

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 13.04.2019 10:46:52  
Уникальный идентификатор:  
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

## Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление

специальности "Системный анализ в распределенных технических системах"

**Дисциплина:** Б1.В.ДВ.4.1 Телекоммуникационные технологии

### Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является освоение методов анализа и проектирования телекоммуникационных сетей, технологии их эффективного применения и эксплуатации в автоматизированных системах обработки информации и управления различного назначения.

### Формируемые компетенции:

ПК-5– способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях.

ПК-8– способностью руководить коллективами разработчиков аппаратных и (или) программных средств и экспертных систем поддержки принимаемых решений при управлении техническими объектами.

### Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### *Знать:*

- общие принципы организации и направления развития архитектуры телекоммуникационных сетей;
- технологии и протоколы функционирования телекоммуникационных сетей.

#### *Уметь:*

- анализировать архитектуру телекоммуникационных сетей;
- решать прикладные задачи осуществлять выбор наиболее рациональных вариантов телекоммуникационных сетей для распределенных автоматизированных систем обработки информации и управления различного назначения.

#### *Владеть:*

методами анализа и оценки характеристик телекоммуникационных сетей и их составных компонентов

### Содержание дисциплины:

Тема 1. Сетевой и транспортный уровни сетей Интернет/Интранет.

Тема 2 Изучение основных команд Cisco IOS CLI.

Тема 3 Изучение принципов построения схем моделируемых сетей в эмуляторе GNS3.

Тема 4 Расчет и планирование среднего трафика и коэффициента использования сети.

Тема 5 Выбор топологии сети.

Тема 6 Определение перечня необходимого сетевого оборудования.

**Виды учебной работы:** лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные

**Формы текущего контроля успеваемости:** отчеты по лабораторным и практическим работам, тестирование

**Формы промежуточной аттестации** экзамен(1), курсовая работа(1).  
**Трудоемкость дисциплины:** 4 ЗЕ.