**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к самостоятельной работе студентов

по учебной дисциплине «Информатика»

для студентов *всех профессий*

составитель: Л.Г. Домрачева

2017

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 1. Информационная деятельность человека**

**Тема:** Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

**Количество часов - 2**

**Цель:** - сформировать понятие об информации и ее свойствах;

**-** выработать умение различать виды информации и способы восприятия и представления информации человеком;

- сформировать понятия об этапах и способах обработки информации человеком.

**Задание 1.** *Запишите определения.*

Информация – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Информатика – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Информационные процессы – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Информационные технологии –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Информационная система - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Информационно-телекоммуникационная сеть - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Обладатель информации - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Доступ к информации - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Конфиденциальность информации - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Предоставление информации - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Распространение информации - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Электронное сообщение – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Документированная информация –\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оператор информационной системы -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2***. Заполните таблицу.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Свойства информации** | **Примеры** |
| 1. Доступная |  |
| 1. Адекватная |  |
| 1. Репрезентативность |  |
| 1. Актуальная |  |
| 1. Полная |  |
| 1. Достоверная |  |

**Задание 3***. Заполните таблицу.*

**Информационные революции**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВРЕМЯ | 4 тысячи лет до нашей эры | xvi век  (середина)  наша эра | xix век (конец)  наша эра | xx век (конец)  наша эра | информационное общество |
| Информационные революции | первая | вторая | третья | четвертая |
| Изобретение |  |  |  |  |
| Результат |  |  |  |  |

**Задание 4** *. Поставьте соответствие, какому информационному процессу соответствует определенное действие.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационный процесс** | **Действие** |
|  | Решение какой-либо задачи |
| Передача | Просмотр телевизора |
|  | Разговор по телефону |
|  | Написание изложения |
| Хранение | Рисование |
|  | Звонок телефона |
|  | Прослушивание музыки |
| Обработка | Покупка продуктов |

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. С латинского «Информация» переводится как:*

1. Сведения.
2. Разъяснения.
3. Изложения.
4. Все вышеперечисленное.

*2. Хранение, передача, обработка информации – все это:*

1. Информационные процессы.
2. Сведения об окружающем нас мире.
3. Виды информации.
4. Нет правильного ответа.

*3. Внешние носители (пергамент, папирус, бумага) используются для:*

1. Обработки информации.
2. Передачи информации.
3. Хранения информации.
4. Всех информационных процессов.

*4. Воспринимаемую человеком информацию можно подразделить на:*

1. Символьную и видимую.
2. Образную и знаковую.
3. Вкусовую и речевую.
4. Обонятельную и осязательную.

*5. Правило преобразования одного набора знаков в другой, называется:*

1. Кодом.
2. Кодированием.
3. Декодированием.
4. Битом.

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 2**

**Раздел 2. Информация и информационные процессы**

**Тема:** Представление информации в компьютере

**Количество часов - 6**

**Цель:** - сформировать представление о двоичном коде как основе кодирования в компьютере.

**Задание 1***. Решите задачи, предварительно изучив единицы измерения информации.*

1. Сколько информации можно записать в тетрадь на 12 листов? 1 строка = 31 байт, 1 лист = 40 строк. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Сколько информации можно напечатать на листе А4? 1 строка = 10 байт, 1 лист = 50 строк. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Сколько бит в пословице «Без труда не выловишь и рыбку из пруда»?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Сколько байт в слове «Информатика»? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Сколько Кбайт во фразе «Учиться, учиться и еще раз учиться»? Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2.** *Замените знак вопроса числами.*

1. ? Кбайт = ? байт = 110592 бита \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. 123 Кбайта = ? байта = ? бита \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. ? Гбайта = ? Мбайта = 7340032 Кбайта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. ? Мбайта = ? Кбайта = 3145728 байта = ? бита \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3.** *Закодируйте слова кодами ASCII.*

Я изучаю информатику.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Good morning!\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задание 4.*** *Чему равно число?*

Значение числа CCXXXII (в римской системе записи чисел) складывается из 200 + 30 + 2 = 232. Но, если же слева записана меньшая цифра, а справа – большая, то их значения вычитаются. Чему равно следующее число MCMXCIX?

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1.* *Определённый способ представления чисел и соответствующие ему правила действия над числами называют…*

а. вычислительной системой

б. системой счисления

в. числовой системой

*2.* *На сколько групп делятся все системы счисления?*

а. на две

б. на три

в. на четыре

*3. В какой системе счисления значение цифры зависит от её положения в числе?*

а. в позиционной

б. в непозиционной

в. в обоих

*4. К какой системе счисления относится римская система?*

а. к позиционной

б. к непозиционной

в. ни к первой ни ко второй

*4. К какой системе счисления относится римская система?*

а. к позиционной

б. к непозиционной

в. ни к первой ни ко второй

*5. Количество цифр, участвующих в записи чисел какой-либо системы счисления, определяют..*

а. алфавит системы

б. буквы алфавита системы

в. основание системы

*6. Систему счисления с основанием 10**называют..*

а. десятинной

б. десятичной

в. десятковой

*7. Число, представленное в виде нулей и единиц, называется..*

а. единичным

б. десятичным

в. двоичным

*8. Алфавит шестнадцатеричной системы счисления включает в себя...*

а. 10 цифр и буквы латинского алфавита

б. 10 цифр и буквы русского алфавита

в. только буквы латинского алфавита

*9. Для перевода десятичного числа в двоичное число необходимо..*

а. умножить десятичное число на основание 2

б. вычитать из десятичного числа основание 2 несколько раз

в. делить десятичное число на основание 2

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 3**

**Раздел 2. Информация и информационные процессы**

**Тема:** Программное обеспечение вычислительной техники

**Количество часов - 4**

**Цель:** - сформировать представление об аппаратном обеспечении компьютера с точки зрения обработки информации.

**Задание 1.** *Заполните таблицу*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды информации** | **Прикладная программная среда** | **Названия известных программ** |
| Текст | Текстовый редактор | Блокнот, MS Word |
| Графика |  |  |
| Схема |  |  |
| Диаграмма |  |  |
| Звук |  |  |
| Видеоизображение |  |  |
| Фотография |  |  |
| Таблица |  |  |
| Большой объем информации |  |  |
| Чертеж |  |  |

**Тест 1**

**Выделите правильный ответ**

*1. В процессе работы Windows открыто пять окон программ. Как определить, какое окно активное?*

а. оно самое большое

б. заголовок этого окна выделен цветом

в. оно расположено в правом верхнем углу

*2.В каком устройстве компьютера происходит обработка информации?*

а. во внешней памяти

б. в процессоре

в. в дисплее

г. в клавиатуре

*3. Неверно утверждение, что на рабочем столе окно может быть…*

а. в полноэкранном виде

б. в нормальном виде

в. в скрытом виде

г. в виде пиктограммы

*4. Под термином «интерфейс» понимается ..*

а. совокупность файлов содержащихся в одном каталоге

б. связь текстового редактора с устройством печати

в. внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем

*5. Какое устройство компьютера может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?*

а. дисплей

б. гибкий диск

в. системный блок

г. клавиатура

*6. Операционная система — это …*

а. MS-DOS

б. система программ, позволяющая читать, редактировать текстовые файлы и вставлять в них графическую информацию

в. система программ, необходимых для организации работы всех задач и распределения ресурсов

*7. По числу одновременно выполняемых процессов операционные системы делятся на…*

а. два

б. три

в. четыре

*.. класса.*

**Тест 2**

**Выделите правильный ответ**

*1.Вирус – это программа, которая:*

а. мешает нормальной работе компьютера

б. мешает выведению информации на принтер

в. увеличивает память компьютера

*2. Выберите неверное утверждение:*

а. вирус замедляет работу компьютера

б. вирус может изменить формат данных

в. от вируса избавиться нельзя

*3. Что такое компьютерный вирус?*

а. прикладная программа

б. вредоносная программа

в. системная программа

*4. Основные типы компьютерных вирусов:*

а. файловые, загрузочные, макровирусы

б. программные, файловые, сетевые

в. программные, сетевые, макровирусы

*5. Защиту от вирусов осуществляют…*

а. системные программы

б. антивирусные программы

в. прикладные программы

*6. На чем основано действие антивирусной программы?*

а. на вирусной атаке

б. на сравнении программных кодов с известными вирусами

в. на выводе зараженных файлов на экран

*7. Какие программы относятся к антивирусным?*

а. MS-DOS, AVP

б. AVP, DrWeb

в. MS Word, MS Exel

*8. Что может делать компьютерный вирус?*

а. копировать программы

б. сканировать файлы

в. размножаться

*9. Защита информации не обеспечивается…*

а. применением антивирусных средств

б. двоичным кодированием информации в компьютере

в. резервированием файлов

*10. Какое высказывание о вирусе неверно:*

а. вирус мешает введению дискеты в дисковод

б. вирус может уменьшать свободную оперативную память компьютера

в. вирус искажает и уничтожает информацию на компьютере

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 4**

**Раздел 2. Информация и информационные процессы**

**Тема:** Алгоритм и программа

**Количество часов - 2**

**Цель**: - сформировать представление об алгоритме и программе.

**Задание 1***. Запишите определения и ответьте на вопросы*

Алгоритм – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Свойства алгоритмов:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Построить подробный алгоритм звонка другу

Шаг 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шаг 8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опишите, какими свойствами обладает Ваш алгоритм и почему \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Средства записи алгоритмов

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Линейный алгоритм – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Разветвляющийся алгоритм – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Циклический алгоритм – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

К какому типу алгоритмов относится смена времен года? (почему)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приведите пример разветвляющегося алгоритма в быту.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест**

***Выделите правильный ответ***

*1. Последовательность действий, допустимых для исполнителя, - это ...*

а. программа

б. алгоритм

в. команда

г. система команд

*2. Запись алгоритма на языке конкретного исполнителя - это ...*

а. алгоритм

б. команда

в. программа

г. исполнитель

*3. Выявление ошибок и их устранение называется ...*

а. отладкой задачи

б. отладкой исполнителя

в. отладкой алгоритма

г. отладкой программы

*4. Отдельное указание исполнителю - это ...*

а. программа

б. алгоритм

в. команда

г. приказ

*5. Человек, робот, автомат, устройство, компьютер, который выполняет чьи-то команды, - это...*

а. помощник

б. исполнитель

в. программа

г. раб

*6. Программы, которые содержат команду повторения, называются ...*

а. линейными

б. разветвляющими

в. циклическими

г. вспомогательными

*7. Программы, в которых команды выполняются последовательно друг за другом, называются ...*

а. линейными

б. разветвляющимися

в. циклическими

г. вспомогательными

*8. Форма организации действий, при которой один и тот же блок выполняется несколько раз, называется ...*

а. следованием

б. циклом

в. телом цикла (+)

г. командой повторения

*9****.*** *Повторяющийся блок действий (команд) называется ...*

а. повтором

б. циклом

в. телом цикла

г. командой повторения

*10. Составная команда, в которой одни и те же действия (команды) повторяются несколько раз, называются ...*

а. командой присваивания

б. командой повторения

в. вспомогательной программой

г. командой ветвления

*11. Совокупность всех команд, которые может выполнить конкретный исполнитель, - это ...*

а. система программ

б. система алгоритмов

в. система команд

г. система задач

*12. Вспомогательная команда - это ...*

а. цикл

б. ветвление

в. процедура

г. следование

*13. Команда, у которой действия выполняются после проверки условия, называются ...*

а. командой цикла

б. командой ветвления

в. простой командой

г. процедурой

*14. Графический способ описания алгоритма - это ...*

а. программа

б. блок-схема

в. алгоритм

г. словесно-пошаговая запись

*15. Сложные условия - это такие условия, которые содержат ...*

а. логическую связку И

б. логическую связку ИЛИ

в. логическую связку НЕ

г. логические связки И, ИЛИ, НЕ

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 5**

**Раздел 2. Информация и информационные процессы**

**Тема:** Логические основы построения компьютера

**Количество часов - 2**

**Цель:** **-** познакомиться с терминологией формирования логики

- сформировать представление о простейших логических операциях.

**Задание 1***. Запишите определения*

Логика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Формы мышления\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Понятие\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Высказывание\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Умозакличение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Способы решение логических задач:

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2***. Решите задачу*

1. Три девочки – Роза, Маргарита и Анюта представили на конкурсе корзины из выращенных ими роз, маргариток и анютиных глазок. Девочка, вырастившая маргаритки, обратила внимание Розы на то, что ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов. Какие цветы вырастила каждая из девочек?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Вадим, Сергей и Михаил изучают различные иностранные языки: китайский, японский и арабский. На вопрос, какой язык изучает каждый из них, один ответил: «Вадим изучает китайский, Сергей не изучает китайский, Михаил не изучает арабский». Впоследствии выяснилось, что в этом ответе только одно утверждение верно, а два других ложны. Какой язык изучает каждый из молодых людей?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. Логика - это ...*

а. наука о формах и способах мышления

б. наука об устройстве компьютера

в. наука о высказываниях и их связях

2. *Форма мышления, фиксирующая основные признаки объекта - это ...*

а. высказывание

б. понятие

в. Умозаключение

3. *Форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается о свойствах реальных объектов - это ...*

а. умозаключение

б. высказывание

в. Понятие

4. *Может ли быть высказывание выражено в форме вопросительного предложения?*

а. да

б. нет

в. в зависимости от постановки задачи

5. *Совокупность существенных признаков объекта составляет…*

а. объем понятия

б. содержание понятия

в. относительная истинность высказывания

6. *В результате какой логической операции образовано сложное высказывание, если оно истинно только тогда, когда истинны все входящие в него простые высказывания?*

а. логического сложения

б. логического умножения

в. логического отрицания

7. *В результате какой логической операции образовано сложное высказывание, если оно истинно только тогда, когда истинно хотя бы одно из входящих в него простых высказываний?*

а. логического сложения

б. логического вычитания

в. логического умножения

8. *Конъюнкция - это ...*

а. логическое сложение

б. логическое умножение

в. логическое отрицание

9. *Инверсия - это ...*

а. логическое сложение

б. логическое умножение

в. логическое отрицание

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 6**

**Раздел 2. Информация и информационные процессы**

**Тема:** Основные этапы моделирования

**Количество часов - 2**

**Цель:** - сформировать представление о модели объекта;

- научиться формулировать цель создания модели.

