

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Современное программное обеспечение математического моделирования**  
(набор 2017 года)  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии,**  
**программа Геоинформационные системы**

**1. Цели изучения дисциплины:**

1. Практическая реализация методов интерполяции и экстраполяции данных, заданных таблично в системе MathCAD;
2. Практическая реализация методов решения нелинейных уравнений в системе MathCAD;
3. Практическая реализация методов решения систем линейных алгебраических уравнений в системе MathCAD;
4. Практическая реализация методов решения дифференциальных уравнений в системе MathCAD;
5. Программная реализация численных алгоритмов для решения задач математической физики в системе MathCAD.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Современное программное обеспечение математического моделирования» относится к блоку факультативы.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):** ОПК-2, ПК-15;

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** методы выстраивания логики рассуждений и высказываний, интерпретации междисциплинарных и неполных данных, методы поиска и принятия решения для нестандартных профессиональных задач и новых решений для традиционных задач

**Уметь:** Логично мыслить и рассуждать, интерпретировать междисциплинарные и неполные данные, находить решения для нестандартных профессиональных задач и новых решений для традиционных задач

**Владеть:** методологией системного анализа, навыками креативного мышления

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачётных единицы, из них аудиторные занятия 22 часа, самостоятельная работа 50 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** зачет 2 семестр.

**7. Рабочую программу разработал** Ж.М. Колев, к.т.н., доцент

**Заведующий кафедрой ПГФ**



С.К. Туренко