

Вопросы к экзамену по дисциплине
«Теория языков программирования и методы трансляции».

1. Классификация языков программирования.
2. Машинный язык. Способы адресации.
3. Язык ассемблер. Программа ассемблер.
4. Структура программы ассемблер.
5. Схема первого просмотра ассемблера. Таблицы ассемблера.
6. Схема второго просмотра ассемблера. Вычисление адресов операндов.
7. Методы поиска в таблицах.
8. Макроязык и макропроцессор. Функции макропроцессора.
9. Препроцессор «С». (Самостоятельно!)
10. Конечные автоматы. Основные определения.
11. Эквивалентность состояний детерминированных автоматов.
12. Проверка эквивалентности состояний.
13. Недостижимые состояния. Приведенные автоматы.
14. Недетерминированные автоматы.
15. Эквивалентность детерминированных и недетерминированных автоматов.
16. Автоматы с магазинной памятью. МП – распознаватели.
17. Перевод с помощью МП – автоматов.
18. Структура и основные функции компиляторов.
19. Структура языка. Формальные системы. Бэкус – Наурова форма.
20. Определение языка. Порождающие правила.
21. Анализ предложений.
22. Иерархия языков.
23. Ограничения, накладываемые на порождающие правила.
24. Правила построения синтаксических графов
25. Преобразование синтаксического графа в программу.
26. Восходящий алгоритм грамматического разбора
27. Атрибутные грамматики. Наследуемые атрибуты.
28. Атрибутные грамматики. Синтезируемые атрибуты.
29. Примеры атрибутных грамматик
30. Атрибутные транслирующие грамматики.
31. Восстановление при синтаксических ошибках.
32. Принципы формирования команд компилятором.
33. Вычисление арифметических выражений.
34. Распознавание базовых элементов. Таблицы компиляторов.
35. Распределение памяти для массивов и множеств.
36. Распределение памяти для структур. Используемые типы памяти.