**Задание 1.** *Заполните схему «Классификация моделей по способу представления»*

Модели

Материальные

Информационные

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2.** *Определите соответствие объектов и их моделей по таблице*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ситуация | Нарисуйте стрелочками соответствие | Слова для вставки (падеж не учитывается) |
| Химическое взаимодействие веществ на молекулярном уровне моделируется (\*). |  | муляж |
| Узнать незнакомого человека можно по (\*) его внешности, которую можно рассматривать как модель внешности человека. | макет |
| В кабинете биологии часто используются (\*) фруктов и овощей, чтобы наглядно продемонстрировать особенности их сортов. | таблица |
| Моделью, образцом сборки какого – нибудь прибора является сборочный (\*). | химическая формула |
| Чтобы сделать наглядными предложения архитекторов по застройке района, строится (\*) в определенном масштабе, который является моделью застройки. | словесное описание |
| Модель движения поездов по железнодорожной станции, предназначенная для пассажиров, - это (\*) расписания. | схема |
| Прежде чем приступить к решению какой-либо сложной задачи, нужно продумать (\*), т. е. смоделировать процесс решения. | чертеж |
| Чтобы объяснить, как работает какое – то устройство, лучше нарисовать (\*) его функционирования. | план действий |

**Тест**

**Выдели правильный ответ**

*1 Выберите верное утверждение:*

а. один объект может иметь только одну модель  
б. разные объекты не могут описываться одной моделью  
в. электрическая схема - это модель электрической цепи  
г. модель полностью повторяет изучаемый объект

*2 Выберите неверное утверждение:*

а. натурные модели - объекты, воспроизводящие внешний вид объекта

б. информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков

в. динамические модели отражают процессы изменения объектов во времени

г.за основу классификации моделей берут только предметную область

*3 Выберите знаковую модель:*

а. рисунок

б. схема

в. таблица

г. формула

*4 Выберите образную модель:*

а. фотография

б. схема

в. текст  
г. формула

*5 Выберите смешанную модель:*

а. фотография  
б. схема

в. текст

г. формула

*6 Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках - это:*

а. словесные модели

б. логические модели

в. геометрические модели

г. алгебраические модели  
*7 Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:*

а. математической модели

б. табличной модели

в. натурной модели  
г. иерархической модели

*8 Графической моделью иерархической системы является:*

а. цепь

б. сеть

в. генеалогическое дерево

г. дерево  
*9 Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении ОБЪЕКТ – МОДЕЛЬ*

а. компьютер – процессор

б. Новосибирск – город

в. зима – лето

г. автомобиль - техническое описание автомобиля

*10 Формула для описания площади треугольника является примером ... модели*

а. образной

б. знаковой

в. смешанной  
г. натурной

*11 Атлас автомобильных дорог является примером ... модели*

а. образной

б. знаковой

в. смешанной  
г. натурной

*12 Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении ОБЪЕКТ – МОДЕЛЬ*

а. мелодия - нотная запись мелодии

б. река – днепр

в. клавиатура – микрофон

г. весна – лето

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 7**

**Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

**Тема:** Компьютер, как средство автоматизации информационных процессов

**Количество часов - 4**

**Цель:** - сформировать представление об истории развития компьютерной техники;

- сформировать представление о классификации современных компьютеров.

**Задание 1***. Заполните таблицу.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЧТО?** | **ГДЕ? КТО?** | **КОГДА?** |
| Пальцы рук, камешки, зарубки, узелки |  |  |
| Абак |  |  |
|  | Франция, Блез Паскаль |  |
| Арифмометр |  |  |
|  | Англия, Д. Робертсон |  |
|  |  | 30-е годы 20-го столетия |
| Первая программа |  |  |
|  | Америка, Герман Холлерит |  |
| Марк-1 |  |  |
| Эниак |  |  |
|  | СССР, А. Лебедев |  |
|  |  | 1972 г. |
|  |  | 1984 г. |

**Задание 2***. Установите соответствие расположения устройств в системном блоке.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Устройства | Расположение | | |
| *На передней панели системного блока* | *Внутри системного блока* | *На задней панели системного блока* |
| Разъем монитора |  |  |  |
| Жесткий диск |  |  |  |
| Кнопка питания |  |  |  |
| Материнская плата |  |  |  |
| Разъемы для микрофона и колонок |  |  |  |
| Видеокарта |  |  |  |
| Дисковод |  |  |  |
| Процессор |  |  |  |
| Шнур электропитания |  |  |  |
| CD-ROM |  |  |  |
| Блок питания |  |  |  |
| Звуковая карта |  |  |  |
| Разъемы для принтера, сканера |  |  |  |
| Разъемы для мыши, клавиатуры |  |  |  |
| Оперативная память |  |  |  |
| Сетевая плата |  |  |  |

**Задание 3***. Заполните таблицу*

|  |  |
| --- | --- |
| **Название клавиши** | **Назначение клавиши** |
| **Enter** |  |
| **Backspace** |  |
| **TAB** |  |
| **Caps Lock** |  |
| **Shift** |  |
| **Ctrl** |  |
| **Alt** |  |
| **ESC** |  |
| **Num Lock** |  |
| **Insert** |  |
| **Delete** |  |
| **Home** |  |
| **End** |  |
| **Page Up** |  |
| **Page Down** |  |
| **Pause/Break** |  |
| **Print Screen** |  |
| **Scroll Lock** |  |

# Задание 4*. Разгадайте кроссворд* *(Аппаратные средства компьютера)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  | **7** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*По вертикали:*

1. Кого считают отцом современного ПК?
2. Машина, которую сконструировал Лейбниц.
3. Электромеханическое … - переключатель с двумя позициями: включено – выключено.
4. В 1949 году была построена ЭВМ с архитектурой этого математика.
5. Большая электронно-счетная машина.
6. Академик, под чьим руководством создан первая ЭВМ в Советском Союзе.
7. Первый электронный компьютер, созданный в США в 1946 году.

*По горизонтали:*

1. Древние счеты.
2. Холлерит создал счетно-… машину.
3. Первый в мире программист.
4. Первая ЭВМ, созданная в Советском Союзе.
5. Вычислительная машина с программным управлением на релейных и механических элементах.
6. Математик, сконструировавший первую в мире механическую счетную машину.

**Задание 5***. Поставьте соответствие.*

Поколение 1 Транзисторы

Поколение 2 Микропроцессор

Поколение 3 Электронные лампы

Поколение 4 Интегральные схемы

**Задание 6***. Соедините линиями название устройств и название выполняемого им действия.*

Выводит информацию

Хранит информацию

Джойстик

Мышь

Сканер

Принтер

Микрофон

Колонки

Световое перо

Монитор

Графопостроитель

Вводит информацию

Обрабатывает информацию

*Примечание: Одно устройство может выполнять несколько действий.*

**Задание 7***. Головоломка. Найди 15 знакомых названий клавиш. Слова расположены вертикально или горизонтально.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E | S | C | K | C | O | L | M | U | N |
| B | A | C | K | S | P | A | C | E | D |
| S | K | C | O | L | S | P | A | C | E |
| H | C | H | O | M | E | A | N | T | L |
| I | T | A | Y | E | N | D | U | A | E |
| F | R | L | E | N | T | E | R | B | T |
| T | L | T | I | F | D | B | F | H | E |
| Q | P | A | G | E | D | O | W | N | H |
| S | C | R | O | L | L | L | O | C | K |
| A | W | W | J | P | U | E | G | A | P |

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 14. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 15. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 8***. Установите соответствие.*

Принтеры Планшетные

Лазерные

Барабанные

Мониторы Жидкокристаллические

Струйные

Матричные

Сканеры С электронно-лучевой трубкой

Ручные

**Тест 1**

**Выделите правильный ответ**

*1. Кто из перечисленных математиков ввел понятие логарифмов?*

1. Непер.
2. Паскаль
3. Лейбниц
4. Беббидж

*2. Как называется механическая счетная машина Лейбница?*

1. Абак.
2. Линейка навигационных расчетов.
3. Арифмометр.
4. IBM.

*3. Чья машина могла выполнять только сложение многозначных чисел?*

1. Паскаля.
2. Холлерита.
3. Беббиджа.
4. Айкена.

*4. Первый электронный компьютер был создан*

1. В 1943 году.
2. В 1944 году.
3. В 1945 году.
4. В 1946 году.

*5. Первая ЭВМ в Советском Союзе*

1. БЭСМ.
2. ГЭСМ.
3. МЭСМ.
4. ПЭСМ.

*6. Во втором поколении компьютеров использовались*

1. Электронные лампы.
2. Транзисторы.
3. Интегральные схемы.
4. Микропроцессоры.

*7. Основные устройства ПК:*

1. Системный блок, монитор, клавиатура.
2. Системный блок, монитор, мышь.
3. Системный блок, монитор, модем.
4. Системный блок, монитор, колонки.

*8. Внутренняя память компьютера, в которой информация хранится временно:*

1. ПЗУ.
2. ОЗУ.
3. ВЗУ.
4. ВПК.

*9. Виды сканеров:*

1. Струйный, лазерный, матричный.
2. Барабанный, ручной, планшетный.
3. Жидкокристаллический, плазменный, с ЭЛТ.
4. Нет правильного ответа.

*10. Позволяет записывать и постоянно хранить нужную информацию не очень большого объема:*

1. Жесткий диск.
2. CD диск.
3. DVD диск.
4. Гибкий диск.

**Тест 2**

**Выделите правильный ответ**

*1. Сколько видов компьютеров вам известно?*

а. три

б. четыре

в. больше четырех

*2. Сколько частей, блоков входит в минимальный перечень устройств персонального компьютера?*

а. два

б. три

в. Четыре

*3. Укажите основное устройство управления компьютером.*

а. микропроцессор

б. оперативная память

в. монитор

*4. Сколько устройств, входит в состав процессора?*

а. три

б. четыре

в. пять

*5. Устройство для временного хранения информации, это…*

а. регистры

б. жесткий диск

в. оперативная память

*6. Укажите устройство для долговременного хранения информации, программ, данных.*

а. микропроцессор

б. жесткий диск

в. монитор

*7. По виду выводимой информации мониторы делятся на …*

а. две

б. три

в. четыре

*… группы.*

*8. По строению мониторы делятся на …*

а. две

б. три

в. четыре

*… группы.*

*9. Сколько типов принтеров вы знаете?*

а. два

б. три

в. Четыре

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 8**

**Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

**Тема:** Освоение системной среды

**Количество часов - 4**

**Цель: -** сформировать представление об информационных объектах системной среды Windows.

**Задание 1.** *Нарисуйте как графически выглядят следующие значки.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Файл** |  |
| **Ярлык** |  |
| **Папка** |  |
| **Указатель мыши** |  |

**Задание 2***. Запишите, как вызвать команду с помощью клавиатуры, сочетанием клавиш.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Команда* | *Сочетание клавиш* |
| Копировать |  |
| Вырезать |  |
| Вставить |  |

**Задание 3***. Запишите определения следующих терминов*

Кнопка – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Панель инструментов – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Радиокнопка является и работает как \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Флажок – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выпадающий список содержит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Меню – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Меню «ПУСК» - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диалоговое окно служит для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контекстное меню можно вызвать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочий стол – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Значок или иконка – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Папки предназначены для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Документ – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кнопка  служит для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кнопка  служит для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кнопка  служит для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кнопка  служит для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Корзина» предназначена для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Мой компьютер» позволяет получить доступ к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 4***. Запишите определения следующих терминов*

Проводник – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Файловая структура имеет вид \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изменить способ отображения файлов и папок можно в меню \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Файл – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Папка - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Папка может содержать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вид значка файла зависит от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наиболее удобно работать с файлами и папками при помощи кнопки мыши\_\_\_\_\_\_\_

Размер файла или папки можно посмотреть в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Удаленные файлы и папки помещаются в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Тест***

***Выделите правильный ответ***

* 1. *Распространенная операционная система:*

1. Power.
2. Wind.
3. Windows.
4. Reset.

*2. Хранилище объектов:*

1. Ярлык.
2. Значок.
3. Файл.
4. Папка.

*3.*

*означает:*

1. Завершить сеанс.
2. Справка.
3. Панель управления.
4. Поиск.

*4.*

*Означает:*

1. Свернуть.
2. Развернуть.
3. Восстановить.
4. Закрыть.

*5. Узкая серая полоска в нижней части экрана.*

1. Панель задач.
2. Проводник.
3. Операционная система.
4. Кнопка.

*6. Специальное окно, через которое вводится дополнительная информация:*

1. Окно папок.
2. Окно приложений.
3. Окно справок.
4. Диалоговые окна.

*7. означает:*

1. Отменить.
2. Назад.
3. Удалить.
4. Повернуть.

*8. .exe, .doc, .bmp, .avi … - это*

1. Имя файла.
2. Тип файла.
3. Системные файлы.
4. Ярлыки.

*9. Чтобы удалить выделенный файл нужно выполнить команду:*

1. Правка – Удалить.
2. Файл – Удалить.
3. Вид – Удалить.
4. Справка – Удалить.

*10. Какую клавишу нужно удерживать, чтобы выделить файлы, расположенные не по порядку?*

1. Ctrl.
2. Shift.
3. Alt.
4. Delete.

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 9**

**Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

**Тема:** Освоение стандартных программ

**Количество часов - 4**

**Цель: -** закрепление, обобщение и систематизация знаний студентов по теме «Работа со стандартными программами Windows.»;

