

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)  
**Метеорология и климатология**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Техносферной безопасности</b>
Учебный план	b200301_23_ТВа23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	д.г.-м.н., профессор, Ганова Светлана Дмитриевна
Семестр(ы) изучения	<b>3;</b>

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	приобретении студентами теоретических знаний основ климатологии и метеорологии как современной комплексной науки об атмосфере;
1.2	приобретении студентами понимания основных процессов, протекающих в атмосфере и их участие в формировании климата и планеты в целом.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы экологии
2.1.2	Ознакомительная практика
2.1.3	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Мониторинг окружающей среды
2.2.2	Обращение с отходами
2.2.3	Основы недропользования
2.2.4	Основы природопользования
2.2.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (стационарная/выездная)
2.2.6	Социальная экология
2.2.7	Экология человека
2.2.8	Безопасность жизнедеятельности
2.2.9	Научно-исследовательская работа
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Экологическая геодинамика
2.2.12	Экологическая геология
2.2.13	Методы геоэкологических исследований
2.2.14	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной
2.2.15	квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.16	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

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

**ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;**

**Знать:**

происхождение и строение атмосферы; состав и свойства атмосферного воздуха; основные принципы, процедуры и методы получения и обработки информации и ее интерпретирования;

происхождение и строение атмосферы; состав и свойства атмосферного воздуха;

.

**Уметь:**

обрабатывать полученные данные;

самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о процессах и явлениях в атмосфере;

.

**Владеть:**

методами изучения атмосферных процессов и их взаимосвязи с техносферной безопасностью

навыками работы с научной, специальной и справочной литературой по метеорологии и климатологии

.

**ПК-2: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований**

**Знать:**

сущность основных процессов в атмосфере в целом с позиции фундаментальных законов физики
современные приемы и методы обработки метеорологических данных
.
<b>Уметь:</b>
самостоятельно обрабатывать и интерпретировать полученные метеорологические данные;
формулировать выводы по полученным результатам; составлять отчетную документацию;
.
<b>Владеть:</b>
аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в атмосфере;
методами обработки, анализа и синтеза информации;
.

**ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач**

<b>Знать:</b>
основные направления совершенствования методических подходов к оценке экологического состояния обследуемых территорий;
природные и техногенные факторы развития процессов;
.
<b>Уметь:</b>
критически оценивать использование в профессиональной деятельности современных технических систем защиты атмосферы от различных природных и антропогенных процессов;
находить пути разрешения проблемных ситуаций; пользоваться основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем, позволяющими отличать факты от домыслов, информацию от мнений;
.
<b>Владеть:</b>
навыками определения погрешностей измерений, грамотного использования метеорологического научного языка, работы с научной, специальной и справочной литературой по метеорологии и климатологии
аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в атмосфере; методами обработки, анализа и синтеза информации; навыками поиска нестандартных решений
.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
происхождение и строение атмосферы; состав и свойства атмосферного воздуха; основные принципы, процедуры и методы получения и обработки информации и ее интерпретирования;
сущность основных процессов в атмосфере в целом с позиции фундаментальных законов физики
основные направления совершенствования методических подходов к оценке экологического состояния обследуемых территорий;
<b>3.2 Уметь:</b>
обрабатывать полученные данные;
самостоятельно обрабатывать и интерпретировать полученные метеорологические данные;
критически оценивать использование в профессиональной деятельности современных технических систем защиты атмосферы от различных природных и антропогенных процессов;
<b>3.3 Владеть:</b>
методами изучения атмосферных процессов и их взаимосвязи с техносферной безопасностью
аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в атмосфере;
навыками определения погрешностей измерений, грамотного использования метеорологического научного языка, работы с научной, специальной и справочной литературой по метеорологии и климатологии