

Аннотация дисциплины «Гидрометеорологические информационные системы»

Цель: формирование у студентов навыков работы с гидрометеорологическими информационными системами

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с основными принципами работы и построения гидрометеорологических информационных систем,
- получение теоретических знаний о современных геоинформационных технологиях,
- использование геоинформационных систем для решения прикладных задач в области гидрометеорологии

Дисциплина «Гидрометеорологические информационные системы» входит в общепрофессиональный цикл базовой части ООП по направлению «Гидрометеорология», изучается на 1 курсе магистратуры в 1 семестре.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Гидрометеорологические информационные системы» с другими частями ООП определяется совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате ее освоения. Изучение дисциплины базируется на предварительном усвоении студентами материала дисциплин бакалавриата по направлению «Гидрометеорология». Изучение данной дисциплины необходимо для освоения последующих дисциплин: «Современные проблемы гидрометеорологии», проведения научно-исследовательской работы и прохождения практик.

В соответствии с ОС МГУ и «Оценочными и методическими материалами формирования компетенций, оценивания уровня знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся и выпускников» освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций и получение следующих результатов обучения:

Знать: методы и технологии ведения международно-го фонда данных о состоянии окружающей природной среды; технологии сбора, обработки, хранения информации о состоянии природной среды; методы исследований изменений климата на основе высококачественных массивов гидрометеорологической информации и использования информационных систем.

Уметь: использовать методы статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств и геоинформационных технологий; находить необходимую метеорологическую информацию, отвечающую требованиям поставленной задачи; использовать навыки работы с геоинформационными системами для решения практических задач гидрометеорологии;

Владеть: сведениями об основных гидрометеорологических информационных системах; базовыми знаниями в области информатики и современных геоинформационных технологий; методами визуализации данных метеорологических банков и архивов; основными методами и способами получения, хранения и переработки гидрометеорологической информации; навыками использования программных средств в оперативном прогнозе погоды.