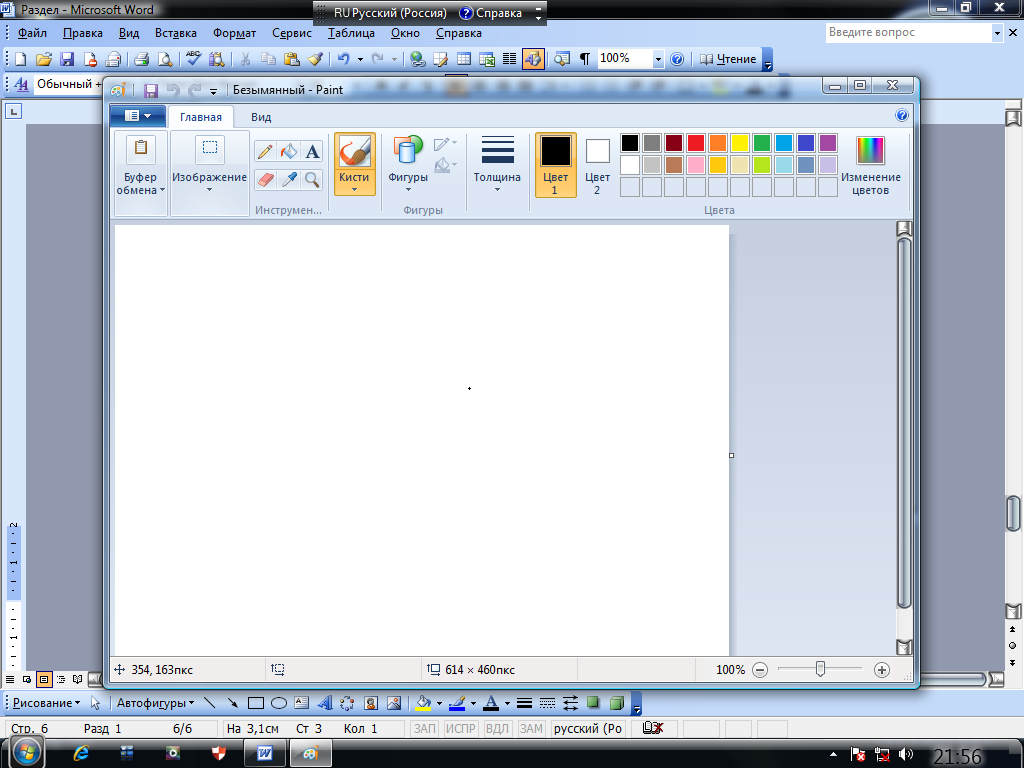
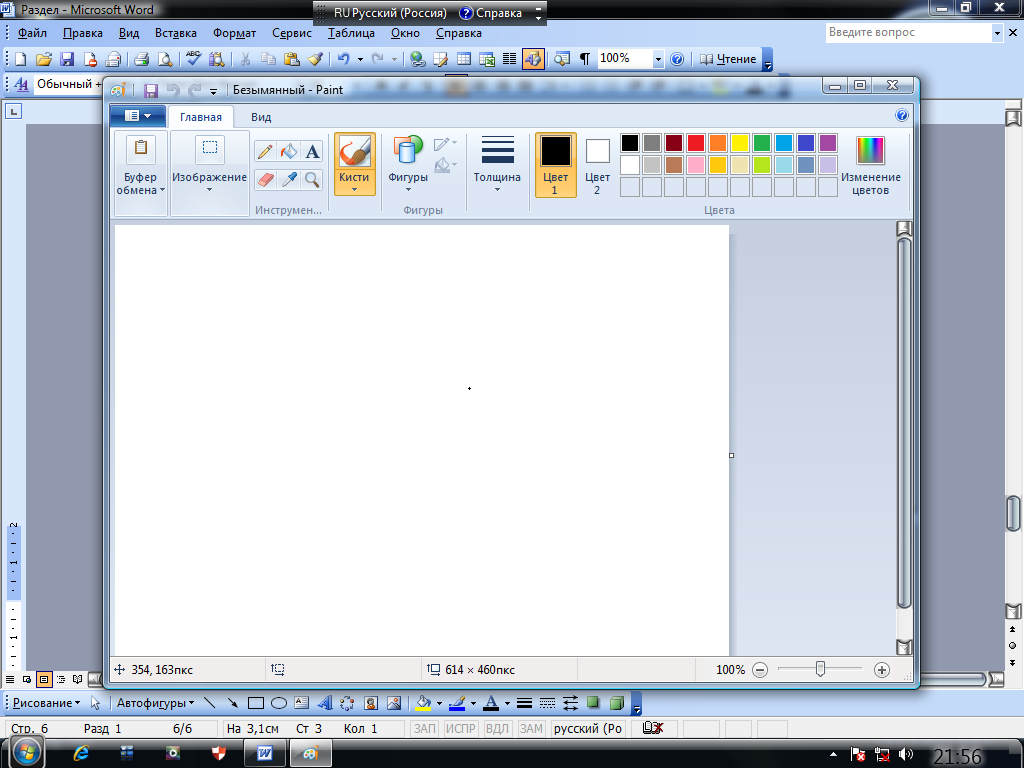
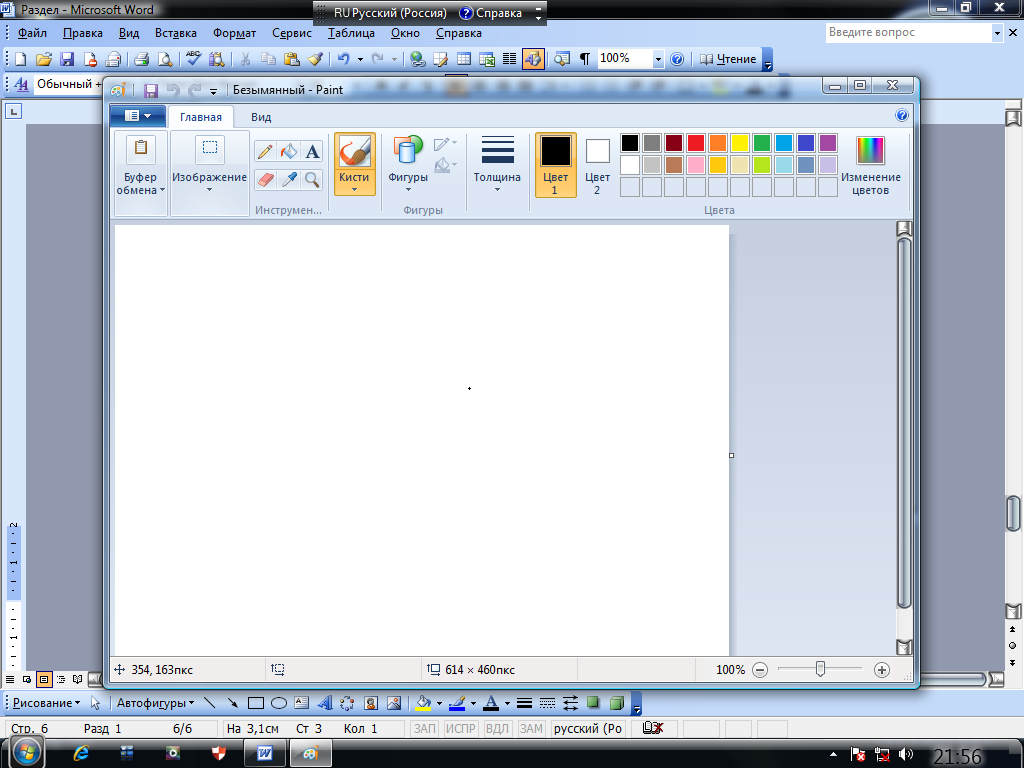
- умение выполнять простейшие математические операции, создавать графические изображения в Paint, проводить сравнительный анализ текстовых редакторов и выполнение операций над фрагментами текста.

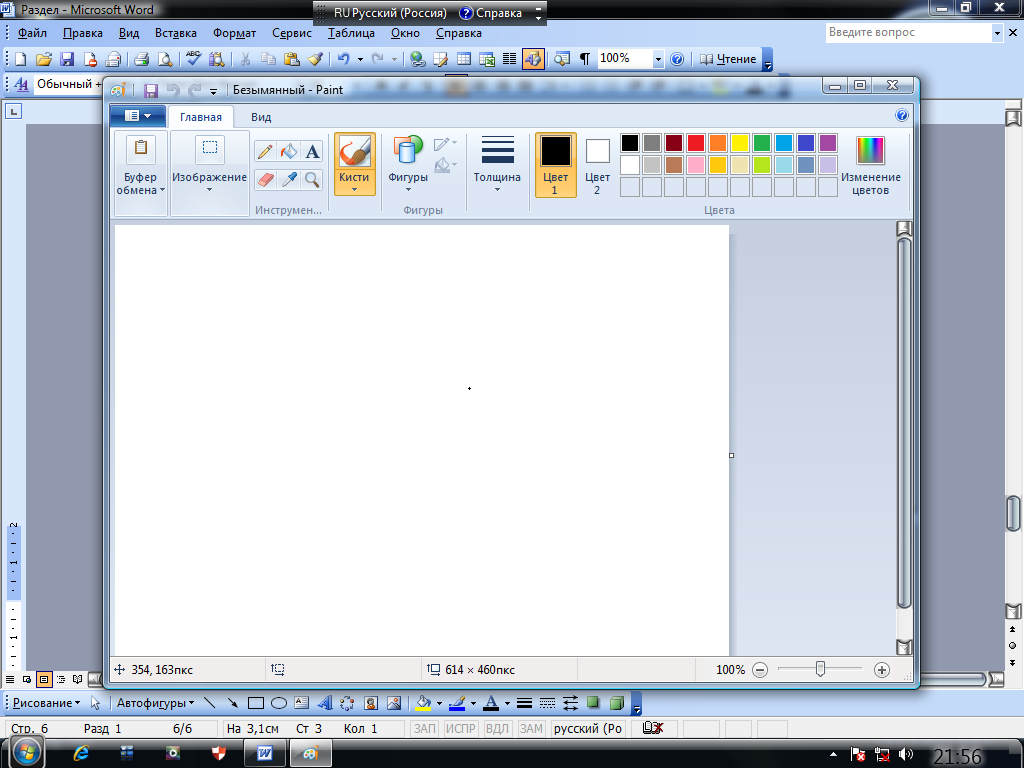
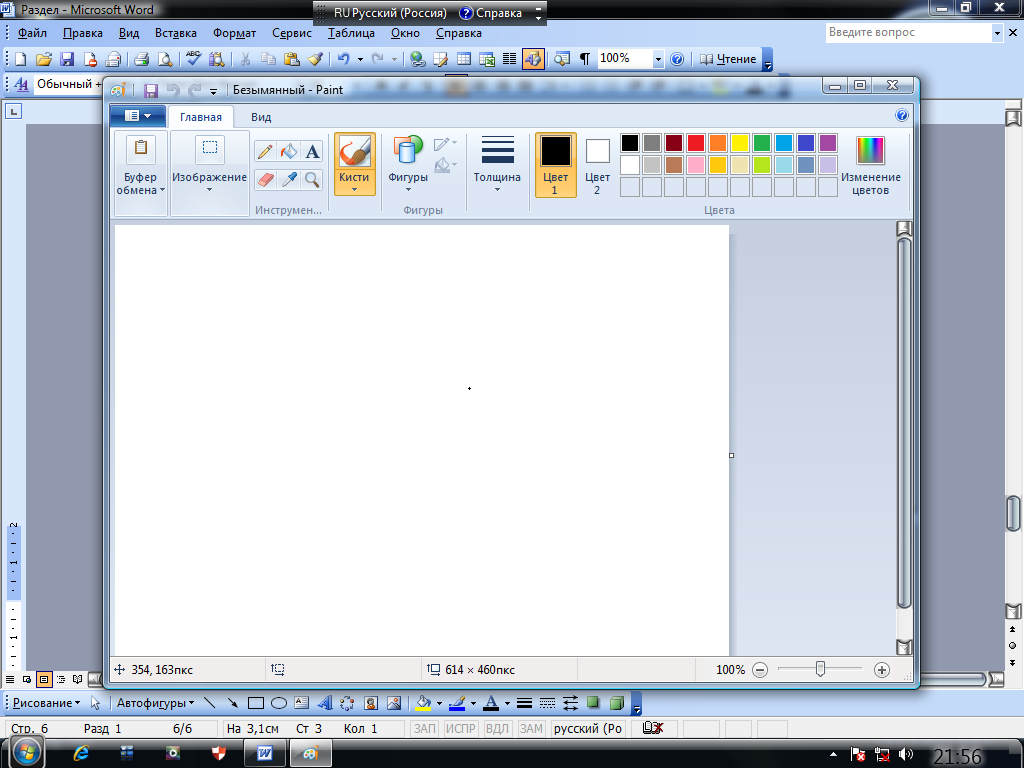
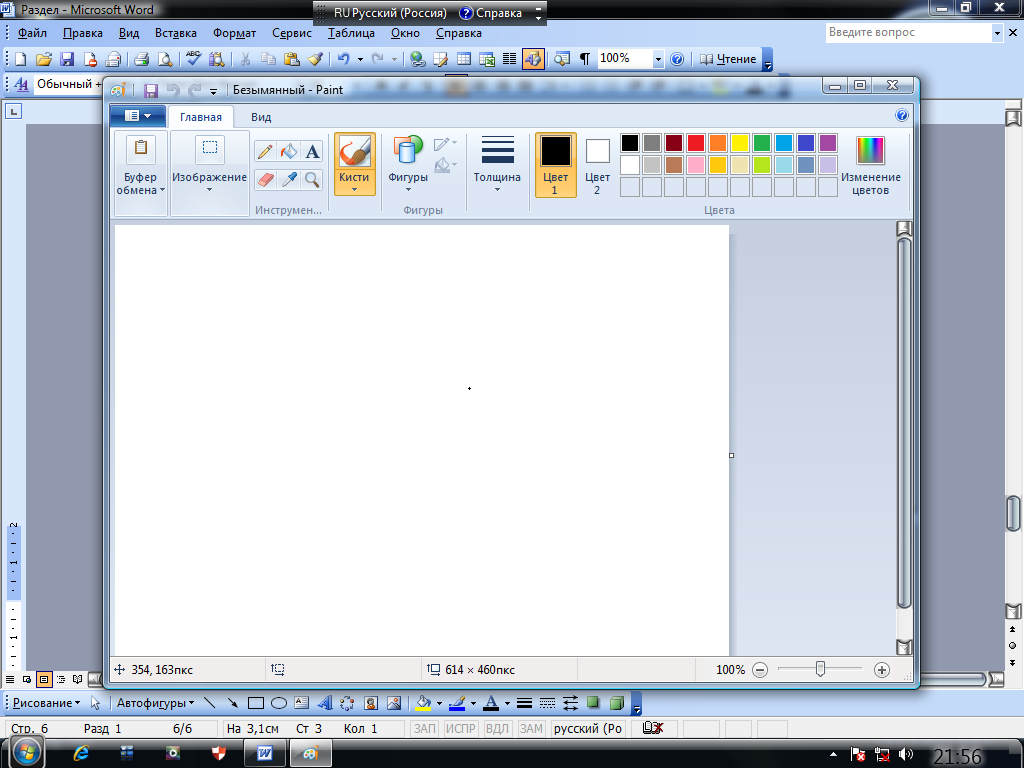
##### Графический редактор Paint

**Задание 1.** *Укажите последовательность действий для запуска графического редактора.*

Пуск

**Задание 2.** *Укажите значение кнопок.*





Какие кнопки ты еще помнишь? Допиши \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3.** *Ответьте на вопросы.*

1. Что такое пиксель?

2. К какому виду графики относится редактор Paint?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Для чего предназначен графический редактор Paint?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. Запуск редактора Paint*

1. Пуск – Paint.
2. Пуск – Программы - Paint.
3. Пуск – Программы – Стандартные - Paint.
4. Пуск – Программы – Стандартные –Служебные - Paint.

*2. означает:*

1. Выделение произвольной области.
2. Выделение.
3. Многоугольник.
4. Эллипс.

*3. Сколько действий можно отменить в программе Paint?*

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

*4. Как вызвать панель инструментов Шрифты?*

1. Файл – Панель атрибутов текста.
2. Правка - Панель атрибутов текста.
3. Вид - Панель атрибутов текста.
4. Рисунок - Панель атрибутов текста.

*5. Для размножения фрагмента, удерживать нажатой клавишу:*

1. Shift.
2. Alt.
3. Ctrl.
4. Home.

*6. Отразить/Повернуть содержится в меню:*

1. Файл.
2. Правка.
3. Вид.
4. Рисунок.

*7. Левой кнопкой можно выбрать:*

1. Основной цвет.
2. Дополнительный цвет.
3. Цвет ластика.
4. Цвет эллипса.

*8. На панели инструментов графического редактора не существует такой кнопки*

1. Распылитель.
2. Кривая.
3. Косая.
4. Линия.

*9. Можно ли рисунок, созданный в графическом редакторе, сделать фоном Рабочего стола?*

1. Да.
2. Нет.

*10. Закрасить замкнутый контур позволяет инструмент:*

1. Заливка.
2. Распылитель.
3. Карандаш.
4. Кисть.

# *Текстовый редактор Word Pad*

**Задание 1.** *Укажите последовательность действий для запуска текстового редактора.*

Пуск

**Задание 2.** *Заполните таблицу.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Правила набора текста* | *Сочетание клавиш* |
| Переключение раскладки клавиатуры |  |
| Заглавная буква |  |
| Печать всего текста заглавными буквами |  |
| Удаление буквы перед курсором ШКО|ЛА |  |
| Удаление буквы поле курсора  ШКО|ЛА |  |
| Переход на следующую строку |  |
| Удаление выделенного текста |  |
| Копировать |  |
| Вставить |  |
| Выделить |  |

**Задание 3.** *Укажите элементы окна по порядку.*

1. Строка заголовка.
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Линейка
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Строка состояния

***Тест***

***Выдел правильный ответ***

*1. Из перечисленных выбери текстовый редактор.*

1. Windows.
2. Paint.
3. Word Pad.
4. Internet.

*2. Большую часть окна Word Pad занимает:*

1. Строка заголовка.
2. Строка меню.
3. Панель инструментов.
4. Рабочая область.

*3. означает:*

1. Печать.
2. Просмотр печати.
3. Отменить.
4. Найти.

*4. В текстовом редакторе можно:*

1. Набирать текст.
2. Форматировать текст.
3. Вставлять картинки.
4. Все перечисленное.

*5. Вкладка Шрифт находится в меню:*

1. Файл.
2. Правка.
3. Вид.
4. Формат.

