

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2021 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине
ЕН.02 «Информационные технологии в
профессиональной деятельности»

специальности
15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Методические указания рассмотрены
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
социально-экономического профиля
«14» июня 2021 года, протокол №13

Председатель ПЦК Мед /О.В.Медведева/

Петровск 2021

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению практических работ подготовлены на основе рабочей программы учебной дисциплины ЕН 02. «Информационные технологии в профессиональной деятельности», разработанной на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» и соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.

ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.

ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения.

При выполнении практических работ студент должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

При выполнении практических работ студент должен **уметь**:

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

Содержание практических занятий определено рабочей программой и тематическим планированием, соответствует теоретическому материалу изучаемых разделов учебной дисциплины.

Объём практических занятий по дисциплине определяется учебным планом по данной специальности.

Продолжительность практического занятия - 2 академических часа. Перед проведением практического занятия преподавателем организуется инструктаж, а по ее окончании – обсуждение итогов.

Комплект методических указаний по выполнению практических работ дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» содержит 11 практических занятий.

Перечень практических работ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: Технологии обработки и передачи информации

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Тема: Технологии обработки и передачи информации

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

Тема: Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

Тема: Знакомство с MS Office

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5

Тема: Различные виды запоминающих устройств

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10

Тема: Электронная таблица Microsoft Excel

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11

Тема: Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Прежде чем приступить к выполнению заданий, внимательно прочитайте данные рекомендации. Практические работы включают в себя задания следующих видов:

Работа за компьютером

При любой работе должны соблюдаться определённые правила поведения и безопасности, чтобы сохранить своё здоровье и уберечься от возможных травм или каких-либо заболеваний. Профилактика лучше лечения, поэтому правила работы за компьютером необходимо знать всем, ведь мы всё больше и больше времени проводим именно за компьютером — за ним сидим на работе, и за ним же сидим дома.

Памятка ниже будет весьма полезна для людей всех возрастных категорий, чья жизнь или работа напрямую связана с ПК и на компьютере приходится долго и часто работать.

1. Сидите прямо.
2. Вам должно быть удобно. Но это не значит, что надо подгибать ноги под себя или класть ногу на ногу, сутулиться. Этого делать НЕЛЬЗЯ!
3. Верхняя часть монитора должна быть расположена на уровне глаз или чуть ниже, а нижняя чуть ближе к Вам.
4. Расстояние между монитором и глазами должно быть 45-75 см.
5. Освещение должно падать так же как и при писании с левой стороны, свет не должен быть сильно ярким или тусклым.
6. Не забывайте моргать, при моргании глаз омывается слёзной жидкостью и не пересыхает, а пересыхание глаза вредит зрению.
7. Периодически необходима зарядка для глаз, которую можно делать и на работе, и дома.
8. Каждый час работы за компьютером делайте перерыв на 15-20 минут.
9. Если Вы устали, началось чувство сонливости или тяжести в глазах, Вы не должны продолжать работу!
10. После завершения работы продемонстрировать готовый результат учителю.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: Технологии обработки и передачи информации

Цель: получить практические навыки работы с облачным сервисом хранения

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Теория.

Облачное хранилище данных (ОХД)— модель хранения данных на распределённых серверах в сети Интернет, предоставляемая клиентам для работы. Представляет собой множество объединённых между собой файловых серверов, в простейшем варианте один выделенный сервер.

Характерной особенностью ОХД является синхронизация данных между клиентами. Все данные, которые клиент загружает в специальную папку на своем жестком диске автоматически передаются на сервер а с него на локальные диски других клиентов, подключенных к системе. Таким образом любые изменения, сделанные любым из клиентов в своей локальной папке, сразу становятся доступными всем остальным. Это очень удобно для обмена файлами и совместной работы с ними.

Схема работы облачного хранилища.



Достоинства технологии.


1. Автоматическая синхронизация папок. Любые изменения, сделанные клиентом в своей папке становятся доступными всем остальным. Нет необходимости делать это вручную.
2. Многопользовательский режим работы. Каждый клиент(ы) могут иметь свой аккаунт в системе, независимый от остальных.
3. Можно предоставлять свои папки для доступа другим клиентам, что дает возможность удобного обмена информацией.
4. Доступ к своим данным можно получить с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.
5. Использование шифрования, предотвращающего перехват данных злоумышленником.

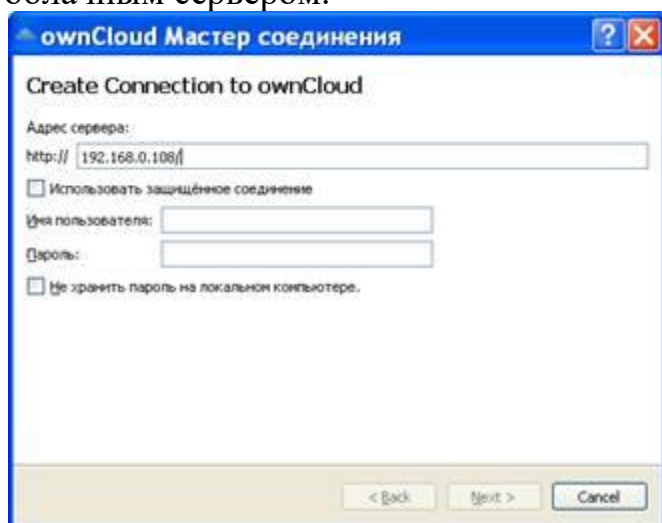
Недостатки.

