

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 12:50:35

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

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Промдизайн и инжиниринг

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 (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	9	9	9	9
Лабораторные	8	8	8	8
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
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	Алгоритмизация и программирование
2.2.2	Архитектурно-строительная визуализация с применением САД-систем
2.2.3	Дизайн процесс
2.2.4	Методологии дизайна
2.2.5	Научно-исследовательская работа
2.2.6	Основы интеграции и энергоэффективное проектирование технологических процессов
2.2.7	Производственная практика
2.2.8	Твердотельное моделирование цифровых сборок
2.2.9	Технологии и материалы
2.2.10	Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности
2.2.11	САД моделирование в дизайне
2.2.12	Колористика в дизайне
2.2.13	Компьютерное моделирование и инжиниринг промышленных объектов
2.2.14	Поверхностное моделирование: построение моделей класса В и С
2.2.15	Программирование в Unreal и Unity
2.2.16	Проектирование IOT
2.2.17	Эскизное моделирование
2.2.18	Авторское право в промышленном дизайне
2.2.19	Деловая презентационная графика
2.2.20	Лидерство и управление командой проекта
2.2.21	Поверхностное моделирование класса А
2.2.22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.23	Преддипломная практика

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

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
Знать:
УК-2-31 Виды и типы оборудования используемого для хранения и обработки данных.
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Знать:
ОПК-5-31 Современные технологии, используемые для хранения и обработки данных
ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей
Знать:
ОПК-2-31 Определения, термины и понятия систем хранения и обработки данных.

УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Знать:
УК-1-31 Основы и принципы создания отказоустойчивых систем.
ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей
Уметь:
ОПК-2-У1 Реализовывать систему хранения данных заданной конфигурации.
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
Уметь:
УК-2-У1 Обосновывать необходимость применения и использования тех или иных аппаратно-программных технических комплексов.
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Уметь:
ОПК-5-У1 Проектировать конфигурацию сетей исходя из параметров технического задания.
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Уметь:
УК-1-У1 Определять объем работы поставленной задачи и эффективно распределять обязанности членов группы для ее решения
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Владеть:
ОПК-5-В1 навыками проектирования сложных сетевых инфраструктурных элементов
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Владеть:
УК-1-В1 Создавать, организовывать рабочие группы для решения поставленной задачи и эффективно в них работать.
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
Владеть:
УК-2-В1 Навыками самостоятельной работы с учебными материалами, техническими описаниями и прочей литературой для поиска информации в процессе решения поставленной задачи.
ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей
Владеть:
ОПК-2-В1 Навыками коммутации, настройки и тестирования систем хранения и обработки данных.