*6. Чтобы сделать лист бумаги Книжным или Альбомным нужно проделать следующую операцию:*

1. Файл – Параметры страницы.
2. Правка – Параметры страницы.
3. Вид – Параметры страницы.
4. Вставка – Параметры страницы.

*7. Тип файла документа Word Pad:*

1. .doc
2. .rtf
3. .txt
4. .bmp

*8. Копировать текст без помощи мыши можно сочетанием клавиш:*

1. Ctrl + K
2. Ctrl + V
3. Ctrl + C
4. Ctrl + W

*9. В слове ИНФОРМАТИКА после буквы Н нажать Backspace 2 раза, какие буквы останутся?*

1. ФОРМАТИКА
2. ИНРМАТИКА
3. ИФОРМАТИКА
4. ИНОРМАТИКА

*10. В состав меню входят (некоторые пункты):*

1. Файл, Вид, Формат.
2. Файл, Сервис, Справка.
3. Файл, Правка, Рисунок.
4. Файл, Вставка, Палитра.

# *Блокнот и Калькулятор*

**Задание 1.** *Укажите элементы окна Блокнота.*

Безымянный - Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

**Задание 2.** *Запишите значения кнопок калькулятора.*

СE

МS

МС

- - -

М+

С

МR

- - -

**Задание 3.** *Решите примеры на Калькуляторе, запиши ответы.*

А) 55,5/12 – 15,3 = Г) 23,1/109 + 45 =

Б) 99 \* 3/8 – 131 = Д) 5,7 \* 66,2 – 1,5/3,4 =

В) 2,01 \* (67,2 + 14,8) = Е) (87,5 - 0,57)/9,4 + 6,3 =

**Задание 4.** *Запишите кнопки, расположенные на Инженерном калькуляторе, не подсматривая в книгу.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. Сколько элементов содержит окно Блокнота?*

1. Строка заголовка, панель меню, рабочая область.
2. Строка заголовка, панель меню, панель инструментов, рабочая область.
3. Строка заголовка, строка меню, панель инструментов, панель форматирования, рабочая область.
4. Строка заголовка, строка меню, панель инструментов, панель форматирования, линейка.

*2. Какого пункта меню нет в Блокноте?*

1. Файл.
2. Правка.
3. Формат.
4. Вставка.

*3. Открыть документ, созданный в программе Блокнот:*

1. Файл – Открыть.
2. Правка – Открыть.
3. Формат – Открыть.
4. Справка – Открыть.

*4. Существует два вида калькуляторов в компьютере:*

1. Простой и сложный.
2. Обычный и рабочий.
3. Обычный и инженерный.
4. Инженерный и строительный.

*5. в Калькуляторе означает:*

С

1. Удаляет последнюю введенную цифру.
2. Удаляет число, высвечиваемое после индикации.
3. Удаляет всю введенную информацию.
4. Удаляет нули.

*6. Копирует значение, высвечиваемое на индикаторе в память:*

1. МС
2. MS
3. MR
4. M+

*7. Как запускается Инженерный калькулятор?*

1. Во вкладке Файл.
2. Во вкладке Правка.
3. Во вкладке Вид.
4. Во вкладке Справка.

*8. Вычисляет среднее значение чисел, отображающее в окне Статистика.*

1. Ave.
2. Sta.
3. Sum.
4. Dat.

*9. х^2*

1. Возводит число в куб.
2. Возводит число в квадрат.
3. Умножает число на 2.
4. Делит число на 2.

*10. Инженерный калькулятор работает с:*

1. Десятичной системой счисления.
2. Восьмеричной системой счисления.
3. Двоичной системой счисления.
4. Со всеми перечисленными.

# *Мультимедийные возможности компьютера*

**Задание 1.** *Перечислите, что должно быть в компьютере для поддержки мультимедиа.*

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2.** *Головоломка.Найдите 15 слов, связанных с мультимедиа. Ищи слова по горизонтали, вертикали и диагонали.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В | Ф | А | Г | Ж | К | Ю | Я | Э | З | А | В | Д | К | П |
| М | О | А | Т | П | А | У | З | А | А | Ф | Х | Я | А | Р |
| К | Н | С | Р | М | О | Р | Т | У | П | Н | С | П | И | О |
| З | К | А | П | Г | В | Д | Е | Н | И | О | К | Л | Д | И |
| И | М | Ь | Я | Р | О | Ч | Ц | В | С | Ф | Щ | Э | Е | Г |
| Н | З | Д | Т | Ф | О | Н | Х | Ш | Ь | О | П | Ж | М | Р |
| А | Г | В | У | С | Д | И | О | А | Ю | Р | Р | Б | И | Ы |
| К | В | О | Л | Г | О | К | З | Ф | Е | К | А | К | Т | В |
| Т | Т | Е | И | Е | Е | К | Ю | В | Я | И | Д | С | Ь | А |
| У | Н | Ж | Б | З | И | Ж | М | Ц | Е | М | У | И | Л | Т |
| Р | З | С | В | П | О | Ь | Х | О | Ф | Д | Ш | Д | Ч | Е |
| К | Л | У | Р | П | О | Т | С | У | Р | Г | Е | О | М | Л |
| О | К | Н | К | К | Щ | Э | С | М | Т | Г | В | Н | П | Ь |
| Р | М | Л | З | И | Т | И | К | Н | О | Л | О | К | И | А |
| П | П | Е | Р | Е | М | О | Т | К | А | Н | С | Р | Б | Е |

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. Позволяет проигрывать музыкальные компакт-диски:*

1. Лазерный проигрыватель.
2. Универсальный проигрыватель.
3. Фонограф.
4. Мультимедиа.

*2. Универсальный проигрыватель:*

1. Позволяет проигрывать музыкальные компакт-диски.
2. Позволяет проигрывать мультимедиа-файлы.
3. Позволяет записывать звук.
4. Нет правильного ответа.

*3. Устройство ввода, предназначенное для правильной работы Фонографа:*

1. Колонки.
2. Наушники.
3. Джойстик.
4. Микрофон.

*4. Устройство, которое будет воспроизводиться Лазерным проигрывателем.*

1. Компакт-диск
2. Винчестер.
3. Флоппи-диск.
4. Принтер.

*5. Мультимедиа сочетает в себе:*

1. Звуки, крики, документы.
2. Звук, видео, графику.
3. Звук, текст, музыку.
4. Нет правильного ответа.

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 10**

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

**Тема:** Освоение среды текстового процессора

**Количество часов - 11**

**Цель: -** научиться создавать, редактировать и форматировать документы;

**-** изучить процесс форматирования текста, приобрести навыки форматирования символов, абзацев и страниц;

- овладеть основными приёмами работы с иллюстрациями: вставка, изменение размеров, перемещение рисунка;

- научиться создавать и редактировать таблицы, выполнять форматирование и математические вычисления с данными в таблицах, строить диаграммы на основе табличных данных.

**Задание 1.** Ввод и редактирование текста.

**Теоретическая часть:**

***Настройка редактора****.* Наличие в рабочем поле **І**-подобного (текстового) курсора дает возможность вводить текст. Перед первым сеансом пользователь готовит среду к работе. С помощью команд основного меню или кнопок панелей инструментов можно задать нужные параметры (режимы) программы. Чаще выполняют такие действия:

* включить панели инструментов и линейку (**Вид**);
* задать параметры страницы: ее размер и поля (**Файл 🢡 Параметры страницы**);
* выбрать вид документа (**Вид**);
* задать размер абзацного отступа;
* задать название шрифта, размер символов, способ выравнивания текста;
* включить или выключить средства автоматической проверки правописания;
* присвоить пароли документу, если его надо защитить.

Для ввода текста надо включить линейки, нужные панели. Чаще используются панели ***Стандартная, Форматирования, Рисования.***

После ввода параметров программы, включения линеек и панелей инструментов можно вводить текст.

***Основные правила ввода текста:***

* не нажимайте на клавишу ввода для перехода на новый ряд;
* не нажимайте на клавишу **Пробел** для создания абзацных отступов и центрирования текста;
* не нажимайте на клавишу **Backspace,** чтобы переместить курсор к позиции с ошибкой;
* чтобы получить большую букву, нажмите на клавишу **Shift;**
* следите, чтобы не была нажата клавиша **Caps Lock**, иначе все буквы будут большими;
* помните, что следующий абзац (после нажатия на клавишу ввода) унаследует вид (стиль) предыдущего.

С помощью команд пункта **Файл** или кнопок стандартной панели инструментов, которые их дублируют, над текстовым документом можно выполнить такие важнейшие **операции**:

* 1. Создать новый документ (**Создать…,** **Ctrl + N**);
  2. Открыть старый документ (**Открыть…**, **Ctrl + O**);
  3. Сохранить на диске (**Сохранить, Shift + F12**);
  4. Сохранить с новым именем (**Сохранить как...**);
  5. Закрыть (**Выход**);
  6. Печатать (**Печать…**, **Ctrl + P**);
  7. Задать параметры страницы (**Параметры** **страницы…**) и другие.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Запустите текстовый редактор и просмотрите его меню. | 1. Выполните команду **Пуск \ Программы \ Microsoft Word**; 2. Для просмотра меню щелкните по названию меню левой кнопкой мыши. |
| 2. Введите текст, предложенный преподавателем—**Текст1.** | 1. Наберите с клавиатуры текст. |
| 3. Задайте параметры страницы. | 1. Выполните команду **Файл \ Параметры страницы**; 2. Откройте вкладку **Поля;** 3. Введите значения полей: левое поле –2,5 см, правое – 1,5 см, снизу и сверху – 2 см; 4. Выберите ориентацию страницы – **Книжная**; 5. Откройте вкладку **Размер бумаги;** 6. Выберите размер бумаги **А5**; 7. Нажмите **ОК**. |
| 4. Смените шрифт и его размер. | 1. Выделите текст; 2. Выполните команду **Формат \ Шрифт**; 3. Откройте вкладку **Шрифт;** 4. Выберите шрифт **Times New Roman,** размер –**14**; 5. Нажмите **ОК**. |
| 5. Задайте способ выравнивания текста — по ширине. | 1. Выполните команду **Формат \ Абзац**; 2. Откройте вкладку **Отступы и интервалы;** 3. Выберите в списке **Выравнивание — по ширине:** левой кнопкой мыши щелкните на кнопку , в открывшемся списке выберите – по ширине; 4. Нажмите **ОК**. |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень (I часть):**

1. Включите панели инструментов **Стандартная** и **Форматирования** и линейку. Задайте вид документа – **Разметка страницы.**
2. Во введенном Тексте 1 добавьте параметры страницы: ориентация – Альбомная, зеркальные поля, переплет – 1 см.
3. Измените шрифт текста и его размер —**Courier New, 14**.
4. Проверьте, заданы ли параметры: **Автоматически проверять орфографию и Всегда предлагать замену.**
5. Задайте единицы измерения на линейке – **сантиметры.**
6. Задайте режим – **показывать границы области текста.**
7. Выберите язык для проверки правописания – **украинский или русский.**
8. Задайте режим автоматического переноса слов.
9. Задайте отступ первой строки абзаца – **1 см.**
10. Дайте название данному документу — по **вашей фамилии.**
11. Сохраните документ.

**(II часть)**

1. Наберите предложенный текст – **Текст 2**.

2. Повторите задания I части.

3.Закройте документ. Закончите работу. Сдайте отчет.

**3 уровень (I часть):**

1. По **Тексту 1** задайте форматирование.
2. Проверьте правописание и исправьте ошибки.
3. Задайте время автосохранения документа — 8 минут.
4. Задайте пароль для открытия документа – 12345.
5. Сохраните текст.

**(II часть)**

1. По **Тексту 2** составьте свое резюме и отредактируйте его.

2. Закончите работу. Сдайте отчет.

**4 уровень (I часть):**

1. Составьте свою автобиографию по следующему плану:
   * Название типа документа (Автобиография);
   * Фамилия, имя, отчество автора;
   * Дата рождения (число, месяц, год);
   * Место рождения;
   * Сведения об образовании (полное название всех учебных заведений);
   * Сведения о трудовой деятельности;
   * Сведения об общественной работе;
   * Семейное положение и состав семьи (родители, жена/муж, дети);
   * Домашний адрес и номер телефона;
   * Дата составления;
   * Подпись.

Все сведения в автобиографии излагаются от первого лица (я учился, имею государственные награды) и в хронологическом порядке; без литературных эпитетов и бытовых выражений.

1. Задайте форматирование. Прочитайте еще раз и отредактируйте.
2. Создайте буквицу в первом и втором абзацах.
3. Введите название текста. Для него задайте стиль – **Заголовок 1**.
4. Измените стиль заголовка своим стилем – **Мигающий**: основан на стиле **Обычный**  (размер шрифта 16, выравнивание по центру, полужирный курсив, Arial, красного цвета, анимация – неоновая реклама, расстояние после абзаца – 12 пт).
5. Сохраните и закройте документ.

**(II часть)**

1. Создайте приглашение на танцевальный вечер. Документ должен содержать графику, анимацию текста, списки, табуляцию, цветовое оформление текста.

2. Сохраните и закройте документ. Закончите работу. Сдайте отчет.

***ТЕКСТ № 1***

Для того чтобы уверенно работать с текстовыми редакторами и настольными издательскими системами, необходимо освоить и уяснить некоторые сведения из издательского дела.

*Особую значимость при подготовке и формировании текста для издания имеют шрифты. Шрифты - основное изобразительное средство издательских систем, с их помощью можно добиться большей художественной выразительности текста.*

Шрифты различаются по гарнитуре, начертанию, размеру и назначению. Гарнитурой называется совокупность шрифтов одного рисунка во всех начертаниях и кеглях. Кегль - размер шрифта, определяемый размером литеры по вертикали, исчисляемый в пунктах.

*Буквы располагаются по базовой линии. Расстояние между строками называют интерлиньяжем. Отношение толщины основных и дополнительных элементов определяет контрастность шрифта. Форму букв шрифта определяют цветность и ритм. Отношение высоты буквы к её ширине называют шириной шрифта.*

*Шрифт на компьютере - это файл или группа файлов, обеспечивающих вывод текста на печать со стилевыми особенностями шрифта.*

***ТЕКСТ № 2***

*Резюме*

*Резюме – это документ о личностных и профессиональных данных. Его составляют для приема на работу. Особенностью такого документа является краткость (его объем, как правило, не превышает одной страницы). В резюме информация о профессиональной деятельности и образовании представлена в обратном хронологическом порядке.*

*Графа «Дополнительная информация» содержит информацию о навыках или достижениях в какой-нибудь отрасли, например, сведения о владении иностранными языками и навыками работы на компьютере, умении управлять автомобилем, участии в научных конференциях, наличии печатных работ, общественной деятельности, интересах претендента и т.д.*

*В резюме можно определить цель – должность (работу), на которую претендует автор, и желаемую заработную плату.*

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Как запустить программу-редактор?

2. Как закрыть окно документа?

3. Какое стандартное название имеет окно документа?

**2 уровень:**

1. Из каких элементов состоит окно программы Word?

2. Как минимизировать окно документа и программы?

3. Как включить панель инструментов и линейки?

**3 уровень:**

1. Какие способы отображения документа вам известны?

2. Каково назначение линеек и панелей инструментов?

3. Как задать параметры страницы и размер шрифта?

**4 уровень:**

1. Как задать пароль документу и единицы измерения линеек?

2. Как настроить программу для работы?

3. Как добавить кнопки на панель инструментов?

