

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 12:01:20

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

Машинное обучение

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 7

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

93

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	93	93	93	93
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	-Целью дисциплины является получение знаний, умений и навыков по обработке, анализу и обобщению информации в сфере машинного обучения (machine learning) и анализа больших данных (data science).
1.2	Дисциплина направлена на решение профессиональной задачи специалиста по информационным системам по обработке и анализу информации.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методы оптимизации	
2.1.2	Моделирование информационных процессов и систем	
2.1.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.1.5	Русский язык как иностранный	
2.1.6	Метрология, стандартизация, сертификация	
2.1.7	Надежность и качество информационных систем	
2.1.8	Основы теории систем и системного анализа	
2.1.9	Теория информационных процессов и систем	
2.1.10	Цифровая электроника	
2.1.11	Алгоритмы дискретной математики	
2.1.12	Математика	
2.1.13	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	
2.1.14	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений	
2.1.15	Комбинаторика и теория графов	
2.1.16	Технологии программирования	
2.1.17	Физика	
2.1.18	Инженерная компьютерная графика	
2.1.19	Основы дискретной математики	
2.1.20	Введение в специальность	
2.1.21	Вычислительные машины, сети и системы	
2.1.22	Программирование и алгоритмизация	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Интеллектуальные информационные системы	
2.2.2	Информационные системы "Умный город"	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Проектирование информационных систем	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

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

Знать:

ОПК-1-31 методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

Уметь:

ОПК-7-У1 настраивать и налаживать программно-аппаратные комплексы

ПК-2: Способность обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию и результаты исследований по отдельным разделам темы

Уметь:
ПК-2-У1 обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию и результаты исследований по отдельным разделам темы
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
Уметь:
УК-1-У1 использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-1-У1 применять естественнонаучные и общинженерные знания
ПК-3: Способность выполнять исследования и эксперименты, оформлять результаты исследований и разработок по отдельным разделам темы
Владеть:
ПК-3-В1 навыком оформления результатов исследований и разработок по отдельным разделам темы в области инфокоммуникационных систем и технологий