

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Сафонова Т.И., доцент

Наименование дисциплины: Б1.О.13 УЧЕНИЕ ОБ АТМОСФЕРЕ

Цели освоения дисциплины:

- изучение основных положений учения об атмосфере;
- изучение состава и структуры современной атмосферы Земли;
- изучение важнейших энергетических процессов в атмосфере Земли;
- изучение происхождения и генезиса атмосферы Земли;
- изучение состава и структуры атмосферы в геологической и биологической динамике;
- изучение типов климата;
- обсуждение важнейших экологических проблем, связанных с современной атмосферой;
- обсуждение вопросов антропогенного воздействия на атмосферу и прогнозирование дальнейшего развития атмосферных процессов.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1 знает фундаментальные разделы наук о Земле	<i>Знать:</i> фундаментальные разделы естественно-научного и математического циклов <i>Уметь:</i> применять положения фундаментальных разделов естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования <i>Владеть:</i> современными методами и технологиями в области экологии и природопользования
	ОПК-1.2 умеет применять полученные знания в решении прикладных задач экологии, биологии, географии.	<i>Знать:</i> современное состояние, уровни и направления развития основных разделов естественно-научного цикла. <i>Уметь:</i> применять современные модели основных разделов естественно-научного цикла в решении прикладных задач экологии, биологии, географии. <i>Владеть:</i> информационными технологиями в области охраны природы

	<p>ОПК-1.3 владеет навыками применения знаний при решении практических задач в сфере природопользования и охраны природы</p>	<p><i>Знать:</i>          фундаментальные разделы и пути решения задач в области экологии и природопользования.  <i>Уметь:</i>          применять базовые знания разделов наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования.  <i>Владеть:</i>          практическими способами и приемами в области охраны природы и природопользования.</p>
--	--	---

## 2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Эволюция атмосферы.

Тема 2. Общие характеристики атмосферы.

Тема 3. Радиация в атмосфере. Радиационный баланс Земли.

Тема 4. Радиационный баланс в атмосфере.

Тема 5. Теплообмен в атмосфере. Тепловой баланс поверхности Земли.

Тема 6. Водообмен в атмосфере. Водный баланс поверхности Земли (часть 1).

Тема 7. Водообмен в атмосфере. Водный баланс поверхности Земли (часть 2).

Тема 8. Барическое поле и воздушные потоки в атмосфере. Атмосферная циркуляция.

Тема 9. Глобальные экологические проблемы атмосферы.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕ.**