

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:03:00
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)
Планирование и организация эксперимента
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_ТВa23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	2 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	д.г.-м.н., профессор, Ганова Светлана Дмитриевна
Семестр(ы) изучения	8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать представление о правильной организации активного эксперимента при проведении научно-исследовательских работ, позволяющего получить математические модели изучаемых технологических процессов, на их основе осуществить оптимизацию соответствующих конструктивных и режимных параметров;
1.2	научить магистранта умению использовать теоретические положения и современные методы планирования и обработки активного эксперимента при проведении научных исследований;
1.3	приобретение студентами необходимых знаний о методах и средствах исследования объектов;
1.4	умение осуществлять проверку статистических гипотез и проводить сравнения по сериям наблюдений;
1.5	овладение навыками поиска оптимальных условий работы объекта исследований, прогнозирования и распределения состояния объектов исследований;
1.6	применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы экологии
2.1.2	Ознакомительная практика
2.1.3	Физико-химические процессы в техносфере
2.1.4	Математика
2.1.5	Гидрология
2.1.6	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.7	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.8	Медико-биологические основы безопасности
2.1.9	Математические методы в техносферной безопасности
2.1.10	Методы работы с научной информацией
2.1.11	Экологическая геодинамика
2.1.12	Психология безопасности
2.1.13	Мониторинг окружающей среды
2.1.14	Безопасность жизнедеятельности
2.1.15	Научно-исследовательская работа
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика подготовки научно-технических отчетов
2.2.2	Экологическое сопровождение проектов
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
особенности работы с научной информацией	
особенности подготовки и теоретического обоснования необходимости проведения экспериментальных работ по конкретному направлению научной деятельности	
*	
Уметь:	
осуществлять поиск информации, применять системный подход при проведении экспериментальных исследований	
осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для проведения экспериментальных исследований	
*	
Владеть:	
навыками работы с научными информационными источниками	
навыками использования баз данных, связанных с техносферной безопасностью	
*	

ПК-2: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	
Знать:	
	способы и средства обработки полученных в ходе исследования данных; методы представления результатов экспериментальных данных
	методы статистической обработки экспериментальных данных; методы графического сопровождения результатов исследований
	*
Уметь:	
	обрабатывать полученную информацию;
	анализировать данные, полученные в ходе проведения эксперимента и делать выводы на основании полученных результатов
	*
Владеть:	
	навыками проведения экспериментальных исследований в составе научного коллектива
	навыками проведения самостоятельных экспериментальных исследований
	*

ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	
Знать:	
	законы и методы математики и естественных наук при проведении экспериментальных работ
	законы и методы математики и естественных наук при проведении анализа и прогнозирования результатов исследований
	*
Уметь:	
	применять законы и методы естественных наук при проведении экспериментальных работ
	применять законы и методы математики при обработке результатов экспериментальных исследований
	*
Владеть:	
	использования законов и методов естественных наук при проведении экспериментальных работ
	использования законов и методов математики при обработке результатов экспериментальных исследований
	*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	особенности работы с научной информацией
	способы и средства обработки полученных в ходе исследования данных; методы представления результатов экспериментальных данных
	законы и методы математики и естественных наук при проведении экспериментальных работ
3.2	Уметь:
	осуществлять поиск информации, применять системный подход при проведении экспериментальных исследований
	обрабатывать полученную информацию;
	применять законы и методы естественных наук при проведении экспериментальных работ
3.3	Владеть:
	навыками работы с научными информационными источниками
	навыками проведения экспериментальных исследований в составе научного коллектива
	использования законов и методов естественных наук при проведении экспериментальных работ