**Задание 2.** Форматирование текста.

**Теоретическая часть:**

Программа текстового процессора разбивает текст на составляющие элементы, к которым относятся: страницы, абзацы, символы. Каждому из этих элементов приписываются определённые признаки, называемые ***форматом.***

***Формат*** элемента текста (страницы, абзаца, символа) *–* это свойство данного элемента. Процесс задания форматов в программах обработки текста называется ***форматированием.***

***Абзац*** в документе Word *–* это фрагмент текста, завершаемый знаком абзаца ¶. Этот знак является скрытым символом, который вводится всякий раз, когда вы нажимаете клавишу ENTER.

***Форматирование символов*** направлено на отдельные буквы, слова, текстовые фрагменты и заключается в выборе гарнитуры и размера шрифта, начертания (курсив, полужирные и т.д.), цвета шрифта, межсимвольного расстояния и прочее.

Для форматирования символов используют основные клавиши **Ctrl+Shift+I** или **Ctrl+I** – начертание курсивом, **Ctrl+Shift+B** или **Ctrl+B** – полужирное начертание, **Ctrl+Shift+U** или **Ctrl+U** – подчёркивание; используется панель инструментов **ФОРМАТИРОВАНИЕ,** диалога **ШРИФТ**.

***Форматирование абзаца***  задаёт параметры расположения абзаца относительно полей страницы и относительно соседних абзацев, определяет межстрочный интервал и абзацный отступ.

Для форматирования абзацев используют панели инструментов **ФОРМАТИРОВАНИЕ,** диалоговое окно **АБЗАЦ.**

1. ***После окончания работы закройте все активные программы и корректно выключите компьютер.***

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1.Установите отступ красной строки абзаца 5см. | 1. Наберите **Текст 1**. 2. Установите курсор в первую строку форматируемого абзаца. 3. Установите указатель мыши на верхний треугольник горизонтальной линейки. 4. Нажмите левую кнопку мыши и перетащите треугольник в нужное положение. |
| 2.Установите ширину абзаца 15см. | 1. Выделите абзац. 2. Установите указатель мыши на левый нижний треугольник линейки. 3. Нажмите левую кнопку мыши и перетащите треугольник в нужное место. 4. Установите указатель мыши на правый нижний треугольник линейки.   5. Нажмите левую кнопку мыши и перетащите треугольник в нужное место. |
| 3.Выравняйте абзац. | 1. Выделите абзац.   2. С помощью кнопок панели инструментов **Форматирование** установите выравнивание абзаца по левому краю. |
| 4.Отформатируйте абзац с помощью диалогового окна **АБЗАЦ.** | 1. Выделите абзац. 2. Выполните команду **Формат – абзац.** 3. Активизируйте вкладку **Отступы и интервалы.** 4. В текстовом поле **Интервалы** в поле списка **Перед** установите величину отбивки перед абзацем 6пт; в поле списка **После** установите величину отбивки после абзаца 4пт. 5. В поле списка **Междустрочный** установите полуторную величину интервала между строками. 6. В текстовом поле **Отступ** установите: слева – 0,5см, справа - 1,35 см.   7. Нажмите **ОК.** |
| 5.Установите гарнитуру шрифта **Arial Cyr.** | 1. Выберите первую строку. 2. Выберите команду **Формат** в Горизонтальном меню. 3. Выберите **Шрифт** в Ниспадающем меню. 4. Установите гарнитуру шрифта **Arial Cyr**. 5. Нажмите **ОК.** |
| 6. Установите размер шрифта 16 и гарнитуру **Times New Roman.** | 1. С помощью панели инструментов **Стандартная** выполните указанные действия. |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Для первого абзаца заданного текста установите:

- отступ красной строки 5 см;

- границы абзаца 2-14см;

- межстрочное расстояние 8 пунктов;

- отбивку после первого абзаца 4 пункта.

**3 уровень:**

1. Для второго абзаца заданного текста:

- оформите абзац рамкой и узором;

- отформатируйте текст по ширине;

- установите расстояние между буквами текста 5 пунктов;

- сместите символы относительно базовой линии строки на 2 пункта.

**4 уровень:**

1. Подготовьте бланк своего учебного заведения и напечатайте на нём справку о том, что вы обучаетесь в данном учебном заведении.

**ТЕКСТ 1**

**Витамин Е значительно быстрее разлагается в теле у курящих людей. Исследование, проведенное в университете штата Орегон, показало, что в плазме крови у курильщиков содержание витамина Е сокращается на 13% быстрее, чем у некурящих.**

Еще быстрее концентрация витамина падает в тканях организма. Витамин Е является важным антиоксидантом. Его недостаток приводит к повреждению тканей токсинами и свободными радикалами, что может вести к развитию рака. Поэтому курящим людям необходимо увеличить количество витамина Е, получаемого с пищей.

Однако витамин Е содержится в основном в жирной пище, которую в борьбе с лишним весом часто исключают из диеты. Это ведет к систематической нехватке витамина Е у многих людей.

Содержится витамин Е в растительном масле, авокадо, маргарине, подсолнечных семечках, жирной рыбе, яйцах, фундуке, хлопьях к завтраку из непросеянной муки и в шпинате.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень**

1. Что такое шрифтовое оформление текста? Как оно осуществляется?
2. По каким внешним признакам можно определить неправильно введенное слово или грамматическую ошибку в предложении?

**2 уровень**

1. Что такое абзац? Какие параметры в оформлении текста связаны с этим термином?

2. Для каждого из приведенных ниже образцов текста определите начертание:

***Начертание символов***

Начертание символов

*Начертание символов*

**Начертание символов**

**3 уровень**

1. Выполните команду **Формат-Абзац.** Рассмотрите вкладку «Отступы и интервалы» и определите, в каких единицах измеряются отступы, интервалы и отступ первой строки абзаца.

2. Как фрагмент текста залить цветным фоном?

**4 уровень**

1. Какие существуют эффекты анимации над шрифтами?

2. Как разъединить один абзац на два?

**Задание 3.** Вставка объектов в текст.

**Теоретическая часть:**

**Объект –** это автономный элемент документа. Его можно перемещать, изменять размеры, форматировать и др.

Текстовый документ может содержать в себе следующие объекты: рисунки, автофигуры, таблицы, диаграммы, кадры, картинки, фотографии, текстовые эффекты, графические и мультимедийные элементы и т.д.

Существует несколько способов обтекания объекта текстом. Их выбирают из меню: **Формат → Конкретный объект** (например, КАДР) **→** Закладка **Обтекание.**

Использование редактора спецэффектов WordArt. Редактор работает в двух режимах:

- использование эталонных образцов эффектов и панели инструментов WordArt;

- создание объекта (эффекта) вручную средствами меню и панели инструментов программы Microsoft Word.

Объект, созданный вручную, нельзя переместить.

**Вставка рисунка** осуществляется последовательно. Для этого необходимо:

* установить курсор в точку вставки;
* выбрать команду **Вставка-Рисунок**;
* найти нужный рисунок;
* нажать кнопку **ОК.**

**Основными операциями** над рисункомявляется**:**

* перемещение в нужную позицию;
* масштабирование;
* изменение размеров;
* создание рамки вокруг рисунка.

Для выделения объекта в тексте используется кадр. **Кадр** – это прямоугольная рамка, в которую помещают разные элементы документа и другие объекты: таблицы, диаграммы, отдельные слова или тексты, рисунки, фотографии и другое. Кадры используются для того, чтобы с их помощью эффективно размещать информацию в тексте.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Вставьте рисунок в документ, используя Word-97. | 1. Установите курсор в точку вставки рисунка в документ. 2. В горизонтальном меню выберите пункт **Вставка.** 3. В ниспадающем меню выберите команду **Рисунок.** 4. В подчинённом меню выберите **Из файла.** 5. В диалоговом окне **Добавить** выберите папку и рисунок в ней. 6. Нажмите кнопку **Добавить.** |
| 2. Измените размеры иллюстрации. | С помощью мыши:  1. Выделите рисунок.  2. Подведите курсор к углу рамки и после того, как он примет вид диагональной стрелки, нажмите правую клавишу мыши.  3. Нажмите клавишу **CTRL** и, не отпуская её, установите необходимый размер изображения.  4. Отпустите нажатые клавиши.  С помощью диалогового окна:  1. Выделите рисунок.  2. Выполните команду **Формат – Рисунок.**  3. Установите необходимый размер или масштаб изображения.  4. Нажмите кнопку **ОК.** |
| 3. Вставьте таблицу из 2-х строк и 2-х столбцов в текст. | 1. Выберите в горизонтальном меню Word команду **Таблица.** 2. В ниспадающем меню выберите команду **Вставить - Таблица.** 3. В открывшемся окне выберите необходимое число строк и столбцов для таблицы. Затем нажмите кнопку **ОК.** |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Вставьте в текстовый документ иллюстрацию из графического файла.

**3 уровень:**

1. Вставьте в текстовый документ математическую формулу **.**

**4 уровень:**

1. Создайте рекламную открытку лицея средствами WORD с применением иллюстраций.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Как вставить рисунок в текст?
2. Как изменить размеры рисунка в тексте?

**2 уровень:**

1. Как удалить вставленный рисунок из текста?
2. Можно ли переместить вставленный рисунок из одной части текста в другую?

**3 уровень:**

1. Как вставить картинку из библиотеки графических файлов?
2. Как поместить диаграмму в кадр?
3. Какое расширение имеют файлы, которые содержат картинки?

**4 уровень:**

1. Как отдельное слово из текста преобразовать в объект **WordArt?**
2. Как обвести страницу художественной рамкой?
3. Как изображение экрана перенести в документ как объект?

**Задание 4.** Работа с таблицами в среде текстового редактора.

**Теоретическая часть:**

Таблицы предназначены для наглядного представления информации и структурирования данных для дальнейшего анализа, выполнения несложных математических вычислений с данными таблицы. Элементами таблицы являются ячейки, строки, столбцы, рамки и данные ячеек. С помощью меню **Таблица** можно создавать, форматировать и редактировать таблицы.

Выбрав пункт меню **Вставить таблицу** и задав количество столбцов и строк, таблица вставляется в документ. Она появится в том месте, где находился курсор.

Для смены формата таблицы необходимо вызвать на экране панель инструментов **Таблицы и границы,** выделить строки или столбцы, формат которых надо изменить. С помощью панели инструментов изменяется тип и толщина линий, цвет и тип границ, цвет заливки и др. Для объединения ячеек таблицы используется пункт меню **Объединить ячейки.**

Для форматирования таблиц используется контекстное меню, предварительно выделив необходимые строки или столбцы.

Для перемещения по таблице используется клавиша **Tab (вперед)** или **Shift+Tab (назад),** или клавиши управления курсором. Размер ячеек изменяют с помощью перетягивания границ.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Запустите программу текстовый редактор Word. | 1. Выполните команду **Пуск \ Программы \ Microsoft Word** или щелкните по ярлыку **Word** на рабочем столе. |
| 2. Создайте таблицу размером **4 х 5** с помощью команды меню. | 1. Выберите команду меню **Таблица**; 2. В открывшемся меню выберите команду **Вставить**; 3. Переместите указатель мыши в направлении стрелки; 4. В открывшемся подменю выберите команду **Таблица**; 5. В открывшемся окне введите количество столбцов – **4**, количество строк – **5**; 6. Нажмите **ОК**. |
| 3. Задайте параметры страницы: слева – 3 см, справа – 1,5 см, снизу и сверху – 2 см, формат страницы – А 4, ориентация – книжная. | 1. Выполните команду **Файл \ Параметры страницы**; 2. Откройте вкладку **Поля;** 3. Введите значения полей; 4. Выберите ориентацию страницы – **Книжная**; 5. Откройте вкладку **Размер бумаги;** 6. Выберите размер бумаги **А 4**; 7. Нажмите **ОК**. |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Вставьте в документ таблицу заданного образца:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  | | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  | |
|  |  | |  | | | |
|  |  |  |  | |  | |
|  |  | |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Постройте ломаную линию:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  | | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  |  |

4. Сохранитедокумент под своим именем и номером группы.

5. Измените в таблицах тип и толщину границ.

6. Закройте окна. Закончите работу. Сдайте отчет.

**3 уровень:**

1. Используя справку Microsoft Word, заполните таблицу (расшифруйте выражения):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Выражение | Операция |
| 1 | SUM |  |
| 2 | COUNT |  |
| 3 | \* |  |
| 4 | + |  |
| 5 | – |  |
| 6 | MIN |  |
| 7 | MAX |  |
| 8 | ROUND |  |
| 9 | ABOUT |  |
| 10 | LEFT |  |

1. Создайтетабель успеваемостигруппы и вычислите средний балл группы по предметам (таблицу заполните данными на свое усмотрение), используя формулы в таблице.
2. Сохранитедокумент. Закройте окна. Закончите работу. Сдайте отчет.

**4 уровень:**

1. Наберите список группы, предметы, оценки (предметы и оценки заполните на свое усмотрение, между данными используйте разделитель – **знак табуляции**).
2. Преобразуйте список в таблицу **– Табель успеваемости группы** - и вычислите средний балл группы по предметам, используя формулы в таблице.
3. Измените форматирование:
   * шрифт в таблице — **Times New Roman** размером **12** черного цвета**;**
   * заголовки столбцов шрифтом **Courier New** синего цвета размером **16,** ячейки заголовков залить **желтым** узором **светлая сетка**;
   * средний балл шрифтом **Arial** красногоцвета размером **26;**
   * выравнивание — **по центру,** фамилии **- по левому краю;**
   * толщина границ ячеек – 1,5 пт, тип линии – пунктирная синего цвета.
4. Добавьте в таблицудиаграмму, которая отражает средний балл учащихся по предметам.
5. Сохранитедокумент. Закройте окна. Закончите работу. Сдайте отчет.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Как запустить текстовый редактор Word? Зарисуйте значок текстового редактора Word.

2. Как создать таблицу в текстовом редакторе Word?

**2 уровень:**

1. Какие существуют способы создания таблиц?

2. Как выровнять данные в ячейках?

**3 уровень:**

1. Как изменить тип и ширину границ таблицы?

2. Как изменить ширину столбцов и высоту строк?

3. Как добавить строки в таблицу?

**4 уровень:**

1. Какие существуют типы диаграмм? Как построить диаграмму?

2. Как преобразовать текст в таблицу и таблицу в текст?

