

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)

Методы геоэкологических исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_ТВa23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к. б. н., доцент, Исаев Олег Николаевич
Семестр(ы) изучения	5;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	овладеть навыками работы с базами данных экологической информации; математическими и гуманитарными методами анализа и прогноза реальных процессов, явлений, систем; методикой использования графических методов при оценке воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; навыками оценки фактического состояния природных комплексов и оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на них; навыками описания результатов и формулировки выводов; представлениями об основных законодательных актах, регулирующих деятельность промышленных предприятий в области охраны почв и рекультивации земель; представлениями о последствиях антропогенных воздействий на экосистемы.
1.2	навыками проведения геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы геодезии и геоинформатики
2.1.2	Основы экологии
2.1.3	Физико-химические процессы в техносфере
2.1.4	Метеорология и климатология
2.1.5	Геоэкологическое картирование и топография
2.1.6	Основы природопользования
2.1.7	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методы и средства контроля качества окружающей среды
2.2.2	Методы работы с научной информацией
2.2.3	ОВОС и экологическая экспертиза
2.2.4	Регулирование природоохранной деятельности
2.2.5	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии
2.2.6	Мониторинг окружающей среды
2.2.7	Надежность технических систем и техногенный риск
2.2.8	Научно-исследовательская работа
2.2.9	Обращение с отходами
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Мониторинг окружающей среды
2.2.12	ОВОС и экологическая экспертиза
2.2.13	Регулирование природоохранной деятельности
2.2.14	Экологическая геодинамика
2.2.15	Управление и контроль в сфере безопасности
2.2.16	Производственная безопасность
2.2.17	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:

основные законы благополучного существования окружающей среды

нормативно правовую базу ОВОС, средства и методы проведения ОВОС; основные принципы экологического проектирования и экспертизы; методы и критерии оценки загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов и почв; методы моделирования и методы расчета распространения загрязнений в объектах окружающей среды; нормативные документы, связанные с нормированием выбросов и сбросов, обращением с твердыми и радиоактивными отходами; порядок разработки и утверждения нормативов выбросов, сбросов и лимитов на размещение твердых отходов

*

Уметь:

проводить сбор экологической информации

проводить сбор экологической информации, выделять ценные компоненты экосистем и ценные социальные компоненты; применять инструментарий для проведения ОВОС, анализировать данные, необходимые для проведения ОВОС, планировать и проводить инженерно-экологические изыскания; проводить расчет с применением нормативных методов оценки загрязнения окружающей среды вредными веществами
*
Владеть:
навыками работы с базами данных экологической информации; математическими и гуманитарными методами анализа и прогноза реальных процессов, явлений, систем
навыками работы с базами данных экологической информации; математическими и гуманитарными методами анализа и прогноза реальных процессов, явлений, систем; методикой использования графических методов при оценке воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; навыками оценки фактического состояния природных комплексов и оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на них; навыками описания результатов и формулировки выводов; представлениями об основных законодательных актах, регулирующих деятельность промышленных предприятий в области охраны почв и рекультивации земель; представлениями о последствиях антропогенных воздействий на экосистемы
*

ПК-3.1: Способен разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на локальном уровне организации и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями

Знать:
законы формирования горных пород, почв и природных вод
законы распределения и движения элементов и изотопов в различных геологических средах при процессах формирования горных пород, почв и природных вод, а также при техногенном воздействии на них
*
Уметь:
отображать полученные данные в виде экологических карт
критически обрабатывать, анализировать и синтезировать полевую и лабораторную экологическую информацию; отображать полученные данные в виде геоэкологических карт
*
Владеть:
основными методами геохимических и геофизических исследований и геоэкологического картографирования
навыками проведения геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации
.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	основные законы благополучного существования окружающей среды
	законы формирования горных пород, почв и природных вод
3.2	Уметь:
	проводить сбор экологической информации
	отображать полученные данные в виде экологических карт
3.3	Владеть:
	навыками работы с базами данных экологической информации; математическими и гуманитарными методами анализа и прогноза реальных процессов, явлений, систем
	основными методами геохимических и геофизических исследований и геоэкологического картографирования