# **Постановка задачи**

«Constant (константа)» – слово в английском языке, относящееся в основном к «ситуации, которая не меняется». Это одна из фундаментальных концепций программирования в Java, и у нее нет каких-либо специальных предпосылок или концепций, которые необходимо знать перед изучением, кроме базовых навыков программирования.

Константы в Java используются, когда необходимо реализовать «статическое» или постоянное значение для переменной. Язык программирования напрямую не поддерживает константы. Чтобы сделать любую переменную константой, необходимо использовать модификаторы static и final.

Для данной работы был выбран модификатор «final», а в качестве типа данных был выбран – integer.

Форма записи:

«final тип\_данных идентификатор = константа;»

где:

* тип\_данных – тип данных, такие как int, float, char, byte, long, short, double, Boolean, которые необходимо сделать неизменяемыми/неизменяемыми (в данном случае – int).
* идентификатор – объявляемая переменная-константа.
* константа – значение переменной.

Пример:

«final int X = 10;»

В связи с разработанной автоматной грамматикой G[<Constant>] синтаксический анализатор цикла будет считать верными следующие записи переменной:

1. ‘a = 20’
2. ‘My\_constant = 54823’
3. ‘x\_2 = 5431’
4. ‘b4 = 0’