Компьютерное моделирование гидродинамических и тепловых процессов
(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

6-05-0611-01 – Информационные системы и технологии
(код и наименование специальности)

Профилизация Информационные системы и технологии в проектировании и производстве

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная (сокращенная)
Курс	4	3
Семестр	7	5
Лекции, часы	48	10
Лабораторные занятия, часы	32	6
Экзамен, семестр	7	5
Аудиторных часов по учебной дисциплине	80	16
Самостоятельная работа, часы	100	164
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	180/5	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Системы уравнений теплообмена и механики жидкости и газа. Численные методы теплообмена и механики жидкости и газа. Основы метода конечных разностей. Математическое моделирование турбулентных течений.

2. Результаты обучения

знать: численные методы расчета процессов гидродинамики; современные компьютерные программы в сфере CFD.

уметь: рассчитывать ламинарные и турбулентные течения жидкости; пользоваться современными компьютерными программами в сфере CFD

иметь навык: методики численного расчета ламинарных и турбулентных течений жидкости; работы в современных компьютерных программам в сфере CFD.

3. Формируемые компетенции

Владеть основами инженерно-физического моделирования.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– устно-письменная: защита лабораторных работ, экзамен.