

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с учетом специфики направленности подготовки (профиля, специализации).

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Б1.О.32

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-3.1 Осуществляет выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-4.1 Проводит выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, строительным конструкциям, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; ОПК-4.2 Обосновывает представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации; ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов ОПК-6.1 Выполняет выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций, типовых проектных решений здания и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями; ОПК-6.2 Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования; ОПК-6.3 Проводит проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование; ОПК-6.8 Выполняет расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **знать:**

устройство и особенности функционирования систем водоснабжения и водоотведения зданий; необходимые нормативные правовые документы в области водоснабжения и водоотведения; обоснование представления информации о системах водоснабжения и водоотведения по результатам чтения проектно-сметной документации; методы выбора исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения; методы проектирования систем водоснабжения и водоотведения, инженерное оборудование инженерных систем; требования нормативно-технических документов и технического задания на проектирование систем водоснабжения и водоотведения; расчетное обоснование режима работы систем водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений

#### **уметь:**

анализировать и проектировать инженерные задачи, связанные с расчетом и проектированием систем водоснабжения; анализировать и применять основные нормативно-правовые документы при расчете и проектировании систем водоснабжения и водоотведения; читать проектно-сметную документацию на проектирование систем водоснабжения и водоотведения; выбирать типовые проектные решения систем водоснабжения и водоотведения и инженерное оборудование этих систем; выполнять графическую часть проектной документации инженерных систем здания, в том числе с использованием автоматического проектирования; проводить проверку соответствия проекта систем водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов; рассчитывать режимы работы систем водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений

**владеть навыками и (или) опытом деятельности:**

навыками применения нормативно-правовых документов в области инженерных систем зданий и сооружений; основными требованиями нормативно-технических документов, предъявляемых к системам водоснабжения и водоотведения; методами чтения проектно-сметную документации на проектирование систем водоснабжения и водоотведения; методами выбора исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения; методами выполнения графической части проектной документации инженерных систем здания, в том числе с использованием автоматического проектирования; методами проведения проверки соответствия проекта систем водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов; методами расчета режимов работы систем водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

72( в часах) 2 з.е.

**5. Формы контроля**

экзамен (2 курс )