1. За счёт постоянной синхронизации данных система потребляет большой трафик, поэтому необходим быстрый канал передачи данных.
2. Высокая стоимость оборудования, прежде всего дисков для хранения данных, а также канала связи.
3. Надежность и своевременность получения и доступности данных в облаке очень сильно зависит от многих промежуточных параметров, в основном таких как каналы передачи данных на пути от клиента к облаку, вопрос о надлежащем качестве работы интернет-провайдера клиента, вопрос о доступности самого облака в данный момент времени

ЗАДАНИЕ 1 выполнить сохранение облачных данных

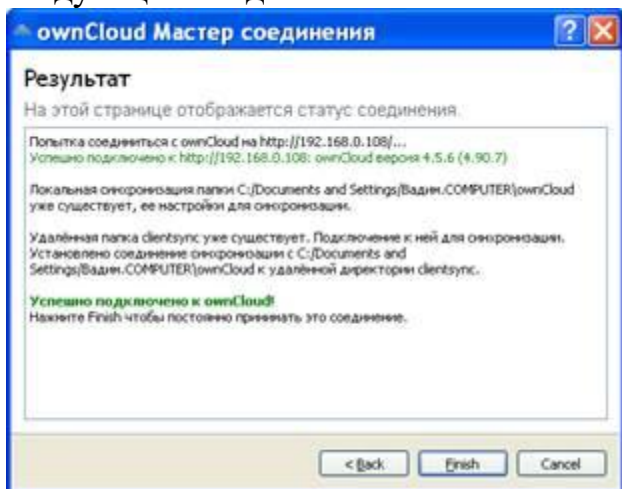


1. Щелкните правой клавишей мыши по иконке  в панели задач. Откроется меню клиента работы с облаком. Клиент это специальная программа, которая обеспечивает автоматическую синхронизацию данных с облачным хранилищем. Если указанной иконки на панели задач нет, щелкните на рабочем столе иконку «ownCloud» для запуска клиента и затем повторите пункт заново.
2. Выберите пункт «**Настроить**», откроется окно настройки соединения с облачным сервером.




3. Если установлен флаг «**Использовать защищенное соединение**», то снимите его, в нашей работе шифрования данных не производится.

4. Введите адрес сервера **10.242.48.44**, имя пользователя **zvi**, пароль **12345678** и нажмите «**Next**».
5. На экране появится сообщение о подключении к облачному хранилищу следующего вида:



6. Если вы увидели надпись «**Успешно подключено к ownCloud!**», значит соединение с облаком установлено, нажмите «**Finish**»
Работа с файлами.



1. Вновь нажмите правой клавишей мыши на иконку  на панели задач и выберите в меню пункт «**ownCloud**». Откроется папка для работы с облачным хранилищем. Обратите внимание что эта папка находится на локальном диске вашего компьютера а не на сервере, однако любые сделанные изменения в этой папке будут автоматически произведены клиентской программой на сервере и станут доступными другим клиентам, подключенным к выбранному аккаунту. Если какой-либо из клиентов внесёт изменения в свою папку, они будут сделаны и в вашей.
2. Используя Microsoft Word создайте на диске текстовый файл произвольного содержания со своей фотографией внутри.
3. Скопируйте его в открытую папку облачного хранилища. Произойдет автоматическая отправка файла на сервер. Сообщите об этом преподавателю.
4. После того, как преподаватель изменит файл и сообщит вам об этом – откройте его и прочтите ответ преподавателя.

Примечание: если список файлов не изменился или открывается старое содержимое файла, выберите в меню пункт «Вид - Обновить» . Помните, что при большом объеме файлов и загрузке сервера синхронизация может занять определённое время.

Совместная работа с файлами.

Одной из важнейших особенностей облачного хранилища данных является также совместная работа пользователей с файлами.

1. Разбейтесь на пары.
2. Выберите себе аккаунт для работы из диапазона **sks411_1 – 15** или **sks412_1 – 15** в зависимости от номера вашей группы.

3. Подключитесь к аккаунту. Как это сделать, см. раздел «**Задание на лабораторную работу, пункты 1-6**». К аккаунту должны подключиться и вы и ваш партнер. Логин совпадает с паролем, например, если вы выбрали аккаунт **sks412_10**, то и пароль будет таким-же.
4. Скопируйте на облачное хранилище текстовый файл с фотографией, который вы отправляли преподавателю.
5. Отредактируйте файл, высланный вам партнёром и вставьте в него свою фотографию с подписью под ней (ФИО, номер группы). Ваш партнер должен сделать тоже самое с вашим файлом. Сохраните файл.
6. Откройте файл и убедитесь, что содержимое файла изменилось и в нём появилась фотография, добавленная вашим партнёром.

