

Аннотация к дисциплине

Б.1. Дисциплины (модули)

Б1.О Обязательная часть

Б1.О.17 Учение об атмосфере

Дисциплина Б1.О.17. «Учение об атмосфере» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов)

Цель дисциплины. Формирование у студентов знаний об основных физико-химических процессах и явлениях, протекающих в атмосфере в их взаимодействии с земной поверхностью и космической средой, изучение закономерностей формирования климата в различных географических районах.

Задачи:

- познакомить студентов со строением атмосферы; составом воздуха;

пространственно временным распределением на земном шаре давления, температуры, влажности; процессами преобразования солнечной радиации в атмосфере; тепловым и водным режимом; свойствами основных циркуляционных систем, определяющих изменения погоды в различных широтах, системой ветров;

- ознакомить и сформировать навыки работы с измерительными приборами для организации простейших метеорологических, градиентных и актинометрических наблюдений;

- дать представление о климатической системе, взаимоотношениях глобального и локального климатов, процессами климатообразования, крупномасштабных изменениях климата и современных изменениях климата.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

ИД-3 опк-1 - Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: строение атмосферы, состав воздуха, измерительные метеоприборы; процессы климатообразования;

уметь: с помощью измерительных метеоприборов для диагностики атмосферных процессов и явлений; анализа карты погоды;

владеть: владеть пользоваться измерительными метеоприборами для диагностики атмосферных процессов и явлений; анализа карты погоды;