

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 14:16:51

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

# Системы хранения и обработки данных

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Искусственный интеллект и машинное обучение

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 1

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

110

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 1 (1.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | 18      |     |       |     |
| Неделя                                    | 18      |     |       |     |
| Вид занятий                               | 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                               | 110     | 110 | 110   | 110 |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Формирование теоретических компетенций и практических навыков бакалавров в области современных систем хранения и обработки данных. Курс направлен на приобретение представлений об архитектуре и принципах функционирования систем хранения и обработки данных, о методах и подходах защиты данных, протоколах, сервисах и устройствах, на приобретение способностей проектирования, создания, настройки, администрирования систем хранения и обработки данных в соответствии с поставленной задачей, на формирование способности анализировать существующие решения, определять точки отказа и находить решения для их устранения. |
|-----|---|

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|            |   |      |
|------------|---|------|
|            | Блок ОП:  | Б1.О |
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |      |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1      | Алгоритмизация и программирование   |      |
| 2.2.2      | Инженерия машинного обучения  |      |
| 2.2.3      | Методология DevOps в машинном обучении  |      |
| 2.2.4      | Научно-исследовательская практика   |      |
| 2.2.5      | Педагогическая практика   |      |
| 2.2.6      | Производственная практика   |      |
| 2.2.7      | Искусственный интеллект в компьютерных играх  |      |
| 2.2.8      | Искусственный интеллект в медицине  |      |
| 2.2.9      | Искусственный интеллект в финансовых технологиях  |      |
| 2.2.10     | Научно-исследовательская работа   |      |
| 2.2.11     | Правовые аспекты использования искусственного интеллекта  |      |
| 2.2.12     | Современные устройства центров обработки больших данных и нейросетевых процессоров                                    |      |
| 2.2.13     | Экспертные и рекомендательные, информационно-аналитические системы  |      |
| 2.2.14     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |      |
| 2.2.15     | Преддипломная практика  |      |
| 2.2.16     | Блокчейн-технологии   |      |
| 2.2.17     | Искусственный интеллект в задачах обработки естественного языка   |      |

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

|   |
|---|
| <b>ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</b>  |
| <b>Знать:</b>   |
| ОПК-5-31 Современные технологии, используемые для хранения и обработки данных   |
| <b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>        |
| <b>Знать:</b>   |
| ОПК-3-31 Определения, термины и понятия систем и хранения обработки данных. Виды и типы оборудования используемого для хранения и обработки данных.   |
| <b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b> |
| <b>Знать:</b>   |
| УК-2-31 Основы и принципы создания отказоустойчивых систем. Механизмы и подходы записи информации на различные типы носителей. Механизмы обмена информацией и средства их обеспечения.                            |
| <b>ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</b>  |
| <b>Уметь:</b>   |
| ОПК-5-У1 Проектировать конфигурацию сетей исходя из параметров технического задания.  |
| <b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>        |
| <b>Уметь:</b>   |

|   |
|---|
| ОПК-3-У1 Реализовывать систему хранения данных заданной конфигурации.   |
| <b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b> |
| <b>Уметь:</b>   |
| УК-2-У1 Определять точки отказа и уязвимости существующей конфигурации и предлагать решения по их устранению.   |
| <b>ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</b>  |
| <b>Владеть:</b>   |
| ОПК-5-В1 Навыками проектирования сложных сетевых инфраструктурных элементов   |
| <b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>        |
| <b>Владеть:</b>   |
| ОПК-3-В1 Навыками самостоятельной работы с учебными материалами, техническими описаниями и прочей литературой для поиска информации в процессе решения поставленной задачи.                                       |
| <b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b> |
| <b>Владеть:</b>   |
| УК-2-В1 Навыками коммутации, настройки и тестирования систем хранения и обработки данных.   |

