

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

05 февраля 2020 г.

Кафедра «Эксплуатация водного транспорта» Академии водного транспорта

Автор Алфёров Вадим Викторович, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системотехническое проектирование сетей передачи данных»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление на водном транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № 2 04 февраля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  А.Б. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 1 03 февраля 2020 г. И.о. заведующего кафедрой  А.Б. Володин
---	---

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины "Системотехническое проектирование сетей передачи данных" является формирование у студентов системы профессиональных знаний о структуре и принципах системотехнического проектирования сетей передачи данных.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Системотехническое проектирование сетей передачи данных" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-18	способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Опрос, обсуждение, разбор конкретных ситуаций, лабораторные работы.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Общие сведения о сетях и системах передачи информации

Общие сведения о сетях и системах передачи информации

Основные термины и определения. Понятие протокола. Иерархия протоколов. Интерфейсы и сервисы. Обобщенная структурная схема сети. Методы коммутации информации в сетях связи. Основные технологии сетей передачи данных. Стандартизирующие организации.

Тема: Общие сведения о сетях и системах передачи информации

Общие сведения о сетях и системах передачи информации

Основные термины и определения. Понятие протокола. Иерархия протоколов. Интерфейсы и сервисы. Обобщенная структурная схема сети. Методы коммутации информации в сетях связи. Основные технологии сетей передачи данных. Стандартизирующие организации.

РАЗДЕЛ 2

Принципы построения телекоммуникационных сетей

Обзор эталонной модели OSI. Принципы построения модели OSI. Уровни в модели OSI.

Иерархия протоколов в различных стеках. Стек ISO/OSI. Стек TCP/IP. Стек IEEE 802. Стек IPX/SPX. Стек NetBIOS/SMB. Стек H.323. Стек SS7.

Тема: Принципы построения телекоммуникационных сетей

Обзор эталонной модели OSI. Принципы построения модели OSI. Уровни в модели OSI.

Иерархия протоколов в различных стеках. Стек ISO/OSI. Стек TCP/IP. Стек IEEE 802. Стек IPX/SPX. Стек NetBIOS/SMB. Стек H.323. Стек SS7.

РАЗДЕЛ 3

Сетевые уровни

Сетевые уровни

Тема: Сетевые уровни

Сетевые уровни

РАЗДЕЛ 4

Обеспечение информационной безопасности сетей

Обеспечение информационной безопасности сетей

Общие сведения об информационной безопасности. Межсетевые экраны. Списки доступа.

Виртуальные локальные сети

Тема: Обеспечение информационной безопасности сетей

Обеспечение информационной безопасности сетей

Общие сведения об информационной безопасности. Межсетевые экраны. Списки доступа.

Виртуальные локальные сети