Контрольные вопросы.

1. Что такое облачное хранилище данных, для чего оно предназначено?
2. Как известно FTP-сервер позволяет обмениваться файлами, тоже самое может и сеть MicrosoftWindows(вы работаете через неё с вашей сетевой папкой). Объясните, чем облачное хранилище данных выгодно отличается от указанных технологий?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Тема: Технологии обработки и передачи информации

Цель: получить практические навыки работы с поисковой системой

Оборудование: персональный компьютер, операционная система, браузер

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

ЗАДАНИЕ 1 Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках

Упражнение 1. Освоение элементарных приемов поиска информации в сети Интернет.

Цель упражнения: Изучение интерфейса, назначения и особенностей поисковых WWW- серверов. Разъяснение понятия «запрос», отличие запроса от вопроса.

Задание:

Найти, как называется самое большое пресноводное озеро в мире. Порядок выполнения.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- В адресной строке набрать адрес поискового WWW-сервера.
- Открыть новое окно браузера, выполнив последовательность команд в главном меню **Файл - Создать - Окно** или используя сочетание клавиш **Ctrl+N**.
- Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузить главные страницы поисковых машин.
- Сравнить интерфейсы поисковых WWW-серверов.

Примечание. Для оптимальной и быстрой работы с поисковыми системами существуют определенные правила написания запросов. Подробный перечень для конкретного поискового сервера можно, как правило, найти на самом сервере по ссылкам **Помощь, Подсказка, Правила составления запроса** и т.п.

- С помощью справочных систем познакомьтесь с основными средствами простого и расширенного поиска.
- Организуйте поиск, заполните таблицу и прокомментируйте результаты поиска:

Ключевая фраза	Результаты поиска			
	Yandex	Google	Rambler	Апорт
информационные технологии в образовании				
информационные технологии в образовании				
педагогические технологии личностно-ориентированного обучения				

- Дополните таблицу самостоятельно построенными запросами.
- Познакомьтесь с избранными документами и оцените их релевантность (смысловое соответствие результатов поиска указанному запросу). Организуйте поиск интересующей Вас информации и внесите результаты в таблицу.
- Сравните результаты поиска (только первые блоки) всех серверов и прокомментируйте их.

Примечание. Для многократного дублирования одного и того же запроса (и «чистоты» эксперимента), необходимо воспользоваться буфером обмена Windows. При анализе интерфейса поисковых WWW-серверов обратить внимание не только на окна запросов и кнопку Пуск (Старт, Начать, Искать, Go и т.д.), но и на ссылки о помощи (Помощь, Help, Как искать, Как сформировать запрос и т.д.).

Упражнение 2. Поиск образовательных сайтов.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска информации через каталоги и применения средств простого поиска.

Задание:

Найти сайты физико-математических школ с помощью тематического поискового каталога.

Примечание:

Поскольку каждый поисковый ресурс, имея общие принципы построения, обладает своими особенностями, рассмотрим два возможных варианта поиска через каталоги.

Порядок выполнения.

- В интерфейсе поисковой системы найти список тематических категорий и, продолжая погружаться в тему поиска, дойти до списка конкретных Web-страниц.
- Если список страниц небольшой, выбрать среди них те ресурсы, которые лучше подходят для решения поставленной задачи. Если список ресурсов достаточно велик, необходимо в форме для поиска в строку ввода внести список ключевых, для уточнения поиска.

1 вариант. Поиск в каталоге LIST.RU.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- Ввести адрес <http://www.list.ru> в адресную строку обозревателя.
- В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам
Образование

- Наука - Школы - Физико-математические школы:

В результате мы получили список 20 физико-математических школ (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Каждая строка списка – гипертекстовая ссылка, перейдя по которой, можно просмотреть заинтересовавший вас школьный сайт.

2 вариант. Поиск в каталоге WWW.RU.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. Ввести адрес <http://www.ru> в адресную строку обозревателя.
3. В форме для поиска перейти на русскоязычную версию сайта: щёлкнуть по ссылке Русская версия.
4. В форме для поиска убрать флажок Искать в английской версии (поскольку мы хотим найти русскоязычную информацию), щёлкнув мышкой по галочке в соответствующем окошке (галочка должна исчезнуть).
5. В списке категорий перейти последовательно по следующим ссылкам (разделам) Наука и образование - Образовательные учреждения. В разделе Образовательные учреждения список категорий отсутствует. В данном разделе представлены 582 ссылки на сайты образовательных учреждений (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут отличаться, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Для выбора среди них сайтов физико-математических школ

(поскольку просмотреть все 582 ссылки просто невозможно)
необходимо произвести уточнение поиска.

6. Для уточнения параметров поиска сделаем следующие действия:

- ввести в строку на форме для поиска ключевые слова, разделяя их написание пробелом: школа физика математика;
- в форме для поиска под строкой ввода ключевых слов поставить флажок Искать в текущем разделе и убрать флажок Искать в английской версии;
- нажать кнопку Поиск для инициализации процесса поиска.