**Тест 1**

**Выделите правильный ответ**

*1. Как правильно запустить текстовый редактор MS WORD?*

а. Пуск→Программы→Стандартные→ MS Word

б. Пуск→Программы→ MS Word

в. Пуск→Программы→Microsoft Office→ MS Word

*2. Сколько способов запуска текстового редактора вам известно?*

а. два

б. три

в. четыре

*3. Сколько пунктов содержит главное меню MS Word?*

а. восемь

б. девять

в. десять

*4. Что находится сразу под строкой главного меню редактора?*

а. панель инструментов Стандартная

б. панель инструментов Форматирования

в. линейка

*5. Какая из показанных кнопок позволяет выбрать режим отображения документа "Разметка страницы?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а.  разметка | обычныйб. | структурав. |

*6.Какая кнопка используется для создания нового документа?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| сохранитьа. | открытьб. | создатьв. |

*7. Укажите кнопку, используемую для открытия документа.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| жирныйа. | открытьб. | печатьв. |

*8. Какое расширение имеют файлы MS Word?*

а. doc

б. txt

в. exe

*9. С помощью какой кнопки можно сохранить документ?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вставитьа. | сохранитьб. | назадв. |

**Тест 2**

**Выделите правильный ответ**

*1. Для удаления текста или символа, расположенного слева от курсора служит клавиша:*

а. Delete

б. Backspace

в. Enter

*2. Чтобы начать ввод текста с новой строки (абзац) необходимо нажать клавишу…*

а. Delete

б. Enter

в. Backspace

*3. Для удаления текста или символа, расположенного справа от курсора служит клавиша:*

а. Enter

б. Delete

в. Backspace

*4. Для сохранения документа необходимо использовать пункт меню...*

а. «Правка»

б. «Формат»

в. «Файл»

*5. Чтобы выделить абзац, необходимо щелкнуть на нём...*

а. один раз

б. два раза

в. три раза

*6. Для выделения слова необходимо щёлкнуть на нём...*

а. один раз

б. два раза

в. три раза

*7. Какая из приведённых кнопок оформляет выделенный текст полужирным?*

а. **ж**

б. ***к***

в. **ч**

*8. Изменение отступов выделенного абзаца начинают с пункта меню...*

а. «Сервис»

б. «Вид»

в. «Формат»

*9. Сколько способов выравнивания текста вам известно?*

а. три

б. четыре

в. пять

**Тест 3**

**Выделите правильный ответ**

*1. Для изменения параметров символов используется команда Шрифт из меню.*

а. Правка

б. Формат

в. Вид

*2. Сколько начертаний шрифта содержит поле Начертание?*

а. четыре

б. пять

в. шесть

*3. Сколько вкладок содержит диалоговое окно Шрифт?*

а. две

б. три

в. четыре

*4. В рамке Видоизменение находится…*

а. восемь

б. одиннадцать

в. тринадцать

*… пунктов.*

*5. Вкладка Интервал содержит …*

а. четыре

б. два

в. три

*... параметра.*

6. *Сколько кнопок быстрой установки формата шрифта находится на панели инструментов Форматирование?*

а. две

б. четыре

в. шесть

*7. Сколько способов выравнивания текста вам известно?*

а. четыре

б. пять

в. шесть

*8. Существует …*

а. два

б. три

в. четыре

*... вида отступа первой строки.*

9. *Сколько пунктов междустрочного интервала содержит поле Междустрочный?*

а. пять

б. шесть

в. семь

**Форма отчётности** **студентов:** письменная; практическая работа.

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 11**

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

**Тема:** Освоение среды мультимедийной презентации

**Количество часов - 6**

**Цель: -** научиться самостоятельно, проектировать презентацию, подбирать оформление с помощью шаблонов, устанавливать необходимые эффекты анимации и перехода.

**Задание**

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. Что такое Power Point?*

а. прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций

б. прикладная программа для обработки кодовых таблиц

в. устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме

г. системная программа, управляющая ресурсами компьютера

*2. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется…*

а. слайд   
б. лист

в. кадр

г. рисунок

*3 Какая кнопка окна программы Power Point предназначена непосредственно для вставки текстового блока на слайд?*

а. прямоугольник

б. овал

в. надпись

г. шрифт

*4 Укажите расширение файла, содержащего обычную презентацию Microsoft PowerPoint.*

а. .рpt

б. .gif

в. .jpg  
г. .pps

д. .рptx

*5 Какая клавиша прерывает показ слайдов презентации программы Power Point?*

а. Enter

б. Del

в. Tab

г. Esc

*6 Клавиша F5 в программе Power Point соответствует команде …*

а. вызова меню справки

б. свойства слайда

в. показ слайдов

 г. настройки анимации

*7 Шаблон оформления — это:*

а. набор параметров шрифтов, используемых в слайдах, цвет фона слайдов презентации

б. набор параметров шрифтов, используемых в слайдах

в. набор цветов шрифтов, используемых в слайдах, цвет фона слайдов презентации

г. цвет фона слайдов презентации

*8 Режимами называются способы отображения и работы над презентацией. Не существует такого режима...*

а. обычный

б. сортировщик слайдов

в. показ слайдов

г. цветовая схема

*9 Какие виды компьютерных презентаций?*

а. потоковые, фильмовые

б. фильмовые, анимационные

в. потоковые, слайдовые

г. слайдовые, анимационные

*10 Редактор презентаций Microsoft Power Point позволяет создавать презентации*

а. слайдовые

б. потоковые

в. анимационные

г. в формате exe

*11 Что из перечисленного не является объектом Microsoft Publisher ?*

а. буклет

б. календарь

в. таблица

г. плакат

*12 Что можно добавить на страницу документа в программе Microsoft Publisher через Вставку?*

а. рисунок, символ, надпись

б. рисунок, гиперссылку, таблицу

в. таблицу

г. символ, таблицу

**Форма отчётности** **студентов:** письменная

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 12**

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

**Тема:** Освоение среды табличного процессора

**Количество часов - 4**

**Цель:** - освоить основные приемы создания рабочей книги и научиться осуществлять действия с ячейками;

- освоить приемы редактирования данных в среде Excel;

- овладеть приемами ввода и редактирования формул и функций в Excel;

- овладеть *приемами построения диаграмм и графиков в среде Excel.*

**Задание 1.** Создание рабочей книги и действия с ячейками.

**Теоретическая часть:**

В среде Excel можно создать документ, который будет объединять 16 таблиц-листов. Такой документ называется **рабочей книгой**. Внизу рабочего поля расположена строка закладок (Лист1, Лист2 и т.д.); щелкая мышкой, мы сможем листать книгу. Другой вариант: нажатие клавиш **Ctrl-Pg Up** и **Ctrl-Pg Down** позволяют листать страницы вперед и назад.

Лист – место хранения и обработки данных, который состоит из ячеек, образующих строки и столбцы. Один из листов рабочей книги всегда является ***активным***, т.е. в нем выполняется работа. Чтобы добавить новые листы книги, необходимо войти в пункт меню **Вставка** и выбрать **Лист**. По-другому, нужно вставить курсор на ярлычок **Лист**, нажать правую клавишу мышки, в появившемся меню выбрать пункт **Добавить,** в открывшемся окне нажать **ОК**.

Для переименования листов книги достаточно установить указатель мыши на ярлычок листа и щелкнуть правой клавишей мыши, а затем в вызванном контекстном меню выбрать команду **Переименовать**.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Создайте рабочую книгу с названием **Задание № 12** | 1. Запустите программу **MS Excel**. 2. Выберите пункт меню **Файл** – **Сохранить как.** Выберите папку, куда вы хотите сохранить вашу книгу, задайте имя и нажмите кнопку **Сохранить**. 3. Ваша книга теперь имеет имя **Задание №12.** |
| 2. Переименуйте листы вашей книги. | 1. По имени листа щелкните правой кнопкой мыши и из контекстного меню выберите пункт **Переименовать**. 2. Переименуйте листы вашей книги. |
| 3. Добавьте листы в вашу книгу. | 1. Выберите пункт меню **Вставка – Лист**. |
| 4. Создайте и рассчитайте таблицу (Приложение). | 1. Поставьте курсор в ячейку **В2** и введите название таблицы. После нажатия **Enter** вы можете отформатировать запись при помощи меню **Формат – Ячейки – Шрифт.** 2. Введите все данные таблицы. Для столбца с указанием цены выберите формат ячейки числовой с двумя десятичными знаками.   3. В поле **Сумма** поставьте курсор, затем знак =. Мышкой укажите на ячейку с количеством, поставьте знак \* и укажите на ячейку с ценой, затем нажмите **Enter**. |
| 5. Оформите ваше задание в виде таблицы. | 1. Выделите вашу таблицу. 2. Выберите меню **Формат – Ячейки – Граница**. Задайте внешние и внутренние границы. |

**Задание для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Посчитайте общую сумму, потраченную на все книги.

2. Создайте календарь на один месяц (любой).

**3 уровень:**

1. Примените различные автоформаты к вашей таблице и выберите тот, который вам больше нравится.
2. Создайте график выходов на занятия при помощи автозаполнения.

**4 уровень:**

1. Создайте красочный календарь на год с использованием автозаполнения, вставьте рисунки, используя различные графические объекты.

2. Введите дату вашего рождения и получите, какой по счету день это был в 1900 году. Используйте формат ячейки.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Каково назначение программы Excel?
2. Как можно отформатировать текст в Excel?

**2 уровень:**

1. Какие типы данных используются в Excel?
2. Как можно оформить таблицу?

**3 уровень:**

1. Как рассчитать выражение?
2. Как задать параметры вывода, чтобы ваша таблица точно вывелась на одном листе?

**4 уровень:**

1. Как задать новый список автозаполнения?
2. Как ввести в ячейки значение под углом в 30 градусов?

**Приложение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Количество | Цена | Сумма |
| Математика | 25 | 14,30 |  |
| Информатика | 35 | 18,30 |  |
| Физика | 42 | 12,80 |  |
| Химия | 15 | 14,35 |  |

**Задание 2.** Редактирование данных в Excel

**Теоретическая часть:**

Представление данных в виде прямоугольных таблиц является удобным и привычным. В виде таблиц можно оформлять деловые документы: счета, накладные, ведомости и прочее. Для работы с табличными данными предназначены современные программы, называемые ***электронными таблицами (Excel)***.

Все данные таблицы размещаются в ячейках. Содержимым ячейки может быть текст, числовое значение или формула.

Вводить данные в электронные таблицы можно с помощью автозаполнения, а также используя другие приемы вставки строк и столбцов или приемы удаления строк, столбцов и ячеек. Текст и числа рассматриваются как константы. Изменить их можно только путем редактирования соответствующих ячеек. Формулы же автоматически пересчитывают свои значения, как только хотя бы один их операнд был изменен.

В Excel операции перемещения и копирования данных осуществляется с помощью **Drag-and** **Drop („перетащить и бросить”)** и буфера обмена. Для копирования в Excel используется ***маркер заполнения*** – рамка выделения в правом нижнем углу, имеющая утолщение, напоминающее прямоугольник. При помощи него можно скопировать содержимое в соседние ячейки.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Запустите программу ***Excel.*** | 1. Выполните команду **Пуск \ Программы \ Microsoft *Excel*** или щелкните по ярлыку ***Excel*** на рабочем столе.  2. Создайте таблицу (см. приложение 1). |
| 2. Замените данные таблицы на новые. | 1. Выделите ячейку **В1** и наберите в ней новые данные, например, почти 2,5 лет назад. |
| 3. Отредактируйте данные внутри ячейки **В1**. | 1. Щелкните мышью по ячейке (активация ячейки).  2. Сделайте двойной щелчок по ячейке или нажмите **F2** (в ячейке появится курсор).  3. Замените текст на «Изобретены первые счеты-абак». |
| 4. Отредактируйте данные в строке (см. приложение2). | 1. Создайте таблицу (приложение 2).  2. Активизируйте ячейку **В3**. Замените число на **15.0**.  3. Щелкните в строке формул (сумма). Сумма, сдача меняются автоматически.  4. Нажмите на клавишу **Enter** или щелкните вне редактируемой ячейки. Редактирование завершится. |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. В таблице (приложение 1) в ячейке **В2** измените число 1926 на 1928.

2. В ячейке **В3** строку «с 20-30 гг. ХХ ст.» измените на «30-40 гг. ХХ ст.».

3. В таблице (приложение 2) отредактируйте в ячейке **С4** с «1» на «0.5». Получите новую сумму и сдачу.

4. Поменяйте товар вместо молока на сыр по цене 26.0 и количеством 0.3. Получите другую сумму. Измените оплату с 30.0 на 45.0

**3 уровень:**

1. В таблице (приложение 1) измените даты в ячейках **В1, В2, В3** двумя способами.

2. В таблице (приложение 2) измените названия продуктов и их цены по своему желанию. Получите разные варианты суммы и сдачи.

**4 уровень:**

1. Составьте таблицу, которая рассчитывает средний балл оценивания учебных достижений своей группы по результатам семестровой аттестации. Эта таблица должна позволить произвести начисление стипендии.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Для чего созданы электронные таблицы?

2. Имеют ли ячейки свой адрес?

**2 уровень:**

1. Что является для программы Excel признаком текста?

2. Обрабатываются ли в Excel данные о дате и времени суток?

**3 уровень:**

1. Какие версии Excel вы знаете?

3. Что представляет собой рабочая книга?

**4 уровень:**

1. Как осуществляется вставка строк и столбцов?

2. Как удалить строку, столбец или ячейку?

3. Как упростить ввод данных с помощью средства автозаполнения?

**Приложение 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Изобретения | Дата |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6. | Изобретены счеты.  Основана фирма IBM.  Разработана современная вычислительная машина.  Создана машина Марк-1.  Создана машина МЭСМ в Киеве.  Сконструирован первый ПК (персональный компьютер). | около 3 тыс. лет назад  1926 год  в 20-30 –е гг. ХХ ст.  1948 год  1956 год  1990 год |

**Приложение 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | В | С |  |
| 1 |  | **Цена** | **Кол-во** | **Сумма** |
| 2 | **Хлеб** | 1.3 | 2 | 2.6 |
| 3 | **Колбаса** | 16.0 | 1 | 16.0 |
| 4 | **Конфеты** | 5.0 | 1 | 5.0 |
| 5 | **Молоко** | 1.3 | 1 | 1.3 |
| 6 | **Итог:** | **23.6** | **5** | **24.9** |
| 7 | **Оплата:** |  |  | **30.0** |
| 8 | **Сдача:** |  |  | **5.1** |

**Задание 3.** Использование формул и функций в Excel.

**Теоретическая часть:**

***Формула*** — это совокупность операндов, соединенных между собой знаками операций и круглых скобок. Операндом может быть число, текст, логичное значение, адрес ячейки (ссылка на ячейку), функция. В формулах различают арифметические операции и операции отношений.

Excel допускает арифметические операции "+" — сложение, "-" — вычитание, "\*" — умножение,"/" — деление, "^" — возведение в степень; операции отношений: ">" — больше, "<" — меньше, "=" — равно, "<=" — меньше или равно, ">=" — больше или равно, "<>" — не равно.

Арифметические операции и операции отношений выполняются над числовыми операндами. Над текстовыми операндами выполняется единственная операция "&", которая к тексту первого операнда присоединяет текст второго операнда. Текстовые константы в формуле ограничиваются двойными кавычками. При вычислении формулы сначала выполняются операции в круглых скобках, потом арифметические операции, за ними операции отношений.

***Адрес ячейки*** включает имя колонки и номер строки. Адреса ячеек (ссылки на ячейки) можно использовать в формулах. Возможны относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Ссылка, которая включает имя колонки и номер строки, является относительной. При копировании формулы, а также редактировании листа такая ссылка будет модифицироваться. В абсолютных ссылках перед именем колонки и номером строки стоит символ $. Такие ссылки не модифицируются. В смешанныхссылках абсолютной является название колонки и относительной — номер строки, или наоборот (например, $А1, А$1). В них модифицируется только относительная часть ссылки.

В формуле может быть ссылка на диапазон ячеек. Диапазон может быть только прямоугольным. Указывая диапазон ячеек, задают адрес верхней левой ячейки и через двоеточие — адрес нижней правой ячейки. Если в формуле есть ссылки на ячейки, которые находятся на другом листе, то ссылка должна содержать имя листа, восклицательный знак и адрес ячейки: например, **лист! А1.**

***Функции.*** Excel содержит более 400 встроенных функций. Функция имеет имя и список аргументов в круглых скобках. Аргументами могут быть числовые и текстовые константы, ячейки, диапазоны ячеек. Некоторые функции доступны только тогда, когда открыта соответствующая надстройка.

