

Исходная грамматика

```
<Программа> ::= <Объявление переменных> <Описание вычислений>
<Описание вычислений> ::= Begin < Список операторов > End.
<Объявление переменных> ::= Var <Список переменных>
<Список переменных> ::= <Идент>; | <Идент> , <Список переменных> | <Идент> ; <Список переменных>
<Список операторов> ::= <Оператор> | <Оператор> <Список операторов>
<Оператор> ::= <Присваивание> | <Сложный оператор> | <Составной оператор>
<Составной оператор> ::= Begin < Список операторов > End
<Присваивание> ::= <Идент> = <Выражение> ;
<Выражение> ::= <Ун.оп.><Подвыражение> | <Подвыражение>
<Подвыражение> ::= ( <Выражение> ) | <Операнд> | <Подвыражение> <Бин.оп.> <Подвыражение>
<Ун.оп.> ::= - | not
<Бин.оп.> ::= - | + | * | / | ** | > | < | ==
<Операнд> ::= <Идент> | <Const>
<Сложный оператор> ::= IF ( < Выражение> ) Оператор
<Идент> ::= <Буква> <Идент> | <Буква>
<Const> ::= <Цифра> <Const> | <Цифра>
```

Преобразованная грамматика

```
<Программа> ::= <Объявление переменных> <Описание вычислений>
<Описание вычислений> ::= Begin < Список операторов > End.
<Объявление переменных> ::= Var <Список переменных>
<Список переменных> ::= <Идент> <Продолжение списка переменных>
<Продолжение списка переменных> ::= , <Список переменных> | ; <Конец списка переменных>
<Конец списка переменных> ::= <Список переменных> | <Пустая цепочка>
<Список операторов> ::= <Оператор> <Продолжение списка операторов>
<Продолжение списка операторов> ::= <Список операторов> | <Пустая цепочка>
<Оператор> ::= <Присваивание> | <Сложный оператор> | <Составной оператор>
<Составной оператор> ::= Begin < Список операторов > End
<Присваивание> ::= <Идент> = <Выражение> ;
<Выражение> ::= <Ун.оп.><Подвыражение> | <Подвыражение>
<Подвыражение> ::= ( <Выражение> ) <Продолжение подвыражения> | <Операнд> <Продолжение подвыражения>
<Продолжение подвыражения> ::= <Бин.оп.> <Подвыражение> <Продолжение подвыражения> | <Пустая цепочка>
<Ун.оп.> ::= - | not
<Бин.оп.> ::= - | + | * | / | ** | > | < | ==
<Операнд> ::= <Идент> | <Const>
<Сложный оператор> ::= IF ( < Выражение> ) < Оператор >
<Идент> ::= <Буква> <Идент> | <Буква>
<Const> ::= <Цифра> <Const> | <Цифра>
```