

## **Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине**

### **Структурное программирование курс 2**

Направление  
подготовки

09.03.04

*шифр*

**Программная инженерия**

*наименование*

Направленность  
(профиль)

**Программное обеспечение компьютерных систем**

*наименование*

Квалификация  
выпускника

**бакалавр**

*бакалавр, магистр, специалист*

Форма обучения

**заочная**

*очная, заочная, очно-заочная*

Кафедра-  
разработчик

**автоматики и компьютерных систем**

*наименование*

Выпускающая  
кафедра

**автоматики и компьютерных систем**

*наименование*

№	Проверяемая компетенция	Тип вопроса	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Количество баллов за правильный ответ
1.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Какая конструкция программирования не допускается (является крайне нежелательной) в структурном программировании?	оператор перехода типа goto рекурсия глобальные переменные множественное ветвление типа оператора switch	низкий	5

2.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Какое определение термина «указатель» является верным в языке С?	<p>Указателем называют специальную конструкцию в виде –&gt; для обращения к полям структуры</p> <p>Указатель – это специальный тип данных, используемый для представления адресов объектов, размещенных в памяти компьютера</p> <p>Указатель – это номер элемента массива, который указывается в квадратных скобках при обращении к нему</p> <p>Указателями называют имена параметров функции, потому что они указывают на значения параметров</p> <p>Указателями называют ссылки на объекты классов и других структурных типов</p>	низкий	5

3.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Все или ничего	Какие утверждения о формальных параметрах функций в языке С являются истинными?	являются локальными переменными  являются глобальными переменными  являются значениями выражений, которые нельзя изменять  могут быть изменены в теле функции, если не являются константными  изменение формальных параметров влечет за собой изменение фактических параметров	низкий	5
4.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Множественный выбор	Что из перечисленного относится к базовым управляющим (алгоритмическим) конструкциям структурного программирования?	последовательность  выбор (условие)  повторение (цикл)  рекурсия  исключение  произвольный переход  структурные типы данных	низкий	5

5.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Множественний выбор	Какие способы определения разработчиком новых типов данных предусмотрены в языке С?	переименование типов перечисления структуры объединения (смеси) отрезки (диапазоны) классы строки множества	низкий		5
6.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Имеется следующее объявление: enum Fruit { Apple, Orange=5, Kiwi, Pinapple=10, Lemon }; Чему будет равно выражение Kiwi+2?	0 8 11 Lemon Kiwi это выражение приведет к ошибке	средний		5

7.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	На соответствие	<p>Укажите соответствующее ключевое слово языка С, которое образует конструкцию в соответствии с приведенным описанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Позволяет поставить в соответствие описание типа некоторый идентификатор, используемый в дальнейшем как имя этого типа [[ ]]</li> <li>– Позволяет определить множество целочисленных констант с уникальными именами [[ ]]</li> <li>– Позволяет описать тип данных как некоторый набор переменных, называемых полями и имеющих одинаковый или различные типы [[ ]]</li> <li>– Позволяет описать тип, который использует одну область памяти для обращения к ней как к данным разных типов [[ ]]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. typedef</li> <li>2. enum</li> <li>3. struct</li> <li>4. union</li> <li>5. define</li> <li>6. array</li> </ol>	средний	5
7.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	<p>Что будет напечатано при выполнении следующего фрагмента программы?</p> <pre>int a = 5; int *b = &amp;a; printf("%d", a**b);</pre>	<p>«мусорное» значение</p> <p>ничего из-за ошибки компиляции</p> <p>произойдет ошибка во время выполнения из-за неправильного использования указателя</p> <p>25</p> <p>0</p>	средний	5

8.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Какое утверждение о размере структуры в байтах является верным в любых случаях?	равен размеру наибольшего из всех полей структуры  не меньше суммы размеров всех полей структуры  равен сумме размеров всех полей структуры  равен размеру типа int	средний	5
9.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Вставить слово	Как в приведенном коде правильно передать массив <i>a</i> в функцию <i>fill</i> ?  <pre>void fill([[ ]]) {     ... } int main() {     double a[ ];     fill([[[ ]]);     ... }</pre>	1. double *a 2. double *a[] 3. int a[10] 4. a: array 5. a 6. *a 7. &a 8. a[] 9. a[10] 10. &a[10] 11. double a[10]	средний	5
12.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Какое значение должна возвращать главная функция в случае успешного завершения?	0  -1  любое ненулевое значение  ERRORLEVEL  главная функция не может возвращать значение	средний	5

13.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Множественний выбор	Какие утверждения об объединениях в языке С являются истинными?	<p>объединение позволяет посредством разных его полей обратиться к одной области памяти как к данным разных типов</p> <p>поля объединения размещаются в памяти непосредственно друг за другом</p> <p>тэг объединения является самостоятельным именем типа данных</p> <p>тэг объединения необходимо использовать совместно с ключевым словом union в качестве типа данных</p> <p>тэг объединения необходимо использовать совместно с ключевым словом enum в качестве типа данных</p> <p>размер объединения определяется наибольшим из размеров его полей</p>	средний	5
14.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Какое значение возвращает функция fopen в случае, если попытка открытия потока оказалась неуспешной?	NULL EOF SEEK_END -1 любое ненулевое значение	средний	5

15.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	<p>Для представления точки в трехмерной системе координат была определена структура Point с тремя полями x, y, z:</p> <pre>struct Point {     double x, y, z; };</pre> <p>Как правильно определить массив из 30 таких структур?</p>	<pre>struct Point {     double x, y, z; };  struct Point a[30];</pre> <pre>struct Point {     double x[30];     double y[30];     double z[30]; };  struct Point a;</pre> <pre>struct Point[30] {     double x, y, z; };  struct Point a;</pre> <p>в языке С не допускается определение массива элементов структурного типа</p>	средний		5
16.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	На соответствие	<p>Какие функции стандартной библиотеки языка С выполняют следующие действия с буферизированными потоками ввода-вывода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чтение массива двоичных данных [[ ]]</li> <li>– запись массива двоичных данных [[ ]]</li> <li>– чтение данных в текстовом виде [[ ]]</li> <li>– запись данных в виде текста [[ ]]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. fread</li> <li>2. fwrite</li> <li>3. fscanf</li> <li>4. fprintf</li> <li>5. fseek</li> <li>6. ftell</li> <li>7. feof</li> <li>8. fopen</li> <li>9. fclose</li> </ol>	средний		5

10.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Что означает приведенное ниже объявление? <code>typedef int (*a)();</code>	<p>объявляется тип, который представляет собой указатель на данные типа int</p> <p>объявляется тип, который представляет собой указатель на функцию, возвращающую значение типа int</p> <p>объявляется массив элементов типа int с заранее не заданным количеством элементов</p> <p>объявляется указатель на переменную a типа int</p> <p>объявляется функция, которая возвращает указатель на данные типа int</p>	высокий	5
11.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Что выполняет данная функция? <code>void func(double *a, int n) {     double * b, t;     for (b = a+--n; a &lt; b; a++, b--)         t = *a, *a = *b, *b = t; }</code>	<p>меняет порядок значений элементов массива на обратный</p> <p>меняет местами значения в каждой паре соседних элементов массива</p> <p>находит сумму значений элементов массива</p> <p>невозможно сказать, так как функция реализована некорректно</p> <p>код функции не скомпилируется из-за ошибок</p>	высокий	5

12.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Один из	Что выведет на экран приведенная ниже функция? <pre>void out(double *a, int n) {     while (n--)         printf("%lg\n", *a++); }</pre>	расположенные «в столбик» $n$ значений элементов массива $a$ расположенные «в столбик» $n-1$ значений элементов массива $a$ расположенные «в строку» $n-1$ значений элементов массива $a$ «мусорные» значения из-за неправильной работы с указателем код функции не скомпилируется из-за ошибки	высокий		5
13.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Все или ничего	Какие описания типа являются правильными в языке С?	<pre>struct Point {     double x, y; };  typedef struct Point {     double x;     double y; } Point;  typedef tagPoint struct {     double x, y; };  struct {     double x;     double y; } typedef Point;</pre>	высокий		5

14.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	На соответств ие	Укажите характеристики, соответствующие режимам открытия файла функцией fopen: – "r" [ [ ] ] [ [ ] ] – "w" [ [ ] ] [ [ ] ] – "a" [ [ ] ] [ [ ] ] – "r+" [ [ ] ] [ [ ] ] – "w+" [ [ ] ] [ [ ] ] – "a+" [ [ ] ] [ [ ] ]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. только для чтения</li> <li>2. только для записи</li> <li>3. только для дополнения</li> <li>4. чтение с возможностью записи</li> <li>5. запись с возможностью чтения</li> <li>6. дополнение с возможностью чтения</li> <li>7. файл должен существовать</li> <li>8. файл будет создан, если он не существует</li> </ol>	высокий	5