По нашему запросу поисковый каталог представил список из девяти ссылок на сайты физико-математических школ (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). По образцу, предложенному в задании 1, найти сайты школ по интересующему Вас профилю!

Упражнение 3. Освоение приемов поиска в различных поисковых системах. Цель упражнения: Освоение приёмов поиска информации с помощью поисковой машины, формирование группы слов для организации простого поиска.

Задание:

Найти биографию министра образования Российской Федерации Филиппова В.М. с помощью поисковой системы Google.Ru.

Порядок выполнения.

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- В адресной строке набрать адрес поисковой системы <http://www.google.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
- В интерфейсе начальной страницы поисковой системы Google.Ru найти форму для поиска и строку ввода запроса. Щелчком левой клавишей мыши по строке установить в ней курсор и напечатать: биография Филиппов министр.
- Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Поиск в Google.

По результатам нашего запроса поисковой системой Google.Ru было выдано 223 документа, расположенных по релевантности, где первая по списку ссылка представляла собой точный ответ по нашему запросу (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро).

- Просмотреть результаты поиска и найти среди них наиболее подходящие (релевантные) вашему запросу.

Упражнение 4. Поиск нормативных документов.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска информации с помощью поисковой машины, изучение особенностей поиска нормативного документа.

Задание:

Найти Положение Министерства образования Российской Федерации о порядке аттестации педагогических и руководящих работников муниципальных и образовательных учреждений.

Порядок выполнения

Примечание. Для проведения поиска документа воспользуемся, например, поисковой машиной Yandex.ru. В группу ключевых слов запроса необходимо включить значимые по смыслу слова и исключить стоп-слова (под значимыми понимают те слова, которые несут основную смысловую нагрузку документа; стоп-слова – слова не несущие смысловой нагрузки, например, предлоги, или слова, встречающиеся в каждом подобном документе). Словосочетания «Министерство образования РФ», «муниципальные и образовательные учреждения» можно отбросить, т. к. они встречаются в большинстве нормативных образовательных документов. Наш запрос будет выглядеть так: положение о порядке аттестации педагогических и руководящих работников.

1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
2. В адресной строке набрать адрес поисковой системы <http://www.yandex.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.
3. В строку поиска введите запрос: положение о порядке аттестации педагогических и руководящих работников.
4. Нажмите клавишу **Enter** или щёлкните мышью на кнопку **Найти**. По данному запросу Yandex выдал 1286 страниц (данные на 22 апреля 2003 года. Ваши результаты могут быть несколько другими, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро). Необходимый документ располагался первым по списку.
5. Открыть найденный документ.

Упражнение 5. Поиск графической информации.

Цель упражнения: Освоение приёмов поиска графической информации с помощью поисковой машины, формирование группы ключевых слов и интерфейса поисковой системы для поиска изображений.

Задание:

Подготовить иллюстрации к докладу о методике проведения уроков в школе. **Порядок выполнения.**

- Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- В адресной строке набрать адрес поисковой системы

<http://www.yandex.ru> и инициализировать процесс загрузки ресурса.

- В интерфейсе начальной страницы поисковой системы Yandex.ru найти форму для поиска и строку ввода запроса. Щелчком левой клавишей мыши по строке установить в ней курсор и напечатать: урок школа. Щелчком левой клавиши мыши в соответствующем окошке поставить флажок Картинки.
- Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Найти.
- Просмотреть результаты поиска и найти среди них наиболее подходящие (релевантные) вашему запросу. По нашему запросу поисковой системой Yandex.ru было представлено 167 картинок (Данные на 11 марта 2003 года. Ваши результаты могут отличаться, поскольку информация в Интернет меняется очень быстро).
- Для просмотра увеличенного изображения необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по картинке. Для запуска интернет-ресурса, на котором располагается данное изображение, щёлкнуть левой кнопкой мыши по ссылке с его адресом под картинкой. Точно так же можно загрузить другие картинки с сервера (их количество представлено в скобках).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

Тема: Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.

Цель: научиться выполнять стандартные операции с папками: создавать, выделять, копировать, перемещать и удалять, переименовывать, менять свойства, скрывать; изучить возможности программы Проводник и различные способы запуска этой программы.

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

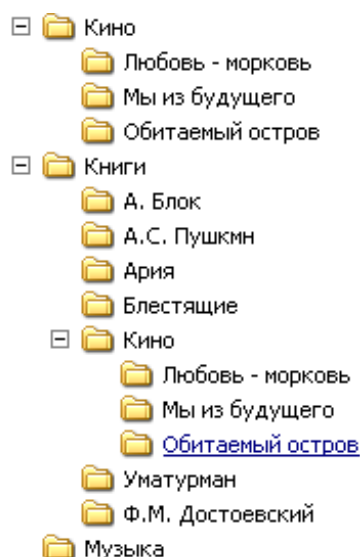
- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

