

# Информационно-коммуникационные технологии

## Инструкция

Перед Вами электронный буклет экзаменационного теста.

Тест состоит из двух частей – профессионального знания и академических способностей – и включает 31 задание.

Максимальный балл, который можно получить за тест, равен 35.

Представленные в тесте задания различаются по своему формату. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией к каждому заданию, постарайтесь хорошенько осмыслить, что требуется от Вас для его выполнения, и только после этого выбирайте или пишите ответ.

### Учтите:

- Если наряду с правильным ответом укажете также и ошибочный, балл не будет начислен.

Для работы над тестом отводится 1 час и 30 минут.

Желаем успеха!



# Теоретическая часть

## Задание 1

Из перечисленного, какое назначение у устройства на рисунке?

- а) Хранение информации
- б) Выполнение вычислений
- в) Обмен в сети данных
- г) Обработка графической информации



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 2

Из перечисленного, какое устройство показано на рисунке?

- а) Wi-Fi роутер
- б) Устройство Firewall.
- в) Сетевой адаптер Ethernet
- г) Сетевой адаптер Wireless



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

### Задание 3

Выберите из перечисленного верное утверждение/верные утверждения для характеристики материнской платы?  
(Motherboard)

- I. В специальном гнезде материнской платы находится центральный процессор для обработки информации.
- II. На материнской плате стандартно интегрированы устройства для охлаждения процессоров и других компонентов.
- III. На материнской плате расположена системная шина, которая обеспечивает обмен данными, содержащимися на ней.

а) Только I

б) Только I и III

в) Только II

г) Только II и III

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 4

В таблице сравниваются между собой скорости вращающихся частей HDD и SSD дисков и их цен. Зелёный знак обозначает «да», а красный - «нет». Выберите, в какой таблице правильно показана разница между дисками?

а)

	HDD	SSD
Имеет вращающиеся части	✗	✓
Более дорогой	✗	✓
Более быстрый	✓	✗

б)

	HDD	SSD
Имеет вращающиеся части	✗	✓
Более дорогой	✓	✗
Более быстрый	✗	✓

в)

	HDD	SSD
Имеет вращающиеся части	✓	✗
Более дорогой	✓	✗
Более быстрый	✗	✓

г)

	HDD	SSD
Имеет вращающиеся части	✓	✗
Более дорогой	✗	✓
Более быстрый	✗	✓

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 5

Какое из перечисленных свойств процессора определяет максимальное количество бит, которых одновременно обрабатывает процессор?

а) разрядность

б) тактовая частота

в) качество интеграции

г) объём кэш-памяти

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 6

Из перечисленного, какое направление правильно отражает число 212 в системе двоичной, восьмеричной шестнадцатеричной системы счисления?

а) 10101100 – 108 – C5

б) 10012001 – 234 – 84

в) 11010100 – 324 – D4

г) 10101111 – 324 – 4H

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



## Задание 7

Из перечисленного, с помощью какого цифрового устройства можно печатать на рулонах большого размера?

а) Плоттер

б) Ризограф

в) 3D принтер

г) Офисный лазерный принтер

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 8

Из перечисленного, какая **не является** функцией операционной системы?

- а) Управление операцией внесения/вынесения.
- б) Управление аппаратным обеспечением.
- в) Обеспечение пользовательским интерфейсом.
- г) Тестирование устройств при включении компьютера.

## Задание 9

Из перечисленного, в каком ряду слов правильно показана последовательность памяти в порядке уменьшения скорости действия?

- а) Кэш-память – жёсткий диск – регистр процессора – оперативная память
- б) Оперативная память – регистр процессора – кэш-память – жёсткий диск
- в) Регистр процессора – кэш-память – оперативная память – жёсткий диск
- г) Жёсткий диск – оперативная память – кэш-память – регистр процессора

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 10

Из перечисленного, какое из утверждений можем использовать для характеристики файла расширения?

