

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ
«Механика жидкости и газа»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Технологические системы водоснабжения и водоочистки
АЭС и промышленных предприятий

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов методов применения основных закономерностей равновесия и движения жидкостей и газов для решения практических задач в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.

Задачи изучения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы и расчетные формулы равновесия и движения жидкости;
- основные гидравлические величины и их размерности;
- гидравлические закономерности движения жидкости в напорных трубах и каналах и принципы их гидравлического расчета;
- закономерности истечения жидкости через отверстия и насадки.

Уметь:

- правильно использовать основные расчетные формулы механики жидкости и газа при постановке и решении конкретных технических задач;
- использовать разработанные методы и пакеты стандартных программ для нахождения оптимальных вариантов решения гидравлических задач;
- использовать знания по механике жидкости и газа в дальнейшем обучении и практической деятельности.

Владеть:

- терминологией, основными понятиями и законами механики жидкости и газа;
- методикой прогнозирования поведения основных гидравлических параметров и характеристик потоков в инженерных системах и сооружениях водоснабжения и водоотведения;
- навыками умения работать с современной научно-технической и нормативной литературой по механике жидкости и газа.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-3 - Способен применять методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования строительно-технологических процессов, а также методы проектирования с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и технологий информационного моделирования BIM

Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен