

Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Гидрология, гидрометрия, гидротехнические сооружения»  
направление подготовки бакалавров  
08.03.01 «Строительство»

**Цели преподавания дисциплины:**

Формирование профессиональных знаний нормативной базы в области инженерных изысканий в области гидрологии, гидрометрии, гидротехнических сооружений, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

**Задачи изучения дисциплины:**

Основные задачи дисциплины:

- получение навыков по использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- изучение методов проведения инженерных изысканий, технологий проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;
- получение навыков в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

**Компетенции, формируемы в результаты освоения дисциплины:**

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);
- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17);
- владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);
- способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19).

**Разделы дисциплины:**

Гидрология; Определение основных характеристик речного стока  
Определение коэффициентов расхода при истечении жидкости через отверстия и насадки;  
Гидрометрия ; Измерение скорости течения воды в реке. Определение режима течения жидкости; Гидротехнические сооружения;  
Нагрузки на гидротехнические сооружения.