

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:40:46
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)

Информационные технологии в сфере безопасности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики и геоинформационных систем
Учебный план	m200401_23_TBM23.plx Направление подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.г.-м.н, доцент, Фахрутдинов Шамиль Измаилович
Семестр(ы) изучения	1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина «Информационные технологии в сфере безопасности» предназначена для теоретического и практического освоения методов и средств, используемых для хранения, обработки, восприятия, анализа и передачи информации.
1.2	
1.3	Целью преподаваемой дисциплины является формирование понятий о методах обработки информации с использованием геоинформационных системах для выявления аномалий неоднородности геохимических и геофизических полей.
1.4	
1.5	Основными задачами курса «Информационные технологии в сфере безопасности» являются обучение студентов методам обработки первичной и вторичной информации, создания банка данных, векторизации карт и привязки растров геологических карт исследуемых территорий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной
2.2.2	квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.6	Планирование и организация эксперимента в профессиональной деятельности
2.2.7	Практика подготовки научных отчетов
2.2.8	Системы дистанционного контроля промышленной безопасности и окружающей среды
2.2.9	Методы математического моделирования процессов в техносфере
2.2.10	Проектирование систем обеспечения безопасности
2.2.11	Проектно-технологическая практика
2.2.12	Научно-исследовательская деятельность
2.2.13	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен моделировать распространение аварийных выбросов опасных веществ, создавать модели новых систем обеспечения техносферной безопасности, применять методы оценки надежности и техногенного риска при внедрении современных технологий предупреждения аварийных ситуаций

Знать:

современные тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности

современные тенденции в области измерительной и вычислительной техники

стадии развития информационных технологий в своей профессиональной деятельности

Уметь:

решать основные проблемы обработки информации в техносферной безопасности

выбирать оптимальные методы решения задач с использованием информационных технологий

моделировать распространение аварийных выбросов опасных веществ, создавать модели новых систем обеспечения техносферной безопасности

Владеть:

опытом участия в научно-исследовательских разработках

опытом систематизации и обработки полученной информации для решения экологических задач в области техносферной безопасности

опытом применения методов оценки надежности и техногенного риска при внедрении современных технологий предупреждения аварийных ситуаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
современные тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности	
3.2	Уметь:
решать основные проблемы обработки информации в техносферной безопасности	
3.3	Владеть:
опытом участия в научно-исследовательских разработках	