

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 29.06.2020

11.05.2004

11.05.04 "Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи"

специализации "Системы коммутации и сети связи специального назначения".

Кафедра: Базовая кафедра инфокоммуникационных технологий

Факультет: информационных систем

Квалификация: инженер

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Виды профессиональной деятельности

- организационно-управленческая
- проектно-конструкторская
- научно-исследовательская

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт

1035-дсп

11.08.2016

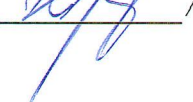
СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиВР

Начальник УО

Декан

Зав. кафедрой

 / Рыжков А.В./
 / Карташова С.В./
 / Хорпяков О.С./
 / Хорпяков О.С./



[illegible]

[illegible]

ОК-1	Способностью действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма
Б1.Б.7 БЗ.Д.1	Правоведение Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	Способностью осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономическ
Б1.Б.1 Б1.Б.4 Б1.Б.8 Б1.Б.29 БЗ.Г.1 БЗ.Д.1	История Философия Экономика История развития систем связи Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	Способностью понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия
Б1.Б.1 Б1.Б.29 БЗ.Д.1	История История развития систем связи Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	Способностью к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач профессиональной деятельности и выбору путей их решения
Б1.Б.4 Б1.Б.8 БЗ.Г.1 БЗ.Д.1	Философия Экономика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	Способностью к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков
Б1.Б.3 БЗ.Г.1 Б2.У.1 БЗ.Д.1	Иностранный язык Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	Способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии
Б1.Б.6 БЗ.Г.1 БЗ.Д.1	Русский язык и культура речи Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	Способностью самостоятельно применять методы физического развития и воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессии
Б1.Б.2 БЗ.Г.1 БЗ.Д.1	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	Способностью к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответс
Б1.Б.9 Б1.Б.27 Б2.У.1 Б2.П.1 БЗ.Д.1	Психология общения Менеджмент в телекоммуникациях Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	Способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения
Б1.Б.11.1 Б1.Б.11.2 Б1.Б.11.3 Б1.Б.11.4 Б1.Б.11.5 Б1.Б.11.6 Б1.Б.12 Б1.Б.17 Б1.Б.22 Б1.Б.30 Б1.Б.31 БЗ.Г.1 БЗ.Д.1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика Теория функций комплексного переменного. Специальные функции Уравнения математической физики Физика Основы надежности средств связи Электромагнитные поля и волны Физические основы электроники Теоретические основы нечетких и гибридных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	Способностью использовать программные средства, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач
Б1.Б.10 Б1.Б.13 Б2.П.1	Информатика Инженерная и компьютерная графика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
Б1.Б.28	Основы криптографической защиты информации
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	Способностью учитывать в своей профессиональной деятельности современные тенденции развития инфокоммуникационных технологий
Б1.Б.14	Электроника
Б1.Б.15	Основы теории цепей
Б1.Б.16	Вычислительная техника и инфокоммуникационные технологии
Б1.Б.19	Цифровая обработка сигналов
Б1.Б.20	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б1.Б.21	Теория электрической связи
Б1.Б.24	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.Б.25	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Б1.Б.26	Направляющие среды в телекоммуникациях
Б1.Б.28	Основы криптографической защиты информации
Б1.Б.32	Телекоммуникационные технологии
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	Способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки и защиты информации
Б1.Б.10	Информатика
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	Способностью осуществлять сбор, обработку, анализ научно-технической информации и систематизировать ее в сфере профессиональной деятельности, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии
Б1.Б.14	Электроника
Б1.Б.15	Основы теории цепей
Б1.Б.16	Вычислительная техника и инфокоммуникационные технологии
Б1.Б.19	Цифровая обработка сигналов
Б1.Б.20	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б1.Б.21	Теория электрической связи
Б1.Б.24	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.Б.25	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Б1.Б.26	Направляющие среды в телекоммуникациях
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	Способностью применять современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование, используемое для решения различных научно-технических задач в области профессиональной деятельности
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.23	Метрология стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-9	Способностью применять основные методы защиты сотрудников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.18	Экология
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	Способностью организовывать работу коллектива исполнителей, формировать исходные данные, принимать управленческие решения, определять порядок выполнения работ, контролировать их выполнение и управлять коллективом
Б1.Б.27	Менеджмент в телекоммуникациях
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	Способностью планировать и организовывать эксплуатацию специальных систем связи, осуществлять управление и контроль хода их выполнения
Б1.Б.ОД.1	Техническое обеспечение связи и автоматизации
Б1.Б.ОД.5	Эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	Способностью находить рациональные организационно-технические решения, обеспечивающие реализацию требований по эффективному применению инфокоммуникационных технологий в системах специальной связи в сфере профессиональной деятельности

