

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева"
Институт радиоэлектроники и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Е.Г. Ивашкин
13.04.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 17 от 13.04.2023 г.

подготовки бакалавров

11.03.02

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): "Сети связи и системы коммутации"

Кафедра: Электроника и сети ЭВМ

Квалификация: <i>Бакалавр</i>
Программа подготовки:
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок обучения: <i>4г</i>
Виды профессиональной деятельности
- проектный, научно-исследовательский <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки _____ 2022
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 930
_____ 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Е.В. Смирнова/

Директор ИРИТ _____ / А.В. Мякинков/

Зав. кафедрой _____ / Н.Ю. Бабанов/

Б1.В.ОД.18	Цифровая обработка сигналов		8					108	108	37	22		11	4	71		3	3						3		3	53
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP		5					108	108	55	17	34		4	53		3	3						3	3		53
Б1.В.ОД.20	Практикум по физике		2	1				180	180	89	34		51	4	91		5	5	5	2	3						48
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры	5						180	180	57	17	34		6	69	54	5	5						5	5		53
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2						2	2		53
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи	7						144	144	40	17	17		6	68	36	4	4							4	4	53
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340			340														21
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций	3						108	108	40	17		17	6	41	27	3	3					3	3			50
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент	3						108	108	40	17		17	6	41	27	3	3					3	3			50
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках высокого уровня	4						144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4					4	4			19
Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языке Python	4						144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4					4	4			53
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов		8					72	72	37	11		22	4	35		2	2							2	2	53
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений		8					72	72	37	11		22	4	35		2	2							2	2	53
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения	7						144	144	40			34	6	59	45	4	4							4	4	13
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий	7						144	144	40			34	6	59	45	4	4							4	4	13
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар						108	108								3	3	3				3				53
Б2.П.1	Проектно-технологическая	Вар						216	216								6	6					6	6			53
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар						216	216								6	6					6	6			53
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар						216	216								6	6							6	6	53
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз						216	216								6	6							6	6	53
ФТД.1	Введение в специальность		2					72	72	21	17		4	51		2	2	2					2				53

ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.11	Дискретная математика
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.15	Общая теория связи
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
Б1.Б.13	Информатика
Б1.Б.15	Общая теория связи
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.10	Математика
Б1.Б.14	Основы теории цепей
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.13	Информатика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен осуществлять изучение условий эксплуатации и режимов работы телекоммуникационных и радиоэлектронных средств и их составных частей
Б1.В.ОД.5	Сети связи
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем
Б1.В.ОД.10	Информационные системы
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов
Б1.В.ОД.14	Электромагнитные поля и волны
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий
ФТД.1	Введение в специальность
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектно-технологическая
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен оценивать технические предложения и задания, связанные с проектированием модернизируемого телекоммуникационного или радиоэлектронного средства
Б1.В.ОД.5	Сети связи
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей
Б1.В.ОД.8	Системы сотовой связи
Б1.В.ОД.9	Архитектура инфокоммуникационных систем
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ОД.23	Сети и системы радиосвязи
Б1.В.ДВ.1.1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовый менеджмент
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений
Б2.П.1	Проектно-технологическая
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-3	Способен разрабатывать технические требования и программное обеспечение телекоммуникационных и радиоэлектронных средств различного назначения
Б1.В.ОД.2	Технологии разработки программных продуктов
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи
Б1.В.ОД.7	Направляющие среды электросвязи
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках высокого уровня
Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языке Python
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений
Б2.П.1	Проектно-технологическая
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	Способен выполнять экспериментальные работы для проверки прогнозируемых технических характеристик составных частей телекоммуникационных и радиоэлектронных средств различного назначения
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов
Б1.В.ОД.5	Сети связи
Б1.В.ОД.11	Электроника
Б1.В.ОД.15	Электропитание устройств систем телекоммуникаций
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б1.В.ОД.20	Практикум по физике
Б2.П.1	Проектно-технологическая
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-5	Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области радиотехники, проводить анализ патентной литературы, составлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований и разработок в виде презентаций, статей, докладов
Б1.В.ОД.1	Теория статистических решений и обработки экспериментальных данных
Б1.В.ОД.10	Информационные системы
Б1.В.ОД.16	Системы коммутации
Б1.В.ОД.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Б1.В.ДВ.3.1	Разработка сетевых сервисов
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка web-приложений
Б1.В.ДВ.4.1	Иностранный язык профессионального общения
Б1.В.ДВ.4.2	Иностранный язык в сфере инфокоммуникационных технологий
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-6	Способен проводить научно-технические исследования в области телекоммуникационных и радиоэлектронных средств, составлять научно-технические отчеты по результатам исследований с применением средств электронного документооборота технической документации
Б1.В.ОД.10	Информационные системы
Б1.В.ОД.13	Проектирование цифровых компонентов
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-7	Способен разрабатывать электрические схемы радиоэлектронных средств с помощью средств автоматизированного проектирования, а также разрабатывать технические условия, техническое задание на конструирование радиоэлектронных средств
Б1.В.ОД.6	Телетрафик мультисервисных сетей
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б2.П.1	Проектно-технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-8	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.13	Информатика
Б1.Б.17	Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.ОД.4	Цифровые системы передачи
Б1.В.ОД.18	Цифровая обработка сигналов
Б1.В.ОД.19	Программирование на языке PHP
Б1.В.ОД.21	Нелинейные цепи и цифровые фильтры
Б1.В.ОД.22	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках высокого уровня
Б1.В.ДВ.2.2	Программирование на языке Python
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-9	Способен разрабатывать схемотехнические решения аналоговых и цифровых радиоэлектронных устройств
Б1.В.ОД.12	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Б2.П.1	Проектно-технологическая
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.12	Физика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием
Б1.Б.7	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.6	Социология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История
Б1.Б.2	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни
Б1.Б.2	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.21	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Организация и управление предприятием
Б1.Б.20	Основы финансовой грамотности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.6	Социология
Б1.Б.7	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

