Приложение 6

к основной профессиональной образовательной программе

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

 **высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра бухгалтерского учета и анализа

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по учебной дисциплине Программирование приложений**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Год начала подготовки 2022**

Краснодар – 2021 г.

Составитель:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| к.п.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа |  |  |  | В.В. Салий |

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Оценочные материалы составлены на основе рабочей программы по дисциплине «Программирование приложений», утвержденной на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университета имени Г.В. Плеханова» протокол № 11 от 17 мая 2021 г., разработанной авторами:

Иванов Е.А., ст. преподаватель, базовой кафедры цифровой экономики института развития информационного общества

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по учебной дисциплине Программирование приложений**

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции** (код и наименование компетенции) | **Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование индикатора) | **Результаты обучения (**знания, умения**)** | **Наименование контролируемых разделов и тем** |
|
| ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-7.1. Разрабатывает и реализует эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий и языков программирования | ОПК-7.1. З-3. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач с использованием различных языков программированияОПК-7.1. З-4. Знает технологию разработки и отладки программОПК-7.1. З-5. Знает синтаксис и семантику языков программирования, виды вычислительных процессов, типы данных | Тема 1. Особенности программирования в современных средах разработкиТема 2. Разработка программ в среде MicrosoftVisualStudioТема 3. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ |
| ОПК-7.1. У-2. Умеет программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задачОПК-7.1. У-3. Умеет разрабатывать программный код в современной среде программирования, анализировать и адаптировать под нужды заказчика  | Тема 1. Особенности программирования в современных средах разработкиТема 2. Разработка программ в среде MicrosoftVisualStudioТема 3. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ |

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Компетенция - ОПК-7**

**Индикатор компетенции ОПК-7.1**

**Тестовые задания закрытого типа**

*1. Тестовое задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа*

1.1. Принцип фон Неймана предполагает хранение программы ...

а) На внешнем носителе

б) В памяти компьютера

в) На специальной плате в виде перемычек

г) В кэш-памяти процессора

верный ответ: б

1.2. Выполнение программы на языке С++ начинается с:

а) первой строки;

б) первой функции;

в) функции main;

г) подключения заголовочного файла;

верный ответ: в

1.3. Инструкция … вставляет в программу заранее подготовленные тексты из включаемых файлов:

а) #include;

б) #define;

в) #ifndef;

г) #else;

верный ответ: а

1.4. Тип результата при сложении переменных типа short:

а) short;

б) int;

в) long;

г) float;

верный ответ: б

1.5.Фрагмент программы: int S = 0; for (inti = 0; i<N; i++) S += a[i]; S /= N;

а) находит сумму элементов вектора;

б) находит среднее арифметическое элементов вектора;

в) уменьшает элементы вектора вдвое;

г) заполняет вектор нулевыми значениями;

верный ответ: б

1.6. Оператор continue используется для ....:

а) продолжения выполнения программы после её остановки отладчиком;

б) преждевременного завершения текущей итерации цикла и перехода к новой;

в) выхода из цикла;

г) выхода из программы;

верный ответ: б

1.7. Функция main - это:

а) функция определения основания логарифма;

б) главная функция программы;

в) основная функция для отладки программы;

г) основная функция для каждого файла, включенного в программу;

верный ответ: б

1.8. При правильном выполнении программы в операционную систему передается:

а) нулевой результат;

б) ненулевой результат;

в) отрицательный результат;

г) никакой результат не передается;

верный ответ: а

1.9. При записи значения для элемента 25 в массиве из 24-х членов:

а) программа не будет компилироваться;

б) значение будет добавлено в последнюю ячейку памяти, принадлежащую массиву;

в) значение не будет никуда добавлено;

г) значение будет добавлено в ячейку памяти, не принадлежащую массиву;

верный ответ: в

1.10. Отсутствие возвращаемого значения функции обозначается как:

а) список параметров функции через запятую, заключенный в круглые скобки;

б) возвращаемое значение;

в) ключевое слово void;

г) ключевое слово return;

верный ответ: в

*2. Тестовое задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов*

2.1. Какие основные устройства содержит ЭВМ неймановской структуры?

а) арифметико-логическое устройство;

б) устройство управления;

в) устройства ввода-вывода;

г) запоминающее устройство;

д) устройство контроля.

верный ответ: а, б, в, г

* 1. Отметьте способы описания алгоритмов.

а) блок-схема;

в) с помощью сетей Петри;

б) словесно-формульный;

г) помощью нормальных форм.

