

Аннотация дисциплины «Спутниковая метеорология»

Основная *цель* освоения дисциплины заключается в получении знаний о современных метеорологических спутниках Земли и приборах, установленных на них, о физических основах дистанционного зондирования атмосферы с космических аппаратов, о восстановлении характеристик атмосферы и подстилающей поверхности по спутниковым данным.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при работе с космической информацией;
- ознакомить с историей развития спутниковых метеорологических измерений и современными космическими программами;
- дать знания о теоретических основах дистанционного зондирования атмосферы из космоса;
- сформировать представление об принципах устройства и работы приборов, используемых в дистанционном зондировании Земли из космоса;
- ознакомить с основами интерпретации спутниковой информации в разных диапазонах электромагнитного спектра;
- ознакомить с программным обеспечением для обработки и визуализации данных метеорологических спутников Земли.

Дисциплина «Спутниковая метеорология» входит в модуль «Синоптическая метеорология» профессионального цикла вариативной части ООП профиля «Метеорология». Она является дисциплиной по выбору и предлагается для изучения на 4 курсе в 7 семестре.

Изучение данной дисциплины основывается на знании студентами физики, высшей математики, физической метеорологии, геоинформатики, дистанционных методов исследования атмосферы, радиационных процессов в атмосфере. В свою очередь она обеспечивает изучение ряда специальных дисциплин, среди которых «Синоптическая метеорология», «Авиационная метеорология» и др.