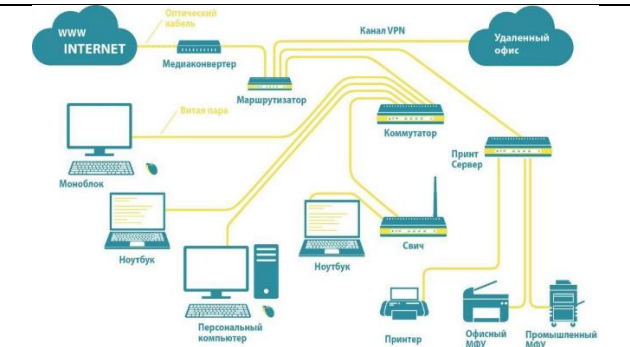




Наименование ОП:	Сетевые технологии и системы связи
Шифр ОП:	6B06202
Присваиваемая степень:	бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6B06202 – «Сетевые технологии и системы связи»
Срок обучения:	4 года
Язык обучения	казахский и русский
Цели и задачи образовательной программы:	<p>Целью ОП «Сетевые технологии и системы связи» является подготовка специалистов в сфере разработки, проектирования и эксплуатации сетевых технологий, телекоммуникаций, построения систем связи и изучение архитектуры, компонентов и операции серверов, маршрутизаторов и коммутаторов, а также ознакомиться с беспроводными локальными сетями (WLAN) и концепциями безопасности.</p> <p>Задачи специальности "Сетевые технологии и системы связи" включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка сетевых архитектур и планов, учитывающих потребности организации или предприятия в передаче данных и связи; - установка, конфигурация и обслуживание сетевого оборудования, включая роутеры, коммутаторы, маршрутизаторы, брандмауэры и другие устройства; - регулярное обслуживание сетевой инфраструктуры, мониторинг производительности и выявление сетевых проблем; - разработка и внедрение мер по обеспечению безопасности сетей, включая защиту от кибератак, аутентификацию и контроль доступа и.т.д.
Кафедра	«Технологии систем связи»

Национальная рамка квалификаций	6
Отраслевая рамка квалификаций	6

Образовательная программа «Сетевые технологии и системы связи» представляет собой область профессиональной деятельности, связанную с разработкой, управлением, обслуживанием и оптимизацией сетевых инфраструктур и систем связи. Эта образовательная программа находится в фокусе современных информационных технологий и является ключевой для обеспечения связности и эффективной передачи данных в сетях.

Основные области работы и задачи специалистов по сетевым технологиям и системам связи включают в себя:

<p>Проектирование сетей: Разработка архитектуры сетей, выбор оборудования и технологий для обеспечения надежной и быстрой передачи данных.</p>	
<p>Установка и настройка оборудования: Установка сетевого оборудования (роутеры, коммутаторы, маршрутизаторы) и настройка его параметров для оптимальной работы.</p>	
<p>Обслуживание и техническая поддержка: Регулярное обслуживание сетевой инфраструктуры, выявление и устранение сбоев, а также предоставление технической поддержки пользователям.</p>	

<p>Безопасность сетей: Разработка и внедрение мер по защите сетей от кибератак и утечек данных.</p>	
<p>Виртуализация и облачные технологии: Работа с виртуальными сетями и облачными сервисами для более гибкого и масштабируемого управления ресурсами.</p>	
<p>Анализ данных и мониторинг: Сбор и анализ данных о состоянии сетей с целью выявления проблем и оптимизации работы.</p>	

Основные компетенции, которые обычно развиваются у студентов и специалистов:

- знание сетевых протоколов: Понимание работы основных сетевых протоколов, таких как TCP/IP, DHCP, DNS, HTTP, FTP, и умение настраивать и отлаживать сетевые соединения.
- архитектура сетей: Умение разрабатывать архитектуры сетей, включая локальные и глобальные сети, виртуальные сети и облачные инфраструктуры.
- установка и настройка оборудования: Навыки установки, настройки и обслуживания сетевого оборудования, включая маршрутизаторы, коммутаторы, маршрутизаторы и брандмауэры.
- сетевая безопасность: Знание методов и технологий обеспечения безопасности сетей, включая брандмауэры, VPN, аутентификацию и контроль доступа.
- администрирование сетей: Навыки администрирования сетей, мониторинга и управления ресурсами сети, а также решения сетевых проблем.

- виртуализация и облачные технологии: Знание принципов и методов работы с виртуальными сетями и облачными ресурсами.

- анализ данных и мониторинг: Умение собирать и анализировать данные о работе сети с помощью инструментов мониторинга и аналитики.

- проектирование и оптимизация сетей: Навыки проектирования сетевых решений, оптимизации сетевой инфраструктуры и управления трафиком.

- стандартизация и соответствие нормативам: Знание сетевых стандартов и нормативов, а также способность соблюдать их в профессиональной деятельности.

Эти компетенции позволяют специалистам по сетевым технологиям и системам связи создавать, поддерживать и улучшать сетевые инфраструктуры, обеспечивая надежное и эффективное функционирование сетей в различных организациях и областях бизнеса.

Специалисты по сетевым технологиям и системам связи могут работать в различных сферах, включая телекоммуникации, информационные технологии, банковскую сферу, компании, предоставляющие услуги интернета, и многие другие. Эта специальность требует глубоких знаний в области сетевых протоколов, аппаратного и программного обеспечения, а также навыков в области анализа и решения проблем сетевой инфраструктуры.