

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.О.18 Сети и телекоммуникации

Специальность/направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Специализация/профиль: Проектирование АСОИУ на транспорте

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Обучение студентов методам анализа и проектирования компьютерных сетей, технологии их эффективного применения и эксплуатации в автоматизированных системах обработки информации и управления различного назначения.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-4.1 Использует основные стандарты оформления технической документации при выполнении задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного продукта

ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ОПК-6.1 Разрабатывает бизнес-планы на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

ОПК-6.2 Разрабатывает технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

классификацию вычислительных сетей и эталонную модель взаимосвязи открытых систем;

построение, методы доступа, протоколы локальных вычислительных сетей;

технологии корпоративных сетей, включая протоколы TCP/IP;

физические принципы передачи информации в сетях.

##### Уметь:

создавать простые сетевые приложения;

выбирать необходимое сетевое оборудование локальных сетей и конфигурировать локальные сети;

выбирать наборы сетевых протоколов для различных приложений;

работать с конкретными программными продуктами средств телекоммуникаций, удаленного доступа и сетевыми ОС;

проектировать и использовать сетевые среды передачи данных.

##### Владеть:

навыками выбора необходимого сетевого оборудования локальных сетей и конфигурирования локальных сетей;

методами анализа и оценки характеристик компьютерных сетей и их составных компонентов;

современными методами и технологиями проектирования компьютерных сетей различного назначения;

методами решения типовых задач компьютерной автоматизации технологических процессов на железнодорожном транспорте.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.