



ПОРОЖДАЮЩИЕ ГРАММАТИКИ



ПОРОЖДАЮЩАЯ ГРАММАТИКА (КС-ГРАММАТИКА) -

- ▶ это четверка $\langle V, W, S, R \rangle$
 - ▶ V, W – непустые конечные множества
 - ▶ V – терминальный алфавит
 - ▶ W – нетерминальный алфавит
 - ▶ S – аксиома
 - ▶ R – конечное множество правил
- 

ЧТО ТАКОЕ ЯЗЫК?

- ▶ **КС-язык** – язык, который может быть задан КС-грамматикой.
 - ▶ То есть, язык – множество всех цепочек, которые можно породить с помощью правил данной грамматики.
- 

ПРИМЕРЫ ГРАММАТИКИ

▶ $S \rightarrow A;$

▶ $A \rightarrow Aa;$

▶ $A \rightarrow a;$

▶ $S \rightarrow AB;$

▶ $A \rightarrow a;$

▶ $B \rightarrow b;$

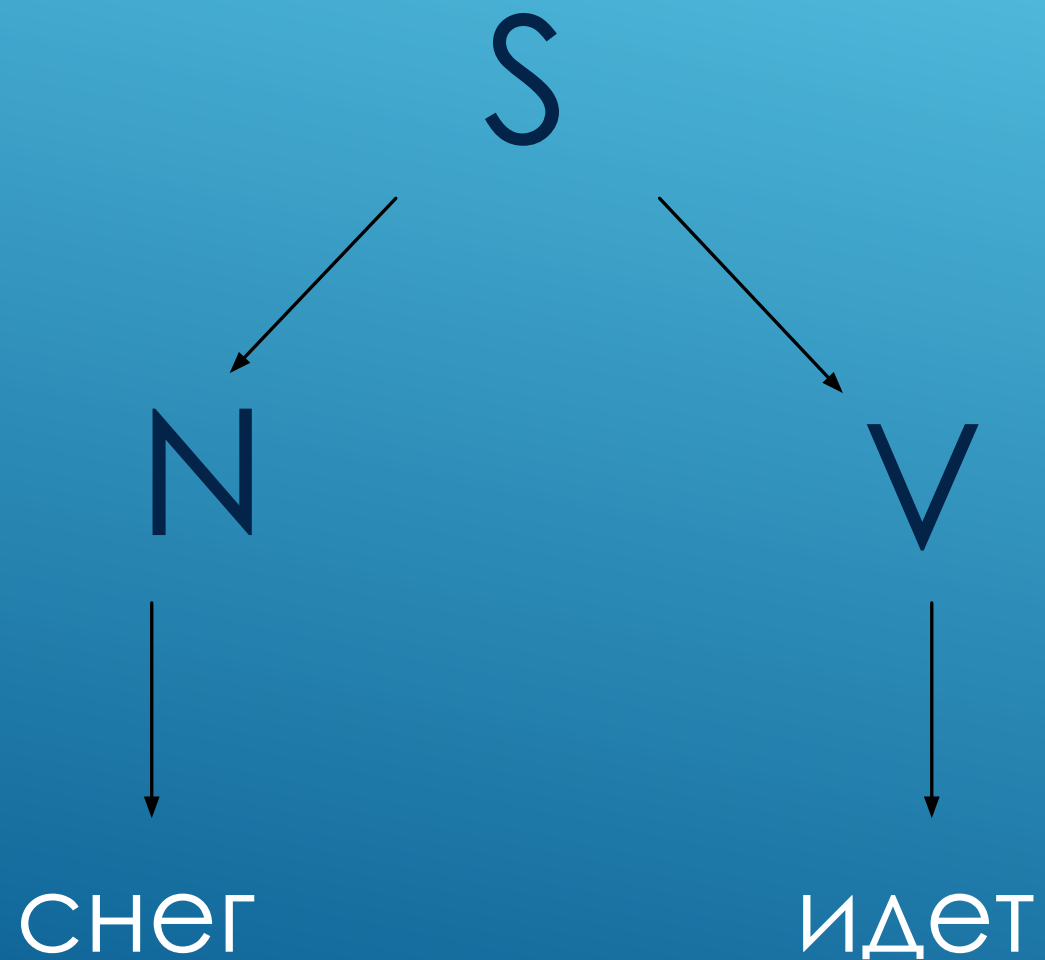
▶ $S \rightarrow ABC;$

▶ $A \rightarrow ab;$

▶ $B \rightarrow bB;$

▶ $C \rightarrow abc;$

ПРИМЕРЫ ГРАММАТИКИ



ПРИМЕРЫ ГРАММАТИКИ

- ▶ Мой друг читает очень интересную книгу



ЗАДАНИЯ

1. Написать грамматику, которая порождает бесконечную цепочку $aaaaaaaaa\dots a$
2. Написать грамматику, порождающую цепочку, состоящую из четного количества символов.