

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Компьютерное сопровождение в профессиональной деятельности»**

код и наименование специальности:
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Квалификация: Техник-теплотехник

Общий объем дисциплины – 110 часов

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерное сопровождение в профессиональной деятельности» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Физическое и математическое моделирование. Физическое и математическое моделирование физических процессов и объектов проектирования. Построение физических моделей. Критерии подобия. Планирование экспериментов с физическими моделями. Оценка результатов и их погрешности.

2. Применение современного математического моделирования в сфере энергетического машиностроения. Современные системы автоматизированного математического моделирования. Математическое

моделирование как часть моделирования физических процессов. Виды математических моделей: эмпирические формулы, алгебраические и трансцендентные уравнения, дифференциальные уравнения, дифференциальные уравнения в частных производных. Программные инструменты математического

моделирования пакета расчётных программ. Эмпирические формулы - модели термодинамики и теплообмена, механики жидкости и газа, физико-химических свойств и подготовки к сжиганию органических топлив, технологии сжигания органических топлив. Их реализация с помощью расчётных программ..

3. Моделирование схем и оборудования ТЭС. Условные обозначения теплоэнергетического оборудования. Построение схем ТЭС с помощью графических программ.

4. Выполнение расчётов оборудования ТЭС. Современные системы автоматизированного моделирования расчётных программ Реализация эмпирических зависимостей в расчётных программах. Расчёт оборудования ТЭС. Построение таблиц и графиков.

5. Оформление документации. Разработка сборочных чертежей котельного и турбинного оборудования. Создание таблиц на примере спецификаций сборочных чертежей..

Разработал:

доцент

кафедры КиРС

доцент

кафедры КиРС

Проверил:

Декан ФЭАТ

И.А. Бахтина

К.В. Меняев

А.С. Баранов