

## АННОТАЦИЯ

дисциплины

### **Б1.Б.27 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**

Общее количество часов - 108

Количество зачетных единиц - 3

**Целью освоения учебной дисциплины** «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации» является освоить теоретические знания об архитектуре, строении и принципах функционирования средств вычислительной техники, вычислительных сетей, систем телекоммуникаций.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение сетевых компьютерных технологий переработки и передачи информации;
- знакомство с протоколами передачи данных, методами доступа к передающей среде;
- изучение теоретических подходов к интегрированию компьютерных сетей и электронной элементной базы;
- изучение методов аналоговой и цифровой модуляции;
- знакомство с детерминированными и адаптивными алгоритмами маршрутизации;
- моделирование сетевых взаимодействий;
- изучение возможностей распараллеливания вычислений в сетях;
- технологии обеспечения безопасности компьютерной сети;
- изучение алгоритмов помехоустойчивого кодирования;
- изучение особенностей и проблем распределенной работы с базами данных;
- разработка сетевых алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода;
- создание теоретической и практической базы для создания реальных сетевых проектов.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина **Б1.Б.27 «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации»** относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

#### **Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией,	основные технологии и принципы действия устройств, входящих в	работать с компьютером как средством управления информацией, работать с	навыками проведения ремонта, модернизации и сопровожден

		работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	конфигурацию компьютера и сети в целом;	информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	ия сетей; методами выбора оптимальных спецификаций устройств и конфигураций вычислительной техники в зависимости от поставленных задач;
2	ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	основные приемы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсами, создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	приемами управления контентом предприятия и Интернет-ресурсами, создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
3	ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	современные стандарты и методики, разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий;	использовать современные стандарты и методики, разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	методологией управления компьютерными сетями для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий.

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены.*

**Вид аттестации:** экзамен.

**Основная литература:**

1. Замятина О.М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.: Юрайт, 2016.- 160 с. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/3A1BBC90-1F94-4581-A4A3-8181BD9032BC/vychislitelnye-sistemy-seti-i-telekommunikacii-modelirovanie-setey#page/1>
2. Дибров М.В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях . В 2-х ч.

Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата / М.В. Дибров .- М.: Юрайт, 2016.- 333с. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/seti-i-telekommunikacii-marshrutizaciya-v-ip-setyah-v-2-ch-chast-1-420979#page/1>

3. Дибров М.В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP- сетях . В 2-х ч. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата / М.В. Дибров .- М.: Юрайт, 2016.- 352с. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/seti-i-telekommunikacii-marshrutizaciya-v-ip-setyah-v-2-ch-chast-2-421048#page/1>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт»

Автор: Косенко С.Г.