* Назначение БНФ: Бэкуса-Науэра форма (БНФ) - это формальная грамматика, используемая для описания синтаксиса языков программирования, форматов данных и других формальных языков. Она помогает установить правила комбинации символов, что важно для понимания того, как работает язык или формат.
* Отличия Расширенной БНФ:

Расширенная БНФ-нотация включает две конструкции, полезные приспецификации практических языков программирования.

Первая конструкция с помощью фигурных скобок позволяет описать повторение 0 или произвольное число раз некоторой цепочки.

Вторая конструкция с помощью квадратных скобок определяет опцию – необязательный элемент.

* Метасимволы в БНФ: Метасимволы, используемые в БНФ, включают в себя угловые скобки < > для обозначения нетерминалов (например, <expr>), символы равенства ::= для определения правил, вертикальную черту | для обозначения альтернативных вариантов, апостроф ' ' или кавычки " " для обозначения терминалов (например, 'if' или "else").
* Формы для задания схем грамматик: Существует несколько форм записи грамматик, включая:
* символическая;
* форма Бэкуса-Наура;
* итерационная форма;
* синтаксические диаграммы.
* Повторение 0 или произвольное число раз: Для описания повторения 0 или произвольного числа раз некоторой цепочки в БНФ используются фигурные скобки {}. Например, если мы хотим описать повторение цифр в числе (например, "12345"), мы можем написать <цифра> ::= '0' | '1' | '2' | '3' | '4' | '5' | '6' | '7' | '8' | '9' и использовать <множество\_цифр> ::= {<цифра>}, что позволит повторять цифры 0 или более раз.
* Необязательный элемент некоторой цепочки: Для описания необязательного элемента некоторой цепочки в БНФ используются квадратные скобки []. Например, если у нас есть цепочка, которая может содержать дополнительный символ "x", мы можем записать это как <цепочка> ::= 'a' ['x'] 'b', что означает, что символ "x" является необязательным в этой