

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 10:48:12  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)  
**Графическое представление больших объемов  
(BigData)**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Геофизики</b>
Учебный план	b090302_23_GISa23.plx Направление подготовки 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	к.ф.-м.н., доцент, Оборнев Иван Евгеньевич
Семестр(ы) изучения	7;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	1. Понимание основ Big Data: Студенты должны понимать ключевые концепции, принципы и теории, связанные с большими данными и их визуализацией.
1.2	2. Развитие навыков работы с большими данными: Студенты должны развивать практические навыки и умения, которые необходимы для работы с большими данными и их визуализации.
1.3	3. Применение знаний на практике: Студенты должны быть способны применять полученные знания на практике, решая реальные задачи, связанные с визуализацией больших объемов данных.
1.4	4. Развитие навыков критического мышления: Студенты должны развивать способность критически анализировать и оценивать информацию и идеи в рамках дисциплины.
1.5	5. Постоянное обучение: Студенты должны развивать навыки самостоятельного обучения, которые позволят им продолжать изучение дисциплины после окончания курса.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Аналитика больших объемов данных
2.1.2	Интеллектуальный анализ (Data mining)
2.1.3	Интеллектуальные системы и технологии
2.1.4	Информационные технологии
2.1.5	Геоинформационные системы
2.1.6	Инфокоммуникационные системы и сети
2.1.7	Основы технологий машинного обучения
2.1.8	Архитектура информационных систем
2.1.9	Управление данными
2.1.10	Теория информационных процессов и систем
2.1.11	Технологии обработки информации
2.1.12	Основы проектирования информационных систем
2.1.13	Информатика и программирование
2.1.14	Инженерная компьютерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно- исследовательская работа
2.2.2	Методы и средства разработки информационных систем

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-4: Способность выполнять работы по обеспечению функционирования актуальных баз данных и обеспечению их информационной безопасности (MS Access, MS SQL Server)****Знать:**

Студент должен знать основные функции и возможности MS Access и MS SQL Server в контексте работы с большими данными.

Студент должен знать методы оптимизации работы баз данных для обработки больших объемов данных.

Студент должен знать, как эти системы могут быть адаптированы для обеспечения безопасности данных при работе с большими объемами информации.

**Уметь:**

Студент должен уметь использовать MS Access и MS SQL Server для работы с большими данными.

Студент должен уметь оптимизировать работу баз данных для обработки больших объемов данных.

Студент должен уметь адаптировать эти системы для обеспечения безопасности данных при работе с большими объемами информации.

**Владеть:**

Студент должен владеть навыками работы с базами данных с использованием MS Access и MS SQL Server в контексте работы с большими данными.

Студент должен владеть навыками оптимизации работы баз данных при обработке больших объемов данных.

Студент должен владеть навыками адаптации этих систем для обеспечения безопасности данных при работе с большими объемами информации.

<b>ПК-15: Способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов геоинформационных систем и визуализации данных (ГИС ПАРК, ГИС ИНТЕГРО)</b>	
<b>Знать:</b>	
Студент должен знать основные принципы графического дизайна и визуализации данных.	
Студент должен знать основные функции и возможности ГИС ПАРК и ГИС ИНТЕГРО для визуализации данных.	
Студент должен знать, как эти системы могут быть адаптированы для создания эффективных и понятных интерфейсов и визуализаций данных.	
<b>Уметь:</b>	
Студент должен уметь применять принципы графического дизайна при создании интерфейсов для геоинформационных систем.	
Студент должен уметь использовать ГИС ПАРК и ГИС ИНТЕГРО для визуализации данных.	
Студент должен уметь адаптировать эти системы для создания эффективных и понятных интерфейсов и визуализаций данных.	
<b>Владеть:</b>	
Студент должен владеть навыками работы с графическим дизайном и визуализацией данных.	
Студент должен владеть навыками работы с ГИС ПАРК и ГИС ИНТЕГРО для визуализации данных.	
Студент должен владеть навыками адаптации этих систем для создания эффективных и понятных интерфейсов и визуализаций данных.	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
Студент должен знать основные функции и возможности MS Access и MS SQL Server в контексте работы с большими данными.	
Студент должен знать основные принципы графического дизайна и визуализации данных.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
Студент должен уметь использовать MS Access и MS SQL Server для работы с большими данными.	
Студент должен уметь применять принципы графического дизайна при создании интерфейсов для геоинформационных систем.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Студент должен владеть навыками работы с базами данных с использованием MS Access и MS SQL Server в контексте работы с большими данными.	
Студент должен владеть навыками работы с графическим дизайном и визуализацией данных.	