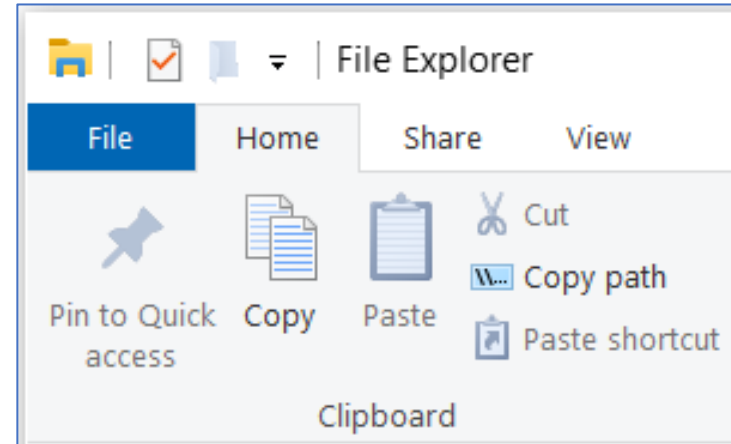
- а) png файл расширения – это архив, просмотр которого возможен с помощью архиватора.
- б) png файл расширения – это запускающий (выполняющий команды) файл, с помощью которого запускается программа.
- в) png файл расширения – это текстовый файл, просмотр которого возможен с помощью текстового редактора.
- г) png файл расширения – графический файл, просмотр которого возможен с помощью графического редактора.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 11

На картинке показана группа команд Clipboard окна File Explorer. Из перечисленного, инструмента/команды какой комбинации клавиш нет в группе Clipboard?

- а) Ctrl + A
- б) Ctrl + C
- в) Ctrl + V
- г) Ctrl + X



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 12

Из перечисленного, какое утверждение правильно выражает характерные свойства оперативной памяти?

- а) Оперативная память- энергонезависимая память.
- б) Оперативная память- помещается с любой моделью материнской платы.
- в) Оперативная память- характеризуется более высокоскоростными действиями, чем регистры центрального процессора.
- г) Объём оперативной памяти – равен сумме модулей оперативной памяти, помещённой на материнской плате.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

### Задание13

Из перечисленного, какие компоненты (парные) компьютерной сети нужны для установления связи однородной локальной сети Интернета?

- а) Сервер и коммутатор (Switch).
- б) Коммутатор (Switch) и маршрутизатор (Router).
- в) Сетевой адаптер и сетевое программное обеспечение.
- г) Коммутатор (Switch) и сетевое программное обеспечение.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 14

Из перечисленного, какое единство компонентов центрального процессора является верным?

- а) Арифметико-логический узел (ALU), кулер процессора, кэш-память.
- б) Элемент CMOS, узлы управления (CU), арифметико-логический узел (ALU).
- в) Узел управления (CU), регистры процессора (Registers), кулер процессора.
- г) Узел управления (CU), узлы управления (CU), арифметико-логический узел (ALU), регистры процессора (Registers).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



## Задание 15

Какая последовательность цветов соответствует в шестнадцатиричном коде записанной последовательности цветов модели RGB: #000000 #008000 #800000 #808080

а)



б)



в)



г)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание16

Из перечисленного, какой пароль целесообразно установить с точки зрения безопасности при создании учётной записи Google/Microsoft ?

а) Lasha1985!

б) 15June2020

в) BT37#tk890

г) YTR06KKO9Q

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 17

Какое из перечисленных утверждений о возможностях Гугл -календаря (Google Calendar) не является верным?

а) В Гугл-календаре можно делать записи, отмечать встречи и мероприятия.

б) Гугл-календарём можно делиться с другим пользователем с правом на редактирование.

в) В Гугл-календаре невозможно при заметках о встрече прикрепить (Attachement) фотографии и посылать их гостям.

г) В Гугл-календаре можно создавать как одноразовые, так и повторяющиеся (ежедневные, еженедельные и др.) мероприятия.