ЗАДАНИЕ 1

1. Откройте окно *Мой компьютер*/диск D, папку своей группы.
2. Создайте в своей папке следующую структуру папок: три папки *Кино*, *Музыка*, *Литература*; в каждой из них ещё по три папки (назовите их по-своему: фамилии актёров, фильмы, музыкальные группы, книги, авторы и т.д.).
3. Скопируйте папку *Кино* со всем её содержимым в папку *Литература*.
4. Попробуйте выделить несколько папок, стоящих рядом, затем несколько папок, стоящих не рядом.
5. Папку *Литература* переименуйте и назовите *Книги*.
6. Переместите содержимое папки *Музыка* в папку *Книги*.
7. Запустите программу *Проводник* с помощью *Главного меню* (Пуск/Программы/Стандартные/Проводник). Обратите внимание на то, какая папка открыта на левой панели Проводника в момент запуска. Это должна быть папка *Мои документы*.
8. Разыщите на левой панели папку своей группы и откройте ее одним щелчком на значке папки. Её содержимое должно появиться на правой панели Проводника.
9. На правой панели раскройте в своей папке все плюсы, чтобы раскрылось созданное Вами «дерево». Оно должно выглядеть следующим образом:



10. Убедитесь, что на левой панели рядом с папкой Музыка появится плюс.
11. На левой панели перенесите только что созданную папку на значок Корзины.
12. Откройте Корзину и убедитесь, что эта папка там присутствует.
13. Остальные папки удалите разными способами **ВО ВРЕМЯ ОТВЕТА ПРЕПОДАВАТЕЛЮ!**
14. Выполните исследовательскую работу, результаты которой запишите в отчёт.

Исследовательская работа.

Исследование методов запуска программы Проводник.

В ОС Windows большинство операций можно выполнить многими способами. На примере программы Проводник исследуем различные приемы запуска программ.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке Пуск и в открывшемся контекстном меню используйте пункт Проводник. Обратите внимание на то, какая папка открыта на левой панели в момент запуска.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на значке Мой Компьютер и в открывшемся контекстном меню используйте пункт Проводник. Обратите внимание, какая папка открыта на левой панели в момент запуска.
3. Проверьте контекстные меню всех значков, открытых на Рабочем столе. Установите, для каких объектов контекстное меню имеет средства запуска Проводника, и выясните, какая папка открывается на левой панели в момент запуска.
4. Выполните запуск Проводника через пункт Программы Главного меню.

5. Выполните запуск Проводника через пункт Выполнить Главного меню. (нужно ввести explorer)
6. Выполните запуск Проводника с Рабочего стола (предварительно на рабочем столе следует создать ярлык Проводника).
7. Выполните запуск Проводника с Панели быстрого запуска (предварительно на этой панели следует создать ярлык Проводника).

Требования к отчёту:

1. Опишите назначение и возможности программы Проводник.
2. Запишите определение файловой структуры.
3. Как можно выполнить навигацию по файловой структуре?
4. Перечислите, какие операции можно выполнять с папками.
5. Запишите, какие папки, на Ваш взгляд, нужно скрывать?
6. Запишите способы перемещения папки в другую папку.
7. Как быстро удалить сразу несколько папок?

Контрольные вопросы.

1. Какие операции можно делать с папками?
2. Как создать папку и переименовать её?
3. Как скопировать папку?
4. Как переместить папку?
5. Чем отличаются операции копирования и перемещения папок?
6. Как удалить папку?
7. Как скрыть папку?
8. Как изменить свойства папки?
9. Как запустить программу Проводник?
10. Как Вы думаете, почему программа Проводник входит в состав операционной системы?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

Тема: Знакомство с MS Office

Цель: Знакомство с «горячими клавишами» при работе в MS Office

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание: Познакомиться с Горячими клавишами (действия клавиш записать в тетради),

их настройкой.

Составить и знать конспект – таблица по использованию горячих клавиш

Таблица 1

Горячие - это такие сочетания клавиш, при нажатии которых выполняется то или иное действие без использования мыши. Это позволяет экономить время и упрощает работу. Такие сочетания есть и в операционной системе, и в различных программах. Исключением не является и Microsoft Office .

Microsoft Office Word

CTRL + SHIFT + F Отображение окна «Шрифт».

CTRL + SHIFT + G Отображение окна «Статистика».

CTRL + SHIFT + S Отображение окна «Применить стили»

ALT + R Отображение вкладки «Обзор»

ALT + CTRL + 1 Применить «Заголовок 1»

ALT + CTRL + 2 Применить «Заголовок 2»

ALT + CTRL + 3 Применить «Заголовок 3»

CTRL + SHIFT + L Применить «список»

