

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 29.05.2025 14:44:23
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

План одобрен Ученым советом МИЭТ

Протокол № 7 от 19.02.2025

11.03.01

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата



Проректор по
учебной работе

Балашов А.Г.

19 февраля 2025 г.

Направление 11.03.01 Радиотехника
Направленность (профиль) "Проектирование радиоинформационных систем"

Кафедра: Институт микроприборов и систем управления

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

Директор Института

/ Никулина И.М./
/ Переверзев А.Л./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.15	Философия	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.О.23	Основы управления проектами	
Б1.О.27	Правоведение	
Б1.О.32	Приоритеты развития электронной промышленности России	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.22	Командная работа и деловые коммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.22	Командная работа и деловые коммуникации	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.09	История России	
Б1.О.15	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.23	Основы управления проектами	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.01.01	Командные виды спорта	
Б1.В.ДВ.01.02	Индивидуальные виды спорта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Основы военной подготовки	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.30	Основы рыночной экономики	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.27	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Физика. Механика. Термодинамика	
Б1.О.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.05	Практикум по основам высшей математики	
Б1.О.06	Математический анализ	
Б1.О.10	Физика. Электричество и магнетизм. Волновая оптика	
Б1.О.11	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.12	Практикум по высшей математике	
Б1.О.17	Дискретная математика	
Б1.О.18	Химия	
Б1.О.19	Физика. Квантовая оптика. Атомная физика	
Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.24	Экология	
Б1.О.25	Механика радиотехнических систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б1.О.29	Радиоавтоматика	
Б1.О.31	Технология радиоэлектронных средств	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.02	Физика. Механика. Термодинамика	
Б1.О.10	Физика. Электричество и магнетизм. Волновая оптика	
Б1.О.18	Химия	
Б1.О.19	Физика. Квантовая оптика. Атомная физика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	ОПК
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.13	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.14	Практикум по программированию на языке С	
Б1.О.28	Информационная безопасность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.13	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.14	Практикум по программированию на языке С	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК
Б1.В.03	Численные методы	
Б1.В.08	Основы моделирования	
Б1.В.12	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.13	Практикум по цифровой обработке сигналов в среде LabView	
Б1.В.18	Основы цифровой радиосвязи	
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование СВЧ-устройств в САПР	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование СВЧ-устройств с применением OpenSource	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Технология и системы связи 5G	
ПК-2	Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ПК
Б1.В.09	Автоматизация измерений	
Б1.В.16	Специальные главы приемопередающих устройств	
Б1.В.17	Специальные главы антенно-фидерных устройств	
Б1.В.19	Метрология и радиоизмерения	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.01	Теория электрических цепей	
Б1.В.02	Основы цифровой схемотехники	
Б1.В.04	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.В.05	Введение в твердотельное проектирование	
Б1.В.06	Электроника	
Б1.В.07	Микропроцессорные системы и программируемые логические интегральные схемы	
Б1.В.10	Антенно-фидерные устройства	
Б1.В.11	Приемопередающие устройства	
Б1.В.14	Проектирование печатных плат	
Б1.В.15	Основы конструирования радиоэлектронных средств	
Б1.В.16	Специальные главы приемопередающих устройств	
Б1.В.17	Специальные главы антенно-фидерных устройств	
Б1.В.20	Радиотехнические системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Полупроводниковые приборы	
Б1.В.ДВ.02.02	Радиокомпоненты	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование цифровых устройств в Verilog	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование цифровых устройств в VHDL	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	3D моделирование	
ПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.В.14	Проектирование печатных плат	
Б1.В.15	Основы конструирования радиоэлектронных средств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Физика. Механика. Термодинамика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.04	Информатика	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05	Практикум по основам высшей математики	ОПК-1
Б1.О.06	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	История России	УК-5
Б1.О.10	Физика. Электричество и магнетизм. Волновая оптик	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.12	Практикум по высшей математике	ОПК-1
Б1.О.13	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.14	Практикум по программированию на языке С	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.15	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.17	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.18	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Физика. Квантовая оптика. Атомная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.20	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.22	Командная работа и деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.23	Основы управления проектами	УК-2; УК-6
Б1.О.24	Экология	ОПК-1
Б1.О.25	Механика радиотехнических систем	ОПК-1
Б1.О.26	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1
Б1.О.27	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.28	Информационная безопасность	ОПК-3
Б1.О.29	Радиоавтоматика	ОПК-1
Б1.О.30	Основы рыночной экономики	УК-9
Б1.О.31	Технология радиоэлектронных средств	ОПК-1
Б1.О.32	Приоритеты развития электронной промышленности России	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Теория электрических цепей	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Основы цифровой схемотехники	ПК-3
Б1.В.03	Численные методы	ПК-1
Б1.В.04	Радиотехнические цепи и сигналы	ПК-3
Б1.В.05	Введение в твердотельное проектирование	ПК-3
Б1.В.06	Электроника	ПК-3
Б1.В.07	Микропроцессорные системы и программируемые логические интегральные схемы	ПК-3
Б1.В.08	Основы моделирования	ПК-1
Б1.В.09	Автоматизация измерений	ПК-2
Б1.В.10	Антенно-фидерные устройства	ПК-3
Б1.В.11	Приемопередающие устройства	ПК-3
Б1.В.12	Цифровая обработка сигналов	ПК-1
Б1.В.13	Практикум по цифровой обработке сигналов в среде LabView	ПК-1
Б1.В.14	Проектирование печатных плат	ПК-3; ПК-4
Б1.В.15	Основы конструирования радиоэлектронных средств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.16	Специальные главы приемопередающих устройств	ПК-2; ПК-3
Б1.В.17	Специальные главы антенно-фидерных устройств	ПК-2; ПК-3
Б1.В.18	Основы цифровой радиосвязи	ПК-1
Б1.В.19	Метрология и радиоизмерения	ПК-2
Б1.В.20	Радиотехнические системы	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Командные виды спорта	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Индивидуальные виды спорта	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Полупроводниковые приборы	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Радиокомпоненты	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование цифровых устройств в Verilog	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование цифровых устройств в VHDL	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование СВЧ-устройств в САПР	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование СВЧ-устройств с применением OpenSource	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '11.03.01-МПСУ-2025 Проектирование радиоинформационных систем.rlx', код направления 11.03.01, год начала подгото

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-8; ПК-1; ПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8; ПК-1; ПК-3
ФТД.В.01	Технология и системы связи 5G	ПК-1
ФТД.В.02	3D моделирование	ПК-3
ФТД.В.03	Основы военной подготовки	УК-8