

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 05:00:19
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8557b37cafb4

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Компьютерные технологии (на примере теплоэнергетики)»
направление подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

направленность (профиль)

«Оптимизация топливоиспользования в энергетике»

форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины: овладение студентами компьютерных технологий для решения прикладных задач в науке.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение технических средств;
- ознакомление с системными программами;
- освоение основных прикладных программ для решения научно-исследовательских задач;
- ознакомление с локальными и глобальными сетями.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Компьютерные технологии в науке (на примере теплоэнергетики)» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре (очная форма обучения) и на 1 курсе (заочная форма обучения).

Форма итогового контроля – зачет

Требования к результатам освоения дисциплины. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-7. Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях.

Содержание дисциплины: Определение компьютерных технологий. Основные понятия. Наука, как объект компьютеризации. Основные направления автоматизации научных исследований. Потребности теплоэнергетики в использовании компьютерных технологий. Требования к программному и аппаратному обеспечению при решении задач теплоэнергетики. Информационные компьютерные технологии в теплоэнергетике. Задачи и состав экспериментальных исследований. Содержание этапа обработки результатов научных исследований. Табличный процессор Excel в научных исследованиях использование системы MathCAD. Обзор современных операционных систем, использование текстовых процессоров и электронных таблиц, применение систем компьютерной алгебры. Структура и принципы работы локальных и глобальных сетей. Основные сервисы сети Интернет. Поиск информации в сети Интернет. Применение математических методов и вычислительной техники в теплоэнергетике. Новые возможности использования информационных технологий в теплоэнергетике. Применение новейшего программного обеспечения в науке.

Составитель: старший преподаватель кафедры энергообеспечения и теплотехники Быкова С.М.