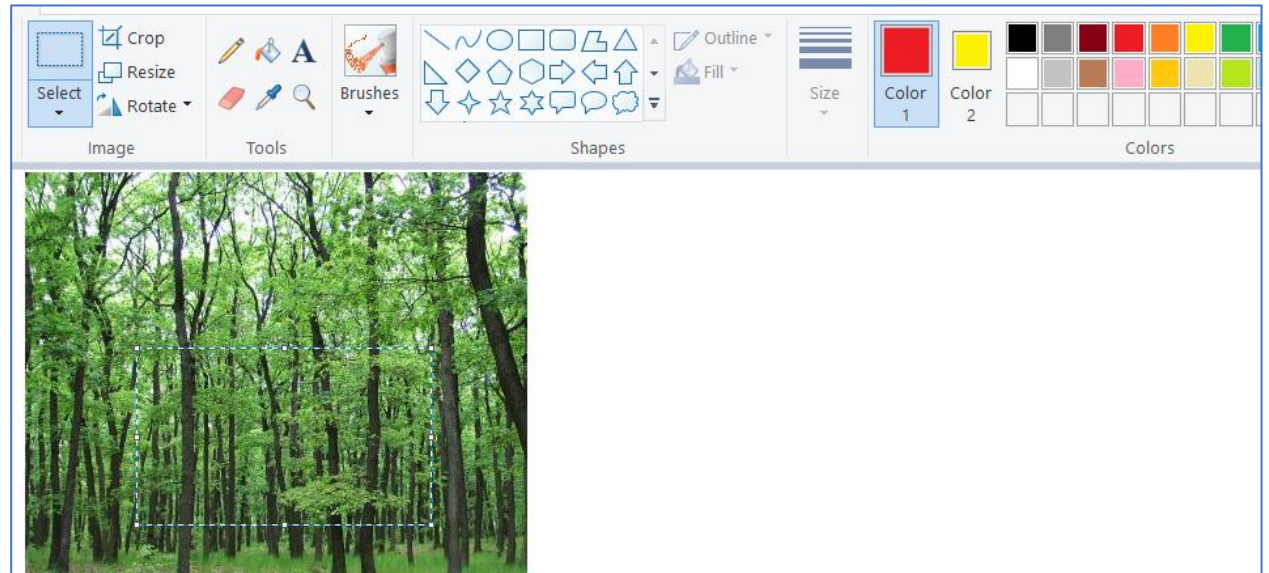
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 18

Внизу показано рабочее окно, в котором на рисунке выделен прямоугольный фрагмент.

Из перечисленных предложений, какое правильно описывает результат, полученный от нажатия на клавишу Delete, находящейся на клавиатуре?

- а) Выделенный фрагмент сменится белым цветом.
- б) Отмеченный фрагмент сменится фоновым цветом. (Color 2).
- в) Отмеченный фрагмент сменится активным цветом. (Color 1).
- г) Отмеченный фрагмент не изменится, выделение исчезнет.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 19

Из перечисленного, какой компонент операционной системы обеспечивает запись/прочтение на носителе памяти?

- а) Ядро операционной системы
- б) Драйверы операционной системы.
- в) Утилиты операционной системы.
- г) Интерфейс пользователя операционной системы.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 20

Из перечисленного, какое предложение **не характеризует** правильно порт USB(Universal Serial Bus) в персональном компьютере?

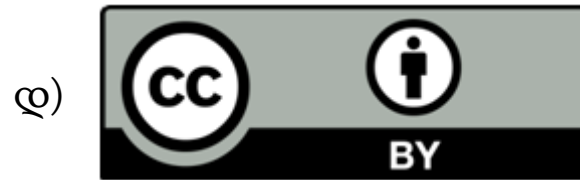
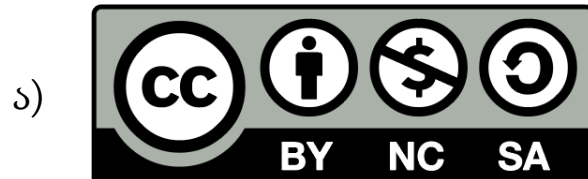
- а) Конфигурацию порта USB возможно осуществить посредством BIOS.
- б) С помощью порта некоторым устройствам можно передавать электроэнергию.
- в) Кабели и провода версии 4.0 порта USB не совместимы с USB 2.0, 3.0, 3.1 и 3.2 стандартом.
- г) С помощью порта USB к компьютеру одновременно можно подключить максимум 127 устройств.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 21

Внизу даны четыре образца лицензии Creative Commons.

Какое из этих лицензий имеет больше всего ограничений на использование творческого произведения?



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 22

Какое из перечисленных утверждений является правильным при характеристике процесса архивирования данных?

- а) При архивировании данных файлы всех типов одинаково уменьшаются в объёме.
- б) При архивировании данных степень уменьшения размера файла зависит от его типа.
- в) При архивировании данных в большей степени уменьшаются в объёме графические файлы.
- г) При архивировании данных объём программных (исполняемых) файлов вдвое уменьшается.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



### Задание 23

Допустим, в модели RGB для сохранения каждого пикселя используется 24 бит – 8 красных, 8 – зелёных и 8 – синих.

В модели такого представления цветов, какой из перечисленных формул соответствует максимальному количеству отличающихся цветов?

а)  $3 \cdot 2^8$

б)  $8^3$

в)  $3^8$

г)  $(2^8)^3$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 24

В строчках таблицы, на которых зелёный знак обозначает «да», а красный «нет» - выберите какого типа коммуникационные каналы используются в компьютерных сетях?

	Телефонная связь	Магнитное поле	Волоконно- оптический кабель	Телефонная сеть	Радио- электронная связь	Ультрафиолетовые лучи
а)	✓	✓	✓	✓	✗	✗
б)	✓	✗	✓	✓	✓	✗
в)	✓	✗	✗	✗	✓	✓
г)	✓	✓	✗	✓	✗	✗

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 25

Из перечисленного, какой из кодов, написанных на языке HTML, обеспечивает отражение красным цветом в браузере фразы «Приветствую, тебя мир!» ?

а)

```
<html>
  <body>
    <p style="color:red"> Приветствую, тебя мир!» </p>
  </body>
</html>
```

б)

```
<html>
  <body>
    <p style="color:red"></p> Приветствую, тебя
мир!»
  </body>
</html>
```

в)

```
<html>
  <body>
    </p style="color:red"> Приветствую, тебя
мир!»!<p>
  </body>
</html>
```

г)

```
<html>
  <body>
    </p style="color:red"> Приветствую, тебя мир!»
p>
  </body>
</html>
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 26

На рисунке показан портативный компьютер, в котором порты ввода/ вывода пронумерованы с 1 до 5 включительно.

Какая из строк таблицы содержит правильную последовательность портов компьютера на рисунке?



	1	2	3	4	5
а)	DVI	VGA	HDMI	USB 3.0	PS/2
б)	LAN	VGA	HDMI	USB 3.0	USB 2.0
в)	HDMI	DVI	USB 2.0	MIDI	LAN
г)	LAN	DVI	USB 2.0	PS/2	HDMI

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 27

В каком типе памяти хранят программу BIOS?

- а) в постоянной памяти (ROM)
- б) В кэш-памяти (Cache Memory)
- в) В оперативной памяти (RAM)
- г) В регистрах центрального процессора (Registers)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 28

Дано описание технических характеристик ноутбука, в котором пропущена название нескольких характеристик. Какие из перечисленных характеристик должны находиться в описании на месте пропусков?

- а) Тип оперативной памяти – кэш-память – количество ядер – резолуция экрана.
- б) Резолуция экрана - количество ядер – кэш-память - тип оперативной памяти.
- в) Количество ядер - резолуция экрана – тип оперативной памяти – кэш-память.
- г) Тип оперативной памяти – кэш-память – резолуция экрана – количество ядер.

Рпазмер экрана: 14"  
-----: 1920 x 1080  
Фирма-производитель процессора: Intel  
Тип процессора: Intel Core i3  
-----: 2  
Частотность процессора: 2300 MHz  
-----: 3MB  
Оперативная память: (RAM): 4096 MB  
-----: DDR4  
SSD: 256 GB  
Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 29

*Максимальный балл - 2*

Для подключения к сети часто используют кабельную (Ethernet) и беспроводную связь (WiFi).

Сравните эти связи: рассмотрите их положительные и отрицательные стороны с точки зрения надёжности, безопасности, мобильности и скорости.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## Задание 30

*Максимальный балл - 2*

Объясните, что означают спам-письма (Spam, Bulk или Junk), и с какой целью посылаются они адресату? Опишите как минимум два способа, как защититься от спама.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



## Задание - 31

*Максимальный балл - 3*

Разъясните, что представляют собой продукты компании Microsoft - Office 2019 и Office 365. Сравните между собой эти продукты по следующим показателям: приложения/сервисы, обновления и техническая поддержка. Рассмотрите минимум два сервиса/приложения (OneDrive, Teams, Forms, Sway и др.), которые выявят преимущества Office 365.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31