

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Энергоаудит теплотехнических установок»
по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
(профиль «Энергообеспечение предприятий»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма контроля: зачет, к/р.

Предполагаемые семестры: 8.

Целями освоения учебной дисциплины является изучение стратегии и методик проведения энергоаудита промышленных предприятий, что позволяет получать качественные и количественные оценки состояния их энергетических систем, выявлять причины и уровни необоснованных энергетических потерь и разрабатывать энергосберегающие мероприятия.

Задачи курса:

- познакомить обучающихся со схемой проведения энергоаудита и его этапами;
- дать информацию о способах и видах сбора необходимой информации для ее обработки и анализа;
- дать информацию об основных местах потери энергии при работе различных систем энергоснабжения, в том числе теплоснабжения, воздушоснабжения, хладоснабжения, водоснабжения и др.;
- дать информацию о типичных возможностях экономии энергии при работе различных систем;
- познакомить обучающихся с особенностями аудита объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- научить анализировать полученные результаты составления энергобалансов для оценки фактического состояния энергоиспользования на предприятии, выявления причин возникновения и определения значений потерь топливно-энергетических ресурсов и выявления резервов экономии топлива и энергии.

Учебная дисциплина «Энергоаудит теплотехнических установок» входит в блок Б1.В. дисциплины по выбору (вариативная часть). Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Информационные технологии», «Основы законодательства в теплоэнергетике», «Нормы и правила теплоэнергетики».

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и для изучения дисциплин: «Технологические энергоносители», «Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов», «Монтаж и наладка теплоэнергетических объектов», «Автоматизация теплогенерирующих

установок», а также программы магистерской подготовки по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника».

Краткое содержание дисциплины:

1. Схема проведения энергетического аудита
2. Рациональное использование газа в системах теплоснабжения и технологических установках
3. Энергоаудит систем хладоснабжения
4. Энергоаудит вентиляционных и насосных систем
5. Энергоаудит электропотребляющего оборудования
6. Целевой мониторинг
7. Энергоаудит объектов жилищно-коммунального хозяйства.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1 - способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией;

ПК-3 - способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам.

Зав. каф. ИСЭ



Абуова Г.Б.