Ввести функции в формулу можно вручную или с использованием мастера функций. Для работы с мастером функций надо нажать кнопку ***Мастер функций*** панели инструментов ***Стандартная*** или выполнить команду ***Вставка-Функции*.** При этом открывается диалоговое окно ***Мастер*** ***функций шаг 1 из 2***, в котором можно выбрать категорию функций. При выборе категории в поле **Функция** выводится список функций данной категории. В этом списке можно выбрать нужную функцию. В строке состояния выводится краткое описание функции.

После выбора функции надо нажать кнопку ***Далее,*** в результате чего откроется окно диалога ***Мастер функций шаг 2 из 2*,** в котором можно указать аргументы функции. В поле ***Значение*** выводится значение функции при указанных аргументах. После нажатия кнопки ***Готово*** формула вставляется в активную ячейку.

**Образец для выполнения заданий:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Запустите программу ***Excel.*** | 1. Выполните команду **Пуск \ Программы \ Microsoft *Excel*** или щелкните по ярлыку ***Excel*** на рабочем столе. |
| 2. Введите формулу: **С6=С5+А5.** | 1. Выделите ячейку **С6**; 2. Нажмите клавишу «**=**»; 3. Щелкните мышью по ячейке **С5**; 4. Нажмите клавишу «**+**»; 5. Щелкните мышью по ячейке **А5**;   6. Нажмите клавишу **Enter.** |
| 2. Измените формулу в ячейке **С6** на формулу: **С5\*2,5+С4**. | 1. Дважды щелкните мышью по ячейке **С6**; 2. Исправьте имеющуюся формулу; 3. Нажмите клавишу **Enter.** |
| 3. Скопируйте формулу из ячейки **С6** в ячейку **D6**. | 1. Щелкните мышью по ячейке **С6**; 2. В меню выберите пункт **Правка**; 3. В ниспадающем меню выберите команду **Копировать**; 4. Щелкните мышью по ячейке **D6**; 5. В меню выберите пункт **Правка**;   6. В ниспадающем меню выберите команду **Вставить.** |
| 4. С помощью ***Мастера функций***в ячейку **С7** вставьте функцию **А2\*10+В2**. | 1. Щелкните мышью по ячейке **С7**; 2. В меню выберите пункт **Вставка**; 3. В ниспадающем меню выберите команду **Функция**; 4. В диалоговом окне **Мастер функций – шаг 1 из 2** в поле **Категория** выделите **Полный алфавитный перечень**; 5. В диалоговом окне **Мастер функций – шаг 1 из 2** в поле **Функция** выделите **Степень**; 6. Нажмите кнопку **ОК**; 7. В диалоговом окне **Мастер функций – шаг 2 из 2 (Аргументы функции)** в поле **Число** введите **А2\*10+В2**; 8. В диалоговом окне **Мастер функций – шаг 2 из 2 (Аргументы функции)** в поле **Степень** введите **2**;   9. Нажмите кнопку **ОК.** |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Запустите программу ***MS Excel***.
2. Запишите формулы по всем требованиям MS Excel:

, , 

1. Составьте для этих формул таблицу по образцу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | **a** | **b** | **c** | **x** |
| **2** | **0,1** | **0,2** | **0,3** | **0,1** |
| **3** |  |  |  | **0,2** |
| **4** |  |  |  | **0,3** |
| **5** |  |  |  | **0,4** |
| **6** |  |  |  | **0,5** |

1. Запишите формулу вычисления в ячейку **Е2** и скопируйте в ячейки **Е3:Е6**.
2. Добавьте абсолютную адресацию в необходимые ячейки.
3. Сохранитепод своим именем и номером группы.
4. Закройте окна. Закончите работу. Сдайте отчет.

**3 уровень:**

1. Создайте и заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| **1** | **ФАМИЛИЯ** | **ВЕС (кг)** | **РОСТ (см)** | **НОРМА ВЕСА** | **РАЗНИЦА** | **РЕЙТИНГ** | **РЕКОМЕНДАЦИИ** |
| **2** | Иванова | **50** | **150** |  |  |  |  |
| **3** | Петренко | **80** | **170** |  |  |  |  |
| **4** | Никоненко | **63** | **160** |  |  |  |  |
| **5** | Борисенко | **65** | **168** |  |  |  |  |
| **6** | Сидорчик | **48** | **165** |  |  |  |  |
| **7** | Возняк | **45** | **158** |  |  |  |  |
| **8** | **. . .** |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **Средний вес** |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **Максимальный вес** |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **Минимальный вес** |  |  |  |  |  |  |

*Норма веса = рост – 110;*

*Рейтинг – используется функция РАНГ;*

*РЕКОМЕНДАЦИИ: если* ***разница*** *между нормой и весом отрицательна — «****надо худеть****», а положительна — «****все хорошо****».*

1. Запишите все функции и формулы, которые использовалисьво время работы.
2. Сохранитепод своим именем и номером группы.
3. Закройте окна. Закончите работу. Сдайте отчет.

**4 уровень:**

1. Создайте и заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **фамилия** | **математика** | **история** | **химия** | **черчение** | **средний балл** | **рейтинг** | **итог относительно проходного балла** | **количество оценки "2"** | **отсутствие оценки "2"** | **итог зачисления** |
| Синицына |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Воробьев |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лопух |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чепурнов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Возняк |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Мухина |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Попова |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПРОХОДНОЙ БАЛЛ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MAX** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MIN** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Вставьте оценки по своему желанию.

Проходной балл — среднее значение всех оценок.

Итог относительно проходного балла: если средний балл меньше проходного — «Надо работать», иначе — «Победитель».

Условия зачисления: если количество «2» = 0 и средний балл больше или равен проходному — «зачислен», иначе — «не зачислен».

1. Создайте форму для ввода данных.
2. Постройтедиаграмму**,** в которой указывается средний балл каждого абитуриента.
3. Запишите все функции и формулы, которые использовалисьво время работы.
4. Сохранитепод своим именем и номером группы.
5. Составьте отчет. Закончите работу.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Могут ли вводиться в ячейки числа, тексты и логические переменные?

2. Из чего образуются ячейки электронных таблиц?

3. Имеют ли ячейки свой адрес?

**2 уровень:**

1. Указываются ли в формулах адреса ячеек?

2. Записываются ли формулы в ячейки?

3. Как вводится формула в ЭТ?

**3 уровень:**

1. Возможно ли использование Excel как небольшого настольного издательства?

2. Какие типы операторов в Excel вам известны?

3. Как выполнить копирование формул?

**4 уровень:**

1. Расскажите о компонентах формул.

2. Перечислите арифметические операторы.

3. Перечислите операторы сравнения.

**Задание 4.** Построение диаграмм и графиков.

**Теоретическая часть:**

Для наглядного представления данных, входящих в электронные таблицы, служат диаграммы и графики. Они размещаются обычно на рабочем листе и позволяют проводить сравнение данных, находить закономерности. Excel предоставляет широкие возможности в построении различных видов диаграмм (линейчатых, круговых, кольцевых, лепестковых и т.д.).

Для построения диаграмм входят в меню ***Мастер диаграмм***, где выбирается тип диаграммы, ее объемный вариант, диапазон данных и устанавливается название диаграммы и меняется цвет. При необходимости добавляется ***легенда*** – прямоугольник, в которой помещаются обозначения и названия рядов данных.

При построении ***графика*** функции следует выбрать тип диаграммы – точечный, со значениями, соединенными сглаживающими данными.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Постройте диаграмму обеспеченности Украины собственными ископаемыми ресурсами (таблица № 1). | 1. Выполните команду **Пуск \ Программы \ Microsoft *Excel*** или щелкните по ярлыку ***Excel*** на рабочем столе.  2. Щелкните по кнопке ***Мастер диаграмм*** на панели инструментов или воспользуйтесь командой **Вставка – Диаграмма.**  3. В первом диалоге выберите тип и вид диаграммы.  4. Щелкните по кнопке ***Просмотр результата*** для просмотра будущей диаграммы.  5. Во втором диалоге на вкладке ***Диапазон данных*** укажите диапазон ячеек с данными для построения диаграммы.  6. В третьем диалоге при нажатии вкладки ***Заголовки*** задайте название диаграммы *Обеспеченность Украины собственными ископаемыми ресурсами* и подпишите оси (вкладка ***Оси***): ось Х – *Полезные ископаемые,* ось У – *Обеспеченность в %.*  7. В четвертом диалоге ***Мастера*** задайте размещение диаграммы. Для этого нажмите кнопку ***Готово***. |
| 2. Постройте график функции  **y = x2** (таблица № 2). | 1. Для создания графика придерживайтесь той же схемы действий, что и при создании диаграммы. Только в первом диалоге выберите тип диаграммы – ***график***. |

**Таблица № 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Полезные ископаемые | Обеспеченность в % |
| Нефть  Газ  Уголь  Железная руда  Ртуть  Соль поваренная  Цементное сырье | 8  22  95  140  250  150  100 |

**Таблица № 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Х** | **У** |
| - 2  - 1  0  1  2 | 4  1  0  1  4 |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Постройте круговую диаграмму для таблицы № 1.

**3 уровень:**

1. Постройте гистограмму и график успеваемости, если оценки у учащихся следующие: 6, 5, 7, 8, 7, 7, 7, 8.

**4 уровень:**

1. Используя набор данных, постройте столбчатую, круговую, линейную диаграммы (таблица № 3):

**Таблица № 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | А | В |
| 1 | Папки | 4.50 |
| 2 | Блокноты | 5.00 |
| 3 | Тетради | 1.50 |
| 4 | Ручки | 2.00 |

2. Предложите свои данные и повторите задание.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Что представляет собой электронная таблица?

2. Имеют ли ячейки свой адрес?

3. Для чего созданы электронные таблицы?

**2 уровень:**

1. Как откорректировать положение диаграммы на месте?

2. Как изменить размеры диаграммы?

3. Возможно ли совмещение диаграммы и графика на одном рисунке?

**3 уровень:**

1. Возможно ли использование Excel для достаточно сложных вычислений с применением встроенных математических функций?

2. Можно ли с помощью Excel создавать в документах географические карты?

**4 уровень:**

1. Расскажите о быстром способе создания диаграммы с помощью средства для автоматического построения диаграмм.

2. Расскажите о совмещении диаграммы и графика на одном рисунке.

**Тест 1**

**Выделите правильный ответ**

*1. Электронная таблица - это:*

а) устройство ввода графической информации в ПЭВМ;

б) компьютерный эквивалент обычной таблицы, в клетках которой записаны данные различных типов;

в) устройство ввода числовой информации в ПЭВМ.

*2. Ячейка электронной таблицы определяется:*

а) именами столбцов;

б) областью пересечения строк и столбцов;

в) номерами строк.

*3. Ссылка в электронной таблице определяет:*

а) способ указания адреса ячейки;

б) ячейку на пересечении строки и столбца;

в) блок ячеек.

*4. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:*

а) номером листа и номером строки;

б) номером листа и именем столбца;

в) названием столбца и номером строки.

*5. Блок ячеек электронной таблицы задается:*

а) номерами строк первой и последней ячейки;

б) именами столбцов первой и последней ячейки;

в) указанием ссылок на первую и последнюю ячейку.

*6. К табличным процессорам относятся:*

а) FoxPro;

б) Quattro Pro;

в) Excel;

*7.Табличный процессор – это программный продукт, предназначенный для:*

а) обеспечения работы с таблицами данных;

б) управления большими информационными массивами;

в) создания и редактирования текстов.

*8. Основными элементами электрон -ной таблицы являются:*

а) поле;

б) клетка;

в) данные.

*9. Для переноса и копирования данных в электронной таблице используется:*

а) буфер обмена памяти;

б) временный файл;

в) системный файл.

**Тест 2**

**Выделите правильный ответ**

*1. Какой оператор не входит в группу арифметических операторов?*

а. -

б. +

в. &

г. ^

*2. Что из перечисленного не является характеристикой ячейки?*

а. имя

б. адрес

в. размер

г. значение

*3. Какое значение может принимать ячейка?*

а. числовое

б. текстовое

в. возвращенное

г. все перечисленные

*4. Программа Excel используется для...*

а. создания текстовых документов

б. создания электронных таблиц

в. создание графических изображений

г. все варианты верны

*5. С какого символа начинается формула в Excel?*

а. =

б. +

в. пробел

г. все равно с какого

*6. На основе чего строится любая диаграмма?*

а. книги Excel

б. графического файла

в. текстового файла

г. данных таблицы

*7. Минимальной составляющей таблицы является...*

а. ячейка

б. формула

в. книга

г. нет верного ответа

*8. Для чего используется функция СУММ?*

а. для получения суммы квадратов указанных чисел

б. для получения суммы указанных чисел

в. для получения разности сумм чисел

г. для получения квадрата указанных чисел

*9. Какая из ссылок является абсолютной?*

а. С22

б. R1C2

в. $A$5

г. #A#5

**Форма отчётности** **студентов:** письменная; практическая работа.

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 13**

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

**Тема:** Освоение системы управления базой данных

**Количество часов - 4**

**Цель:** - овладеть способами создания и редактирования базы данных;

- научиться создавать запросы и находить нужную информацию в базе данных.

- изучить способы создания отчетов и печать данных.

**Задание 1.**  Создание и редактирование базы данных (БД).

**Теоретическая часть:**

***База данных*** (БД) - это совокупность данных, которые обладают свойствами структурированности и взаимосвязанности, а также независимости от прикладных программ. В БД хранится информация об объектах.

Главное преимущество автоматизированного ведения БД – быстрый поиск необходимых сведений и представление их в удобной форме. Это осуществляют прикладные программы – ***системы управления базами данных (СУБД).*** Большинство СУБД поддерживает базы данных реляционного типа. В реляционной модели БД данные хранятся в таблицах. Каждая таблица должна описывать один объект, описывать его полностью и не содержать повторяющихся записей. Таблицы связываются по ключевым полям.

Наибольшее распространение у нас в стране получил пакет СУБД - ***Access*** фирмы Microsoft. В процессе работы будут использоваться кнопки групп объектов Access:

* ***таблицы*** – основные объекты БД. В них сохраняются данные;
* ***запросы*** – призваны для поиска данных, которые соответствуют существующим условиям;
* ***формы*** – позволяют получать данные в необходимом виде. Они используются также для поиска данных;
* ***отчеты*** – с их помощью данные подаются на принтер в удобном и наглядном виде;
* ***макросы*** – это макрокоманды. Если какие-то операторы с базой используются часто, то имеет смысл сгруппировать несколько команд в один макрос и обозначить его выделенной комбинацией клавиш;
* ***модули*** – это программные процедуры, написанные языком Visual Basic.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Создайте БД **«Библиотека».** | 1. Запустите программу **MS Access: Пуск/Программы/ MS Access.** 2. Выберите **Новая база данных**. 3. Укажите папку, в которую будете сохранять вашу базу данных. 4. Укажите имя БД **«Библиотека».** 5. Нажмите кнопку **Создать**. |
| 2. Создайте таблицы **«Автор»** и **«Книги».** | 1. Перейдите на вкладку **«Таблицы».** 2. Нажмите кнопку **Создать** в окне БД. 3. Выберите вариант **«Конструктор».** 4. В поле **«Имя поля»** введите имена полей. 5. В поле **Тип** **данных** введите типы данных согласно приложению. 6. Свойства полей задайте в нижней части окна. |
| 3. Задайте связи между таблицами. | 1. Откройте окно диалога **«Схема данных»**, выполнив команду **Сервис/Схема данных**. 2. В диалоговом окне добавьте ваши таблицы, выбрав из контекстного меню **«Добавить таблицу»**. 3. Выберите поле **«Код автора»** в таблице **«Автор»** и переместите его с помощью мыши на поле **«Код автора»** из таблицы **«Книги».** 4. В диалоге **«Связи»** проверьте правильность имен связываемых полей и включите опцию **Обеспечить целостность данных**. 5. Нажмите кнопку **Создать**. |
| 4. Заполните таблицу **«Автор».** | 1. Откройте таблицу **Автор** двойным щелчком. 2. Заполняйте таблицу согласно именам полей. |
| 5. Заполните таблицу **«Книги».** | 1. В таблице **Книги** в поле **Код автора** поставьте значение кода автора из таблицы **Автор**, которое соответствует имени нужного вам автора. 2. Поле **Код издательства** не заполняйте. |

**Задания для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Cоздайте таблицы из приложения № 1 (таблицы «Издательство» и «Книги-Автор»)

2. Задайте связи между таблицами.

