

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидрология»

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Гидрология» является освоение необходимых знаний об условиях формирования климата Земли и его изменении, о факторах и закономерностях формирования речного стока, режимах рек, озер, болот, водной эрозии, ледовом режиме рек.

Задачи дисциплины

- изучение основных явлений и процессов формирования гидрографической сети и речных систем;
- уметь определять основные характеристики стока рек: уровни и расходы;
- рассчитывать показатели внутригодового распределения стока при наличии и отсутствии гидрологических наблюдений;
- владеть методами определения расчетных характеристик стока при проектировании и эксплуатации гидротехнических сооружений, гидромелиоративных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, а также мероприятий для природообустройства территорий.

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины, обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Предмет и задачи гидрологии. Значение гидрологии для народного хозяйства. Гидрология суши.
2. Влагооборот в природе. Водные объекты и водные ресурсы.
3. Общие закономерности процессов формирования поверхностного стока. Водный баланс территории, факторы подстилающей поверхности. Озера и их классификация.
4. Речная система. Речной бассейн. Основные гидрологические характеристики.
5. Гидрологический режим рек. Классификация рек по типу водного питания.
6. Речной сток и процессы его формирования.
7. Фазы ледового режима. Ледостав. Вскрытие и весенний ледоход.
8. Водная эрозия и речные наносы. Селевые потоки.
9. Государственный водный кадастр. Мониторинг водных объектов.

Объем дисциплины

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетная единица. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.