## 2 Разработанная грамматика

Определим грамматику создания функции языка Go G[<F>] в нотации Хомского с продукциями P:

G[<F>]:

1. <F> -> 'func ' <I>
2. <I> -> id <Q>
3. <Q> -> '(' <M>
4. <M> -> <P> <L>
5. <P> -> id ' ' type | id ',' <P>
6. <L> -> ')' <K>
7. <K> -> '{' <R>
8. <R> -> 'return '<RV>
9. <RV> -> <E><EB>
10. <EB> -> '}'<END>
11. <E> -> <T> <A>
12. <A> -> '+' <T> <A> | '-' <T> <A> | ε
13. <T> -> <O> <B>
14. <B> -> '\*' <O> <B> | '/' <O> <B> | ε
15. <O> -> id | num | '('<E>')'
16. <END> -> ';'
17. <IDENTIFIER> -> letter <IDENTIFIER\_REM>
18. <IDENTIFIER\_REM> -> letter | digit | ε
19. <NUMBER> -> digit <NUMBER\_TAIL>
20. <NUMBER\_TAIL> -> digit <NUMBER\_TAIL> | ε

* num = <NUMBER>
* id = <IDENTIFIER>
* letter -> 'a' | 'b' | ... | 'z' | 'A' | 'B' | ... | 'Z'
* digit -> '0' | '1' | ... | '9'
* type -> ' int' | ' uint' | ' float32' | ' float64'

Следуя введенному формальному определению грамматики, представим G[<F>] ее составляющими:

* Z = <F>
* VT = {a, b, ..., z, A, B, ..., Z, 0, 1, ...,9, +, -, /, \*, {, }, (, ), ;}
* VN = {<F>, <I>, <Q>, <M>, <P>, <L>, <K>, <R>, <RV>, <EB>, <EB>, <E>, <A>, <T>, <B>, <O>, <END>, <IDENTIFIER>, <IDENTIFIER\_REM>, <NUMBER>, <NUMBER\_TAIL>}.