

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Демонстрационный вариант**

**Часть А (задания с выбором ответа) (1 балл)**

А1. Что из перечисленного НЕ является информационным процессом?

1. Хранение данных на жестком диске.
2. Передача файла по электронной почте.
3. Физическое перемещение принтера в другую комнату.
4. Решение математической задачи человеком.

А2. Сообщение, записанное буквами из 32-символьного алфавита, содержит 100 символов. Каков информационный объем этого сообщения?

1. 100 бит
2. 320 бит
3. 500 бит
4. 3200 бит

А3. Какой из перечисленных компонентов НЕ входит в классическую архитектуру фон Неймана?

1. Центральный процессор (ЦП)
2. Оперативная память (ОЗУ)
3. Видеокарта
4. Устройства ввода/вывода

А4. Какое из чисел является наибольшим?

1.  $1101_2$
2.  $15_8$
3.  $D_{16}$
4.  $12_{10}$

А5. Чему равно двоичное число  $111001_2$  в десятичной системе счисления?

1. 57
2. 56
3. 55
4. 54

А6. Текстовый документ содержит 2048 символов. Информационный объем документа составляет 2 Кбайт. Сколько бит отводится на кодирование одного символа?

1. 8 бит
2. 16 бит
3. 1 бит
4. 2 байта

А7. Какой объем памяти (в Кбайт) займет растровое изображение размером  $128 \times 128$  пикселей, если используется палитра из 256 цветов?

1. 8
2. 16
3. 128

4. 256

A8. Для какого из приведенных значений числа  $X$  ложно высказывание:  $(X > 3)$  ИЛИ НЕ( $X > 2$ )?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

A9. Пользователь находился в каталоге `C:\Проекты\Отчеты\2024`. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился в каталог Презентации, а потом еще на один уровень вниз в каталог Готовые. Запишите полный путь к итоговому каталогу.

1. `C:\Проекты\Презентации\Готовые`
2. `C:\Проекты\Отчеты\Презентации\Готовые`
3. `C:\Проекты\2024\Презентации\Готовые`
4. `C:\Презентации\Готовые`

A10. Как называется программное обеспечение, исходный код которого доступен для изучения и модификации?

1. Проприетарное ПО
2. Свободное ПО
3. Условно-бесплатное ПО
4. Shareware

Часть В (задания с кратким ответом) (2 балла)

B1. Для какого целого числа  $A$  высказывание  $(A > 10)$  ИЛИ  $(A < 5)$  будет ложным? Запишите число.

B2. Выполните сложение в двоичной системе счисления:  $11011_2 + 1101_2$ . Запишите результат в двоичной системе.

B3. Рассчитайте информационный объем (в Кбайт) несжатого растрового изображения размером  $512 \times 256$  пикселей с глубиной цвета 16 бит.

B4. Упростите логическое выражение: НЕ( $A$  И  $B$ ) ИЛИ НЕ( $A$ ). В ответе запишите упрощенное выражение, используя обозначения: И, ИЛИ, НЕ.

B5. На вход логической схемы, реализующей функцию  $F = A$  И (НЕ  $B$ ), подали сигналы  $A=1$ ,  $B=0$ . Какой сигнал (0 или 1) появится на выходе  $F$ ?

## Ответы к демонстративному варианту экзаменационной работы

### Часть А

A1: 3

A5: 1

A9: 1

A2: 3

A6: 1

A10: 2

A3: 3

A7: 2

A4: 2

A8: 2

### Часть В

B1: 5

B2: 101000

B3: 256

B4: HE(A)

B5: 1