Б1.В.ОД.2	Технико-экономическая эффективность систем связи
Б1.В.ДВ.1.1	Антенные системы в телекоммуникациях
Б1.В.ДВ.1.2	Распространение радиоволн
Б1.В.ДВ.2.1	Волоконно-оптические системы передачи
Б1.В.ДВ.2.2	Основы лазерной техники
Б1.В.ДВ.3.1	Техника микропроцессорных систем в коммутации
Б1.В.ДВ.3.2	Основы микропроцессорной техники
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-8	Способностью организовывать и осуществлять выполнение мероприятий по защите государственной тайны и информационной безопасности
Б1.В.ОД.8	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения
Б1.В.ДВ.5.2	Спецкурс №8
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-12	Способностью анализировать состояние научно-технической проблемы в сфере профессиональной деятельности, определять цели, осуществлять постановку задач проектирования систем специальной связи
Б1.В.ОД.3	Системы радиосвязи специального назначения
Б1.В.ОД.4	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения
Б1.В.ОД.7	Системы многоканальной связи специального назначения
Б1.В.ДВ.1.1	Антенные системы в телекоммуникациях
Б1.В.ДВ.1.2	Распространение радиоволн
Б1.В.ДВ.2.1	Волоконно-оптические системы передачи
Б1.В.ДВ.2.2	Основы лазерной техники
Б1.В.ДВ.3.1	Техника микропроцессорных систем в коммутации
Б1.В.ДВ.3.2	Основы микропроцессорной техники
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-13	Способностью осуществлять обоснование технических условий и заданий на проектируемые системы и устройства
Б1.В.ОД.3	Системы радиосвязи специального назначения
Б1.В.ОД.4	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения
Б1.В.ОД.6	Инфокоммуникационные системы специального назначения
Б1.В.ОД.7	Системы многоканальной связи специального назначения
Б1.В.ДВ.1.1	Антенные системы в телекоммуникациях
Б1.В.ДВ.1.2	Распространение радиоволн
Б1.В.ДВ.2.1	Волоконно-оптические системы передачи
Б1.В.ДВ.2.2	Основы лазерной техники
Б1.В.ДВ.3.1	Техника микропроцессорных систем в коммутации
Б1.В.ДВ.3.2	Основы микропроцессорной техники
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-14	Способностью разрабатывать электрические схемы систем специальной связи с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчеты и технико-экономическое обоснование принимаемых решений
Б1.В.ОД.2	Технико-экономическая эффективность систем связи
Б1.В.ОД.3	Системы радиосвязи специального назначения
Б1.В.ОД.4	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения
Б1.В.ОД.6	Инфокоммуникационные системы специального назначения
Б1.В.ОД.7	Системы многоканальной связи специального назначения
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-15	Способностью разрабатывать техническую и технологическую документацию
Б1.Б.13	Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.ОД.6	Инфокоммуникационные системы специального назначения
Б1.В.ДВ.4.1	Спецкурс №5
Б1.В.ДВ.4.2	Спецкурс №6
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-16	Способностью участвовать в испытаниях опытных образцов средств и комплексов специальной связи
Б1.В.ДВ.4.1	Спецкурс №5
Б1.В.ДВ.4.2	Спецкурс №6
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуры защиты и процедуру защиты
ПК-17	Способностью проводить сбор, обработку, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать полученную информацию
Б1.В.ОД.9	Спецкурс №1
Б1.В.ОД.10	Спецкурс №2
Б1.В.ДВ.4.1	Спецкурс №5
Б1.В.ДВ.4.2	Спецкурс №6
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика

БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-18	Способностью разрабатывать программы и методики научных исследований и проводить обработку результатов научных исследований
Б1.В.ОД.10	Спецкурс №2
Б1.В.ОД.11	Спецкурс № 3
Б1.В.ОД.12	Спецкурс №4
Б1.В.ДВ.5.1	Спецкурс №7
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-19	Способностью выполнять моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов с использованием пакетов прикладных программ
Б1.В.ОД.9	Спецкурс №1
Б1.В.ОД.10	Спецкурс №2
Б1.В.ОД.11	Спецкурс № 3
Б1.В.ОД.12	Спецкурс №4
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-20	Способностью выполнять оптимизацию систем и комплексов специальной связи с использованием различных математических методов
Б1.В.ОД.9	Спецкурс №1
Б1.В.ОД.11	Спецкурс № 3
Б1.В.ОД.12	Спецкурс №4
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-21	Способностью осуществлять подготовку обзоров и отчетов по результатам проводимых научных исследований
Б1.В.ДВ.5.1	Спецкурс №7
Б1.В.ДВ.5.2	Спецкурс №8
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.1	Способностью применять знания теоретических основ построения и функционирования систем коммутации и сетей связи специального назначения при реализации современных и перспективных сетевых технологий в условиях воздействия различных дестабилизирующих фактор
Б1.Б.33.1	Теория телетрафика
Б1.Б.33.2	Системы коммутации
Б1.Б.33.3	Сигнализация в сетях связи
Б1.Б.33.4	Сети связи
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.1	Технологии пакетной коммутации
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.2	Способностью определять оптимальные параметры систем коммутации и вероятностно-временные характеристики процессов функционирования сетей связи специального назначения
Б1.Б.33.1	Теория телетрафика
Б1.Б.33.2	Системы коммутации
Б1.Б.33.3	Сигнализация в сетях связи
Б1.Б.33.4	Сети связи
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-3.3	Способностью разрабатывать предложения по применению протоколов и интерфейсов взаимодействия систем коммутации и сетей связи специального назначения с аналогичными системами общегосударственных сетей связи
Б1.Б.33.2	Системы коммутации
Б1.Б.33.3	Сигнализация в сетях связи
Б1.Б.33.4	Сети связи
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку процедуре защиты и процедуру защиты

[illegible]

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции		
Б1.Б.28	Основы криптографической защиты информации	3	ОПК-4	ОПК-5	
Б1.Б.29	История развития систем связи	3	ОК-2	ОК-3	
Б1.Б.30	Физические основы электроники	3	ОПК-2		
Б1.Б.31	Теоретические основы нечетких и гибридных систем	3	ОПК-2		
Б1.Б.32	Телекоммуникационные технологии	3	ОПК-5		
Б1.Б.33	Специализация "Системы коммутации и сети связи специального назначения"				
<i>Б1.Б.33.1</i>	<i>Теория телетрафика</i>	3	ПСК-3.1	ПСК-3.2	
<i>Б1.Б.33.2</i>	<i>Системы коммутации</i>	3	ПСК-3.1	ПСК-3.2	ПСК-3.3
<i>Б1.Б.33.3</i>	<i>Сигнализация в сетях связи</i>	4	ПСК-3.1	ПСК-3.2	ПСК-3.3
<i>Б1.Б.33.4</i>	<i>Сети связи</i>	3	ПСК-3.1	ПСК-3.2	ПСК-3.3
Б1.В.ОД.1	Техническое обеспечение связи и автоматизации	3	ПК-6		
Б1.В.ОД.2	Технико-экономическая эффективность систем связи	3	ПК-7	ПК-14	
Б1.В.ОД.3	Системы радиосвязи специального назначения	3	ПК-12	ПК-13	ПК-14
Б1.В.ОД.4	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	4	ПК-12	ПК-13	ПК-14
Б1.В.ОД.5	Эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	3	ПК-6		
Б1.В.ОД.6	Инфокоммуникационные системы специального назначения	4	ПК-13	ПК-14	ПК-15
Б1.В.ОД.7	Системы многоканальной связи специального назначения	4	ПК-12	ПК-13	ПК-14
Б1.В.ОД.8	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения	4	ПК-8		
Б1.В.ОД.9	Спецкурс №1	4	ПК-17	ПК-19	ПК-20
Б1.В.ОД.10	Спецкурс №2	4	ПК-17	ПК-18	ПК-19
Б1.В.ОД.11	Спецкурс № 3	4	ПК-18	ПК-19	ПК-20
Б1.В.ОД.12	Спецкурс №4	4	ПК-18	ПК-19	ПК-20
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1	ОК-7		
Б1.В.ДВ.1.1	Антенные системы в телекоммуникациях	3	ПК-7	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ДВ.1.2	Распространение радиоволн	3	ПК-7	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ДВ.2.1	Волоконно-оптические системы передачи	3	ПК-7	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ДВ.2.2	Основы лазерной техники	3	ПК-7	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ДВ.3.1	Техника микропроцессорных систем в коммутации	3	ПК-7	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ДВ.3.2	Основы микропроцессорной техники	3	ПК-7	ПК-12	ПК-13
Б1.В.ДВ.4.1	Спецкурс №5	4	ПК-15	ПК-16	ПК-17
Б1.В.ДВ.4.2	Спецкурс №6	4	ПК-15	ПК-16	ПК-17
Б1.В.ДВ.5.1	Спецкурс №7	4	ПК-18	ПК-21	
Б1.В.ДВ.5.2	Спецкурс №8	4	ПК-8	ПК-21	

[illegible]