АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.ДВ.3.2 «*СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОСАДКА*»

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)» и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области выполнения инженерно-технических расчетов для проектирования и проведения оценки технических и технологических решенийв сфере современных методов обработки сточных вод и осадка.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* изучение требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию сооружений и устройств, отвечающих современным требованиям к обработке сточных вод и осадка станций очистки системы водоотведения;
* освоение правил и принципов применения требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к конструированию устройств для очистки бытового канализационного стока;
* изучение методики расчета технологических параметров станций очистки системы водоотведения;
* приобретение навыков выполнения инженерно-технических расчетов основных сооружений станций очистки системы водоотведения;
* оценки причин неудовлетворительной работы сооружений и разработка мероприятий по совершенствованию качества очистки и интенсификации каждого звена станций очистки системы водоотведения;
* осуществлять контроль качества очистки бытового канализационного стока.

**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** | *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 водоотведения*  *ПК-1.3.1 Имеет навыки выполнения инженерно-технических расчетов системы водоснабжения и водоотведения*  *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-4.3.1 Имеет навыки по оценке соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов*  *ПК-4.3.1 Имеет навыки по оценке соответствия технических (технологических) решений системы (сооружения) водоснабжения и водоотведения требованиям нормативно-технических документов*  *ПК-4.3.2 Имеет навыки по оценке соответствия системы водоснабжения и/или водоотведения требованиям норм санитарной и экологической безопасности* |
| **ПК-5. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту систем водоснабжения и водоотведения** | *ПК-5.2.5 Умеет осуществлять контроль водоподготовки природной воды и качества очистки сточной воды* |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1.Контроль водоподготовки природной воды.

2. Современные методы обработки сточных вод и осадка.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

*для очной формы обучения*

лекции – 20 часов

практические занятия –20 часов;

самостоятельная работа – 28 часов;

контроль - 4 часа.

Форма контроля знаний: зачет.

*для очно-заочной формы обучения*

лекции – 6 часов;

практические занятия – 6 часа;

самостоятельная работа –56 часов;

контроль - 4 часа.

Форма контроля знаний:контрольная работа, зачет.