

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 01.04.2024 14:42:57  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d740081

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Основы водоснабжения и водоотведения»

#### основной профессиональной образовательной программы

#### по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

### Направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение

#### 1. Цели изучения дисциплины

Формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по проектированию, строительству и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства для успешного решения профессиональных задач на современном уровне развития науки и техники.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы водоснабжения и водоотведения» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

#### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                                                                        | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                      | ОПК-3.1.Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии                                                                 | <i>Знать (31):</i> основные сведения о системах водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | <i>Уметь (У1):</i> применять справочные и реферативные источники информации для получения сведений о системах водоснабжения и водоотведения зданий, населенных мест и промышленных предприятий            |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | <i>Владеть (В1):</i> навыками использования профессиональной терминологии в сфере водоснабжения и водоотведения                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                           | ОПК-3.2.Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                 | <i>Знать (32):</i> методы расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | <i>Уметь (У2):</i> выбирать методы расчета систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | <i>Владеть (В2):</i> навыками подбора оборудования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                               |
| ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативно-правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.2.Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к заданиям, сооружениям, инженерным системам и конструкциям к выполнению и изысканиям в строительстве | <i>Знать (33):</i> нормативно-правовые и нормативно-технические документы, определяющие требования по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства             |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | <i>Уметь (У3):</i> уметь выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к системам водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                   | <i>Владеть (В3):</i> навыками анализа                                                                                                                                                                     |

Идентификатор документа: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-4.6.Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов                                                          | <i>Знать (З4):</i> основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Уметь (У4):</i> выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные заданием на проектирование систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Владеть (В4):</i> навыками проверки соответствия проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| 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.Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | <i>Знать (З5):</i> состав и последовательность выполнения работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Уметь (У5):</i> определять состав рабочей документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Владеть (В5):</i> навыками выбора последовательности выполнения работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-6.2. Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем                                                                                                     | <i>Знать (З6):</i> необходимые исходные данные для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Уметь (У6):</i> производить сбор и обработку исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Владеть (В6):</i> навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-6.4.Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями                            | <i>Знать (З7):</i> типовые проектные решения и технологическое оборудование систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Уметь (У7):</i> выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 | <i>Владеть (В7):</i> навыками обоснования принятых проектных решений и технологического оборудования при                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                          | проектировании систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства                                                                                                                                                               |
|  | ОПК-6.6.Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | <i>Знать (З8):</i> требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, регламентирующих правила выполнения графической части проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Уметь (У8):</i> выполнять графическую часть проектной документации систем водоснабжения и водоотведения зданий, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования                                                                 |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Владеть (В8):</i> навыками выполнения аксонометрических схем систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                                                                                                           |
|  | ОПК-6.8.Проверяет соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                 | <i>Знать (З9):</i> порядок проверки соответствия проектного решения систем водоснабжения и водоотведения зданий требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                                                |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Уметь (У9):</i> проводить поверку соответствия проектного решения систем водоснабжения и водоотведения зданий требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование                                               |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Владеть (В9):</i> навыками контроля выполнения гидравлических расчетов систем водоснабжения и водоотведения                                                                                                                                        |
|  | ОПК-6.10.Определяет основные параметры инженерных систем здания                                                                                          | <i>Знать (З10):</i> основные параметры систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Уметь (У10):</i> определять основные параметры систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Владеть (В10):</i> навыками определения расчетных расходов, требуемых напоров и диаметров трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                                                                |
|  | ОПК-6.14.Выполняет расчётное обоснование режима работы инженерных систем жизнеобеспечения здания                                                         | <i>Знать (З11):</i> режимы работы и их параметры для систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Уметь (У11):</i> выполнять расчет параметров для основных расчётных случаев работы систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                          | <i>Владеть (В11):</i> навыками выполнения оценки соответствия расчётных параметров требуемым значениям для основных расчетных случаев работы систем водоснабжения и водоотведения зданий                                                              |

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 5 семестр.

# Лист согласования

Внутренний документ "Основы водоснабжения и водоотведения\_2023\_08.03.01\_ВиВ6"

Документ подготовил: Сидоренко Ольга Владимировна

Документ подписал:

| Серийный номер ЭП       | Должность              | ФИО                             | ИО                          | Результат   |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 76 A3 68 73 6A C8 8E 76 | Директор института     | Набоков Александр<br>Валерьевич |                             | Согласовано |
| 09 07 DF B5 51 36 14 E9 | Специалист 1 категории |                                 | Радичко Диана<br>Викторовна | Согласовано |