CTRL + SHIFT + F5 Открыть закладки

CTRL + B Жирный текст

CTRL + I Курсив

CTRL + U Подчеркивание текста

CTRL + PAGE DOWN Следующая страница

CTRL + E Переместить текст в центр

CTRL + SHIFT + ENTER Продолжить с новой страницы

CTRL + SHIFT + C Копирование формата

ALT + SHIFT + F7 Словарь

ALT + CTRL + S Поставить горизонтальный разделитель

CTRL + SHIFT + D Двойное подчеркивание

CTRL + END Конец документа

END Конец строки

CTRL + SHIFT + P Окно «Шрифт»- размер шрифта
CTRL + SHIFT + M Уменьшить отступ
ALT + SHIFT + T Вставить текущее время
CTRL + SHIFT + S Стил
F12 Сохранить как
CTRL +] Увеличить шрифт
CTRL + [Уменьшить шрифт
CTRL + P Печать
CTRL + H Заменить
ALT + F7 Переход к следующей ошибке
ALT + F8 Макросы
CTRL + J Выровнять текст по ширине строки
CTRL + R Выровнять текст по правому краю
CTRL + L Выровнять текст по левому краю
CTRL + M Отступ
CTRL + K Гиперссылка
Microsoft Office Excel
F1 Запуск справочной системы
F2 Изменить выбранные ячейки
F7 Запуск проверки орфографии
F11 Запуск «Мастера диаграмм» (предварительно выберете данные)
F12 «Сохранить как»
CTRL + A Выделить всё
CTRL + C Скопировать содержимое выбранной ячейки в буфер обмена
CTRL + X Вырезать содержимое выбранной ячейки в буфер обмена
CTRL + V Вставить содержимое буфера обмена в выбранную ячейку
CTRL + Z Отменить действие
CTRL + P Печати текущего документа
SHIFT + F3 Открыть окно вставки
SHIFT + F5 «Найти и заменить»
CTRL + ПРОБЕЛ Выделите весь столбец
SHIFT + ПРОБЕЛ Выделите всю строку
CTRL + SHIFT + ;Вставить текущее время
CTRL + ;Вставить текущую дату
CTRL + K Вставить гиперссылку в выбранную ячейки
CTRL + 1 Запуск диалогового окна «Формат ячеек»
CTRL + B / CTRL + 2 Жирный текст
CTRL + I / CTRL + 3 Курсив
CTRL + U / CTRL + 4 Подчеркнуть выделенный текст
CTRL + 5 Зачеркивание выделенного текста
CTRL + SHIFT + \$ Перевести ячейку в денежный формат
CTRL + SHIFT + % Перевести ячейку в процентный формат
CTRL + SHIFT + ^ Перевести ячейку в научный формат
CTRL + SHIFT + @ Перевести ячейку во временной формат

Microsoft Office PowerPoint

BACKSPACE Удалить один символ слева

CTRL + BACKSPACE Удалить одно слово влево

DELETE Удалить один символ вправо

CTRL + DELETE Удаление одного слова справа

CTRL + X Вырезать выделенный объект

CTRL + C Копировать выделенный объект

CTRL + V Вставить скопированный или вырезанный объект

CTRL + Z Отменить последнее действие

СТРЕЛКА ВЛЕВО Перемещение на один символ слева

СТРЕЛКА ВПРАВО Перемещение на один символ право

CTRL + СТРЕЛКА ВЛЕВО Перемещение на одно слово влево

CTRL + СТРЕЛКА ВПРАВО Перемещение на одно слово вправо

END Конец строки

HOME Начало строки

CTRL + END Перейти в конец текста

CTRL + HOME Перейти на начало текста

SHIFT + (СТРЕЛКИ, HOME, END) Выделить текст

CTRL + СТРЕЛКА ВПРАВО Начало слова

CTRL + СТРЕЛКА ВЛЕВО Конец слова

CTRL + HOME Начало документа

CTRL + END Конец документа

PAGE UP Вернуться к предыдущему слайду

[HOME] + ENTER Перейти к слайду

F1 Помощь

CTRL + SHIFT + M Новый слайд

F5 Показ слайдов

SHIFT + F5 Слайд - шоу с текущего сайта

Во время презентации

В

Чёрный экран

W

Белый экран

S

Остановить или запустить автоматическое слайд- шоу

ESC] Конец слайд- шоу

CTRL + P Сменить указатель пером

CTRL + A Сменить перо указателем

SHIFT + F10/ ПКМ Отображение контекстного меню

Дополнительное задание

1. С помощью клавиш открыть меню ПУСК - Ctrl + Esc, Win.
2.) найти программу Microsoft Office Word и открыть ее.}| При помощи клавиш управления курсором (
3. Вызвать справку программы Word (F1).
4. Закрывать окно справки (Alt+F4).
5. Свернуть окно документа Word (Win+D).
6. Вызовите свойства системы, посмотрите основные свойства компьютера, затем закройте окно (Win + Pause).
7. Откройте свернутый документ Word (Win+D) и наберите слова: **Горячие клавиши общего назначения.**
8.).}| Выделите слово при помощи клавиатуры (Shift +
9. Скопируйте (Ctrl + C).
10. Перейдите на следующую строку (Enter) и вставьте выделенный фрагмент 10 раз (Ctrl + V).
1. Выделить весь блок вставленного текста (Ctrl + A) и скопируйте его (Ctrl + C).
2. , при необходимости Enter, Ctrl + V).}| Вставьте фрагмент ниже копируемого фрагмента (снять выделение
3.), наберите слова:}| Снимите выделение (снять выделение **наиболее часто используемых клавиш функции.**
1.).}| Выделите слово функции (Shift +
2. Выполните функцию Вырезать (Ctrl + X).
3. Перейдите в начало строки (Home) и выполните команду Вставить (Ctrl + V).
4. Перейдите в конец строки (End), затем на следующую строку (Enter).
5. При помощи функции Word Art наберите предложение: ЭТО РАБОЧИЙ СТОЛ WINDOWS.
6. Установите курсор ниже вставленной надписи (Enter).
7. Сверните все документы (Win+D).
8. Выполните скриншот рабочего стола (PrintScreen).
9. Откройте документ Word и вставьте его в документ (Ctrl + V).
10. Сохраните свой документ (F12) под именем Горячие клавиши.
11. Покажите свой результат преподавателю.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5

