АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ»

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 «Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике» (Б1.В.ОД.2) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**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: ОК – 1, ОПК – 1, ОПК – 2, ОПК – 4, ПК – 5, ПК – 16.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* историю развития энерго- и ресурсосбережения;
* современные направления и тенденции развития энергетики;
* мировой опыт энергосбережения;
* современное состояние и перспективные способы получения и преобразования тепловой и электрической энергии.
* перспективы использования нетрадиционных источников энергии.
* нормативную базу по общим требованиям к учету энергоресурсов.

УМЕТЬ:

* проводить расчет тепловой мощности теплотехнического оборудования;
* давать технико-экономические обоснования мероприятий по экономии энергоресурсов;
* производить расчеты расхода энергоресурсов, расчет норм потерь энергоресурсов в производственных системах;

ВЛАДЕТЬ:

* методиками расчет тепловой мощности теплотехнического оборудования;
* методами организации мониторинга уровня потребления энергоресурсов;

**4. Содержание и структура дисциплины**

|  |
| --- |
| Введение. Предмет, его задачи и содержание. |
| Энергетическая политика России. |
| Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике. |
| Нетрадиционные источники энергии. |
| Проблемы энергосбережения в энергоемких технологиях. |
| Утилизация отходов при потреблении энергоресурсов. |

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной и заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 54 час.

самостоятельная работа – 27 час.

Форма контроля знаний - экзамен