

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.05 «Современные компьютерные технологии»

по направлению подготовки магистратуры

01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

направленность подготовки

«Математическое моделирование»

1. Основные разделы дисциплины

Основные законы сохранения механики сплошной среды (гидродинамики). Методы их решения. Численное решение задач гидродинамики на примере модельных уравнений. Современные программные комплексы решения задач механики сплошной среды: ANSYS, FLUENT, FLOTTRAN, COMSOL и др. Процесс решения задачи с использованием программного комплекса. Постановка задачи. Построение геометрической модели задачи. Задание свойств исследуемой среды. Задание граничных условий и выбор режима течения. Выбор режима решения. Проведение расчета и обработка полученных данных. Обзор применяемых в гидродинамике моделей турбулентности

2. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины:	- 4 зачетные единицы
Всего часов	- 144 час.
Из них:	
Аудиторная работа	- 54 час.
Из них:	
лекций	- 18 час.
практических занятий	- 36 час.
Самостоятельная работа	- 54 час.
Подготовка к экзамену	- 36 час.
Формы промежуточной аттестации:	
экзамен	- 3 семестр