

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
«УСТАНОВКИ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ БИОГАЗА»

Направление подготовки – 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Квалификация (степень) выпускника – Магистр
Магистерская программа «Современные технологии, менеджмент, аудит и аналитика в промышленной энергетике»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Установки для выработки биогаза» Б1.В.ОД.3 относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной учащегося.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний, указанных в разделе 2 рабочей программы;
- приобретение умений, указанных в разделе 2 рабочей программы;
- приобретение навыков, указанных в разделе 2 рабочей программы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-23, ПК-28.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- терминологию, основные понятия и определения;
- альтернативные способы получения энергии, их достоинства и недостатки;
- современные и перспективные пути решения проблем направления;
- достижения отечественной и зарубежной науки и техники;
- основные зависимости и законы протекания процессов тепломассообмена;
- основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при использовании возобновляемых источников энергии;

УМЕТЬ:

- использовать основные законы, применяемые для расчета параметров установок по выработке биогаза;
- использовать полученные знания при решении практических задач выбора и эксплуатации биогазовых установок;
- использовать техническую и справочную литературу, материалы фирм-

- изготовителей при решении задач по подбору оборудования.
- оценивать степень надежности и остаточный ресурс используемого оборудования;
 - оценивать эффективность мероприятий при использовании новых методов и технологий;

ВЛАДЕТЬ:

- методами расчета и подбора оборудования для биогазовых установок;
- современной нормативной базой в соответствии с профилем подготовки;

4. Содержание и структура дисциплины

1. Общие сведения о программе курса. Основные понятия и определения.
2. Установки по выработке биотоплива и биогаза.
3. Современное состояние и перспективы развития биогазовых установок в отечественной и мировой практике.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Объем дисциплины – 5 зачетных единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 90 час.

Контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен (3 семестр).