

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 14:01:16

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 Архитектуры систем хранения 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: **Формы контроля в семестрах:**
аудиторные занятия 36 **зачет с оценкой 1**
самостоятельная работа 108

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 28 | 28 | 28 | 28 |
| В том числе инт. | 28 | | 28 | |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 108 | 108 | 108 | 108 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Целью дисциплины является формирование у студентов исчерпывающего представления о современных технологиях хранения данных, архитектурных принципах, особенностях и достоинствах интеллектуальных систем хранения данных, сетевых технологиях для систем хранения данных, решениях для обеспечения непрерывности бизнеса, способах обеспечения информационной безопасности и управления системами хранения данных. |
| 1.2 | Дисциплина основана на открытых технологиях и вендор-нейтральных стандартах, в качестве иллюстрации рассматриваемых концепций рассматриваются продукты лидеров индустрии - Dell Technologies и д.р. |
| 1.3 | В результате изучения дисциплины обучающийся должен сформировать представление об инфраструктуре центра обработки данных и его элементах, о технологиях третьей ИТ-платформы – облачных технологиях, больших данных, социальных сетях, и мобильных технологиях, о различных типах интеллектуальных хранилищ данных и сетевых технологиях для систем хранения данных и их применении в современной компании, о различных угрозах безопасности, а также принципах и процессах управления инфраструктурой хранения; должен ознакомиться с концепцией программно-определяемых хранилищ, с вопросами, связанными с обеспечением непрерывности бизнеса, и решениями для создания цифровых архивов. |

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|----------|--|------|
| Блок ОП: | | Б1.О |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| |
|--|
| ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем |
| Знать: |
| ОПК-5-33 Принципы устройства и функционирования локальных и сетевых файловых систем, их возможности и области применения |
| ОПК-6: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий |
| Знать: |
| ОПК-6-31 Современные концепции управления жизненным циклом информации и непрерывностью бизнеса с точки зрения инфраструктурной поддержки ИТ |
| ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем |
| Знать: |
| ОПК-5-32 Роль и место сетей и систем хранения данных в инфраструктуре ИТ-предприятия и в общей концепции обеспечения непрерывности бизнеса предприятия |
| УК-4: Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| Знать: |
| УК-4-31 Основных вендоров и их продукцию на рынке решений СХД, современные технологии в области систем хранения данных, тенденции развития отрасли |
| ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем |
| Знать: |
| ОПК-5-31 Основные принципы построения систем хранения данных, способы использования возможностей СХД при построении ИС, основные параметры и требования инфраструктурных решений по надёжному хранению данных |
| ОПК-6: Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий |
| Уметь: |
| ОПК-6-У1 Определять конкретные типы решений СХД для инфраструктурной поддержки определённого вида приложений с характеристикой преимуществ и недостатков предлагаемого выбора решений |

ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем**Владеть:**

ОПК-5-В1 Навыками работы с RAID массивами средствами операционных систем

ОПК-5-В2 Навыками работы с локальными (NTFS), сетевыми (CIFS), защищенными (EFS) файловыми системами

ОПК-5-В3 Навыками работы с системами создания резервных копий (Backup) стандартными средствами операционных систем