**ОП.05. Цифровые технологии в профессиональной деятельности**

Студент должен:

Уметь

* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
* использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.
* применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;

применять графические редакторы для создания схем и спецификации.

Знать

* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
* основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
* основные графические форматы;

- основные форматы документов САПР и их конвертирование.

**Вопросы**

1. Укажите, какие цифры называют битами:

А) 1, 9;

Б) 1, 10;

В) 1, 0;

Г) 1, 2.

2. Определите, сколько бит и байт в слове «процессор» в кодировке КОИ-8Р.

3. Продолжите фразу: «Компьютер - это…». Варианты ответов:

А) электронное устройство для обработки чисел;  
Б) электронное устройство для хранения информации любого вида;  
В) электронное устройство для обработки аналоговых сигналов;  
Г) электронное устройство для накопления, обработки и передачи информации.

4. Сопоставьте буквы и цифры:

|  |  |
| --- | --- |
| А) память; Б) процессор; В) устройства ввода и вывода; Г) мышь. | 1) манипулятор; 2) хранение информации; 3) обработка информации; 4) передача информации. |

5. Рассортируйте устройства на устройства ввода и вывода информации:

А) монитор, Б) клавиатура, В) мышь, Г) принтер, Д) сканер, Е) CD-ROM, Ж) модем,

З) микрофон, И) дисковод, К) наушники.

1. Какое расширение имеют файлы NanoCAD:

а) Dwg б) Docx в) Pdf

7. Как записывается десятичное число «восемнадцать» в шестнадцатеричной системе счисления?

А) 10     Б) 12     В) 18     Г) 20 

8. Информационной моделью движения поезда является:

А) наличие дороги;  
Б) количество вагонов поезда;  
В) присутствие начальника поезда;  
Г) расписание.

9. Как называется процесс разбиения изображения или звука на фрагменты меньшего размера:

А) моделирование;   
Б) формализация;   
В) дискретизация;   
Г) кодирование.

10. Выберите, какие из операций можно осуществлять над папками и файлами:  
А) копировать;   
Б) управлять;   
В) оформлять;   
Г) удалять;  
Д) создавать;  
Е) переименовывать.

11. Выберите   правильный  ответ, который  является  продолжением  фразы: «Текстовый редактор - это программа, предназначенная для …»   
А) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;  
Б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;  
В) управления ресурсами ПК при создании документов;  
Г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды.

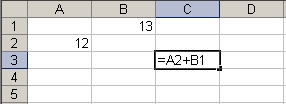
12. Определите, какая из программ является графическим редактором:  
А) Word;     Б) Excel;     В) Paint;     Г) Access.

13. Объектами в графическом редакторе Paint являются:  
А) линия, круг, прямоугольник, текст;  
Б) выделение, копирование, вставка;  
В) карандаш, кисть, ластик, ножницы;  
Г) набор цветов.

14. Выберите все расширения текстовых файлов:  
А) exe; Б) txt; В) bmp; Г) avi; Д) gif; Е) doc; Ж) wav.

15. В табличном процессоре Microsoft Excel выделена группа ячеек D2:E3.  
Сколько ячеек входит в эту группу?  
А) 6     Б) 4     В) 5 v   Г) 3 

16. Вычислите, какое значение будет в ячейке С3:



17. Сопоставьте соответствующие модели данных с их определениями:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Иерархическая | А) Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц |
| 2) Сетевая | Б) Один тип объекта является главным, все нижележащие - подчиненными |
| 3) Реляционная | В) Любой тип данных одновременно может быть главным и подчиненным |

18. Определите, что такое поле базы данных:  
А) строка таблицы;  
Б) столбец таблицы;  
В) название таблицы;  
Г) свойство объекта.

19. Определите, как называется сеть, которая объединяет компьютеры установленные в одном помещении или одном здании:  
А) глобальная;  
Б) региональная;  
В) локальная;  
Г) корпоративная.

20. Название рабочей области, на которой расположены такие элементы как: Файл, Правка и т.д. :

а) Панель инструментов  
б) Строка падающих меню  
в) Зона командной строки

**Ключ к тесту**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| Ответ | В | 72 бит,  9 байт | Г | А-2  Б-3  В-4  Г-1 | Б,В,Д,Ж,З,И – ввод  А,Г,Е,Ж,И,К - вывод | Б | Б | Г | В | А,  Г,  Д,  Е | А | В | А | Б,Г | А | 25 | 1-В  2-Б  3-А | Б | В | Б |