Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

Факультет информационных технологий

Кафедра прикладной математики

Ответ защищён с оценкой \_\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

к. ф.-м. н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крючкова Е.Н.

Отчет

по лабораторной работе №4

«Интерпретация выражений»

по дисциплине «Теория языков программирования и методы трансляции»

Студент группы ПИ-81 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Иванков Д.В.

Преподаватель доцент, к. ф.-м. н.\_\_\_\_\_\_\_ Крючкова Е.Н

Барнаул 2022

**Задание:**

Программа: главная программа языка С++. Допускается описание функций без параметров, функции возвращают значение.

Типы данных: short int ( в том числе short , long, long long) .

Операции: все арифметические, сравнения.

Операторы: присваивания и for простейшей формы.

Операнды: простые переменные, именованные константы и константы.

Константы: целые в 10 c/c и 16 c/c, в том числе длинные.

**Выполнение:**

Проверим, как программа интерпретирует выражения на следующем примере:

int main()

{

int a = 1000;

a = -a;

long long la = a / a;

la = a \* la \* a \* a \* a;

long long lb = a \* a \* a \* a \* a \* a \* a \* a;

long long lc = la \* 300;

long long k = 10;

int j = 20;

long long u = 30;

int h;

h = (k \* j + j \* j) \* u - (2 \* k - j);

int f = 8 < 3;

int i = 1;

int g = ++i;

long long l = i++;

return 1;

}

Вывод дерева после выполнения программы:

