



«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ

ФИЗИКА (ФН11)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ

НАУКИ (02.03.01)

О Т Ч Е Т

по домашней работе № 2-1

Название домашней работы:

Интерполяция Лагранжа.

Вычисление интерполяционного полинома

Лагранжа.

Вариант № 9

Дисциплина:

Численные методы

Студент группы ФН11-52Б

(Подпись, дата)

Очкин Н.В.

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Кутыркин В.А.

(И.О. Фамилия)

Задание

$$\begin{cases} a_0 + b_0(x - x_0) + c_0(x - x_0)^2 + d_0(x - x_0)^3, & x \in [x_0, x_1] \\ a_1 + b_1(x - x_1) + c_1(x - x_1)^2 + d_1(x - x_1)^3, & x \in [x_1, x_2] \\ \vdots \\ a_{n-2} + b_{n-2}(x - x_{n-2}) + c_{n-2}(x - x_{n-2})^2 + d_{n-2}(x - x_{n-2})^3, & x \in [x_{n-2}, x_{n-1}] \end{cases}$$

Таким образом, для записи функции естественного кубического сплайна дефекта 1 вам нужно просто подставить найденные коэффициенты a_i, b_i, c_i, d_i в вышеуказанную формулу для каждого интервала $[x_i, x_{i+1}]$.