

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины М2.В.4. «Энергосберегающее теплотехническое оборудование и технологии пищевых производств»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Данная учебная дисциплина включена в раздел М2.В.4. Профессиональный цикл. Осваивается во втором курсе (4 семестр).

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Энергосберегающее теплотехническое оборудование и технологии пищевых производств» является формирование у студентов навыков по эффективному использованию энергии на основе нормативно-правовой базы энергосбережения, по разработке и осуществлению мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве.

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Цели, задачи образовательного модуля. Актуальность, основные понятия и определения в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности. Управление энергетическими ресурсами промышленных объектов. Основные составляющие и стадии развития энергетического менеджмента. Энергетическая политика. Организация энергетического менеджмента на предприятии. Мотивация персонала в области повышения энергетической эффективности. Информационное обеспечение энергетического менеджмента. Основные принципы и задачи построения информационной системы энергоменеджмента. Типовые мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности в системах электроснабжения и электропотребления. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности в системах освещения. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности в системах теплоснабжения и теплопотребления. Мероприятия по энергосбережению в системах водопотребления, вентиляции.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Знать:

принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов.

Уметь:

умеет применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машин, приводов, систем, различных комплексов, машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от

возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении.

Владеть:

проблематикой энергосбережения, методиками оценки потенциала энергосбережения на предприятиях энергетики, промышленности и ЖКХ, методами оценки экологических преимуществ и эффективности внедрения типовых мероприятий и энергосберегающих технологий;

Демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ПК-2, ПК-8, ПК-15, ПК-23

Профессиональные: общепрофессиональные

- способен разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии (ПК-2);

- способен выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства (ПК-8);

- способен разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства (ПК-15);

- способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения (ПК-23);

5. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетных единиц (144 академических часа)

Формы контроля

Промежуточная аттестация — экзамен

Составитель Самигуллин А.Д., старший преподаватель каф. ВПА