АННОТАЦИЯ

дисциплины

*Б1.В.12* «*МАГИСТРАЛЬНЫЕ ВОДОВОДЫ»*

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство» Квалификация (степень) выпускника – бакалавр Профиль – «Водоснабжение и водоотведение»

# Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

# Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области выполнения инженерно-технических расчетов, разработки текстовой и графической частей проектной документации, проведения оценки технических и технологических решений систем водоснабжения объектов капитального строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение профессиональной терминологии, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию напорных трубопроводов систем водоснабжения;
* освоение принципов и правил конструирования напорных трубопроводных систем;
* изучение видов и методик расчетов напорных трубопроводов;
* приобретение навыков выполнения инженерно-технических расчетов напорных трубопроводов систем водоснабжения;
* проведение оценки соответствия технических и технологических решений напорных систем водоснабжения требованиям нормативно-технических документов*.*

# Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | Индикатор компетенции |
| **ПК-1. Выполнение расчетов для проектирования**  **систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства** | *ПК-1.1.1 Знает профессиональную строительную терминологию и терминологию информационного моделирования*  *ПК-1.1.2 Знает требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения ПК-1.1.4 Знает виды и методики расчетов системы водоснабжения и водоотведения*  *ПК-1.2.1 Умеет определять методику расчета системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с положениями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов и видом расчета*  *ПК-1.2.2 Умеет применять требования нормативно- технической документации и нормативных правовых актов к конструированию основных узловых соединений системы водоснабжения и водоотведения*  *ПК-1.2.3 Умеет выбирать наиболее эффективную конструктивную схему системы водоснабжения и* |

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | Индикатор компетенции |
|  | *водоотведения*  *ПК-1.3.1 Имеет навыки выполнения инженерно-технических расчетов системы водоснабжения и водоотведения*  *ПК-1.3.2 Имеет навыки формирования конструктивной схемы системы водоснабжения и водоотведения*  *ПК-1.3.3 Имеет навыки создания расчетной схемы и профилей системы водоснабжения и водоотведения, выполнение расчетов в расчетных программных средствах ПК-1.3.4 Имеет навыки расчета и подбора пропускной способности системы водоснабжения и водоотведения* |
| **ПК-2 Разработка текстовой и**  **графической частей проектной**  **документации системы**  **водоснабжения и водоотведения объекта капитального**  **строительства** | *ПК-2.2.2 Умеет определять перечень необходимых исходных данных для разработки проектной документации системы водоснабжения и водоотведения* |
| **ПК-4. Способность проводить оценку технических и технологических**  **решений систем водоснабжения и водоотведения** | *ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения*  *ПК-4.3.1 Имеет навыки по оценке соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения)*  *водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно- технических документов* |

# Содержание и структура дисциплины

1. Введение
2. Устройство водоводов
3. Технико-экономические расчеты водоводов
4. Особенности проектирования водоводов в различных условиях
5. Работа водоводов в особых условиях

# 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 часов), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 32 часа;

практические занятия – 16 часов; самостоятельная работа – 56 часов; контроль – 4 час.

Форма контроля знаний: зачет.

*для очно-заочной формы обучения* лекции – 8 часов; практические занятия – 4 часа;

самостоятельная работа – 92 часа; контроль – 4 часа.

Форма контроля знаний: зачет, контрольная работа.