

Дисциплины образовательной программы
Физико-технический факультет
Направление подготовки - 11.03.01 Радиотехника
Направленность (Профиль) - Радиотехника
Год приема - 2025

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Атомная физика
Безопасность жизнедеятельности
Большие данные и их обработка
Введение в искусственный интеллект
Векторный и тензорный анализ
Деловое общение на русском языке
Дифференциальные уравнения
Инженерная и компьютерная графика
Иностранный язык
История России с XIX века
История России с древнейших времен до конца XVIII века
Квантовая механика
Компоненты электронной техники
Культурология: основы межкультурного развития
Математический анализ
Метрология, стандартизация и сертификация
Механика
Микропроцессорные устройства
Молекулярная физика
Оптика
Оптико-электронные системы
Основы дефектологии
Основы компьютерного проектирования и моделирования электронных устройств
Основы проектной деятельности
Основы российской государственности
Основы теории цепей (Часть 1)
Основы теории цепей (Часть 2)
Основы цифровой обработки сигналов
Основы цифровой электроники
Основы экономики и принятия решений
Правоведение
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)
Программирование на языке Python
Радиотехнические цепи и сигналы (Часть 1)
Радиотехнические цепи и сигналы (Часть 2)
Схемотехника аналоговых электронных устройств
Теоретическая механика
Теория вероятностей и математическая статистика
Теория функций комплексной переменной
Термодинамика и статистическая физика
Физика и математика в задачах
Физическая культура и спорт
Физический практикум по механике
Физический практикум по молекулярной физике
Физический практикум по оптике
Физический практикум по электричеству и магнетизму
Философия
Электричество и магнетизм
Электродинамика
Электроника

Элективные дисциплины

Алгоритмы и структуры данных на Python
Алгоритмы и структуры данных на Wolfram
Дискретная математика
Методы математической физики

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Адаптивная обработка сигналов
Актуальные вопросы радиотехники
Антенны
Введение в специальность
Информационно-вычислительные сети
Обработка и передача мультимедийной информации
Операционные системы реального времени
Радиоавтоматика
Радиопередающие устройства
Радиоприемные устройства
Радиотехнические системы
Статистическая теория радиотехнических систем
Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ)
Электродинамика и распространение радиоволн

Элективные дисциплины

Антенные системы в радиотехнике
Беспроводные сети связи
Машинное обучение
Оптические методы обработки информации
Основы информационной безопасности
Основы телевидения и видеотехники
Основы теории информации и кодирования
Планирование и обработка результатов инженерного эксперимента
Проектирование и эксплуатация сетей связи
Проектирование радиоэлектронной аппаратуры на программируемых логических интегральных схемах (ПЛИС)
Проектирование радиоэлектронной аппаратуры на цифровых сигнальных процессорах (ЦСП) и микроконтроллерах (МК)
Цифровая обработка речевых сигналов
Электромагнитная безопасность
Электромагнитная совместимость

Факультативные дисциплины

Введение в оптическую связь
Правовые основы информационной безопасности
Системы технического зрения