Исследование технологий аппаратной реализации усилителей звуковой частоты	Р	ЦТМ	Прасолов А.А.	доцент	к.т.н.	

Рассмотрено на заседании кафедры
 Протокол №4 от 04.11.2025г.

Зав. кафедрой

 /Федоров С.Л.

И.о. декана факультета

 /Елагин В.С.

Согласовано

Директор ДОКОД

 /Ивасишин С.И.