**Функциональные требования**

**Тема: «Приближенное вычисление определённого интеграла»**

1. Пользователь взаимодействует с программой через консоль.
2. Пользователь может ознакомиться с правилами записи формул в программе.
3. В программе возможно задать собственную функцию для интегрирования, она задаётся в синтаксисе языка C++.
4. В случае неверной записи формулы пользователем, программа укажет на ошибки записи.
5. Диапазон интегрирования и число итераций задаёт пользователь.
6. Программа имеет меню с пользовательским выбором: "руководство", "вычисление интеграла", "выход".
7. В случае если диапазон нарушает ОДЗ функции, программа сообщит об этом.
8. Результаты интегрирования выводятся в виде таблицы, где показана зависимость результата от числа итераций.

Баллы:

400 – проект.

200 – Сравнительная таблица методов вычисления и числа и итераций.

800 – Проверка ввода пользователем функции, включая проверку на ОДЗ.