

**Аннотация**  
**программы учебной дисциплины**  
**«История техники и технологии»**  
наименование дисциплины  
**по направлению подготовки**  
**13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**  
код и наименование направления подготовки  
**(направленность «Промышленная теплоэнергетика»)**  
**форма обучения – заочная**

**1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является раскрытие исторического процесса развития энергетики во взаимосвязи с достижениями и последствиями этого развития в окружающей среде.

Задачами учебной дисциплины являются охват максимального числа факторов при поиске оптимального проектного решения и учет основных связей, которым будет подчинен процесс существования и эксплуатации проектируемого объекта; определение экономической целесообразности создания объекта, путем сопоставления затрат на создание и убытки при эксплуатации этого объекта; приём во внимание исторического опыта развития необходимой области энергетики в профессиональной деятельности.

**2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки 13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника**

«История техники и технологии» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана и изучается на 2 курсе.

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися дисциплин: «Физика», «Математика», «Введение в профессиональную деятельность». Знания и умения, приобретенные при изучении курса, используются в дисциплинах: «Тепловые двигатели и нагнетатели», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Котельные установки и парогенераторы».

**3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения дисциплины «История техники и технологии» направлен на формирование следующих компетенций:

**-общекультурные компетенции:**

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Структура компетенции:

- знать физическую сущность рассматриваемых в курсе вопросов, а также по каждому разделу основоположников той или иной науки и их основной вклад в энергетику;

- уметь анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; участвовать в сборе

и анализе научно-технической информации, формулировать экологические последствия развития энергетики;

- владеть способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

- знать физическую сущность рассматриваемых в курсе вопросов, а также по каждому разделу основоположников той или иной науки и их основной вклад в энергетику;;

- уметь анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; участвовать в сборе и анализе научно-технической информации, формулировать экологические последствия развития энергетики;

- владеть способностью к самоорганизации и самообразованию

**-профессиональные компетенции:**

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

Структура компетенции:

-знать нормативную документацию;

-уметь проектировать энергообъекты и их элементы;

-владеть методикой сбора и анализа исходных данных для проектирования энергообъектов.

#### **4 Трудоемкость учебной дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа).

#### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы: гидро- ветроэнергетика как начальный период развития энергетики, история теплоэнергетики, развитие электротехники и электромеханики, переход энергетической технике на качественно новый уровень, развитие первичной энергетики в связи с электрификацией, развитие электростанций.

#### **6 Формы организации учебного процесса**

Лекции, практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа, консультации.

#### **7 Виды промежуточной аттестации**

Экзамен на 2 курсе.

#### **8 Составитель:**

К.т.н., доцент О.О.Титова.