

Б1.В.ДВ.2.2 Спутниковая метеорология и климатология

1. Цель дисциплины:

Углубление знаний о современных спутниковых системах последнего поколения - искусственных метеорологических спутников Земли (МИСЗ), для получения информации о состоянии атмосферы у земной поверхности и в тропосфере на больших пространствах, а так же освоение методов применения этой информации для анализа атмосферных процессов, прогноза погоды и изучения климата.

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:

Метеорологические спутники Земли. Основы теории движения искусственного спутника Земли. Основные виды метеорологической информации, получаемой с МСЗ. Метеорологическое дешифрирование спутниковой информации. Использование космических изображений для диагноза и прогноза условий погоды. Основы спутниковой климатологии.

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.