

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 31.07.2023 12:01:24

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

Базы данных

Закреплена за подразделением

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Направление подготовки

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

27

часов на контроль

30

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	30	30	30	30
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель - сформировать способность к поэтапному решению задачи по обеспечению долговременного, целостного хранения данных и планированию эффективного доступа к данным.
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Объектно-ориентированное программирование	
2.1.2	Вычислительные машины, сети и системы	
2.1.3	Программирование и алгоритмизация	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Алгоритмы дискретной математики	
2.2.2	Операционные системы и среды	
2.2.3	Разработка клиент-серверных приложений	
2.2.4	Сетевые технологии	
2.2.5	Оптимизация клиент-серверных приложений	
2.2.6	Разработка сетевых приложений на языке программирования Python	
2.2.7	Решение задач с использованием прикладного ПО	
2.2.8	Системы управления технологическими процессами и производствами	
2.2.9	Теория информационных процессов и систем	
2.2.10	Интернет вещей	
2.2.11	Компьютерное зрение	
2.2.12	Программируемые логические контроллеры	
2.2.13	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.14	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.15	Разработка мобильных приложений	
2.2.16	Технология разработки ПО	
2.2.17	Инфокоммуникационные системы и сети	
2.2.18	Каналы передачи информации	
2.2.19	Методология проектирования информационных систем	
2.2.20	Нормы и правила оформления НИР и ВКР	
2.2.21	Технологии виртуальной и дополненной реальностей	
2.2.22	Цифровые двойники производственных объектов	
2.2.23	Аппаратные средства хранения и обработки данных	
2.2.24	Инструменты DevOps	
2.2.25	Интеллектуальные информационные системы	
2.2.26	Информационные системы "Умный город"	
2.2.27	Компьютерные технологии управления	
2.2.28	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.29	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.30	Программно-аппаратные платформы корпоративных информационных систем	
2.2.31	Проектирование информационных систем	
2.2.32	Типовые интерфейсы и сетевое оборудование	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-6: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования, разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

Знать:

ОПК-6-32 Операции реляционной алгебры.

ОПК-6-31 Различные модели данных их достоинства и недостатки.

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
ОПК-2-33 Основы языка SQL.
ОПК-2-31 Процесс проектирования БД с использованием реляционной модели с обеспечением целостности данных.
ОПК-2-32 Методы обеспечения информационной безопасности в СУБД.
ОПК-6: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования, разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Уметь:
ОПК-6-У1 Оптимизировать запросы написанные на языке SQL.
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-2-У1 Проектировать реляционную БД.
ОПК-2-У2 Создавать запросы из группы DML и DDL на языке SQL.
ОПК-6: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования, разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Владеть:
ОПК-6-В1 Построения моделей БД в виде ER-модели.
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
Владеть:
ОПК-2-В1 Работы с СУБД MS SQL Server или MySQL.