

Дисциплины образовательной программы  
**Физический факультет**  
Направление подготовки - 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы  
связи  
Направленность (Профиль) - Искусственный интеллект и инфокоммуникации  
Год приема - 2023

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

Аналитическая геометрия и линейная алгебра  
Безопасность жизнедеятельности  
Векторный и тензорный анализ  
Геометрическая и волновая оптика  
Деловое общение на русском языке  
Дискретная математика  
Дифференциальные уравнения  
Инженерная и компьютерная графика  
Иностранный язык  
Информационные технологии и программирование  
История России с XIX века  
История России с древнейших времен до конца XVIII века  
Квантовая физика. Физика элементарных частиц  
Компоненты электронной техники  
Культурология: основы межкультурного развития  
Математический анализ  
Метрология, стандартизация и сертификация  
Механика  
Микропроцессорные устройства  
Молекулярная физика  
Организация и управление предприятиями  
Основы дефектологии  
Основы российской государственности  
Основы цифровой обработки сигналов  
Основы цифровой электроники  
Основы экономики и принятия решений  
Правоведение  
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)  
Схемотехника аналоговых телекоммуникационных устройств  
Теоретические основы радиотехники  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Теория функций комплексной переменной  
Теория электрических цепей (часть 1)  
Теория электрических цепей (часть 2)  
Физическая культура и спорт  
Физический практикум по механике  
Физический практикум по оптике  
Физический практикум по электричеству и магнетизму  
Философия  
Электричество и магнетизм  
Электроника

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Актуальные вопросы инфокоммуникаций  
Антенны  
Введение в искусственный интеллект  
Введение в профессию  
Математические основы телекоммуникаций  
Машинное обучение  
Модели оптимизации и их приложения  
Основы построений инфокоммуникационных систем и сетей  
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

Глобальные сети и сетевая безопасность (CCNA-3)

Обработка и передача мультимедийной информации

Основы информационной безопасности

Основы маршрутизации и коммутации сетей (CCNA-2)

Основы сетевых технологий (CCNA-1)

Перспективные системы связи

Проектирование и эксплуатация сетей связи

Сетевые операционные системы

Сети и системы радиосвязи

Системы документальной электросвязи

Электромагнитная безопасность

Электромагнитная совместимость систем радиосвязи

### **Факультативные дисциплины**

Введение в оптическую связь

Правовые основы информационной безопасности

Физика и математика в задачах