верный ответ: а, б

* 1. Отметьте те понятия, которые связаны с понятием «информатика».

а) сигнал;

б) вещество;

в) сообщение;

г) данные;

д) энергия.

верный ответ: а, в, г

2.4. Какие из выражений имеют значение true?

а) (1 > 3) || ! (1 > 3)

б) (1 < 3) && (2 = = 1)

в) (1 < 3) || (2 = = 1)

г) ! ((1 < 3) && (2 = = 1))

д) (! (1 > 3)) && (1 < 3)

верный ответ: а, в, г, д

2.5 К лексемам языка относятся

а) идентификаторы;

в) ключевые слова;

б) числа;

г) константы.

д) символы

верный ответ: а, в, г

2.6 Укажите вещественные типы языка С++

а) int;

б) double;

в) float;

г) void

д) char

верный ответ: б, в

2.7 Какие из выражений дадут одинаковый результат для любых значений переменной A

а) 1++A;

б) A+1;

в) A+-;

г) A+-=1

д) A++

верный ответ: б, г, д

## 2.8. Найдите операторы вывода, не содержащие ошибок для вывода значений переменных  (int k; float x,y)

**а)** printf (“\*%4f %d %4.2f\*”, x, k, y);

**б)** printf (“\*%f %d %4f\*”, x, k, y);

**в)** printf (“\*%4f %4d %4.2f\*”, x, k, y).

верный ответ: а, б, в

## 2.9.Выберите все правильные утверждения.

а) результат операций сравнения действительных чисел — действительный

**б)** результат арифметических операций над действительными числами — действительный

**в)** в одном выражении можно использовать операнды действительного и целого типов

верный ответ: б, в

## 2.10. Выберите все правильные ответы. Элементарные конструкции (лексемы) языка C++ включают в себя:

**а)** знаки операций

**б)** ключевые слова

в) двоичные числа

**г)** строковые константы

верный ответ: а, б, г

**Вопросы открытого типа**

*3. Тестовые задания открытого типа, т.е. с указанием ответов*

3.1 Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно ее высшей формы — знаний называется …. верный ответ: информационное

3.2 … – организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций на основе формирования и использования информационных ресурсов с помощью средств вычислительной техники

верный ответ: Информатизация общества

3.3 Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования допустимых исходных данных в желаемый результат, называется

верный ответ: алгоритм

3.4. **…** – это отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления, признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся.

верный ответ: данные

3.5. Двумя байтами можно представить ... разных значений.

верный ответ: 65536

3.6. В качестве имени объекта (переменной, константы, функции и т.д.) используется …

верный ответ: идентификатор

3.7. Объект, который в ходе выполнения программы может менять свое значение называется …

верный ответ: переменная

3.8. После выполнения фрагмента программы

\*y =7;

\*x = 5;

\*x \*=5;

(\*x)++;

z = x + y;

значение переменной z будет равно:

верный ответ: 33

3.9. Запишите лексему, которой обозначается операция присваивания в Си++

верный ответ: ==

3.10. Какими станут значения переменных I и K после выполнения фрагмента программы K=3; I=3; K=++i (*сначала укажите значение I, затем через пробел значение K*)

верный ответ: 44

3.11. Какими станут значения переменных I и K после выполнения фрагмента программы K=3; I=3; K=i++ (*сначала укажите значение I, затем через пробел значение K*)

верный ответ: 43

* 1. Чему будет равен результат вычисления выражений фрагмента программы:
	int d=5;

bool b = true, c;

c = (!b||(d>3));

верный ответ: true

* 1. Что будет выведено в результате выполнения данного кода?

int f1(int x1, int &x2)

{

return ++x1 + (++x2);

}

int main()

{

int a = 7, k = 1;

k = f1(a, k);

cout << a << “ ” “ ” << k;

}

верный ответ: 7 10

* 1. С помощью какого метода можно изменить текущую позицию в файле?

верный ответ: seekp

* 1. Какой результат будет выведен после выполнения фрагмента программы?

int m = 1, n=2;

double A = (double) m/n;

std::cout << A;

верный ответ: 0.5

* 1. Определите размер структуры в байтах

struct {char fio[30];

unsigned char date:4;

unsigned char code:4;

};

верный ответ: 31

* 1. Что будет выведено в результате выполнения следующего кода?

int a[4] = { 1,2,3,4};

int\* p = a;

cout << (\*p+2) + \*p;

верный ответ: 4

* 1. Какой результат будет выведен после выполнения фрагмента программы?

int \*a;

int b[2];

a = b;

b[0] = 7;

b[1] = 10;

\*a++;

cout << \*a;

верный ответ: 10

* 1. Задан массив: int m[3][4] = { { 1, 2, 3, 4}, { 5, 6, 7, 8}, { 9, 10, 11, 12} }; Какое значение содержится в элементе m[2][3]?

