АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД»

Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Технология и сооружения для очистки сточных вод на предприятиях транспорта и в системах ЖКХ»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Технология очистки бытовых сточных вод» (Б1.В.ОД.6) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка магистров в области проектирования, строительства, эксплуатации очистных сооружений систем водоотведения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* сбор и систематизация информационных и исходных данных для выбора технологии очистки и проектирования комплекса очистных сооружений бытовых сточных вод от промышленных объектов и населенных мест;
* расчет и конструирование сооружений для очистки бытовых сточных вод;
* подготовка проектной и рабочей документации, оформления заключенных проектных и конструкторских работ;
* изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-3; ОПК-4, ОПК-5; ПК-1, ПК-2, ПК-10, ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* нормативно-технические документы, регламентирующие условия проектирования, строительства и эксплуатации станций очистки систем водоотведения;
* методику расчёта и конструирования сооружений физико-химической очистки сточных вод;
* устройство сооружений для физико-химической очистки сточных вод различного происхождения.

УМЕТЬ:

* выбрать необходимый и достаточный для конкретных условий метод очистки бытовых сточных вод, обеспечивающий охрану окружающей среды от загрязнений;
* проводить гидравлические и конструктивные расчёты основных сооружений очистки бытовых сточных вод;
* подбирать необходимое вспомогательное оборудование.

ВЛАДЕТЬ:

* специальной терминологией и лексикой, методами расчёта и проектирования основных сооружений для очистки бытовых стоков; принципами контроля и оценки их состояния.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Механическая очистка

Биологическая очистка

Доочистка

Очистка малых объемов сточных вод

Компактные очистные сооружения

Обеззараживание сточных вод

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 45 час.

контроль – 27 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект.