

## НАПРАВЛЕНИЯ И ПРОФИЛИ

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА .....	2
1. Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем.....	2
11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ.....	3
1. Защищенные сети связи .....	3
2. Инфокоммуникационные сети и системы .....	4
3. Мультисервисные телекоммуникационные системы .....	5

## 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

### 1. Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (очная и заочная формы обучения)

#### Профилирующие дисциплины

- Алгоритмы и вычислительные методы оптимизации
- Технологии разработки программного обеспечения
- Объектно-ориентированное программирование
- Визуальное программирование и человеко-машинное взаимодействие
- Интернет-технологии
- Программирование графических процессоров
- Теория массового обслуживания
- Функциональное и логическое программирование
- Программирование мобильных устройств
- Теория сложности вычислительных процессов и структур
- Теория языков программирования и методы трансляции
- Операционные системы реального времени
- Сетевые базы данных
- Современные технологии программирования
- Теория информации
- Современные технологии программирования
- Сетевое программирование
- Методы машинного обучения
- Исследование операций
- Представление графической информации

#### Основные направления профессиональной деятельности

- Оптимизация функционирования баз данных
- Интеграция программных модулей и компонент, проверка работоспособность выпусков программного продукта
- Разработка графического дизайна интерфейса, проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса
- Разработка компонентов системных программных продуктов

#### Кем работают выпускники

- Программист
- Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов
- Системный администратор
- Системный программист

# 11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

## 1. Защищенные сети связи (очная и заочная формы обучения)

### Профилирующие дисциплины

- Информатика и языки программирования
- Основы обработки данных
- Основы информационной безопасности
- Методы и средства криптографической защиты информации
- Прикладные информационные технологии
- Цифровая обработка сигналов
- Антенны и распространение радиоволн
- Измерения в телекоммуникационных системах
- Технологии сетей следующего поколения
- Основы управленческой деятельности
- Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
- Основы управления информационной безопасностью
- Мониторинг защищенности сетевых ресурсов
- Комплексная защита объектов информатизации
- Программно-аппаратные средства защиты информации
- Техническая защита информации
- Проектирование защищенных телекоммуникационных систем
- Защита информации от утечки по техническим каналам
- Моделирование защищенных телекоммуникационных сетей и систем
- Системы управления информационной безопасностью телекоммуникационных сетей и систем

### Основные направления профессиональной деятельности

Информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере):

- Защита информации в компьютерных системах и сетях;
- Защита каналов связи
- Техническая защита информации;
- Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах;
- Разработка, обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения защиты средств связи сетей электросвязи от несанкционированного доступа к ним;
- Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах.

### Кем работают выпускники

- IT-специалист
- Администратор баз данных
- Аналитик в области информационной безопасности (security researcher)
- Аналитик компьютерных систем
- Вирусный аналитик
- Дистанционный координатор безопасности
- IT-аудитор
- Инженер по безопасности транспортной сети
- Инженер по информационной безопасности
- Инженер по криптозащите
- Киберследователь

## 2. Инфокоммуникационные сети и системы (заочная форма обучения)

### Профилирующие дисциплины

- Основы теории цепей
- Антенны и распространение радиоволн
- Операционные системы
- Вычислительная техника
- Элементная база телекоммуникационных систем
- Языки программирования
- Теория телетрафика
- Схемотехника телекоммуникационных устройств
- Математические основы моделирования сетей связи
- Теория связи
- Сети связи и системы коммутации
- Направляющие среды электросвязи
- Архитектура телекоммуникационных систем и сетей
- Беспроводные технологии передачи данных
- Основы администрирования сетевых устройств
- Интерфейсы и протоколы телекоммуникационных систем
- Технологии транспортных сетей
- Нормативно-правовая база профессиональной деятельности
- Базы данных в телекоммуникациях
- Пакетная телефония
- Системы сигнализации в сетях связи
- Основы надежности средств связи
- Проектирование и эксплуатация сетей связи
- Управление сетями связи
- Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
- Мультисервисные сети связи
- Программно конфигурируемые сети
- Проектирование систем и сетей связи
- Сети и системы мобильной связи
- Сети и системы радиосвязи
- Проектирование локальных сетей
- Проектирование сети широкополосного доступа

### Основные направления профессиональной деятельности

Образование и наука - в сфере научных исследований;

Связь, информационные и коммуникационные технологии - в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных систем различного назначения, а также в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности

### Кем работают выпускники

- Инженер-радиоэлектронщик
- Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям
- Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)
- Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)
- Инженер связи (телекоммуникаций)
- Специалист по технической поддержке Информационно-коммуникационных систем
- Системный администратор информационно-коммуникационных систем
- Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
- Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем

### 3. Мультисервисные телекоммуникационные системы (заочная форма обучения)

#### Профилирующие дисциплины

- Основы теории цепей
- Введение в операционную систему UNIX
- Элементная база телекоммуникационных систем
- Распространение сигналов и помех в сетях радиосвязи
- Программное обеспечение схмотехнических устройств
- Вычислительная техники и информационные технологии
- Основы оптической связи
- Теория связи
- Электроника
- Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
- Протоколы и интерфейсы телекоммуникационных систем
- Оптоэлектроника и нанофотоника
- Направляющие линии связи
- Многоканальные телекоммуникационные системы
- Сети связи и системы коммутации
- Оптические интерфейсы
- Спутниковые и радиорелейные системы связи
- Распределенные системы в телекоммуникациях
- Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
- Транспортные сети
- Основы проектирования линейных сооружений связи
- Техника мультисервисных сетей
- Основы построения сетей радиосвязи
- Строительство и монтаж линейных сооружений связи
- Системы подвижной связи
- Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
- Эксплуатация и проектирование телекоммуникационных систем
- Управление сетями связи
- Беспроводной широкополосный доступ
- Схмотехника телекоммуникационных устройств
- Микропроцессорная техника в системах связи
- Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах
- Метрология в оптических телекоммуникационных системах

---

#### Основные направления профессиональной деятельности

- Эксплуатация транспортных сетей и сетей передачи данных
- Развитие транспортных сетей и сетей передачи данных
- Развитие спутниковых и радиорелейных систем связи
- Анализ статистических данных о работе транспортной сети
- Администрирование систем управления транспортных сетей и сетей передачи данных
- Паспортизация кабельных сетей при вводе в эксплуатацию новых фрагментов магистральной сети
- Измерительные и настроечные работы на кабельной сети,
- Проверка функционирования сети после восстановления и ввода в эксплуатацию

---

#### Кем работают выпускники

- Монтажник сетей связи
- Инженер-проектировщик систем связи
- Инженер базовых станций
- Инженер-проектировщик волоконно-оптических линий связи (ВОЛС)
- Разработчик телекоммуникационной аппаратуры
- Разработчик прикладного программного обеспечения систем связи
- Инженер обслуживания беспроводных систем связи.