МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»**

АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Информационных систем и программирования

цикловая комиссия

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ №4**

Определение приоритетов операций и порядка их вычислений в выражениях

тема

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.П. Васильева

подпись, дата инициалы, фамилия

Обучающийся ИСП-9-21, №211006065 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Кочанов

номер группы, зачетной книжки подпись, дата инициалы, фамилия

Красноярск 2022

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ №4**

**Тема:** Определение приоритетов операций и порядка их вычислений в выражениях

**Цель:** Научиться определять приоритеты операций и порядок их вычислений в выражениях.

**Вариант:** 2.

**Ход работы**

Задание 1: Запись выражения в соответствии с правилами языка программирования *C#*. Указание типа переменной *a,* порядок выполнения и преобразования типов в выражении, если исходные переменные имеют типы:   
*x - double, y - int, z - float*. Определение значения переменной *a* при заданных   
*x =* 1,44*; y* = 3; *z =.*

Вариант 2:

На языке программирования *C#,* выражение была записано так:

*double a=(Math.Pow(x,* 2.0 */* 3.0*) – (y \* Math.Sqrt(y))) + (x +* 1*) \* (Math.Pow(Math.Sin(Math.Sqrt(z)),* 4*));*

порядок 2 9 4 3 10 1 8 7 6 5

Последовательность выполнения операций и шаги преобразования типов в выражении:

1. *x*+1 = 1,44 + 1 (*double*/*int*) = 2,44 (*double*)
2. = *Math.Pow(x*, 2.0 / 3.0) = *Math.Pow(*1,44, 2.0 / 3.0) = 1,27519 (*double*)
3. =*Math.Sqrt(y) =Math.Sqrt*(3) = 1,73205 (*double*)
4. y\*(3) =3 \* 1,73205 (*int* \* double) = 5,19615
5. *Math.Sqrt*(*z*) = *Math.Sqrt(=* (*float*) = = 0.785398 (*float*)
6. *Math.Sin*((5)) *= Math.Sin*(0,785398) = 0,707107 (*float*)
7. *Math.Pow* ((5), 4) = *Math.Pow* (0,707107, 4) (*double*, *int*) = 0,25(*double*)
8. ((1) \* (7)) = 2,44 \* 0,25 (*double*, *double)* = 0,61 (*double)*
9. ((2) – (4)) = 1,27519 – 5,19615 (*double, double) = -*3,92096 (*double*)
10. ((9) + (8)) = -3,92096 + 0,61 = -3,31096 (*double*)

**Вывод:** В ходе работы были получены знания для определения приоритетов операций и порядка их выполнения.