

## **Б1.В.ДВ.1.2 Синоптическая метеорология**

### **1. Цель дисциплины:**

Приобретение знаний и навыков в решении научных и практических задач, возникающих при исследовании и численном метеорологическом и климатическом описании синоптического положения и методов прогноза погоды.

### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**знать:** сущность проблем и задач, возникающих в профессиональной деятельности, выполнить их качественный и количественный анализ; методы эксперимента, интерпретации и представления результатов исследований;

**уметь:** критически использовать возможности анализа и синтеза комплексной метеорологической информации для получения достоверных результатов и выводов; оформить и представить результаты выполненных научных исследований; рекомендовать для практического использования полученные научные выводы и результаты исследования;

**владеть:** наиболее эффективными методами анализа и синтеза комплексной метеорологической информации для получения достоверных результатов и выводов; эффективными методами менеджмента при организации коллектива исследователей для решения прикладных гидрометеорологических задач.

Формируемые компетенции: ПК-1.

### **3. Краткое содержание дисциплины:**

Основные синоптические объекты. Воздушные массы. Атмосферные фронты. Высотные фронтальные зоны и струйные течения. Циклоны и антициклоны. Прогноз синоптического положения. Метеорологическое прогнозирование. Прогнозы погоды общего пользования и оценка их оправданности. Прогноз возникновения, эволюции и перемещения внетропических циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Прогноз перемещения и эволюции струйных течений. Прогноз погоды. Прогноз ветра и явлений погоды, связанных с ветром. Прогноз туманов и видимости. Прогноз температуры, влажности воздуха и заморозков. Прогноз неконвективной облачности, обложных и морозящих осадков и видов наземного облечения. Прогноз конвективной облачности, ливневых осадков, гроз, града.

### **4. Объем учебной дисциплины:**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

### **5. Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, научно-практические занятия с использованием активных и интерактивных форм обучения, самостоятельная работа как вид учебной работы.