**Лабораторная работа 11**

**Конструирование программного обеспечения**

**Форма Бэкуса — Наура. Расширенная форма Бэкуса — Наура**

**Вариант2**

1. Определить в БНФ понятие «целое\_положительное\_число»

<целое\_положительное\_число> ::= [+] <цифра> |<цифра><цифры>

<цифра> ::=<цифра> | <цифра> <цифры>

<цифры> ::=0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|

1. Палиндромом называется цепочка, которая читается одинаково слева направо, и справа налево. Например, цепочки a, aba, abba являются палиндромами. Пустая цепочка также является палиндромом. Построить БНФ для понятия «палиндром» в алфавите {a, b}.

1-ый вариант

<палиндром> ::= ε | a | b | a <палиндром> a | b <палиндром> b

2-ой вариант

<палиндром> ::= ε | <одиночный\_символ> | <два\_символа> | <трех\_и\_более\_символов> | <серединный\_палиндром>

<одиночный\_символ> ::= a | b

<два\_символа> ::= a a | b b

<трех\_и\_более\_символов> ::= <одиночный\_символ> <палиндром> <одиночный\_символ> | <одиночный\_символ> <два\_символа> <одиночный\_символ> | <одиночный\_символ> <трех\_и\_более\_символов> <одиночный\_символ>

<серединный\_палиндром> ::= a <палиндром>