

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Методы и программные средства вычислений
09.03.02 «Информационные системы и технологии»
3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: овладение студентами вычислительными методами, как инструментом численного решения различных математических задач, имеющих прикладной характер.

Задачи: подобрать наиболее эффективный метод решения для успешного решения различных задач математического моделирования, возникающих при исследовании реальных технических, промышленных, экономических, финансовых и других объектов и систем, разработке и управления ими. Для вычислителя-практика важную роль играет время решения задачи, удобство обращения к алгоритму, обеспечиваемая точность решения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы и программные средства вычислений» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Пререквизиты дисциплины: «Введение в профессию», «Основы алгоритмизации и программирования», «Методы анализа данных».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


ОПК-1, ПК-3.


4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ВВЕДЕНИЕ. Цели и задачи дисциплины. Программные средства для вычислительных работ; Основы теории погрешностей; Численные методы линейной алгебры; Решение нелинейных уравнений и систем; Приближение функций. Интерполяция; Приближение функций. Аппроксимация; Численное интегрирование; Решение обыкновенных дифференциальных уравнений; Численное дифференцирование.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

Составитель: к.т.н., доц., проф. каф. ИСПИ Кириллова С.Ю. 

Заведующий кафедрой ИСПИ  Жигалов И.Е.

Председатель учебно-методической комиссии  Жигалов И.Е.

Директор института  Галкин А.А.

Дата: 29.02.2019

Печать института