Тема: Различные виды запоминающих устройств

Цель: Знать что такое ОП, виды памяти, быстродействие

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание №1 ответить на контрольные вопросы

Контрольные вопросы

1. Что такое Оперативная память.
2. Что такое **DRAM**
3. Что такое **ROM**
4. Что такое **SRAM**
5. Особенности **DRAM, ROM, SRAM.**
6. Быстродействие
7. Оперативна память **DDR 1,2,3** Особенности отличия

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

Цель:

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку


2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Правила ввода текста

1. При вводе текста соседние слова отделяются одним пробелом.
2. Знаки препинания (запятая, двоеточие, точка, восклицательный и вопросительный знаки) пишутся слитно с предшествующим словом и отделяются пробелом от следующего слова.
3. Кавычки и скобки пишутся слитно с соответствующими словами (группой слов).
4. Тире выделяется пробелами с двух сторон.
5. Дефис пишется слитно с соединяемыми им словами.

ЗАДАНИЕ 1. Ввод текста.

Включите непечатаемые знаки . После слова **Результат** введите предложенный текст (6 абзацев). Угловые кавычки вводятся одновременным нажатием двух клавиш **Shift** и **2**. Дефис – это знак - (минус), тире – одновременное нажатие клавиши **Ctrl** и клавиши **минус** в дополнительной клавиатуре. Для ввода римских цифр переключите клавиатуру в режим ввода английских букв. Конец абзаца фиксируется нажатием клавиши **Enter**. После ввода текста отключите непечатаемые знаки.

ОБРАЗЕЦ:

Гостиница «Малахит», шоколад «Алёнка», роман «Война и мир».¶
Этапы создания текстового документа: ввод, редактирование, форматирование.¶
Информация во Всемирной Паутине организована в виде страниц (web-страниц).¶
Всё-таки, Мамин-Сибиряк, жар-птица, северо-восток, Ростов-на-Дону, Нью-Йорк.
Пришлось волей-неволей остаться здесь на ночь.¶
Горя бояться – счастья не видать. Москва – огромный город, город-страна.¶
Конец XVII века – первая половина XIX века.¶

РЕЗУЛЬТАТ:

ЗАДАНИЕ 2. Поиск и замена.

Включите непечатаемые знаки . Удалите лишние пробелы перед точками и запятыми, заменяя встречающиеся подряд пробел и знак препинания на один этот знак (команда **Заменить**). Удалите в тексте лишние знаки конца абзаца (клавиша **Del**). Удалите лишние пробелы, заменяя два идущих подряд пробела на один (команда **Заменить**).

ОБРАЗЕЦ:

Из курса истории вам известно, какую огромную роль в развитии человечества сыграло возникновение письменности, позволившее зафиксировать устное слово с помощью букв-знаков. Надписи на камне, папирусе, бумаге – не просто сообщения, дошедшие до нас через века. Это документы, позволяющие нам судить о том, как жили люди в ту или иную эпоху, о чём они думали, что их интересовало.¶

Слово «документ» переводится с латинского как «свидетельство», «доказательство». Первоначально оно означало письменное подтверждение событий или фактов. Например, факт рождения каждого человека документально оформляется в виде свидетельства о рождении; по окончании школы вы получаете аттестат – документ, подтверждающий ваше образование, и т. д.¶

Современное понятие документа значительно шире, чем «бумага, заверенная печатью и подписью». Текст является одной из важнейших форм представления информации об окружающей действительности.¶

Под текстовым документом сегодня понимается информация, представленная на бумажном, электронном или ином материальном носителе в текстовой форме.¶

РЕЗУЛЬТАТ:

Из курса истории вам известно , какую огромную роль в развитии человечества сыграло возникновение письменности , позволившее зафиксировать устное слово с помощью букв-знаков . Надписи на камне.,

папирусе , бумаге – не просто сообщения , дошедшие до нас через века . Это документы , позволяющие нам судить о том , как жили люди в ту или иную эпоху , о чём они думали , что их интересовало .

Слово «документ» переводится с латинского как «свидетельство» , «доказательство» . Первоначально оно означало письменное подтверждение событий или фактов .Например , факт рождения каждого человека документально оформляется в виде свидетельства о рождении;

по окончании школы вы получаете аттестат – документ , подтверждающий ваше образование , и т . д .

