

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 12:01:22

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Сетевые технологии

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 4

аудиторные занятия 51

самостоятельная работа 57

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	17	17	17	17
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель освоения дисциплины - сформировать теоретические и практические основы подготовки в области применения современных информационных сетевых технологий, обеспечивающих передачу информации между различными вычислительными устройствами посредством проводных и беспроводных средств связи.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базы данных	
2.1.2	Технологии программирования	
2.1.3	Объектно-ориентированное программирование	
2.1.4	Вычислительные машины, сети и системы	
2.1.5	Программирование и алгоритмизация	
2.1.6	Физика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Оптимизация клиент-серверных приложений	
2.2.2	Разработка сетевых приложений на языке программирования Python	
2.2.3	Решение задач с использованием прикладного ПО	
2.2.4	Системы управления технологическими процессами и производствами	
2.2.5	Теория информационных процессов и систем	
2.2.6	Интернет вещей	
2.2.7	Компьютерное зрение	
2.2.8	Программируемые логические контроллеры	
2.2.9	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.10	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.11	Разработка мобильных приложений	
2.2.12	Технология разработки ПО	
2.2.13	Инфокоммуникационные системы и сети	
2.2.14	Каналы передачи информации	
2.2.15	Методология проектирования информационных систем	
2.2.16	Нормы и правила оформления НИР и ВКР	
2.2.17	Технологии виртуальной и дополненной реальностей	
2.2.18	Цифровые двойники производственных объектов	
2.2.19	Аппаратные средства хранения и обработки данных	
2.2.20	Инструменты DevOps	
2.2.21	Интеллектуальные информационные системы	
2.2.22	Информационные системы "Умный город"	
2.2.23	Компьютерные технологии управления	
2.2.24	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.25	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.26	Программно-аппаратные платформы корпоративных информационных систем	
2.2.27	Проектирование информационных систем	
2.2.28	Типовые интерфейсы и сетевое оборудование	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-2-31 Определения, термины и понятия локальных и глобальных сетей. Современные сетевые интерфейсы и технологии, используемые для передачи данных между устройствами. Виды и типы проводного и беспроводного сетевого коммуникационного оборудования. Сетевые службы, сервисы и приложения, используемые для сопровождения сетевого обмена. Основы и принципы маршрутизации и коммутации в сетевых технологиях. Механизмы обмена информацией и

средства их обеспечения.
ПК-1: Способность создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы и инфокоммуникационные технологии цифровой экономики
Уметь:
ПК-1-У1 Уметь использовать разработанное программное обеспечение для моделирования работы вычислительных сетей, анализа проблемных ситуаций при функционировании сетей, способов мониторинга и анализа состояния сетей, поиска и устранения неисправностей.
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-2-У1 Проектировать конфигурацию сети исходя из параметров технического задания. Обосновывать необходимость применения и использования тех или иных аппаратно-программных технических комплексов.
Владеть:
ОПК-2-В1 Навыками коммутации, настройки и тестирования сетевого оборудования.