верный ответ: 12

* 1. Если имеется код int x; cin >> x; и вводится «1.2», то что будет записано в переменной x?

верный ответ: 1

* 1. Какой результат будет после выполнения фрагмента программы?

int main()

{

char \*s1;

char s2[] = “Hello”;

\*s1 = “Hi!”;

s1[2] = s2[1];

cout << s1;

}

верный ответ: Hie

* 1. Что будет выведено на экран в результате работы следующего фрагмента программы:

double x = 123.456789;

printf(“%g\n”,x);

верный ответ: 123.457

* 1. Чему равно значение выражения (a && ! b || c), где a, b и с -величины типа bool, имеющие значения false, true и true соответственно?

верный ответ: true

* 1. Чему равно значение выражения (a || b && a || c), где a, b и с — величины типа bool, имеющие значения false, true и true соответственно?

верный ответ: true

* 1. Что будет выведено на экран в результате работы программы (учитывая формат вывода)?

#include main()

{

int i;

float t;

i = 1;

t = 5;

printf(“%3.1f%d%2d”, t, i, i);

}

верный ответ: 5.01 1

* 1. Что будет выведено на экран в результате работы программы?

#include <stdio.h>

int main()

{

 const char a[] = "abcrcaab";

 int i;

 for (i = 0; i < 8; i++)

 if (a[i] < 'c')

 printf("%c",a[i]);

}

верный ответ: abaab

* 1. В массиве A 132 элемента, напишите правильное обращение к последнему элементу массива?

верный ответ: A[131]

3.28. Что будет выведено на экран после выполнения данного кода

{

 int ar[4];

 ar[0]=1;

 ar[1]=2;

 ar[2]=3;

 ar[3]=4;

 for (int i = 0; i<=3; i++)

 cout << ar[i];

}

верный ответ: 1234

3.29. Двумерный массив Ar, представленный в виде матрицы, имеет вид

Что будет выведено на экране в результате выполнения кода

int flag=7;

for (int i = 0; i<3; i++) {

if (flag)

 cout << Ar[1][i];

else

cout << "Error";

}

верный ответ: 567

3.30 Что будет выведено на экран в результате следующего выражения?

struct my

{

 int a, b;

} m1;

int func(my f)

{

 return f.a + f.b++;

}

int main()

{

 m1.a = 5; m1.b = 10;

 cout << func(m1);

 return 0;

}

верный ответ: 15

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции ОПК-7**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер вопроса | Варианты ответа | Номер вопроса | Варианты ответа | Номер вопроса | Варианты ответа |
| 1.1 | б | 1.2 | в | 1.3 | а |
| 1.4 | б | 1.5 | б | 1.6 | б |
| 1.7 | б | 1.8 | а | 1.9 | в |
| 1.10 | в |  |  |  |  |
| 2.1 | а, б, в, г | 2.2 | а, б | 2.3 | а, в, г |
| 2.4 | а, в, г, д | 2.5 | а, в, г | 2.6 | б, в |
| 2.7 | б, г, д | 2.8 | а, б, в | 2.9 | б, в |
| 2.10 | а, б, г |  |  |  |  |
| 3.1 | информационное | 3.2 | Информатизация общества | 3.3 | алгоритм |
| 3.4 | данные | 3.5 | 65536 | 3.6 | идентификатор |
| 3.7 | переменная | 3.8 | 33 | 3.9 | == |
| 3.10 | 4 4 | 3.11 | 4 3 | 3.12 | true |
| 3.13 | 7 10 | 3.14 | seekp | 3.15 | 0.5 |
| 3.16 | 31 | 3.17 | 4 | 3.18 | 10 |
| 3.19 | 12 | 3.20 | 1 | 3.21 | Hie |
| 3.22 | 123.457 | 3.23 | true | 3.24 | true |
| 3.25 | 5.01 1 | 3.26 | abaab | 3.27 | A[131] |
| 3.28 | 1234 | 3.29 | 567 | 3.30 | 15 |

Критерии оценки освоения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень освоения компетенции | Процент баллов максимального количества  |
| Компетенция сформирована | 50% и выше |
| Компетенция не сформирована | менее 50% |