Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Псковский государственный университет»**

Передовая инженерная школа гибридных технологий в станкостроении

Союзного государства

Отделение информационно-коммуникационных технологий

Отчет по лабораторной работе №3

«Вычисление определённых интегралов с заданным шагом интегрирования»

Вариант №22

**Выполнил:** Иванов И. С.

группа 0482-06

**Проверил:** Андреев Д. А.

Псков

2024

1. **Вариант задания**

Вариант №20: вычислить интеграл при помощи численного метода нахождения значений определённого интеграла. Количество частей разбиения .

1. **Используемые вычислительные формулы**

;

, .

Формула центральных прямоугольников: , где , .

1. **Блок-схема алгоритма**

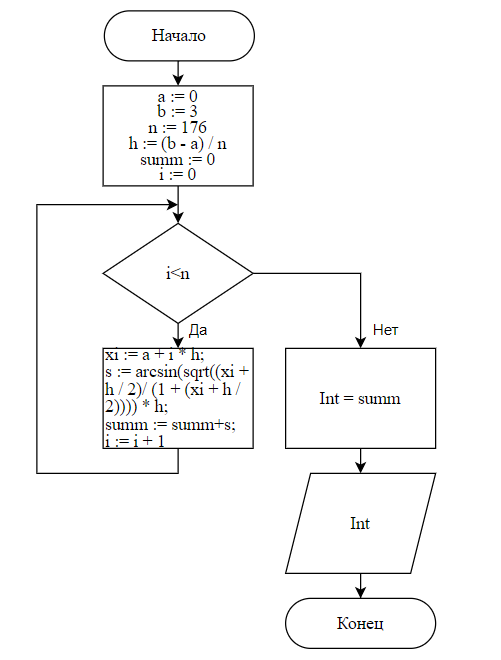
****

Рис. 1. Блок-схема алгоритма программы

1. **Текст программы на языке высокого уровня**

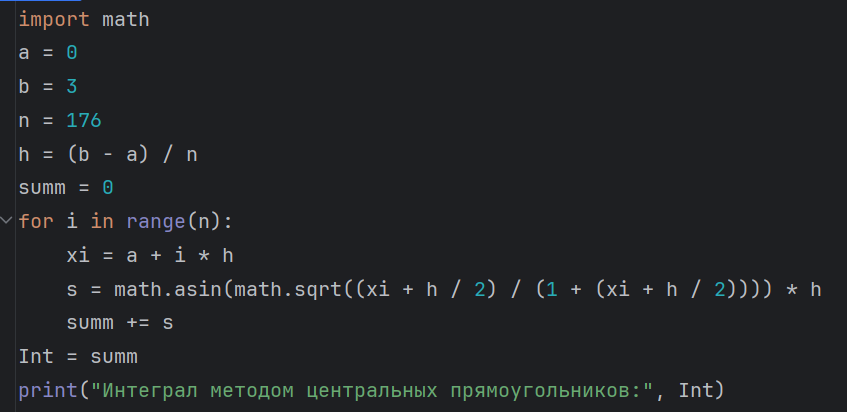
****

Рис. 2. Текст программы

1. **Результат**

****

1. **Вывод**

В этой лабораторной работе было вычислено значение определённого интеграла методом центральных прямоугольников.