

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метеорология и климатология» по направлению подготовки **05.03.02 География** являются формирование знаний и умений использования полученных знаний при проведении занятий по дисциплине «География» в общеобразовательной школе.

Задачи: – изучить состав и строение атмосферы

- ознакомиться с основными видами солнечной радиации
- с радиационным и тепловым балансом земной поверхности
- знать условия конденсации и сублимации водяного пара на поверхности Земли и в атмосфере
- знать процессы образования туманов, облаков и их классификацию
- ознакомиться с условиями образования осадков, их основными типами и распределением их по земному шару
- знать условия образования снежного покрова и его климатическое значение
- ознакомиться с процессами, протекающие в атмосфере, формированием воздушных течений, основными типами ветров.
- ознакомиться с условиями формирования циркуляции атмосферы
- знать условия образования воздушных масс, атмосферных фронтов и их классификации
- знать условия образования внетропических и тропических циклонов
- ознакомиться с основными климатообразующими процессами и географическими факторами климата
- ознакомиться с составлением прогнозов погоды, основными типами погод
- знать с классификациями климатов Земли

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Метеорология и климатология» относится к базовой части цикла Б1.Б.15 учебного плана для студентов по направлению подготовки 05.03.02 География.

Для всех студентов по направлению 05.03.02 География требует базовых знаний по предмету География на уровне среднего полного общего образования.

Входящие знания для всех студентов:

- условия формирования климата
- воздушные массы и их типы
- атмосферные фронты
- циклоны и антициклоны
- влияние рельефа материков и океанов на формирование климата
- изменение климата под влиянием деятельности человека
- роль атмосферы в жизни Земли
- распределение температуры воздуха на земной поверхности
- климатические пояса Земли
- основные климатообразующие факторы

Каждый студент должен обладать навыками определения по карте основных показателей климата (среднегодовую температуру воздуха, годовое количество осадков; средние температуры января и июня и т.д.).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при чтении дисциплин:

1. Ландшафтоведение