

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Сервис и эксплуатация
теплоэнергетических объектов»
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 подготовка специалистов для производственной деятельности в области эксплуатации и сервиса теплоэнергетических установок и систем, используемых для теплоэнергоснабжения как промышленных предприятий, так различных энергетических объектов. Специалисты после изучения этой дисциплины обязаны уметь разрабатывать и вести техническую документацию, обеспечивать оптимальные режимы эксплуатации отдельных элементов и систем теплоэнергетического оборудования промышленных предприятий, энергетических объектов, проводить приемку, наладку и эксплуатацию теплоэнергетического оборудования.

Задачи курса:

- знакомство со структурой и документацией проектно-конструкторских и эксплуатационно-наладочных отделов и служб промышленных предприятий, энергетических объектов, научно-исследовательских институтов, работающих в области теплоэнергетики
- научить анализировать существующие системы и их элементы, разрабатывать и внедрять необходимые изменения в их структуре с позиций повышения эффективности и энергосбережения;
- дать информацию о новых направлениях в совершенствовании данных систем в отечественной и зарубежной практике, развивать способности объективно оценивать преимущества и недостатки систем и их элементов, как отечественных, так и зарубежных.

Учебная дисциплина «Сервис и эксплуатация теплоэнергетических объектов» входит в блок Б1.В. дисциплины по выбору (вариативная часть). Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Котельные установки и парогенераторы», «Компактные теплообменники и методы интенсификации теплообмена», «Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов», «Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии».

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной квалификационной работы и для

изучения дисциплин: «Схемы, оборудование и эксплуатация энергетических установок», «Автономные источники энергии», «Автоматизация теплогенерирующих установок», «Проектирование, строительство и монтаж ТЭС».

Краткое содержание дисциплины:

1. Современное состояние и тенденции развития энергетики России.
2. Теплоэнергетические установки и системы.
3. Газотурбинные, атомные энергетические установки
4. Основное оборудование паротурбинных установок, ветроэнергетические и солнечные установки.
5. Переменные режимы эксплуатации котельных и паротурбинных установок.
6. Системы теплоснабжения, нагнетательные машины теплоэнергетических установок и систем.
7. Направления повышения эффективности и энергосбережения при эксплуатации теплоэнергетических установок и систем.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-9 - способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве;

ПК-10 - готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов;

ПК-11 – готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах;

ПК-12 – готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования;

ПК-13 - способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части; к подготовке технической документации на ремонт.

Зав. каф. ИСЭ



Абуова Г.Б.