# Глава 2

**В процессе обучения по направлению «Технологии связи» будут рассмотрены следующие темы:**

* архитектура и принципы построения сетей;
* проводные, беспроводные и конвергентные сети;
* сетевые технологии и протоколы;
* принципы работы глобальной сети Интернет;
* концепция, элементы, технологии и протоколы Интернета вещей (IoT);
* облачные хранилища и туманные вычисления;
* сетевая безопасность;
* сетевые и мультимедийные сервисы.

**Направления образования**

После успешного обучения по данному направлению, учащийся может сдать экзамен ЕГЭ по информатике и поступить в вузы на следующие направления подготовки:

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

09.03.02 Информационные системы и технологии

09.03.03 Прикладная информатика

10.03.01 Информационная безопасность

**Объекты профессиональной деятельности**

• Системы управления (конфигурирования) сетевых элементов.

• Системы мониторинга и оптимизации параметров компонентов сетей.

• Системы анализа и контроля качества предоставления сервисов.

• Аппаратно-программные комплексы безопасности компьютерных систем и сетей.

• Прикладное и системное программное обеспечение сетевого оборудования передачи и хранения информации.

.

**Виды профессиональной  
деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональный стандарт** | **Обобщенная трудовая функция** | **Объект профессиональной деятельности, на который направлена ОТФ** |
| **Инженер связи (телекоммуникаций)** | Эксплуатация оборудования связи (телекоммуникаций) линейно-кабельных сооружений | Системы телекоммуникаций, их элементы, средства и системы мониторинга |
| **Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)** | Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем | Технологические системы и технические средства проводных, радио- и оптических сетей |
| **Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)** | Установка, настройка и обслуживание программного обеспечения телекоммуникационного оборудования.Мониторинг состояния сети и координация устранения неисправностей | Сетевые сервисы |
| **Системный администратор информационно-коммуникационных систем** | Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирование системного программного обеспечения | Структурированная кабельная система, прикладное программное обеспечение, системы мониторинга |
| **Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем** | Администрирование процессов конфигурирования, контроля производительности, управления безопасностью поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения | Сетевые устройства и программное обеспечение |
| **Специалист по обслуживанию телекоммуникаций** | Обслуживание абонентского (терминального), линейного и станционного телекоммуникационного оборудования | Аппаратные средства, программное обеспечение и системы мониторинга |
| **Специалист по поддержке программно-конфигурируемых информационно- коммуникационных сетей** | Установка, оптимизация и диагностика сетевых устройств и операционных систем программно-конфигурируемых информационно- коммуникационных сетей | Аппаратные средства, системное программное обеспечение и системы мониторинга |
| **Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем** | Анализ качества функционирования и разработка методик и систем автоматизированного контроля и мониторинга информационно-коммуникационных сетей | Аппаратные средства, системное программное обеспечение и системы мониторинга |
| **Специалист по организации и поддержке видеоуслуг через Интернет** | Администрирование услуги «Телевидение по протоколу Интернета», мониторинг параметров, защита контента | Комплекс оборудования клиент-серверной части и программное обеспечение |
| **Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей** | Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей, разработка и администрирование программно-аппаратных средств защиты | Аппаратно-программные средства комплексы защиты |

Партнёры направления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Партнер** | **Основные сферы деятельности** | **Формат участия** |
| http://profil.mos.ru/it/wp-content/uploads/2019/10/base_alt150.jpg | Российский разработчик программной платформы для создания готовых решений и IT-инфраструктуры любого масштаба | Предоставление программного обеспечения, Кейсы + контент (Датасеты, реальные проектные задачи и т.д.), семинары и мастер-классы |