

Дана контекстно-независимая грамматика $G=(V_n, V_t, P, S)$, $V_n=\{S,A, B,C,D,E, M \}$, $V_t=\{ a, b, c, d, e\}$, $P=\{$ **1. $S \rightarrow AMC$** **2. $S \rightarrow DSb$** **3. $A \rightarrow aba$** **4. $A \rightarrow aM$** **5. $M \rightarrow bCB$** **6. $M \rightarrow bC$** **7. $C \rightarrow bCAE$** **8. $C \rightarrow cA$** **9. $D \rightarrow dD$** **10. $D \rightarrow d$** **11. $E \rightarrow e$** **12. $E \rightarrow Ee$** $\}$. Построить эквивалентную контекстно-независимую грамматику, удалив бесполезные символы.

$G=(V_n, V_t, P, S)$, $V_n=\{S,A, B,C,D,E, M \}$, $V_t=\{ a, b, c, d, e\}$, $P=\{$ 1. $S \rightarrow AMC$ 2. $S \rightarrow DSb$ 3. $A \rightarrow aba$ 4. $A \rightarrow aM$ 5. $M \rightarrow bCB$ 6. $M \rightarrow bC$ 7. $C \rightarrow bCAE$ 8. $C \rightarrow cA$ 9. $D \rightarrow dD$ 10. $D \rightarrow d$ 11. $E \rightarrow e$ 12. $E \rightarrow Ee$ $\}$	Удаление непорожденных $V_0=\{A, D, E\}$ $V_1=\{A, D, E, C\}$ $V_2=\{A, D, E, C, M, S\}$ $V_n = (\{A, D, E, C, M, S \}, \{ a, b, c, d, e \}, P, S)$, unde P : 1. $S \rightarrow AMC$ 2. $S \rightarrow DSb$ 3. $A \rightarrow aba$ 4. $A \rightarrow aM$ 5. $M \rightarrow bCB$ 6. $M \rightarrow bC$ 7. $C \rightarrow bCAE$ 8. $C \rightarrow cA$ 9. $D \rightarrow dD$ 10. $D \rightarrow d$ 11. $E \rightarrow e$ 12. $E \rightarrow Ee$	Удаление недостижимых $V_0 = \{S\}$ $V_1 = \{S, A, M, C\}$ $V_2 = \{S, A, M, C, E\}$ $V_3 = \{S, A, M, C, E\}$