

**АННОТАЦИЯ**  
**Дисциплины**  
**«ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В**  
**ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ»**

Направление подготовки – 14.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»;

Квалификация 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.2) относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике» является приобретение теоретических и на их основе практических знаний в области энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение истории развития энерго- и ресурсосбережения;
- изучение современных направлений и тенденции развития энергетики;
- изучение мирового опыта энергосбережения;
- составление энергетических характеристик, режимных карт теплового оборудования.
- изучение методов расчета тепловой мощности теплотехнического оборудования.
- изучение перспектив использования нетрадиционных источников энергии.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор компетенции</b>
<b>ПК-1.</b> Анализ состояния и динамики показателей качества объектов электро- и теплоэнергетики с использованием необходимых методов и средств исследований.	<b>ПК-1.1.1.</b> Знает современные принципы, технологии и направления в энергосбережении.
	<b>ПК-1.1.2.</b> Знает основные зависимости и законы протекания процессов теплообмена в теплогенерирующих и теплопотребляющих установках.
	<b>ПК-1.2.1.</b> Умеет использовать современное прикладное программное обеспечение для расчета параметров оборудования и выбора технологических схем.
	<b>ПК-1.1.3.</b> Знает требования современной нормативно – технической документации в области теплотехники и теплоэнергетики.
	<b>ПК-1.3.1.</b> Владеет современными методами сбора, обработки и представления информации для анализа работы электро - и теплоэнергетического оборудования.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- 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;
- знать методы организации мониторинга уровня потребления энергоресурсов.

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Энергетическая политика России.;
2. Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике;
3. Проблемы энергосбережения в энергоемких технологиях..

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

Объем дисциплины – 3 зачетных единицы (108 часов), в том числе:

- для очной формы обучения

- практические занятия – 32 ч;
- самостоятельная работа – 72 ч;
- контроль – 4 ч;
- Форма контроля знаний – зачёт.

- для заочной формы обучения

- практические занятия – 14 ч;
- самостоятельная работа – 90 ч;
- контроль – 4 ч;
- Форма контроля знаний – зачёт.