

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

д.э.н., профессор

Е.Н.Макаренко

10 октября 2022 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ И ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ В
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)» НА 2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Ростов-на-Дону

2022 год

Составители: д.э.н., Тищенко Е.Н., д.э.н. Щербаков С.М., к.э.н. Ефимова Е.В., к.э.н. Аручиди Н.А., к.э.н. Жилина Е.В.

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

1. Форма вступительного испытания 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 60 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.

Тест оценивается по 100-балльной системе.

Удельный вес каждого правильного ответа теста – 4 балла.

Минимальное количество баллов – 44.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ 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.

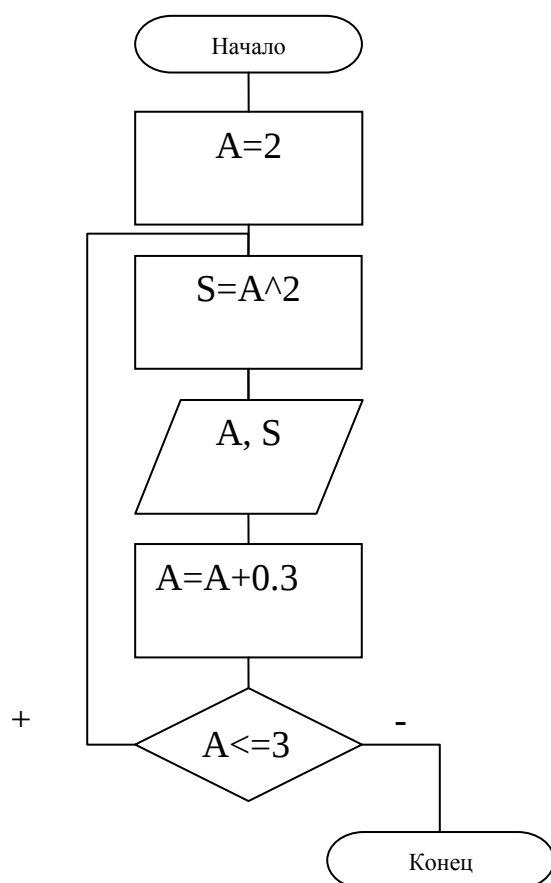
6. Алгоритм – это:

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:

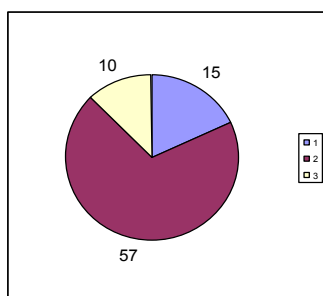
- а) группу файлов с любым двухсимвольным именем и любым расширением,
- б) группу файлов с именем А и расширением из одного символа,
- в) группу файлов с именем А1 и любым расширением.

9. Формула из ячейки D1 копируется в ячейки D2 и D3.

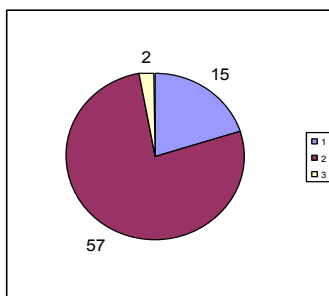
	A	B	C	D
1	9	2	7	=B1*\$C2+A2
2	3	6	6	
3	2	2	8	
4	10			

Графическим представлением данных столбца D является:

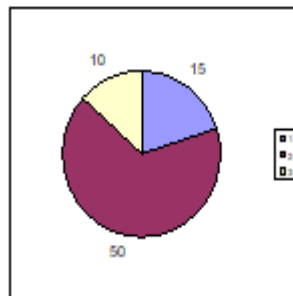
а)



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., Шеболдаев С.И., Давыдова Т.Ю. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес: учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 447 с.
2. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. – СПб.: Невский диалект, 2001.
3. 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.
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. Локтев Д.А., Видьманов Д.А. Информатика. Учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 200 с.
6. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика. – СПб.: Питер, 2011. – 576с.
7. Трофимов В.В., Павловская Т.А. Основы алгоритмизации и программирования. – Спб.: Юрайт, 2019. – 137 с.
8. Ушаков Д.М. ЕГЭ-2020. Информатика и ИКТ. – М.: АСТ, 2019. – 288с.