

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	<b>Техносферной безопасности</b>
Учебный план	b200301_23_ТВa23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
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:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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
*
<b>Владеть:</b>
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**

<b>Знать:</b>
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
*
<b>Уметь:</b>
отображать полученные данные в виде экологических карт
критически обрабатывать, анализировать и синтезировать полевую и лабораторную экологическую информацию; отображать полученные данные в виде геоэкологических карт
*
<b>Владеть:</b>
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**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	основные законы благополучного существования окружающей среды
	законы формирования горных пород, почв и природных вод
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	проводить сбор экологической информации
	отображать полученные данные в виде экологических карт
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	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