АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ВОДООТВОДЯЩИЕ СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Водоснабжение и водоотведение»

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

Дисциплина «Водоотводящие системы промышленных предприятий» (Б1.В.ОД.15) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обучение будущих выпускников основным принципам проектирования водоотводящих систем промышленных предприятий, применяемого оборудования и сооружений, методам очистки производственных сточных вод, расчету очистных сооружений и особенностям их эксплуатации с учетом специфики производства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* ознакомление с водоотводящими системами промышленных предприятий, применяемыми методами очистки производственных сточных вод, особенностями конструкций сооружений и их эксплуатации, проблемами канализования промышленных предприятий;
* приобретение знаний для расчета, конструирования и проектирования систем и сооружений;
* развитие у студентов навыков корректной постановки и решения инженерных задач в области промышленного водоотведения и управления процессами очистки производственных сточных вод.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-8; ПК-1, ПК-3, ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

ЗНАТЬ:

* устройство систем водоотведения промышленных предприятий,
* нормативно - технические документы, регламентирующие условия проектирования, строительства и эксплуатации водоотводящих систем промышленных предприятий,
* методику проектирования.

УМЕТЬ:

* оперативно и качественно решать вопросы применения современных разработок в области водоотводящих систем промышленных предприятий в своей профессиональной деятельности.

ВЛАДЕТЬ:

специальной терминологией и лексикой, методами расчета и проектирования сооружений водоотведения промышленного предприятия

**4. Содержание и структура дисциплины**

Общие сведения по проектированию водоотводящих систем промышленных предприятий

Приемники производственных сточных вод и методы очистки сточных вод перед сбросом в различные приемники

Усреднение сточных вод

Механическая очистка производственных сточных вод

Химическая очистка производственных сточных вод

Физико-химическая очистка сточных вод

Биологическая очистка производственных сточных вод

Глубокая доочистка сточных вод перед использованием в промышленном водоснабжении

Очистка производственно-ливневых сточных вод на промышленных предприятиях

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

Для очной формы обучения объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

практические занятия –36час.

самостоятельная работа – 63час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний –курсовой проект, экзамен.

Для заочной формы обучения объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час. ), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 149час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний –курсовой проект, экзамен.