АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ 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 производственных сточных вод» (Б1.В.ОД.5) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка магистров в области проектирования, строительства, эксплуатации станций очистки производственных сточных вод предприятий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучаются и систематизируются данные для выбора технологии и проектирования сооружений для очистки сточных вод от промышленных предприятий;
* приобретение знаний и навыков для расчета и конструирования установок и устройств для очистки и обезвреживания сточных вод от предприятий железнодорожного транспорта;
* овладение методами технико-экономической оценки вариантов проектных решений с целью выбора наиболее целесообразного решения, обеспечивающего наилучшие технологические, стоимостные и эксплуатационные показатели очистки производственных сточных вод;
* изучение и анализ перспективных методов интенсификации процессов очистки производственных сточных вод.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-3; ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9; ПК-1, ПК-2,ПК- 4, ПК-10, ПК-11

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* нормативно-технические документы, регламентируемые условия проектирования, строительства и эксплуатации сооружений для очистки производственных сточных вод;
* современные конструкции сооружений, технологии очистки и методику расчёта и конструирования очистных установок, в зависимости от состава и свойств производственных сточных вод.

УМЕТЬ:

* выбрать необходимую технологию и состав очистных сооружений для конкретных условий производства, обеспечивающий охрану окружающей среды от загрязнений;
* проводить гидравлические и технологические расчёты сооружений для очистки производственных сточных вод;
* подбирать необходимое вспомогательное оборудование

ВЛАДЕТЬ:

* специальной терминологией, лексикой и представлениями о современных технологиях очистки производственных сточных вод;
* знаниями о конструкциях сооружений, предназначенных для очистки производственных сточных вод;
* расчетами и методами проектирования очистных установок

**4. Содержание и структура дисциплины**

Технология механической очистки

Технология химической очистки

Технология физико-химической очистки

Технология биологической очистки

Особые методы очистки производственных сточных вод

Схемы очистки сточных вод на предприятиях транспорта

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

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

лекции – 36 час.

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 9 час.

контроль – 27 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект.