

Минпросвещения России
ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет»



Председатель
приемной комиссии университета
и. о. ректора

Л. К. Габышева

ПРИМЕРНЫЙ ВАРИАНТ ТЕСТА
общеобразовательного вступительного испытания
«Информатика», проводимого университетом самостоятельно,
для поступающих по образовательным программам высшего
образования – программам бакалавриата

Екатеринбург
РГППУ
2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ

Максимальное количество баллов - 100

Модуль 1. (Тест должен включать 10 вопросов этого модуля). В предложенных ниже вопросах выберите один или несколько правильных ответов (за каждый верный ответ выставляется 3 балла, максимальное количество баллов – 30).

1. Визуальной называют информацию, которая воспринимается человеком посредством:

- 1) органов слуха;
- 2) органов зрения;
- 3) органов осязания;
- 4) органов обоняния;
- 5) вкусовых рецепторов.

2. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны...

- 1) Блезом Паскалем;
- 2) Готфридом Вильгельмом Лейбницем;
- 3) Чарльзом Беббиджем;
- 4) Джоном фон Нейманом.

3. Под термином «поколение ЭВМ» понимают...

1) все счетные машины;

2) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах;

3) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации;

4) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране, созданные в одной и той же стране.

4. Архивный файл представляет собой ...

- 1) файл, которым долго не пользовались;
- 2) файл, защищенный от копирования;
- 3) файл, сжатый с помощью архиватора;
- 4) файл, защищенный от несанкционированного доступа;
- 5) файл, зараженный компьютерным вирусом.

5. Сортировкой называют ...

- 1) процесс поиска наибольшего и наименьшего элементов массива;
- 2) процесс частичного упорядочивания некоторого множества;
- 3) любой процесс перестановки элементов некоторого множества;
- 4) процесс линейного упорядочивания некоторого множества;
- 5) процесс выборки элементов множества, удовлетворяющих

заданному условию.

Модуль 2. (Тест включает 10 вопросов этого модуля). В предложенных ниже вопросах выберите один или несколько правильных ответов (за каждый верный ответ выставляется 3 балла, максимальное количество баллов – 30)

1. Языками программирования являются:

- 1) C++;
- 2) API;
- 3) Apple;
- 4) Internet Explorer;
- 5) Pascal.

2. Число 1016 соответствует числу в десятичной системе счисления ...

- 1) 10;
- 2) 1010;
- 3) 16;
- 4) 32;

5) 15.

3. В позиционной системе счисления...

- 1) значение каждого знака в числе зависит от значения числа;
- 2) значение каждого знака в числе зависит от значений соседних знаков;
- 3) значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
- 4) значение каждого знака в числе не зависит от значения знака в старшем разряде;
- 5) значение каждого знака в числе зависит от значения суммы соседних знаков.

4. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется ...

- 1) хост-компьютер;
- 2) файл-сервер;
- 3) рабочая станция;
- 4) клиент-сервер;
- 5) коммутатор.

5. Общим свойством машины Бэббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать...

- 1) числовую информацию;
- 2) текстовую информацию;
- 3) звуковую информацию;
- 4) графическую информацию.

6. Если каждый базовый цвет кодировать в 6 битах, то в палитре будет...

- 1) 4.

- 2) 8.
- 3) 16.
- 4) 32.
- 5) 64.

7. Системами программирования являются:

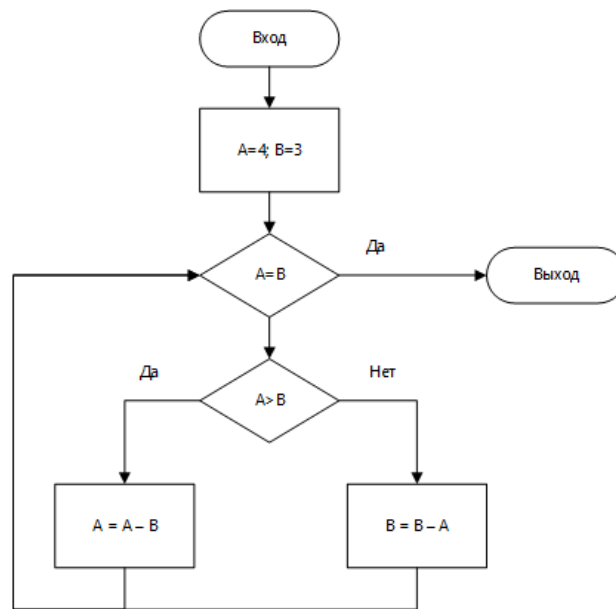
- 1) Adobe PhotoShop;
- 2) Visual C++;
- 3) Borland Delphi;
- 4) MS DOS;
- 5) Java.

8. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой ...

- 1) каждое устройство связывается с другими напрямую;
- 2) каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
- 3) все они связываются с друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
- 4) устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
- 5) связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.

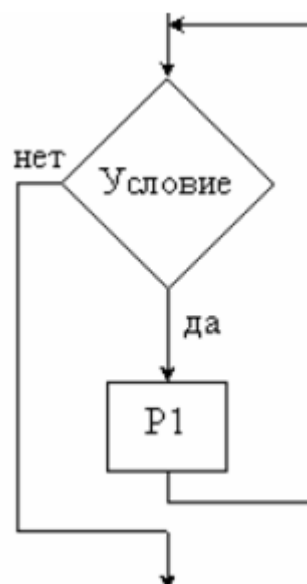
Модуль 3. (Тест включает 10 вопросов этого модуля). В предложенных ниже вопросах выберите один или несколько правильных ответов, установите соответствие (за каждый верный ответ выставляется 4 балла, максимальное количество баллов – 40)

1. Дана блок-схема. Переменные А и В после выполнения алгоритма принимают значения ...



- 1) $A=1, B=1$;
- 2) $A=0, B=0$;
- 3) $A=4, B=3$;
- 4) $A=3, B=3$.

2. На рисунке представлен фрагмент алгоритма, имеющий _____ структуру.



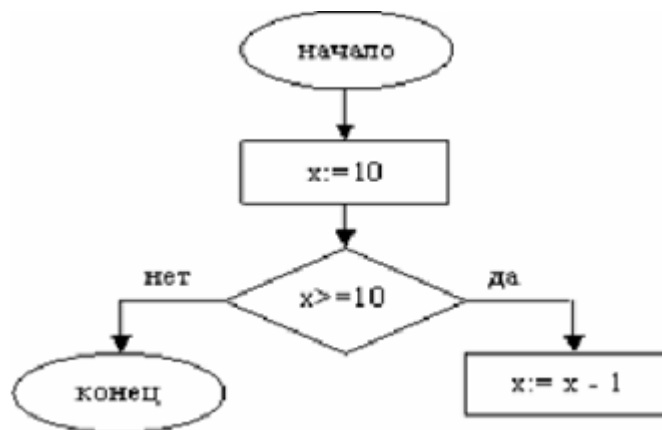
- 1) разветвляющуюся;

- 2) циклическую с предусловием;
- 3) циклическую с постусловием
- 4) линейную.

3. Установите соответствие между цифрами сочетаний клавиши буквенными обозначениями выполняемых действий

1	CTRL+ПРОБЕЛ	А	Удаление форматирования абзаца или символа
2	CTRL+C	Б	Копирование выделенного текста или объекта в буфер обмена
3	CTRL+X	В	Удаление выделенного текста или объекта в буфер обмена
4	CTRL+V	Г	Вставка текста или объекта из буфера обмена
5	CTRL+Z	Д	Отмена последнего действия
6	CTRL+Y	Е	Повтор последнего действия

4. Дана блок-схема алгоритма:



После выполнения алгоритма значение переменной x будет равно ...

- а) нет решения;
- б) 10;
- в) 9;
- д) 0.

5. В результате работы алгоритма переменная $У$ приняла значение 5.

```

y:=x-5
x:=2*(y+1)
y:=x+y
Вывод y

```

Укажите число, которое является значением переменной X до начала работы алгоритма.

- а) 2;
- б) 5;
- в) 6;
- г) 7.

6. Установите соответствие между разновидностью вирусов и способом их распространения.

РАЗНОВИДНОСТЬ ВИРУСОВ	ОСОБЕННОСТЬ АЛГОРИТМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ
1. Компаньон-вирусы	Создают для EXE-файлов файлы-спутники, имеющие то же самое имя, но с другим расширением.
2. Стелс-вирусы	Перехватывают обращение ОС к пораженным файлам или секторам дисков и подставляют вместо себя незараженные участки информации, что затрудняет их обнаружение.
3. Макровирусы	Используют возможности макроязыка VBA (Visual Basic for Application).
4. Вирусы «черви»	Создают свои копии на дисках, не изменяя других файлов.
5. Сетевые вирусы	Для распространения используют сетевые протоколы и «дыры» в сетевом программном обеспечении.

7. Операционная система – это:

- а) совокупность основных устройств компьютера;
- б) система программирования на языке низкого уровня;

- в) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- г) совокупность программ, используемых для операций с документами;
- д) программа для уничтожения компьютерных вирусов.

8. Задан фрагмент алгоритма:

1. Если $a < b$, то $c = b - a$, иначе $c = 2 * (a - b)$
2. $d = 0$
3. пока $c > a$ выполнять действия $d = d + 1$, $c = c - 1$

В результате выполнения данного...

- а) $C = 8$, $d = 2$
- б) $C = -5$, $d = 1$
- в) $C = 5$, $d = 0$
- г) $C = 10$, $d = 1$

9. Укажите, сколько раз выполнится цикл в представленном фрагменте...

```
a:=3; b:=7;  
ПОКА (a / 2) <=(b / 3)  
НЦ  
    a:=a+2;  
    b:=b+3;  
КЦ
```

- а) Бесконечное число раз
- б) 10
- в) 100
- г) 1000

10. Описанием цикла с предусловием является выражение:

- а) Если условие истинно, выполнять оператор, иначе...

- б) "Выполнять оператор пока условие ложно"
- в) "Выполнять оператор заданное число раз"
- д) "Пока условие истинно выполнять оператор"

11. Укажите пропущенный фрагмент в алгоритме, определяющим количество нулевых элементов в массиве $A[1:N]$.

```

S := 0; K := 0
нц для J от 1 до N
если _____
то S := S + 1
все
кц

```

- а) $K=A[K]$
- б) $A[J]=S$
- в) $A[J]=K$
- г) $A[K]=A[J]$

12. В программе, вычисляющей сумму положительных чисел из 20 введённых с клавиатуры, необходимо вставить оператор...

```

S := 0
нц для i от 1 до 20
ввод a
если a > 0
то _____
все
кц
вывод S

```

- а) $a:=a+S$
- б) $S:=a$
- в) $S:=S*a$

r) $S := S + a$