

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УЧЕНИЕ ОБ АТМОСФЕРЕ»

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: сформировать целостное представление о газовой оболочке Земли (атмосфере), как едином природном комплексе.

Задачи: сформировать систему знаний в области физики атмосферы: изучение процессов, протекающих в атмосфере, формирующих погоду и климат на планете; научить устанавливать связи между атмосферными явлениями и процессами ознакомиться с основными метеорологическими приборами, методами измерений, провести метеорологические наблюдения

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части модуля (Б1.В.ДВ.6.2). Изучение дисциплины базируется на знании математики, физики, химии, географии. Перед началом изучения дисциплины студент должен знать основные законы физики и химии, иметь представление об основных метеорологических приборах и об изменении климата на планете. Изучение данной дисциплины необходимо для освоения последующих дисциплин: «Метеорология и климатология», «Почвоведение», «Экология», «Дендрология», «Биология зверей и птиц».

3 Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у студентов и профессиональных компетенций (ПК-12; ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные закономерности атмосферных процессов, многообразие факторов, влияющих на состояние и строение атмосферы, погоду и климата.

Уметь: выполнять расчеты характеристик атмосферы и проводить анализ полученных результатов.

Владеть: навыками в проведении метеорологических наблюдений

4 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Краткое содержание курса. Организация метеорологических наблюдений. Введение. Предмет и задачи метеорологии. Метеорологические величины. Воздух и атмосфера. Воздушная оболочка Земли. Воздушные массы и фронты. Радиационный и тепловой режим атмосферы. Барическое поле и воздушные движения. Барические системы. Оптические и электрические явления в атмосфере. Вода в атмосфере. Климатообразование. Атмосферная циркуляция и климатообразование. Классификация климатов. Изменения и колебания климата.

5 Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 33% (18 часов).

6 Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация – **зачет**.

Текущий контроль проводится в форме: тестирования, защиты рефератов, собеседований.

