

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 29.05.2025 14:52:50
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»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Проректор по
учебной работе

Балашов А.Г.

25 февраля 2025 г.



План одобрен Ученым советом МИЭТ

Протокол № 7 от 19.02.2025

по программе бакалавриата

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль) "Технические средства автоматизации и управления"

Кафедра: Институт микроприборов и систем управления

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Форма обучения: Очная

Учебный год

2025-2026

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 871 от 31.07.2020

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

/ Никулина И.М./

Директор Института

/ 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.28	Философия	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.В.03	Правоведение	
Б1.В.05	Основы управления проектами	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.04	Командная работа и деловые коммуникации	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.В.04	Командная работа и деловые коммуникации	
Б1.В.07	Культура делового общения	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.09	Основы российской государственности	
Б1.О.10	История России	
Б1.О.28	Философия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.27	Введение в специальность	
Б1.В.05	Основы управления проектами	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.08	Основы рыночной экономики	
Б1.В.11	Экономика и организация производства	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.03	Правоведение	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
Б1.О.02	Физика. Механика. Термодинамика. Электричество и магнетизм	
Б1.О.03	Алгебра и геометрия	
Б1.О.05	Основы математического анализа	
Б1.О.11	Физика. Оптика. Атомная физика	
Б1.О.12	Математический анализ	
Б1.О.14	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.23	Численные методы	
Б1.О.24	Теория вероятностей и математическая статистика	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК
Б1.О.02	Физика. Механика. Термодинамика. Электричество и магнетизм	
Б1.О.18	Дискретная математика	
Б1.О.19	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.20	Электротехника	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Электроника	
Б1.О.41	Моделирование систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.26	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.33	Теория автоматического управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК
Б1.О.39	Надежность технических систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.О.29	Информационное обеспечение систем управления	
Б1.О.35	Технические средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Компьютерный практикум по алгебре и геометрии	
Б1.О.06	Компьютерный практикум по основам математического анализа	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.13	Компьютерный практикум по математическому анализу	
Б1.О.15	Программирование на языке высокого уровня	
Б1.О.16	Практикум по программированию на языке С	
Б1.О.41	Моделирование систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления	ОПК
Б1.О.34	Линейные системы управления	
Б1.О.36	Электромеханические системы	
Б1.О.38	Микропроцессорные устройства систем управления	
Б1.О.40	Нелинейные системы управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Электронные устройства автоматики	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ОПК
Б1.О.25	Метрология и измерительная техника	
Б1.О.30	Программные средства систем управления технологическими процессами	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления	ОПК
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.37	Введение в практико-ориентированную деятельность	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.30	Программные средства систем управления технологическими процессами	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен применять современные методы преобразования, обработки и передачи информации при реализации цифровых систем автоматического управления	-
Б1.В.06	Информационно-промышленные сети в системах управления	
Б1.В.10	Теория информации и кодирования	
Б1.В.13	Цифровая обработка сигналов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Интернет программирование	
ФТД.02	Системы управления БД	
ПК-2	Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с целью разработки элементов систем автоматизации производственных процессов и совершенствования автоматизированного документооборота	-
Б1.О.32	Введение в научно-исследовательскую деятельность	
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.09	Программирование и основы алгоритмизации	
Б1.В.12	Интеллектуальные системы управления	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить анализ, расчет и внедрение систем и средств автоматизации технологических процессов механосборочного производства	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Прикладная механика	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология приборостроения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-2
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	Физика. Механика. Термодинамика. Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.03	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.0.04	Компьютерный практикум по алгебре и геометрии	ОПК-6
Б1.0.05	Основы математического анализа	ОПК-1
Б1.0.06	Компьютерный практикум по основам математического анализа	ОПК-6
Б1.0.07	Информатика	ОПК-6
Б1.0.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.09	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.10	История России	УК-5
Б1.0.11	Физика. Оптика. Атомная физика	ОПК-1
Б1.0.12	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.13	Компьютерный практикум по математическому анализу	ОПК-6
Б1.0.14	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.0.15	Программирование на языке высокого уровня	ОПК-6
Б1.0.16	Практикум по программированию на языке С	ОПК-6
Б1.0.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-10
Б1.0.18	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.0.19	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.0.20	Электротехника	ОПК-2
Б1.0.21	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.22	Электроника	ОПК-2
Б1.0.23	Численные методы	ОПК-1
Б1.0.24	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.25	Метрология и измерительная техника	ОПК-9
Б1.0.26	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-3
Б1.0.27	Введение в специальность	УК-6
Б1.0.28	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.29	Информационное обеспечение систем управления	ОПК-5
Б1.0.30	Программные средства систем управления технологическими процессами	ОПК-9; ОПК-11
Б1.0.31	Электронные устройства автоматики	ОПК-8
Б1.0.32	Введение в научно-исследовательскую деятельность	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	Теория автоматического управления	ОПК-3
Б1.О.34	Линейные системы управления	ОПК-7
Б1.О.35	Технические средства автоматизации и управления	ОПК-5
Б1.О.36	Электромеханические системы	ОПК-7
Б1.О.37	Введение в практико-ориентированную деятельность	ОПК-10
Б1.О.38	Микропроцессорные устройства систем управления	ОПК-7
Б1.О.39	Надежность технических систем управления	ОПК-4
Б1.О.40	Нелинейные системы управления	ОПК-7
Б1.О.41	Моделирование систем управления	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Прикладная механика	ПК-3
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2
Б1.В.03	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.В.04	Командная работа и деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.В.05	Основы управления проектами	УК-2; УК-6
Б1.В.06	Информационно-промышленные сети в системах управления	ПК-1
Б1.В.07	Культура делового общения	УК-4
Б1.В.08	Основы рыночной экономики	УК-10
Б1.В.09	Программирование и основы алгоритмизации	ПК-2
Б1.В.10	Теория информации и кодирования	ПК-1
Б1.В.11	Экономика и организация производства	УК-10
Б1.В.12	Интеллектуальные системы управления	ПК-2
Б1.В.13	Цифровая обработка сигналов	ПК-1
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	УК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	УК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	УК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Технологические основы производства	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Технология приборостроения	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.04-МПСУ-2023 Технические средства автоматизации и управления.plx', код направления 27.03.04, год начала под

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1; ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-8; ПК-1
ФТД.01	Интернет программирование	ПК-1
ФТД.02	Системы управления БД	ПК-1
ФТД.03	Основы военной подготовки	УК-8