­­­­­­Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий

**Отчёт**

Дисциплина: “Конструирование программного обеспечения ”

По теме: ”Лабораторная работа №12”

**Выполнил:**

студент 1 курса группы ПОИТ 5

(2 подгруппа)

Слесарев Иван Витальевич

г. Минск **2023 г.**

**a. Определить в БНФ понятие «строка», состоящая из символов a, b, 5.**

**Первый символ цифра.**

<строка>::= 5{ a | b | 5 }

**Грамматика для языка <строка >**

**G** ⟨ { 5 | a | b }, {S, A, B}, P, S ⟩

P:

S → 5A

A → B | AB | BA

B → 5 | a | b

**а) Вывод правильной цепочки языка**

1. S 5A 5B 5b

(правосторонний вывод)

2. НЕ ВОЗМОЖЕН (т к слева находится терминал 5)

( левосторонний вывод)

**b) Дерево вывода для цепочки 1**

**c) Тип заданной грамматики по иерархии Хомского**

2 тип, так как соответствует примеру правил 2 типа.

И потому что строка всегда будет оставаться строкой в каком языке программирования она не находилась бы.