

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО "Тульский государственный университет"
Институт прикладной математики и компьютерных наук
Кафедра "Вычислительная техника"
Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Численные методы
Форма обучения: очная
Промежуточная аттестация
Вариант №11

1. Обратный ход метода Гаусса.
2. Интерполяционные методы численного интегрирования.
3. Найти норму вектора 2 порядка ($p=2$) –
(14,7 -2,8 5,6 -12,1 8,6 8,5 12,7 -23,7 5,7 14,7)
4. Найти решение уравнения $x^2 - 20 \sin x = 0$ модифицированным методом Ньютона с
точностью до 0,05 при $x_0 = 2$
5. Найти значение второй производной функции в точке $x^* = 6,3$, заданной таблично:

X	Y
5,5	8,862
6	9,701
6,5	11,132
7	13,302

6. Вычислить интеграл по формуле трапеции, $n=10$

$$\int_{0,2}^1 \frac{\sin(0,8x^2 + 0,3) \cdot dx}{0,7 + \cos(1,2x + 0,3)}$$

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ВТ протокол №9 от 27.03.2020 г

Зав. кафедрой

А.Н. Ивутин