

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)  
**КОМПОНЕНТ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**  
**Климатология**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Экологии и природопользования</b>
Учебный план	b050306_24_EK Ou24.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	Кандидат географических наук, Доцент, Абрамова Елена Анатольевна
Семестр(ы) изучения	4;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у студентов целостного представления об атмосфере Земли, её строении и составе, основных метеорологических процессах, закономерностях формирования климата и об изменении его под влиянием деятельности человека; получение базовых знаний о строении гидросферы и ее отдельных компонентов: рек, озер, болот, ледников, многолетней мерзлоты, океанов, морей;
1.2	Получение знаний о составе и структуре атмосферы, основных метеорологических явлениях, основах физики и динамики атмосферы, об условиях формирования климата Земли и его изменении;
1.3	Освоение студентами научных основ функционирования атмосферы как составной части глобальной экосистемы – биосферы;
1.4	Анализ современных изменений климата и влияния хозяйственной деятельности человека на атмосферу и климат.
1.5	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.21
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения учебной дисциплины «Климатология» обучающийся должен обладать «входными» знаниями, умениями и навыками, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин:
2.1.2	Общая геология
2.1.3	География
2.1.4	Биология
2.1.5	Почвоведение
2.1.6	Учение о биосфере
2.1.7	Общая физика
2.1.8	Общая химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Гидрогеология
2.2.2	Гидрология
2.2.3	Геоурбанистика
2.2.4	Охрана подземных вод
2.2.5	Инженерное мерзлотоведение

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

**ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования**

**Знать:**

базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

базовые понятия физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования;

базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

\*

**Уметь:**

использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

использовать базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования;

использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

\*

**Владеть:**

навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

навыком использования базовых знаний физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования;

навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования

*
<b>ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b>
основные методы отбора проб компонентов окружающей среды
основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ
.
<b>Уметь:</b>
применять методы полевых исследований для сбора экологических данных
применять методы полевых исследований для сбора экологических данных; применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности
.
<b>Владеть:</b>
методами обработки результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки состояния компонентов окружающей среды
методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов
.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	
основные методы отбора проб компонентов окружающей среды	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	
применять методы полевых исследований для сбора экологических данных	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	
методами обработки результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки состояния компонентов окружающей среды	