

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:13:59

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

# Интеллектуальный анализ данных

Закреплена за подразделением Кафедра магистерская школа информационных бизнес систем

Направление подготовки 09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль Экосистема больших данных для цифровой трансформации

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 52

самостоятельная работа 56

часов на контроль 36

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	36		36	
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Целью дисциплины «Интеллектуальный анализ данных» является формирование у студентов исчерпывающего практико-ориентированного представления об областях применения методов машинного обучения и анализа данных. Для достижения указанной цели в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:
1.2	формирование понимания задач машинного обучения, мотивации к их решению и практических приложений этих задач;
1.3	получение базовых практических навыков постановки и решения задач анализа данных как инженерных задач;
1.4	ознакомление с актуальными задачи и некоторыми последними достижениями в области анализа данных.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Архитектуры систем хранения данных	
2.1.2	Информационные технологии в офисной деятельности	
2.1.3	Новые направления и технологии современных СУБД	
2.1.4	Практика моделирования бизнес-процессов	
2.1.5	Специальные главы математики. Часть 1	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Научно-исследовательская работа. Исследовательский проект	
2.2.2	Практика машинного обучения. Дизайн новых материалов	
2.2.3	Практика машинного обучения. Материаловедение	
2.2.4	Прикладные области анализа больших данных. Дизайн новых материалов	
2.2.5	Прикладные области анализа больших данных. Материаловедение	
2.2.6	Научно-исследовательская работа	
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Производственная проектная практика	

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

<b>ПК-4: Способен выполнять работы по сбору, обработке и анализу больших данных в междисциплинарных областях</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-4-32	Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных
ПК-4-31	Современный опыт использования анализа больших данных
<b>Уметь:</b>	
ПК-4-У2	Проводить анализ больших данных
ПК-4-У1	Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа данных
ПК-4-У3	Решать проблемы переобучения и недообучения алгоритма
<b>ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-8-У2	Решать задачи машинного обучения
ОПК-8-У1	Анализировать исходные данные и формулировать постановки задач машинного обучения
<b>Владеть:</b>	
ОПК-8-В1	Навыками реализации методов машинного обучения