

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:03:18

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

# Технологии программирования

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 39

часов на контроль 35

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	35	35	35	35
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Формирование у обучающихся систематизированного представления о задачах и методах современных технологий программирования
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Компьютерная и инженерная графика
2.1.2	Объектно-ориентированное программирование
2.1.3	Основы дискретной математики
2.1.4	Вычислительные машины, сети и системы
2.1.5	Программирование и алгоритмизация
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Алгоритмы дискретной математики
2.2.2	Операционные системы и среды
2.2.3	Сетевые технологии
2.2.4	Анализ данных и аналитика в принятии решений
2.2.5	Архитектура прикладных информационных систем управления предприятием
2.2.6	Веб-дизайн и разработка веб-приложений
2.2.7	Дизайн взаимодействия и эргономики
2.2.8	История науки
2.2.9	Компьютерные технологии и мультимедиа
2.2.10	Концептуальное цифровое 3Д-моделирование и визуализация
2.2.11	Математические методы моделирования физических процессов
2.2.12	Математическое моделирование
2.2.13	Методология дизайн-мышления
2.2.14	Основы управление процессами дизайн-индустрии
2.2.15	Программирование на встроенных языках
2.2.16	Процессный подход к моделированию в управлении предприятием
2.2.17	Рисунок и живопись
2.2.18	Теория и технология дизайн проектирования
2.2.19	Управление IT-инфраструктурой и сервисами предприятия
2.2.20	3Д-моделирование и визуализация для мета-пространств
2.2.21	CMF-Дизайн
2.2.22	Автоматизация моделирования физических процессов
2.2.23	Информационное обеспечение дизайн-проектирования
2.2.24	Корпоративные системы электронного документооборота (СЭД) и управление контентом (ЕСМ)
2.2.25	Основы виртуализации
2.2.26	Основы цифрового проектирования строительства
2.2.27	Проектирование, управление разработкой и внедрением информационных систем
2.2.28	Разработка приложений с распределённой архитектурой
2.2.29	Художественная обработка материалов
2.2.30	Автоматизация конструкторского проектирования
2.2.31	Инженерное 3Д-моделирование, ч.3
2.2.32	Основы DevOps
2.2.33	Трёхмерное моделирование и анимация
2.2.34	Управление человеческими ресурсами (HR), взаимоотношения с клиентами (CRM) и поставщиками (SRM)
2.2.35	Инженерное 3Д-моделирование, ч.4
2.2.36	Информационные системы управления активами
2.2.37	Компьютерное зрение в мобильных приложениях
2.2.38	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.39	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.2.40	Психология творчества
2.2.41	Сетевые модели в инженерных задачах

### 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 Современные технологии и инструментальные средства разработки программ

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности**

**Знать:**

ОПК-1-31 Типовые алгоритмы, способы их описания и оценки сложности

**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 Создавать прикладные программы

**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 с заданными критериями эффективности

**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**

**Владеть:**

ОПК-2-В1 Навыками написания, тестирования и отладки программ на языке C#

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности**

**Владеть:**

ОПК-1-В1 Навыками измерения и оценки асимптотической сложности алгоритмов