

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)»

Ректор ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

Е. Н. Макаренко

2019 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРАВИЛА ИХ
ПРОВЕДЕНИЯ В ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)» В 2020 ГОДУ**

Ростов-на-Дону
2019 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

**ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)»**

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ
в 2020 г.**

г. Ростов-на-Дону

2019 г.

Составители: д.э.н. Щербаков С.М., к.э.н. Калугян К.Х., Савельева Н.Г.

О ПРОВЕДЕНИИ ЭКЗАМЕНА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В РГЭУ (РИНХ)

1. Форма экзамена по Информатике и ИКТ.

Вступительные испытания по Информатике и ИКТ проводятся в форме тестирования.

Тест состоит из двух блоков: 1-й блок содержит 15 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 2-й блок 10 заданий с кратким ответом, подразумевающим самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности символов.

2. Процедура экзамена.

На выполнение работы отводится 90 минут. За это время абитуриент должен заполнить тест и перенести ответы в прилагаемый бланк.

2. Нормы оценок тестов.

Преподавателем проверяется только бланк ответов, прилагаемый к тесту. Тестовое задание считается невыполненным, если содержит хотя бы одну ошибку.

Удельный вес каждого правильного ответа теста – 4 балла.

Оценке «неудовлетворительно» соответствует – 0-41 баллам.

Тест оценивается по 100-балльной системе.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Раздел 1. «Информация и информационные процессы»

Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Информация и информационные процессы. Информационное общество. Измерение информации. Системы счисления. Кодирование информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Логические основы персонального компьютера.

Раздел 2. «Основы алгоритмизации и программирования»

Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур. Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы. Циклические алгоритмы. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Раздел 3. «Моделирование и формализация»

Понятие модели. Моделирование как способ познания. Классификация моделей. Виды и основные этапы построения модели.

Формализация. Основной принцип формализации. Компьютерное моделирование.

Раздел 4. «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей»

Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера. Назначение и основные функции операционной системы. Файловая система. Программное обеспечение персонального компьютера.

Раздел 5. «Информационные технологии»

Технология обработки текстовой информации. Технология обработки графической информации. Технология обработки числовой информации. Классификация баз данных. Модели данных.

Компьютерные коммуникации. Локальные сети. Глобальные сети. Виды услуг компьютерных сетей. Основы технологии WWW. Поиск информации в сети Интернет.

ТЕСТ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

1. Информатика занимается:

- а) изучением процессов преобразования информации с помощью аппаратных и программных средств в разных областях человеческой деятельности;
- б) разработкой теории управления сложными системами;
- в) аппаратным моделированием сложных структур.

2. Для чисел $X=1000_{16}$; $Y=100_2$; $Z=1110_8$, заданных в различных системах счисления, справедливо соотношение:

- а) $X < Y < Z$;
- б) $X < Z < Y$;
- в) $Y < X < Z$.

3. Для чисел $X=B_{16}$; $Y=11000_2$, $Z=60_8$, заданных в различных системах счисления, определить значение указанного выражения в десятичной системе счисления: $2 * \max(X, Y, Z) - \min(X, Y, Z)$:

- а) 60;
- б) 85;
- в) 48.

4. Среди приведенных формул найдите формулу для электронной таблицы:

- а) $=A3*B8+12$;
- б) $A1=A3*B8+12$;
- в) $A3*B8+12$.

5. В состав системного программного обеспечения входят:

- а) редакторы текстов, табличные процессоры, базы данных;

б) операционные системы, операционные оболочки, драйверы, системные утилиты;

в) редакторы векторной и растровой графики, программа Paint.

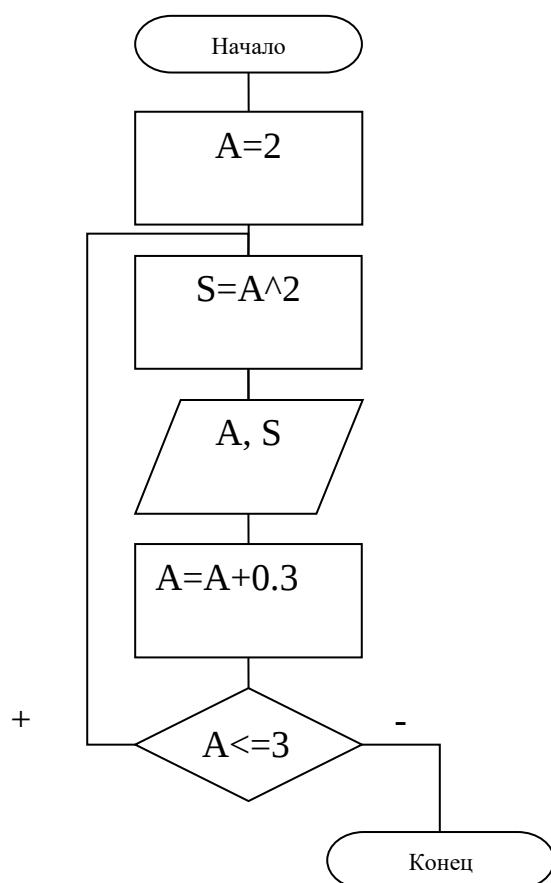
6. Алгоритм – это:

а) указание на выполнение действий;

б) система правил, описывающая последовательность действий, приводящих от исходных данных к конечному результату;

в) процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи.

