

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:

ОПК-1 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

ОПК-2 - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-2 - 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-4 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

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.