**3 уровень:**

1. Создайте формы для ввода данных для таблиц «**Издательство**», «**Книги**», «**Книги-Автор**».

2. Создайте в форме **«Книги»** поля со списками в следующих полях:

* 1. **«Код автора»** и **«Код книги»** в таблице **« Книги - Автор».**
  2. **«Код издательства»,** **«Тема»,** **«Тип обложки»,** **«Формат»** в таблице **«Книги».**

**4 уровень:**

1. Разработайте БД для магазина **«Видеопрокат».** Опишите все объекты, продумайте связи, выделите первичный и внешний ключи. Распишите типы данных для каждого поля.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Что такое БАЗА ДАННЫХ?

2. Какие СУБД вы знаете?

**2 уровень:**

1. Опишите основные категории объектов БД.

2. Что такое объект?

3. Опишите способы создание таблиц.

**3 уровень:**

1. Укажите мощности соотношений?

2. Соотношения, какой мощности допустимы в реляционной БД?

**4 уровень:**

1. Какие модели БД вы знаете?

2. Укажите на различия между разными моделями?

3. Почему реляционная БД получила наиболее широкое применение на сегодняшний день?

**Приложение № 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя поля | Тип данных | Свойства |
| Таблица «Книги» | | |
| Код книги | Счетчик | Индексированное поле; совпадения не допускаются |
| Наименование | Текстовый |  |
| Год издания | Дата/время |  |
| Код издательства | Числовой | Индексированное поле; допускаются совпадения |
| Тема | Текстовый |  |
| Тип обложки | Текстовый |  |
| Формат | Текстовый |  |
| Цена | Денежный |  |
| Количество | Числовой |  |
| Наличие | Логический |  |
| Месторасположение | Поле мемо |  |
| Таблица «Автор» | | |
| Код автора | Счетчик | Индексированное поле; совпадения не допускаются |
| Фамилия | Текстовый |  |
| Имя | Текстовый |  |
| Отчество | Текстовый |  |
| Год рождения | Дата |  |
| Адрес | Текстовый |  |
| Примечание | Поле мемо |  |
|  |  |  |
| Таблица «Издательство» | | |
| Код издательства | Счетчик | Индексированное поле; совпадения не допускаются |
| Наименование | Текстовый |  |
| Адрес | Текстовый |  |
| Телефон | Текстовый |  |
| Факс | Текстовый |  |
| Таблица «Книги - Автор» | | |
| Код автора | Числовой | Индексированное поле; допускаются совпадения |
| Код книги | Числовой | Индексированное поле; допускаются совпадения |

**Задание 2.** Поиск информации в базе данных.

**Теоретическая часть:**

Базой данных (БД) является совокупность данных, которые определенным образом структурированы и взаимосвязаны между собой, независимы от прикладных программ. В БД хранится информация об объектах. Для поиска необходимой информации можно воспользоваться ***фильтром***. Для того чтобы выбрать нужную запись, нужно открыть таблицу, которая содержит необходимые вам записи. Для этого следует установить курсор на слово, по которому вы хотите проводить поиск, и нажать кнопку **Фильтр** по выделенному слову.

При необходимости можно воспользоваться средством «**Поиск**». В диалоговое окно необходимо ввести значение поля и запустить поиск.

Запросы позволяют отобрать данные, содержащиеся в различных таблицах базы, а также выполнить отбор согласно заданным условиям. Создание запроса возможно при помощи **Мастера** или в режиме **Конструктора**, который позволяет задавать различные условия отбора и использовать функции. Условия поиска – логическое выражение. Простое логическое выражение является операцией отношений (>, <, =, <>, >=, <=). Сложное логическое выражение содержит логические операции **AND, OR, NOT**.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Откройте БД **«Библиотека».** | 1. Запустите программу **MS Access: Пуск/Программы/ MS Access.**  2. Откройте папку, в которой хранится БД «**Библиотека**». |
| 2. Найдите книги в мягкой обложке. | 1. Откройте таблицу **«Книги».** 2. Выберите меню **Записи Фильтр - Изменить** **фильтр;** поставьте курсор в поле **Тип обложки** и введите **Мягкая.** 3. Выберите меню **Записи – Применить фильтр.** |
| 3. Выведите на экран данные о книге и издательстве. | 1. Зайдите на вкладку **Запросы**. 2. Выберите пункт **Создание запроса** с помощью **Мастера**. 3. В открывшемся окне выберите таблицу **Книги.** Добавьте в запрос необходимые поля. 4. Выберите таблицу **Издательство** и добавьте нужные поля. |
| 4. Просмотрите результат запроса. | 1. На вкладке **Запросы** выберите название созданного вами запроса и откройте его. |

**Задание для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Выведите на экран данные о книге «Собачье сердце» и его авторе М. Булгакове.

1. Найдите данные о писателе А.С. Пушкине.

**3 уровень:**

1. Найдите книги из цикла **Фантастика.**

2. Выведите количество книг каждого автора на складе.

1. Создайте возможность просматривать книги определенного автора.

**4 уровень:**

1. Отобразите информацию о книгах М.И. Шолохова, которые были изданы до 1941 года.

2. Определите срок службы книги.

3. Определите книги **«Юбиляры»,** которым исполнилось 10, 25, 50 или 100 лет.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. Что такое фильтр? База данных?

2. Как осуществляется поиск в БД?

**2 уровень:**

1. К скольким полям можно применять фильтр?

2. Какие способы создания запросов вы знаете?

**3 уровень:**

1. Какие типы запросов вы знаете?

2. Можно ли использовать данные одного запроса в другом? Если да, то зачем это делать?

**4 уровень:**

1. Для чего применяется условие отбора в запросах?

2. Какие данные мы можем использовать в условиях отбора?

**Задание 3.** Печать данных с помощью отчетов.

**Теоретическая часть:**

Чтобы представить в привычном виде данные, которые собраны в базе данных, нужно сформировать отчет. Для сохранения отчета в Access предусмотрено несколько средств: **Мастер отчетов**, **Конструктор**, **Мастер диаграмм**. Отчеты можно формировать на основе таблиц и запросов.

***Отчет*** создается в тех случаях, когда необходимо наглядно представить на экране или листе бумаги сведенную информацию, которая сохраняется в базе данных. Для получения такой информации должны быть проведены дополнительные вычисления.

Источником создания отчета может быть и ***запрос***.

**Образец выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Алгоритм выполнения задания** |
| 1. Откройте БД «Библиотека». | 1. Запустите программу **MS** **Access: Пуск/Программы/ MS** **Access.**  2. Откройте папку, в которой хранится БД **«Библиотека».** |
| 2. Напечатайте данные о книгах. | 1. Перейдите на вкладку **Отчеты.**  2. Выберите пункт **Создание отчетов** с помощью **Мастера**. Нажмите клавишу **ОК**.  3. Выберите таблицу **Книги.**  4. Укажите поля, необходимые для отчета, и создайте отчет.  5. Выберите пункт меню **Файл – Печать**.  6. Задайте параметры печати. |
| 3. Напечатайте отчет о наличии книг А.С. Пушкина. | 1. При создании отчета выбирайте не таблицу, а запрос по книгам А.С. Пушкина. |

**Задание для самостоятельной работы:**

**2 уровень:**

1. Создайте отчет по книгам с указанием автора Н. В. Гоголя, издательства и цены книги.

**3 уровень:**

1. Создайте отчет по авторам: какой автор, какие книги написал (отсортировать по возрастанию и сгруппировать по издательствам).

**4 уровень:**

1. Создайте прайс-лист для книг, находящихся в библиотеке, с указанием автора, издательства. Сделайте его красочным и добавьте логотип.

**? Контрольные вопросы:**

**1 уровень:**

1. С помощью чего вы можете печатать данные БД?

**2 уровень:**

1. На основе каких объектов БД можно создавать отчеты?

**3 уровень:**

1. Какие типы полей могут присутствовать в отчете?

**4 уровень:**

1. Можно ли создать отчет с данными, которых нет в БД, но которые можно получить путем вычислений? Если да, то как это сделать?

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1 База данных содержит полей*

а. 5

б. 4

в. 8

г. 9

д. 32

*2. База данных содержит записей*

а. 5

б. 4

в. 8

г. 9

д. 32

*3. Поля, содержащие числовые данные, имеют имя*

а. вклад

б. дата вклада

в. № вклада

г. имя, №, вклад

д. №, вклад, дата вклада

*4. Что можно назвать базой данных*

а. записная книжка

б. энциклопедия

в. текст параграфа

г. программа на компьютере;

*5. Существует несколько различных структур информационных моделей и соответственно различных типов баз данных*

а. информационные

б. компьютерные

в. иерархические

г. сетевые

д. табличные

*6 .База данных (БД) - это информационная модель, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих*

а. одинаковым количеством информации

б. одинаковым набором свойств

в. разным набором свойств

г. одинаковым количеством символов

*7. Столбцы в табличной базе данных называют*

а. полями

б. лугами

в. колонками

г. записями

*8. Строки в табличной базе данных называют*

а. данными

б. записями

в. полями

г. ключевыми полями

*9 .Что можно назвать иерархической базой данных*

а. каталог папок windows

б. записная книжка

в. реестр windows

*10. Что можно назвать сетевой базой данных*

а. доменная система имен

б. всемирная паутина

в. энциклопедия

*11. СУБД – это*

а. программа

б. файл

в. база данных

г. табличная база данных

*12. Запись это*

а. строка таблицы

б. столбец таблицы

в. совокупность однотипных данных

г. некоторый пользователь, который характеризует объект числовым текстовым или иным значением

*13 .Поле это*

а. строка таблицы

б. столбец таблицы

в. совокупность однотипных данных

г. некоторый пользователь, который характеризует числовым текстовым или иным значением

*14 .Документальная база данных это*

а. БД, которая содержит краткие сведения об описываемых объектах, представленные в строго определенном формате

б. БД, которая содержит обширную информацию самого разного типа: текстовую, графическую, звуковую, мультимедийную

в. БД которая содержит информацию определенной направленности  
г. БД которая содержит информацию отдельного пользователя ЭВМ

*15. База данных это*

а. набор данных собранных на одной дискете

б. данные пересылаемые по коммуникационным сетям

в. совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным

г. правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных

*16. Запросы позволяют*

а. автоматизировать работу с БД

б. отображать данные, содержащиеся в таблицах, в более удобном для восприятия вида

в. печатать данные, содержащиеся в таблицах красиво оформленных

г. выбирать данные на на основании заданных условий

*17. Что можно назвать сетевой базой данных*

а. доменная система имен

б. всемирная паутина  
в. энциклопедия

*18. После ввода фильтра по полю "Вклад" с условием <520 и последующей сортировки по убыванию по полю "Имя" две нижние строки таблицы займут записи с номерами*

а. 1 и 4

б. 1 и 7

в. 4 и 7

г. 1 и 3

д. 3 и 7

*19. После ввода фильтра по полю "Вклад" с условием >=1000 будут получены записи с номерами*

а. 2

б. 6

в. 2, 6, 7

г. 3

д. 2, 6

*20. После ввода фильтра по полю "Фамилия" с условием начинается с С… и последующей сортировки по возрастанию по полю "Вклад" верхнюю строчку таблицы займёт запись с номером*

а. 2

б. 3

в. 7

г. 8

д. 4

**Форма отчётности** **студентов:** письменная; практическая работа.

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.

**Самостоятельная работа № 14**

**Раздел 5. Телекоммуникационные технологии**

**Тема:** Компьютерные сети. Интернет как единая система ресурсов

**Количество часов - 4**

**Цель: -** научиться создавать, отправлять и получать электронные сообщения;

- научиться работать с электронной почтой, иметь понятие про службу новостей;

**-** знать и уметь пользоваться правилами поиска информации в глобальной сети Интернет, уметь работать с Web-страницами.

**Задание 1.** *Нарисуйте значок Сетевое окружение.*

**Задание 2.** *Нарисуйте схему соединения компьютеров в кабинете информатики.*

**Задание 3.** *Соберите предложение из слов, в итоге узнаешь, что такое компьютерная сеть.*

Компьютерная, соединенных, группа, друг с другом, различных, для, компьютеров, это, использования, совместного.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 4.** *Постройте график. Как ты оцениваешь сферы применения Интернет по 10 бальной шкале.*

10 ----

9 ----

8 ----

7 ----

6 ----

5 ----

4 ----

3 ----

2 ----

1 ----

0

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Просмотр новостей | Игры | Обучение | Пересылка фото, файлов | Поиск информации | Электронная почта | Развлечение | Погода |

**Задание 5.** *Укажите структуру электронного адреса.*

Mail@ msn. mosk. ru

**Тест**

**Выделите правильный ответ**

*1. Объединение компьютеров, расположенных в непосредственной близости друг от друга:*

1. Прямая связь.
2. Локальная сеть.
3. Глобальная сеть.
4. Интернет.

*2. В локальной сети компьютеры соединяются через:*

1. Коммутатор.
2. Модем.
3. Сканер.
4. Принтер.

*3. Папка, которая показывает все компьютеры, работающие в локальной сети:*

1. Мой компьютер.
2. Мои документы.
3. Сетевое окружение.
4. Корзина.

*4. Глобальная сеть*

1. Windows.
2. Internet.
3. Inter.
4. Enter.

*5. Система обмена сообщениями:*

1. E-yandex.
2. E-yohoo.
3. E-rambler.
4. E-mail.

*6. Программа для запуска электронной почты:*

1. Outlook Express.
2. Word Pad.
3. Paint.
4. Windows.

*7. В адресе* [*gnom@mag.mosk.ru*](mailto:gnom@mag.mosk.ru) *mosk означает:*

1. Имя ящика.
2. Домен.
3. Пароль ящика.
4. Ничего не означает.

*8. Для подключения компьютера к Интернету необходимо устройство:*

1. Модем.
2. Принтер.
3. Сканер.
4. Коммутатор.

*9. Соединение компьютеров с помощью специальных кабелей и программ управления:*

1. Компьютерная сеть.
2. Локальная сеть.
3. Глобальная сеть.
4. Телекоммуникационная сеть.

*10. По электронной почте можно передавать:*

1. Сообщения.
2. Картинки.
3. Звуки и видео.
4. Все вышеперечисленное.

**Форма отчётности** **студентов:** письменная.

**Список литературы для самостоятельного изучения**

- Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования /Е.В.Михеева. - 8-е изд.,стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2010. - 384 с.

- Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов /Н. Д. Угринович. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 511 с.: ил.