



Методические указания по изучению дисциплины

Индивидуальные домашние задания:

индивидуальное домашнее задание № 1 (3 семестр)

индивидуальное домашнее задание № 2 (4 семестр)

Приложение 1

Учебно-методические материалы для студентов ИнЭО, обучающихся по направлению:

13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»,
профиль «Промышленная теплоэнергетика»

Обеспечивающая кафедра: теоретической и промышленной теплотехники. Энергетический институт.

Зав. кафедрой ТПТ: профессор, доктор физ.-мат. наук Г.В. Кузнецов

**МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Учебно-исследовательская работа студентов», часть 1 относится к вариативной части междисциплинарного профессионального модуля дисциплин направления 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника». При изучении дисциплины студенты знакомятся с современной методологией учебного исследования, овладевают методами сбора, анализа и обработки информации, приобретают умение излагать полученные результаты в виде отчета. Материалы программы учебно-исследовательской работы позволяют студентам дополнить знания, полученные студентом во 2-м семестре по дисциплине «Информационные технологии», в которой было освоено численное интегрирование методами прямоугольников, трапеций; закрепить знания правил численного интегрирования при решении задач промышленной энергетике, приобрести навыки и умения формулирования задачи, разработки вычислительной схемы и реализации алгоритма на ЭВМ, оценки погрешности вычислений, а также освоить начала программирования в MS Excel, Free Pascal, LabView, MatLab.

В связи с этим программа способствует развитию алгоритмического мышления и формированию базовых знаний по организации поисковых исследований, необходимых далее при изучении специальных дисциплин и при проведении научной работы в профессиональной области. Уровень приведенных задач для учебно-исследовательской работы соответствует требованиям, предъявляемым к программе высшей школы.

Для полноценного усвоения дисциплины большое значение имеют знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные студентами, при изучении следующих дисциплин (пререквизиты):

3 семестр: «Математика 1.1», «Физика 1.1», «Физика 2.1», «Информатика 1.1», «Информационные технологии».

4 семестр: «Математика 2.1», «Физика 3.1», «Введение в инженерную деятельность».

Содержание дисциплины согласовано с содержанием изучаемых параллельно разделов дисциплин (кореквизиты):

3 семестр: «Математика 2.1», «Физика 3.1», «Введение в инженерную деятельность».

4 семестр: «Математика 3.1», «Механика 1.2».