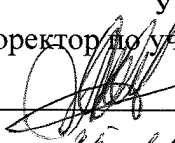


УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор-проректор по учебной работе



А.В. Абилов
25.11 2025г.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ

ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Направление подготовки/Специальность 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация выпускника бакалавр

Выпускающая кафедра Сетей связи и передачи данных

Санкт-Петербург, 2025

Тематика ВКР

Направленность (профиль) образовательной программы: **Распределенные системы управления в сетях связи пятого и последующих поколений**

№ п/п	Тема ВКР	Вид ВКР: П/Р/Д Кафедра (П - проект, Р- работа, Д - диссертация)	Кафедра	Руководитель			
				ФИО	должность	Ученая степень	Ученое звание
1.	Разработка программной модели канала ПД (Берковица-Кохена, Мак-Каллоха, Фритчмана, Олдриджа-Ганбари, ...) для использования в учебном процессе и исследование полученной модели. (Треб. навык программирования Pascal и Octave (Matlab); а также технический английский).	Р	ССиПД	Владимиров С.С.	профессор	д.т.н.	доцент
2.	Разработка программной модели кодека помехоустойчивого кода для использования в учебном процессе (ЯП: Си или Pascal).	Р					
3.	Разработка учебного лабораторного стенда для исследования технологии LoRa (на основе ESP8266 и передатчика LoRa Ra-02 (предпочтительно), но можно и на основе другого передатчика LoRa).	Р					
4.	Разработка учебного лабораторного стенда для тестирования каналов передачи данных в диапазоне 2,4 ГГц.	Р					
5.	Разработка учебного лабораторного стенда для исследования технологии Bluetooth.	Р					
6.	Исследование протокола многопоточковой передачи MPTCP.	Р					
7.	Исследование протокола многопоточковой передачи MP-DCCP.	Р					
8.	Исследование протокола	Р					

	многопоточковой передачи MP-QUIC.						
9.	Исследование методов защиты самоорганизующихся баз данных распределенной информационной системы.	P	ССиПД	Иванов А.Ю.	профессор	д.т.н.	профессор
10.	Исследование возможности динамической защиты распределенной информационной системы.	P					
11.	Формализация процесса формирования физической структуры распределенной базы данных.	P					
12.	Сравнительный анализ систем программного моделирования гибридных сетей связи.	P	ССиПД	Бородко А.В.	доцент	к.т.н.	
13.	Разработка SDR приемника и передатчика.	P					
	Применение систем программного моделирования гибридных сетей связи в учебных целях для анализа беспроводных систем передачи данных.	P					
14.	Моделирование сегмента сети передачи данных с NDN.	P					
15.	Построение системы моделирования гибридной сети связи 6G и ее применение для исследования работы протоколов маршрутизации.	P					
16.	Архитектурные решения виртуализации серверной инфраструктуры и ее мониторинга на основе отечественных решений.	P					
17.	Разработка программно-алгоритмического обеспечения для формирования сетевого информационного пространства организации.	P					
18.	Разработка программного обеспечения для проведения мониторинга состояния	P					

	элементов сетей связи с использованием БПЛА.						
19.	Разработка сети широкополосного доступа в районе Z города N.	П	ССиПД	Волчков А.Б.	доцент	к.т.н.	доцент
20.	Модернизация телекоммуникационной сети для предоставления мультисервисных услуг в жилом комплексе Y.	П					
21.	Разработка сети для предоставления комплексных услуг связи в населённом пункте X.	П					
22.	Разработка мультисервисной сети в коттеджном посёлке X.	П					
23.	Модернизации мультисервисной сети в крупном многоквартирном доме.	П					
24.	Анализ и исследование методологии CI/CD для автоматизации процессов на предприятии.	Р	ССиПД	Горбачева Л.С.	доцент	к.т.н.	
25.	Анализ и использование возможностей технологии «Умного дома» с использованием Граничных вычислений.	Р					
26.	Анализ и использование интернет-сервисов в сетях NGN. занята	Р					
27.	Анализ и использование возможностей AI для автоматизации процессов на предприятии. занята	Р					
28.	Анализ и использование возможностей мессенджера «MAX».	Р					
29.	Разработка механизма предоставления услуг с использованием технологии облачных вычислений в сетях 6G.	Р					
30.	Анализ и использование нейронной сети для прогнозирования котировок акций.	Р					
31.	Анализ и использование готовых решений для разработки "Умного ассистента".	Р					

32.	Анализ и исследование системы мониторинга Zabbix для автоматизации процессов на предприятии.	Р					
33.	Исследование ортогональных и квазиортогональных последовательностей.	Р	ССиПД	Кукунин Д.С.	доцент	к.т.н.	
34.	Исследование последовательностей Голда.	Р					
35.	Исследование последовательностей Касами.	Р					
36.	Недвоичные рекуррентные последовательности.	Р					
37.	Анализ систем с кодовым уплотнением каналов.	Р					
38.	Применение рекуррентных последовательностей в задачах радиолокации.	Р					
39.	Применение рекуррентных последовательностей в задачах циклового фазирования.	Р					
40.	Разработка программно-алгоритмического обеспечения защиты корпоративной локально-вычислительной сети с использованием прокси-сервера.	Р					
41.	Анализ и моделирование линейных сигналов в транспортных сетях.	Р	ССиПД	Матюхин А.Ю.	доцент	к.т.н.	
42.	Моделирование линейных искажений в системах спектрального уплотнения.	Р					
43.	Моделирование нелинейных искажений в системах спектрального уплотнения.	Р					
44.	Моделирование алгоритма компенсации фазовых флуктуаций в системе тактовой синхронизации.	Р					
45.	Исследование вопросов применения когнитивных технологий в образовательной деятельности высшего учебного заведения.	Р					

