

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидрология»**

**Основной 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.

### **Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК–3 – способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК–1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

ПК–10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Предмет и задачи гидрологии. Значение гидрологии для народного хозяйства. Гидрология суши.

Тема 2. Влагооборот в природе. Водные объекты и водные ресурсы.

Тема 3. Общие закономерности процессов формирования поверхностного стока. Водный баланс территории, факторы подстилающей поверхности. Озера и их классификация.

Тема 4. Речная система. Речной бассейн. Основные гидрологические характеристики.

Тема 5. Гидрологический режим рек. Классификация рек по типу водного питания.

Тема 6. Речной сток и процессы его формирования.

Тема 7. Фазы ледового режима. Ледостав. Вскрытие и весенний ледоход.

Тема 8. Водная эрозия и речные наносы. Селевые потоки

Тема 9. Государственный водный кадастр. Мониторинг водных объектов.

**Объём дисциплины – 72 часа, 2 зачётных единицы.**

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

**Форма промежуточного контроля – зачёт, расчётно-графическая работа**