

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Бибарсов В.Ю., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.11.01 Эксплуатация теплоэнергетического оборудования

Цель освоения дисциплины:

-формирование у студентов системы знаний и практических навыков для решения задач эффективного использования энергетических установок в с. х. производстве.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-7-Способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1:Основные законы термодинамики и теплообмена; Этап 2:Современные способы эксплуатации теплоэнергетического оборудования;	Этап 1:Грамотно применять и эксплуатировать основные виды и принцип работытеплоэнергетического оборудования; Этап 2: Грамотно применять и формулировать технические требования на разработку новых устройств, составлять структурные и функциональные схемы несложных устройств автоматике, оценивать их достоинства и недостатки;	Этап 1: Опытном выполнении эскизов и технических чертежей деталей сборочных единиц оборудования; Этап 2: Средствами, методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов;
ПК-1-Готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Этап 1: Основные стандарты, условные буквенные обозначения и графические обозначения элементов и устройств теплоэнергетического оборудования;	Этап 1: Пользоваться стандартами при выполнении конструкторских исследовательских и других видов работ; Этап 2: Пользоваться стандартами при	Этап 1: Микропроцессорными и преобразовательными устройствами, используемых в различных автоматизированных системах теплоэнергетики; Этап 2: Методами

	<p>Этап 2: Основные сведения о системах элементах автоматизации производственных процессов;</p>	<p>выполнении конструкторских исследовательских и других видов работ, использовать стандартную терминологию определения и обозначения приборов и устройств;</p>	<p>построения математических моделей типовых профессиональных задач в различных технологических процессов;</p>
<p>ПК-3-Готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований</p>	<p>Этап 1: Строение и свойства материалов;</p> <p>Этап 2: Строение и свойства материалов, сущность явлений происходящих в материалах в условия эксплуатации изделий;</p>	<p>Этап 1: Оценивать и прогнозировать состояние материалов;</p> <p>Этап 2: Выбирать рациональный способ обработки результатов экспериментов исходя из заданных эксплуатационных свойств;</p>	<p>Этап 1: Методами контроля качества технологических процессов;</p> <p>Этап 2: Владеть средствами изменения качества и методами повышения безопасности и экологичности технических средств технологических процессов;</p>
<p>ПК-11-Способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</p>	<p>Этап 1: Основные методы, способы и средства получения переработки информации;</p> <p>Этап 2:, Принципы работы с компьютером, как с средством управления информацией и основные требования информационной безопасности;</p>	<p>Этап 1: Решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;</p> <p>Этап 2: Оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей, под воздействием на них эксплуатационных факторов;</p>	<p>Этап 1: Устройством и правилами эксплуатации машин и теплотехнического оборудования;</p> <p>Этап 2: Техническими средствами для определения параметров технологических процессов;</p>

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Теоретические основы эксплуатации теплоэнергетического оборудования

Тема 1 Нормативные документы по эксплуатации котлов)

Тема 2 Эксплуатация водогрейных котлов

Тема 3 Эксплуатация дополнительного оборудования

Тема 4 Водный режим паровых и водогрейных котлов

Тема 5 Техническое освидетельствование котлов

Раздел 2 Эксплуатация тепловых сетей

Тема 6 Задачи эксплуатации тепловых сетей

Тема 7 Подготовка к пуску. Температурный режим.

Тема 8 Требования к качеству воды.

Тема 9 Надежность работы системы теплоснабжения

Раздел 3 Эксплуатация энергосберегающих установок

Тема 10 Эксплуатация теплогенераторов,калориферов

Тема 11 Эксплуатация тепловых пунктов

Тема 12 Эксплуатация автономных дизельных электростанций

Тема 13 Эксплуатация модульных котельных

Раздел 4 Эксплуатация газового хозяйства

Тема 14 Введение в эксплуатацию

Тема 15 Газорегуляторные пункты

Тема 16 Приемно-сдаточные испытания систем газопроводов

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.