7. В результате выполнения приведенного ниже алгоритма переменные A, S примут значения



а) A=2 S= 4
 A=2,3 S=5,29
 A=2,6 S=6,76
 A=2,9 S=8,41

б) S=2 A=4
 S=2,3 A=5,29
 S=2,6 A=6,76
 S=2,9 A=8,41

в) A=4 S=4
 A=2,3 S=5,29
 A=2,6 S=6,76
 A=6,76 S=8,41

8. Запись A1.* означает:

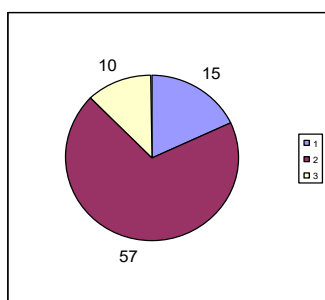
- а) группу файлов с любым двухсимвольным именем и любым расширением,
- б) группу файлов с именем A и расширением из одного символа,
- в) группу файлов с именем A1 и любым расширением.

9. Формула из ячейки D1 копируется в ячейки D2 и D3. Графическим представлением данных столбца D является:

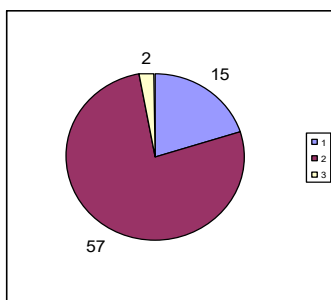
	A	B	C	D
1	9	2	7	=B1*C2+A2
2	3	6	6	
3	2	2	8	
4	10			

является:

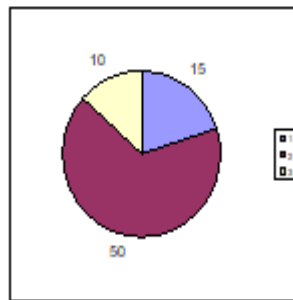
а)



б)



в)



10. Модель – это:

- а) описание технологического процесса решения задачи;
- б) описание алгоритма решения задачи;
- в) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные свойства и замещающий его в ходе исследования и управления.

11. Результатом после копирования формулы из ячейки D1 в ячейку D2

	A	B	C	D
1	7	6	8	=МАКС(A1:C3)+\$B\$2
2	9	6	12	
3	3	2	5	

будет число:

- а) 18;
- б) 7;
- в) 9;
- г) сообщение об ошибке.

12. Языки Паскаль и СИ являются:

- а) машинно-ориентированными языками;
- б) языками структурного программирования;
- в) языками функционального программирования.

13 Системная шина (магистраль) включает:

- а) шину данных, шину адреса, шину управления;
- б) процессор и оперативную память;
- в) периферийные устройства.

14. Какой результат будет получен в результате выполнения фрагмента программы?

{Исходные данные: 3 2 7 6}

var

n, k : Integer;

begin

ReadLn (n);

k := 0;

repeat

k := k + 1;

n := n div 10;

until n = 0;

WriteLn (k);

end.

Результат:

а) 6;

б) 3;

в) 4.

15. Какой результат будет получен в результате выполнения фрагмента программы?

{Исходные данные: 25.34}

var

k, d, f, i : Integer;

c : Real;

s : String;

begin

ReadLn (c);

Str (c, s); {Перевод числа в строковый тип}

i := 1; {Счетик}

f := 0;

while s[i] <> 'E' do

begin

Val(s[i], d, k);

f := f + d;

i := i + 1;

end;

WriteLn (f);

end.

Результат:

а) 14;

б) 7,7;

в) Сообщение об ошибке.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арсеньев Ю.Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес: учеб. Пособие / Ю.Н. Арсеньев, С.И. Шеболдаев, Т.Ю. Давыдова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 447 с
2. Дейт К.Д. Введение в системы баз данных. – М.: Диалектика, 2002. – 1071 с.
3. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика. – СПб.: Питер, 2011. – 576с.
4. Информатика: учеб. пособие / Г.Н. Хубаев [и др.]; под ред. д.э.н., проф. Г.Н. Хубаева. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. – 288 с.
5. Информатика. Информационные системы. Информационные технологии. Тестирование. Подготовка к Интернет-экзамену / Г.Н. Хубаев [и др.]; под общ. ред. Г.Н. Хубаева. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2011. – 268 с.
6. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. – М.: Издательство Юрайт, 2011.
7. Марков А.С. Базы данных. Введение в теорию и методологию: учеб. / А.С. Марков, К.Ю. Лисовский. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 512с.
8. Операционные системы, среды и оболочки: Учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2004. – 400 с.
9. Оскерко В.С. Технологии баз данных: учеб. Пособие для вузов / В.С. Оскерко, О.А. Сосновский, З.В. Пунчик. – Минск: Изд-во БГЭУ, 2007. – 171 с.