**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»**

**Кафедра «Математическое обеспечение и применение ЭВМ»**

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе № 1

«Программирование алгоритмов линейной структуры»

Выполнил: гр.19ВИ1

Мельхов. А. А.

Проверил: к.т.н., доцент

Казаков Б.В.

**Лабораторная работа № 1**

**Тема: «Программирование алгоритмов линейной структуры»**

Вариант № 30

**Цель работы**: изучение структуры программы на языке Pascal; типов данных; составление простых неразветвленных программ.

**Задание**: разработать алгоритм и составить программу вычисления значений функции

**Код программы на языке Pascal:**

**program** lab1\_melhov;

**var**

output: double;

input: double;

**begin**

write('Введите число для которого считается функция: ');

read(input);

output := Sin(Power(input, 3) + 1) / (Tan(Sqrt(Abs(input - 1)) + Exp(-Power(input, 2))));

writeln('Значении функции: ', output)

**end**.

**Блок-схема алгоритма работы программы:**

Начало алгоритма

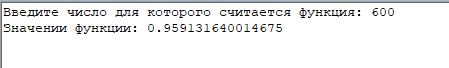
Ввод input

Вывод output

Конец

output := Sin(Power(input, 3) + 1) / (Tan(Sqrt(Abs(input - 1)) + Exp(-Power(input, 2))));

**Результаты работы программы:**





**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были изучены математические операторы, оператор ввода и вывода. Составлена простая неразветвленная программа для вычисления значения функции. Изучены структуры программ на языке Pascal. Поняты используемые типы данных.