

АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.15 «АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Водоснабжение и водоотведение»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

2. 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 и контроля работы систем водоотведения объектов капитального строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение профессиональной терминологии, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию автоматизации систем водоснабжения и водоотведения;
- освоение принципов и правил конструирования основных элементов и узлов автоматизации систем водоснабжения и водоотведения;
- изучение видов и методик расчетов автоматизации сетей и сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
- приобретение навыков выполнения инженерно-технических расчетов автоматизации сетей и сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
- приобретение навыков оформления инженерно-технических расчетов, разработки текстовой и графической частей проектной документации автоматизации систем водоснабжения и водоотведения;
- проведение оценки соответствия технических и технологических решений автоматизации систем водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов, требованиям норм санитарной и экологической безопасности.

3. 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	<i>ПК-1.1.1 Знает профессиональную строительную терминологию и терминологию информационного моделирования</i> <i>ПК-1.1.2 Знает требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения</i> <i>ПК-1.2.2 Умеет применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к конструированию основных узловых соединений системы водоснабжения и водоотведения</i>

Компетенция	Индикатор компетенции
	<p><i>ПК-1.2.7 Умеет использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства</i></p> <p><i>ПК-1.3.5 Имеет навыки конструирования основных узловых соединений системы водоснабжения и водоотведения</i></p>
<p>ПК-2 Разработка текстовой и графической частей проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p>	<p><i>ПК-2.1.4 Знает требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к изготовлению и монтажу системы водоснабжения и водоотведения</i></p> <p><i>ПК-2.2.4 Умеет выбирать методы и алгоритм конструирования узловых соединений, стыков и соединений элементов системы водоснабжения и водоотведения</i></p>
<p>ПК-4. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p><i>ПК-4.1.1 Знает нормативно-технические документы, регламентирующие технические (технологические) решения в сфере водоснабжения и водоотведения</i></p> <p><i>ПК-4.2.1 Умеет осуществлять оценку технического состояния системы водоснабжения и/или водоотведения</i></p> <p><i>ПК-4.3.1 Имеет навыки по оценке соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов</i></p>
<p>ПК-5. Способность организовывать работу по техническому обслуживанию и ремонту систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p><i>ПК-5.2.3 Умеет осуществлять контроль гидравлических режимов работы технологического оборудования системы и сооружений водоснабжения и/или водоотведения</i></p> <p><i>ПК-5.2.5 Умеет осуществлять контроль водоподготовки природной воды и качества очистки сточной воды</i></p> <p><i>ПК-5.3.1 Владеет навыками по контролю соблюдения норм, правил и методов технической эксплуатации, обеспечивающих санитарную и экологическую безопасность функционирования системы и сооружений водоснабжения и/или водоотведения</i></p>

4. Содержание и структура дисциплины

- 1 Назначение автоматических систем
- 2 Иерархия построения и элементная база построения современных автоматических систем
- 3 Свойства автоматических систем. Задачи в области эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения. Диспетчеризация

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 2 зачетных единицы (72 часа), в том числе:

для очной формы обучения

лекции – 20 часов;

практические занятия – 20 часов;

самостоятельная работа – 28 часа;

контроль - 4 час.

для заочной формы обучения

лекции – 6 часов;

практические занятия – 6 часов;

самостоятельная работа – 56 часа;

контроль - 4 часов.

Форма контроля знаний – зачет (З), контрольная работа (КЛР).