**Комплект вопросов для теоретического зачета**

**по дисциплине «Языки программирования и методы трансляции» 6 семестр**

1. ***Выберите все правильные ответы***. К единицам языка относится

а) токен;

б) зарезервированное слово;

в) идентификатор;

г) разделитель.

1. ***Выберите все правильные ответы***. Атрибутами обладают

а) токены; б) идентификаторы и константы; в) знаки операций; г) постоянные таблицы.

1. ***Выберите все правильные ответы.*** К переменным таблицам транслятора относятся:

а) таблица констант; б) таблица разделителей; в) таблица идентификаторов;

г) таблица знаков операций; д) таблица зарезервированных слов.

1. ***Выберите правильный ответ.***

Какие операции используются в постоянных таблицах транслятора:

а) Поиск и исключение; б) Поиск и добавление; в) Поиск; г) Добавление

1. ***Установите правильную последовательность этапов трансляции***

а) генерация кода. б) синтаксический анализ. в) лексический анализ.

д) генерация промежуточного кода. г) оптимизация кода. е) семантический анализ

1. ***Выберите все правильные ответы*.** Грамматика
   1. задает правила распознавания принадлежности цепочки данному языку;
   2. формирует токен;
   3. задает правила формирования цепочек языка;
   4. задает правила работы сканера.
2. ***Выберите все правильные ответы*.** Лексический анализатор (сканер) строится на основе
   1. недетерминированного конечного автомата;
   2. детерминированного конечного автомата;
   3. КС-грамматики;
   4. автомата с магазинной памятью.
3. ***Укажите все автоматы, которые являются детерминированными.***

1

1

А

0

А

0

А

0

1

1

0

0

1

а) б) в)

0

1. ***Выберите все правильные ответы.*** Сканер обнаруживает следующие типы ошибок
   1. неверная последовательность единиц языка программирования
   2. недопустимый символ
   3. ошибка в последовательности литер, определяющих константу
   4. деление на нуль
2. ***Выберите все правильные ответы.*** Сканер формирует
   1. постоянные таблицы
   2. файл токенов
   3. таблицу синтаксического разбора
   4. диаграмму ДКА
3. ***Выберите из представленных грамматик LL(1)-грамматику***

G[A]={V={A,B,C, b,c,d,z }, T={b,c,d,z}}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) A→ Bd | dC  A→ z  B→ ε | bc  C→ z | б) A→ zA | ε | BC  B→ ε | bB  C→ cd | ε | в) A→ zA | BC  B→ ε | bB  C→ cC | d |

1. ***Выберите из множеств терминальных символов множество символов-предшественников для нетерминала* B *грамматики* G[A]**

G[A]={V={A,B,C, b,c,d,z }, T={b,c,d,z}} A→ zA | BC B→ ε | bB C→ cC | d

а) {z} б) {b} в) {c, d} г) {b, z}

1. ***Выберите все правильные ответы* .** При LL(1)-разборе используются

а) стек символов; б) стек состояний; в) файл токенов; г) таблица разбора; д) очередь состояний.

1. ***Вставьте пропущенное слово***

В таблице LL(1)-разбора в столбце ***accept*** значение *true* ставится только для состояний, соответствующих \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ символам**.**

1. ***Напишите множества направляющих символов для каждого нетерминала***

Грамматика определена следующим образом: G[A]={V={A,B,C, b, c, d, z }, T={b, c, d, z}}

A→ Bd | dC | z B→ ε | bc С→ z

1. ***Выберите все правильные ответы*.** Генератор кода создает команды выделения памяти для
   1. элементов таблицы идентификаторов.
   2. элементов таблицы ключевых слов.
   3. элементов таблицы операций.
   4. элементов таблицы LL(1)-разбора.
2. ***Выберите все правильные ответы.*** Исходными данными для генератора кода являются

а) таблица разбора

б) таблица констант

в) файл с текстом исходной программы

г) файл токенов в постфиксной записи.

1. ***Выберите правильный ответ.***

Постфиксной записью, соответствующей выражению x=y+z\*(u+w)/v\*t является

* 1. x y z u + w \* + v t / \* =
  2. x y z + u w + \* v / t \* =
  3. x y z u w + \* v / t \* + =
  4. t \*v / u + w z y x \* + =

1. ***Выберите все правильные ответы.*** В состав «четверки» входят следующие элементы

а) операнды;

б) приоритет операции;

в) операция;

г) количество операндов;

д) результат.

1. ***Выберите все правильные ответы.*** Способы представления промежуточного кода:

а) постфиксная запись;

б) таблица разбора;

в) четверки;

г) направляющие символы.