

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### Б1.О.08 «Спецкурс»

по направлению подготовки магистратуры

### 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

направленность подготовки

### «Математическое моделирование»

#### 1. Основные разделы дисциплины

Основные уравнения динамики идеальной жидкости. Основные интегралы динамики идеальной жидкости. Задачи обтекания тел идеальной жидкостью. Двумерные установившиеся течения идеальной жидкости. Ударные волны. Соотношения на косом скачке уплотнения. Уравнения динамики вязкой жидкости. Уравнения Навье-Стокса. Физический смысл параметров подобия. Постановка задач динамики вязкой жидкости. Уравнения пограничного слоя. Численные методы решения задач динамики жидкости. Решения задач динамики жидкости с применением специализированного ПО.

#### 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 - 36 час.

Из них:

лекций - 18 час.

практических занятий - 18 час.

Самостоятельная работа - 72 час.

Подготовка к экзамену - 36 час.

Формы промежуточной аттестации:

экзамен - 3 семестр