Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Пермский Национальный Исследовательский Политехнический Университет Кафедра ИТАС

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4**

по дисциплине **«Системное программирование»**

Тема: **Основы синтаксического анализа в процессе компиляции**

Вариант №10

**Выполнил** студент гр. РИС-19-1б

Люкина Диана Сергеевна

**Проверил** доцент кафедры ИТАС

Полевщиков Иван Сергеевич

Пермь, 2021 год

**Задание к работе**

Дан оператор на языке Java (в соответствии с вариантом), подающийся на вход синтаксического анализатора. В данных операторах a, b, c, d, x, y, z, w означают переменные типа int.

Для данного оператора необходимо построить:

1) дерево (синтаксическое);

2) тетрады;

3) польскую форму (постфиксную).

**Задача №1**

|  |  |
| --- | --- |
| Оператор программы | z = y – 3\*d |
| Дерево (синтаксическое) |  |
| Тетрады | \*, 3, d, T1  -, y, T1, T2  =, T2, z |
| Польская форма (постфиксная) | zy3d\*– = |

**Задача №2**

|  |  |
| --- | --- |
| Оператор программы | x=2\*w – c + 7\*(y + z) |
| Дерево (синтаксическое) |  |
| Тетрады | \*, 2, w, T1  -, T1, c, T2  +, y, z, T3  \*, 7, T3, T4  +, T2, T4, T5  =, T5, x |
| Польская форма (постфиксная) | x2w\*c–yz+7\*+= |