

Дисциплины образовательной программы  
**Физический факультет**  
Направление подготовки - 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы  
связи  
Направленность (Профиль) - Искусственный интеллект и инфокоммуникации  
Год приема - 2024

**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  
Основы дефектологии  
Основы проектной деятельности  
Основы российской государственности  
Основы цифровой обработки сигналов  
Основы цифровой электроники  
Основы экономики и принятия решений  
Правоведение  
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)  
Программирование на языке Python  
Схемотехника аналоговых телекоммуникационных устройств  
Теоретическая механика  
Теоретические основы радиотехники  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Теория функций комплексной переменной  
Теория электрических цепей (часть 1)  
Теория электрических цепей (часть 2)  
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**

Актуальные вопросы инфокоммуникаций  
Антенны  
Введение в специальность  
Математические основы телекоммуникаций  
Машинное обучение  
Модели оптимизации и их приложения  
Обработка и передача мультимедийной информации  
Оптико-электронные системы  
Основы построений инфокоммуникационных систем и сетей  
Перспективные системы связи  
Сети связи  
Системы коммутации  
Теория передачи сигналов  
Теория телетрафика  
Цифровые системы передачи  
Электромагнитные поля и волны

### ***Элективные дисциплины***

Антенные устройства в телекоммуникациях  
Беспроводные сети связи  
Основы информационной безопасности  
Проектирование и эксплуатация сетей связи  
Сетевые операционные системы  
Системы документальной электросвязи  
Электромагнитная безопасность  
Электромагнитная совместимость систем радиосвязи

### **Факультативные дисциплины**

Введение в оптическую связь  
Правовые основы информационной безопасности  
Сети и системы радиосвязи