

## Аннотация дисциплины

|                                    |  |                           |             |             |        |                             |                     |
|------------------------------------|--|---------------------------|-------------|-------------|--------|-----------------------------|---------------------|
| Наименование дисциплины            | Средства автоматизированных вычислений   |                           |             |             |        |                             |                     |
| Формируемые компетенции            | ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных  |                           |             |             |        |                             |                     |
| Задачи дисциплины                  | Приобретение практических навыков работы в конкретных пакетах, систем компьютерной математики (СКМ) по решению тривиальных задач математики; овладение знаниями базовых возможностей современных СКМ для дальнейших исследований физических моделей процессов и явлений; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов. |                           |             |             |        |                             |                     |
| Основные разделы / темы дисциплины | <p>Определение функций. Построение графиков.</p> <p>Решение алгебраических уравнений, систем уравнений.</p> <p>Аппроксимация, интерполяция, регрессия.</p> <p>Решение дифференциальных уравнений и их систем.</p> <p>Mathcad: элементы программирования.</p>   |                           |             |             |        |                             |                     |
| Форма промежуточной аттестации     | Зачет с оценкой  |                           |             |             |        |                             |                     |
| Общая трудоемкость дисциплины      | 3 зач. ед., 108 акад. час.   |                           |             |             |        |                             |                     |
|                                    | Семестр  | Аудиторная нагрузка, час. |             |             | СРС, ч | Промежуточная аттестация, ч | Всего за семестр, ч |
|                                    |  | Лекции                    | Пр. занятия | Лаб. работы |        |                             |                     |
| 1                                  | 16   |                           | 32          | 60          |        | 108                         |                     |