

АННОТАЦИЯ
дисциплины
*Б1.В.14 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ 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 проведения оценки технических и технологических решений, планирования, организации и проведения работ по обслуживанию и ремонту сооружений водоснабжения и водоотведения, контроля работы систем водоснабжения и водоотведения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение профессиональной терминологии, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к эксплуатации, ремонту и реконструкции сооружений водоснабжения и/или водоотведения;
- изучение состава работ по обслуживанию и ремонту сооружений водоснабжения и водоотведения и способов ликвидации аварийных ситуаций на системах водоснабжения и водоотведения;
- приобретение навыков составления и оформления ведомости строительных и монтажных работ при различных схемах водоснабжения и водоотведения, составе оборудования и материалов;
- приобретение навыков определения потребности в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения функционирования, обслуживания и ремонта сооружений водоснабжения и водоотведения;
- приобретение навыков установления причин отказов и аварийных ситуаций на системах водоснабжения и водоотведения
- проведение оценки технического состояния системы водоснабжения и водоотведения, соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов;
- осуществление технического и технологического контроля качества выполнения работ по обслуживанию и ремонту сооружений водоснабжения и водоотведения
- осуществление контроля гидравлических режимов работы технологического оборудования системы и сооружений водоснабжения и водоотведения, водоподготовки природной воды и качества очистки сточной воды.

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	<i>ПК-1.1.1 Знает профессиональную строительную терминологию и терминологию информационного моделирования</i>

Компетенция	Индикатор компетенции
строительства	
ПК-2 Разработка текстовой и графической проектной документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	<p><i>ПК-2.1.4</i> Знает требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к изготовлению и монтажу системы водоснабжения и водоотведения</p> <p><i>ПК-2.1.5</i> Знает правила и порядок подготовки исходных данных для разработки комплекта рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения</p> <p><i>ПК-2.2.3</i> Умеет определять способы и алгоритм составления и оформления ведомости строительных и монтажных работ</p> <p><i>ПК-2.3.4</i> Владеет навыками составления и оформления ведомости строительных и монтажных работ при различных схемах водоснабжения и водоотведения, составе оборудования и материалов</p>
ПК-4. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения	<p><i>ПК-4.2.1</i> Умеет осуществлять оценку технического состояния системы водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-4.3.1</i> Имеет навыки по оценке соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов</p>
ПК-5. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту систем водоснабжения и водоотведения	<p><i>ПК-5.1.1</i> Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие работу по эксплуатации, ремонту и реконструкции сооружений водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.1.2</i> Знает состав работ по обслуживанию и ремонту сооружений водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.1.3</i> Знает способы проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций на системе водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.2.1</i> Умеет определять потребность в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения функционирования, обслуживания и ремонта сооружений водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.2.2</i> Умеет осуществлять технический и технологический контроль качества выполнения работ по обслуживанию и ремонту сооружений водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.2.3</i> Умеет осуществлять контроль гидравлических режимов работы технологического оборудования системы и сооружений водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.2.4</i> Умеет устанавливать возможные причины отказов и аварийных ситуаций на системе водоснабжения и/или водоотведения</p> <p><i>ПК-5.3.1</i> Умеет осуществлять контроль водоподготовки природной воды и качества очистки сточной воды</p>

4. Содержание и структура дисциплины

1. Структура эксплуатационного предприятия.
2. Эксплуатационная документация предприятия.
3. Профилактика аварийности.

4. Снижение неучтенных расходов и потерь воды, энергоэффективность.
5. Планирование эксплуатационной деятельности предприятий водопроводно-канализационного хозяйства.
6. Реконструкция водопроводной сети.
7. Реконструкция водопроводных очистных сооружений.
8. Реконструкция канализационной сети.
9. Реконструкция канализационных очистных сооружений.
10. Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий.
11. Реконструкция санитарно-технического оборудования зданий.
12. Реконструкция водопроводных и канализационных насосных станций.
13. Технико-экономическое обоснование и комплексная система управления качеством продукции в реконструкции.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

для очной формы обучения

лекции – 40 часов;

практические занятия – 40 часов;

самостоятельная работа – 24 часа;

контроль - 4 часа.

для заочной формы обучения

лекции – 10 часов;

практические занятия – 10 часов;

самостоятельная работа – 84 часа;

контроль - 4 часа.

Форма контроля знаний – зачет (3), две контрольных работы(КЛР).