

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Направление подготовки (специальность)	44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	Математика. Информатика
Цель освоения дисциплины	формирование системы знаний о приближенных методах решения математических задач, возникающих в ходе практической деятельности человека.
Общая трудоемкость дисциплины	Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	Решение уравнений с одной переменной. Отделение и уточнение корней методом бисекции. Метод простой итерации, обоснование сходимости итерационного процесса. Оценка точности. Сравнение методов. Решение систем линейных уравнений. Метод Жордана-Гаусса. Метод последовательных приближений (итераций). Сравнение методов. Интерполирование функций. Постановка задачи. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Оценка точности решения задачи интерполяции. Приближение функций. Метод наименьших квадратов Численное интегрирование. Формулы прямоугольников, трапеций, Симпсона. Сравнение точности методов. Приближенное вычисление интегралов с наперед заданной точностью. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка. Метод Эйлера. Модифицированный и исправленный методы Эйлера. Метод прогноза-коррекции. Сравнение точности методов.

Аннотацию рабочей программы составил

доцент каф. РМО и ИТ Д.П. Давлетеров
(ФИО, должность, подпись)