



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

20.10.2021

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Сети передачи данных

Закреплена за кафедрой **механики и автоматизации технологических процессов и производств**

Учебный план 15.03.04 - очная АТПП бакалавриат А-22101.plx
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе:		
аудиторные занятия	72	
самостоятельная работа	9	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	11 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	54	54	54	54
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	9	9	9	9
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Ваулин С.С. _____

Рабочая программа дисциплины

Сети передачи данных

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

составлена на основании учебного плана:

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 18.10.2021 г. № 6
Зав. кафедрой и.о. зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, Худяков П.Ю.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов компетенций в области сетевых технологий и способности эффективно использовать их в профессиональной деятельности.	
1.1 Задачи	
1. Знать и уметь использовать теорию построения и анализа современных систем и сетей передачи данных, межсетевое взаимодействие и функционирование систем, современную аппаратную и программную базу. 2. Владеть методами и практическими навыками конфигурирования реальных систем, поиском неисправностей в системах, методами декомпозиции и повышения качества функционирования систем. Иметь навыки модернизации существующих систем и проектирования вновь создаваемых.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	
ИОПК-2.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и элек-тронных систем хранения информации	
ИОПК-2.2: Применяет в практической деятельности методики поиска ин-формации и её обработки	
ИОПК-2.1: Знает методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-4.3: Демонстрирует знание требований к оформлению документации и умение выполнять чертежи простых объектов, используя современные информационные технологии и программные средства	
ИОПК-4.2: Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	
ИОПК-4.1: Демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ИОПК-6.3: Владеет методами библиографического поиска информации с использованием коммуникационных технологий	
ИОПК-6.2: Применяет коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
ИОПК-6.1: Знает основные информационно-коммуникационные технологии и библиографические методы поиска	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	модели OSI/стек TCP/IP, устройства/технологии/протоколы, работающие на каждом уровне; принципов построения виртуальных сетей по технологии 801.1q и принципов статической маршрутизации; принципов работы с активным сетевым оборудованием; топологии сетей, используемых протоколов, аппаратно-программного обеспечения сетей
3.2	Уметь:
3.2.1	ориентироваться в информационной среде; обеспечивать доступ компьютеров к сетевым ресурсам; настраивать коммутатор, маршрутизатор; оценивать состояние активного и пассивного сетевого оборудования
3.3	Владеть:
3.3.1	соотношения текущих знаний со стеком протоколов TCP/IP и моделью OSI; навыком организованности взаимодействие сетевых устройств; навыком настройки сетевого оборудования; навыком диагностирования узких мест сетей передачи данных