

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 12:44:54

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

Теория алгоритмов

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:

экзамен 5

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

34

часов на контроль

40

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	34	34	34	34
Часы на контроль	40	40	40	40
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	формирование компетенций в соответствии с учебным планом, а также изучение современных достижений в области формирования системных знаний о логической теории алгоритмов, занимающейся вопросами конструктивного обоснования математики и получение навыков разработки алгоритмов решения конкретных задач с целью реализации их на одном из существующих языков программирования
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Операционные системы и среды	
2.1.3	Комбинаторика и теория графов	
2.1.4	Технологии программирования	
2.1.5	Объектно-ориентированное программирование	
2.1.6	Основы дискретной математики	
2.1.7	Программирование и алгоритмизация	
2.1.8	Алгоритмы дискретной математики	
2.1.9	Разработка клиент-серверных приложений	
2.1.10	Сетевые технологии	
2.1.11	Физика	
2.1.12	Компьютерная и инженерная графика	
2.1.13	Введение в специальность	
2.1.14	Вычислительные машины, сети и системы	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методы оптимизации	
2.2.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.3	Моделирование информационных процессов и систем	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.6	Нормы и правила оформления НИР и ВКР	
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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 основные модели алгоритмов
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-1-У1 разрабатывать алгоритмы для конкретных задач
Владеть:
ОПК-1-В1 методами разработки эффективных алгоритмов на основе их сравнительного анализа