

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Водоснабжение и водоотведение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - научить будущих специалистов основам водоснабжения и водоотведения, правилам проектирования наружных и внутренних систем водоснабжения и водоотведения различного назначения с учетом особенностей архитектурно-строительных решений, распорядительных и проектных документаций, а также нормативно-правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачи освоения дисциплины:

- принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- участвовать в проектировании объектов строительства, жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;
- осуществление связи с дисциплинами «Гидравлика», «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Краткое содержание дисциплины

Системы и схемы водоснабжения населенных мест; внутренний водопровод зданий и сооружений; внутренняя канализация жилых и общественных зданий; наружные канализационные сети и сооружения; расчет трубопроводов; водостоки.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);
- способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4);
- способен участвовать в проектировании объектов строительства, жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные направления и перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения, элементы этих систем и схемы, современное оборудование, методы проектирования систем водоснабжения и водоотведения используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (для ОПК-3);
- распорядительную и проектную документацию, нормативные правовые акты для систем водоснабжения и водоотведения (для ОПК-4);
- основы проектирования систем водоснабжения и водоотведения для объектов строительства, жилищно-коммунального хозяйства, том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

уметь:

- правильно выбирать схемные решения для конкретных зданий различного назначения, использовать современные методики конструирования и расчета внутренних систем водоснабжения и водоотведения используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (для ОПК-3);

- использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты для систем водоснабжения и водоотведения (для ОПК-4);

- рассчитывать и проектировать системы водоснабжения и водоотведения для объектов строительства, жилищно-коммунального хозяйства, давать технико-экономическое обоснование данных проектов, том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

владеть:

- методиками проектирования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (для ОПК-3);

- навыками использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов для систем водоснабжения и водоотведения (для ОПК-4);

- методиками расчета и проектирования систем водоснабжения и водоотведения для объектов строительства, жилищно-коммунального хозяйства, том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), расчетно-графическая работа, самостоятельная работа обучающихся.

Форма промежуточной аттестации: зачет.