

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 16 от 21.05.2024

Первый  
проректор -  
проректор по  
образовательной  
деятельности \_\_\_\_\_ Ивашкин Е.Г.  
"21" мая 2024 г.

подготовки бакалавров

11.03.03

Направление 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность (профиль): "Конструирование и технология электронных устройств"

**Кафедра:** Компьютерные технологии в проектировании и производстве

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

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2024

(по учебному плану)

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ 928

\_\_\_\_\_ 19.09.2017

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ \_\_\_\_\_ / Мякинков А.В./

Зав. кафедрой КТПП \_\_\_\_\_ / Моругин С.Л./





Б1.В.ОД.8	Основы технологии производства электронных средств	7	6						288	288	125	118	45	8	8						3		3	5	5		19
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						340	340	340																21
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая электродинамика	56				6			324	324	146	124	54	9	9						9	4	5				19
Б1.В.ДВ.1.2	Направляющие и колебательные системы СВЧ	56				6			324	324	146	124	54	9	9						9	4	5				19
Б1.В.ДВ.2.1	Техника СВЧ	78							288	288	103	113	72	8	8									8	4	4	19
Б1.В.ДВ.2.2	Интегральная СВЧ схемотехника	78							288	288	103	113	72	8	8									8	4	4	19
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии проектирования электронных средств	8	7						324	324	135	162	27	9	9									9	5	4	19
Б1.В.ДВ.3.2	Программные средства проектирования электронных средств	8	7						324	324	135	162	27	9	9									9	5	4	19
Б2.У.1	Ознакомительная практика					2			108	108				3	3	3											19
Б2.П.1	Проектная практика				4	6			432	432				12	12					6		6	6				19
Б2.П.2	Преддипломная практика					8			216	216				6	6									6		6	19
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР								216	216				6	6									6		6	19
ФТД.1	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7						72	72	38	34		2	2									2	2		50



ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
Б1.Б.5	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.7	Физика
Б1.Б.9	Математика
Б1.Б.15	Основы теории цепей
Б1.Б.18	Радиотехнические цепи и сигналы
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.7	Физика
Б1.Б.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.15	Основы теории цепей
Б1.Б.18	Радиотехнические цепи и сигналы
Б1.Б.21	Материалы и компоненты электронной техники
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.6	Информатика
Б1.Б.11	Введение в специальность
Б1.Б.21	Материалы и компоненты электронной техники
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.4	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.6	Информатика
Б1.Б.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств
Б1.Б.19	Цифровые устройства и микропроцессоры
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.6	Информатика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен строить простейшие физические и математические модели схем, конструкций и технологических процессов электронных средств различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования
Б1.В.ОД.1	Электроника
Б1.В.ОД.2	Основы компьютерного проектирования РЭС
Б1.В.ОД.4	Физико-химические основы конструирования электронных средств
Б1.В.ОД.5	Электронные модели изделий электронных средств
Б1.В.ОД.6	Основы радиоэлектроники и связи
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая электродинамика
Б1.В.ДВ.1.2	Направляющие и колебательные системы СВЧ
Б1.В.ДВ.2.1	Техника СВЧ
Б1.В.ДВ.2.2	Интегральная СВЧ схемотехника
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
Б1.В.ОД.2	Основы компьютерного проектирования РЭС
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы конструирования электронных средств
Б1.В.ОД.5	Электронные модели изделий электронных средств
Б1.В.ОД.6	Основы радиоэлектроники и связи
Б1.В.ОД.7	Основы конструирования электронных средств
Б1.В.ОД.8	Основы технологии производства электронных средств
Б1.В.ДВ.1.1	Техническая электродинамика
Б1.В.ДВ.1.2	Направляющие и колебательные системы СВЧ
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии проектирования электронных средств
Б1.В.ДВ.3.2	Программные средства проектирования электронных средств
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-3	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.В.ОД.2	Основы компьютерного проектирования РЭС
Б1.В.ОД.3	Теоретические основы конструирования электронных средств
Б1.В.ОД.7	Основы конструирования электронных средств
Б1.В.ОД.8	Основы технологии производства электронных средств
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.2	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
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.10	Экономика и организация производства
Б1.Б.16	Правоведение
ФТД.1	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.10	Экономика и организация производства
Б1.Б.17	Социология
Б2.У.1	Ознакомительная практика
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.22	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 России
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.14	Основы российской государственности
Б1.Б.17	Социология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.2	Философия
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.20	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.24	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.23	Основы финансовой грамотности
ФТД.1	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
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.16	Правоведение
Б1.Б.17	Социология
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

