ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных»

Тест 2: «Линейные структуры данных: структура (запись) и связные списки»

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение линейного (односвязного) списка как структуры данных.
2. Дайте определение структуры (записи) как структуры данных.
3. Чем отличаются между собой структура и линейный список?
4. Какие существуют разновидности линейных списков?
5. Какие операции можно выполнять с односвязным списком?
6. Проведите сравнение между массивом и связным списком по следующим критериям: выделение памяти, удаление/добавление элемента, хранение и доступ к элементу.

Примеры заданий:

1. Укажите, что возвращает функция, фрагмент кода которой представлен:

int f (int k, int x[]) {

        int i, m=x[0];

        for (i=1; i<k; i++)

               if (m>x[i]) m=x[i];

        return m;

        }

Выберите один ответ:

1. максимальный элемент двумерного массива;
2. минимальный элемент двумерного массива;
3. минимальный элемент одномерного массива;
4. максимальный элемент одномерного массива.
5. Какие утверждения справедливы для связного списка?

Выберите один или несколько ответов:

1. доступ к элементам возможен в произвольном порядке;
2. объем выделенной памяти остается неизменным в ходе выполнения программы;
3. объем выделенной памяти может быть изменен в ходе выполнения программы
4. хранятся только значения элементов;
5. в каждом элементе, хранится не только значение, но и указатель (один или несколько);
6. память для хранения данных выделяется единовременно до начала его использования;
7. память для хранения данных выделяется по мере ввода нового элемента.