

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 12:44:59

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

# Язык программирования Python

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 5

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

76

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	формирование компетенций в соответствие с учебным планом, а также овладение современными понятиями и способами написания программ, необходимыми в профессиональной практической деятельности
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений
2.1.2	Технологии программирования
2.1.3	Объектно-ориентированное программирование
2.1.4	Программирование и алгоритмизация
2.1.5	Алгоритмы дискретной математики
2.1.6	Разработка клиент-серверных приложений
2.1.7	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Встраиваемые операционные системы
2.2.2	Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики
2.2.3	Методы оптимизации
2.2.4	Параллельные и распределенные вычисления
2.2.5	Программирование embedded-систем
2.2.6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.8	Технические средства встраиваемых систем
2.2.9	Технологии разработки ПО
2.2.10	Верификация и валидация ПО
2.2.11	Инструменты DevOps
2.2.12	Методы искусственного интеллекта
2.2.13	Моделирование информационных процессов и систем
2.2.14	Надежность и качество информационных систем
2.2.15	Нормы и правила оформления НИР и ВКР
2.2.16	Проектирование информационных систем
2.2.17	Промышленный интернет вещей Iiот
2.2.18	Разработка мобильных приложений
2.2.19	Системы обработки и хранения данных
2.2.20	Инфокоммуникационные системы и сети
2.2.21	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.23	Программно-аппаратные платформы корпоративных информационных систем
2.2.24	Управление разработкой по методологии Agile
2.2.25	Оптимизация клиент-серверных приложений

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-1: Способность создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы и инфокоммуникационные технологии цифровой экономики</b>
<b>Знать:</b>
ПК-1-31 принципы разработки программного обеспечения, концепции и понятия объектно-ориентированного подхода к программированию, механизмы его реализации в языке программирования
<b>ОПК-6: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-6-31 основные библиотеки машинного обучения, применяемые при разработке интеллектуальных систем на языке

Python
<b>Уметь:</b>
ОПК-6-У1 использовать пакеты и модули для решения задач в области интеграции программного обеспечения
<b>ПК-1: Способность создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы и инфокоммуникационные технологии цифровой экономики</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В2 навыками разработки архитектуры приложения
ПК-1-В1 навыками осуществления деятельности по разработке графических приложений на языке Python