46.	Программное обеспечение для дистанционного образования студентов высшего учебного заведения.	Р	ССиПД	Пантюхин О.И.	доцент	к.т.н.	доцент
47.	Совершенствование подготовки специалистов для центров обработки данных.	Р					
48.	Совершенствование подготовки специалистов по изучению защищённой операционной системы.	Р					
49.	Исследование задач выявления критически важных объектов и узлов в системах связи.	Р					
50.	Анализ построения сверхплотных трёхмерных сетей.	Р					
51.	Методы выявления критически важных объектов и узлов в системах связи.	Р					
52.	Анализ современных моделей и методов выявления критически важных объектов и узлов.	Р					
53.	Альтернативные модели СМО для расчета BBX (системы М/М/1/к и М/Д/1/к). Сравнение с известными.	Р	ССиПД	Харитонов В.Х.	доцент	к.т.н.	доцент
54.	Механизмы увеличения адресного пространства в IPv4. (упрощает механизмы перехода на IPv6).	Р					
55.	Разработка и моделирование каналов CDMA систем передачи данных. (знать теорию сигналов, кодирование, Octave)	Р	ССиПД	Владимиров С.А.	ст. преподаватель		
56.	Разработка и моделирование каналов MIMO на базе широкополосных систем с кодовым разделением. (знать теорию сигналов, кодирование, Octave)	Р					
57.	Разработка способов измерения и моделирование каналов измерения шума и помех в OFDM системах передачи. (знать теорию сигналов, измерения, кодирование, Octave)	Р					

58.	Разработка методики и стенда проверки качества услуг для гетерогенных сетей передачи данных. (знать основы формирования услуг, измерения задержек, требования МСЭ-Т, сокет, Octave или другие среды программирования GNU)	Р					
59.	Разработка и моделирование каналов передачи данных с динамическими профилями сигналов М-QAM в радио и оптических каналах систем передачи данных. (знать теорию сигналов, измерения, кодирование, Octave)	Р					
60.	Разработка электронного учебного пособия на тему «Граничные облачные вычисления в сетях связи» с использованием сети Интернет.	Р	ССиПД	Волшуков М.Ю.	ст. преподаватель		
61.	Разработка методики тестирования знаний по дисциплине «Граничные облачные вычисления в сетях связи» с использованием сети Интернет.	Р					
62.	Разработка электронного учебного пособия на тему «Облачные вычислительные структуры в беспроводных сетях» с использованием сети Интернет.	Р					
63.	Разработка методики тестирования знаний по дисциплине «Облачные вычислительные структуры в беспроводных сетях» с использованием сети Интернет.	Р					
64.	Разработка лабораторной работы на тему «Платформы виртуализации отечественного производства».	Р					

65.	Разработка лабораторной работы на тему «Платформа виртуализации Citrix».	Р					
66.	Анализ и использование готового программного обеспечения для создания чат бота "Получение рекомендаций по прохождению учебной практики"	Р					
67.	Анализ и использование готового программного обеспечения для создания чат бота "Получение напоминаний".	Р					
68.	Анализ и использование готового программного обеспечения для создания чат бота "Проверки знаний".	Р					
69.	Разработка мультисервисной сети.	П	ССиПД	Герасимов А.М.	ст. преподаватель		
	Разработка сети широкополосного доступа.	П					
70.	Разработка пассивной оптической сети.	П					
71.	Разработка локальной сети предприятия.	П					
72.	Разработка корпоративной сети.	П					
73.	Разработка лабораторной работы по моделированию в среде Packet Tracer.	Р	ССиПД	Рябов Г.А.	ст. преподаватель		
74.	Разработка лабораторной работы по обработке данных в среде MathCAD.	Р					
75.	Разработка лабораторной работы по моделированию в среде MathLab.	Р					
76.	Разработка моделей систем массового обслуживания в среде AnyLogic по дисциплине кафедры ССиПД.	Р					
77.	Разработка имитационных моделей по дисциплине «Основы научных исследований».	Р					
78.	Совершенствование методов верификации программных средств пользователей.	Р					
79.	Исследование задач обеспечения защиты	Р					

	информации при дистанционном образовании.						
80.	Проектирование участка магистральной сети связи между городами.	П	ССиПД	Ульянов А.В.	ст. преподаватель		
81.	Моделирование работы алгоритмов адаптивной коррекции сигналов в сетях связи.	Р					
82.	Проектирование распределенной оптической сети доступа.	П					

Рассмотрено на заседании кафедры
 Протокол №03 от 24 ноября 2025 г.

Зав. кафедрой _____ /Кучерявый А.Е./

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

Согласовано

Директор ДОКОД _____ /Ивасишин С.И./