Современное понятие документа значительно шире , чем «бумага , заверенная печатью и подписью» . Текст является одной из важнейших форм представления информации об окружающей действительности .

Под текстовым документом сегодня понимается информация , представленная на бумажном , электронном или ином материальном носителе в текстовой форме .

ЗАДАНИЕ 3. Вставка символов.

В нужные места вставьте буквы, обозначающие гласные звуки, так, чтобы получились названия устройств персонального компьютера.

ИСХОДНЫЙ ТЕКСТ:

Пррснльнй кмпьютр: сстмнй блк, клвтр, мшь, мнтр, прнтр.

РЕЗУЛЬТАТ:

Прснльнй кмпьютр: сстмнй блк, клвтр, мшь, мнтр, прнтр.

ЗАДАНИЕ 4. Замена символов.

Замените символы «*» на буквы «а» и «о», чтобы слова были написаны правильно.

ИСХОДНЫЙ ТЕКСТ:

К*литка, к*морка, к*вычки, к*блук, б*гровый, п*гром, с*тира, ур*ган,
*кв*ланг, н*в*ждение.

РЕЗУЛЬТАТ:

К*литка,
к*морка,
к*вычки,
к*блук,
б*гровый,
п*гром,
с*тира,
ур*ган,
*кв*ланг,
н*в*ждение.

Сохраните результат работы в личной папке под прежним именем.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

Цель: научиться «Форматированию текста».

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1

1. В личной папке создайте документ MS Word.
2. Переименуйте его в «**Форматирование в MS Word - ФАМИЛИЯ**».
3. Набрать предложенный ниже текст: установите шрифт Arial, размер 14 пт.
4. Установите выравнивание текста по ширине.

Исходный текст

Персональный компьютер состоит из отдельных устройств и модулей: одни находятся внутри системного блока, другие к нему подключаются. Последние служат для ввода или вывода информации: монитор, принтер, сканер, клавиатура, мышь и др. Внутри системного блока находятся устройства для обработки и хранения информации. В зависимости от конфигурации компьютера они могут быть различными, но большинство типичных системных блоков включает следующие устройства: блок питания, материнская плата, процессор, память (ОЗУ, ПЗУ), винчестер, сетевая карта. Часть технического обеспечения, конструктивно отделенных от основного блока компьютера называют периферийными (устройства ввода-вывода). Устройства ввода информации - это устройства, которые переводят информацию с языка человека на машинный язык. К устройствам ввода относятся: клавиатура, координатные устройства ввода, сканер, цифровые камеры, микрофон, сенсорные устройства ввода. Стандартная клавиатура содержит: набор алфавитно-цифровых клавиш; дополнительно управляющие и функциональные клавиши; клавиши управления курсором; малую цифровую клавиатуру. Манипуляторы для управления работой курсора: мышь, трекбол, тачпад, джойстик. Сканер – устройство ввода и преобразования в цифровую форму изображений и текстов. Существуют планшетные и ручные сканеры. Цифровые камеры – формируют любые изображения сразу в компьютерном формате. Микрофон – ввод звуковой информации. Звуковая карта преобразует звук из аналоговой формы в цифровую. Сенсорные устройства ввода: сенсорный экран

- чувствительный экран. Общение с компьютером осуществляется путем прикосновения пальцем к определенному месту экрана. Им оборудуют места операторов и диспетчеров, используют в информационно-справочных системах. Дигитайзер – устройство преобразования готовых (бумажных) документов в цифровую форму. Световое перо – светочувствительный элемент. Если перемещать перо по экрану, то можно им рисовать. Обычно применяют в карманных компьютерах, системах проектирования и дизайна. Устройства вывода информации - это устройства, которые переводят информацию с машинного языка в формы, доступные для человеческого восприятия. К устройствам вывода относятся: монитор, принтер, плоттер, акустические колонки и наушники. Монитор (дисплей) - универсальное устройство визуального отображения всех видов информации. Существуют: мониторы на базе электронно-лучевой трубки, жидкокристаллические мониторы на базе жидких кристаллов. Принтер – устройство для вывода информации в виде печатных копий текста или графики. Существуют: лазерный принтер – печать формируется за счет эффектов ксерографии, струйный принтер – печать формируется за счет микро капель специальных чернил, матричный принтер – формирует знаки несколькими иглами, расположенными в головке принтера, бумага втягивается с помощью вала, а между бумагой и головкой принтера располагается красящая лента. Плоттер (графопостроитель) – устройство, которое чертит графики, рисунки и диаграммы под управлением компьютера. Изображение получается с помощью пера. Используется для получения сложных конструкторских чертежей, архитектурных планов, географических и метеорологических карт, деловых схем. Акустические колонки и наушники – устройство для вывода звуковой информации.

Задание 2

5. Разделить текст на абзацы по образцу:

Образец выполнения

Персональный компьютер состоит из отдельных устройств и модулей: одни находятся внутри системного блока, другие к нему подключаются. Последние служат для ввода или вывода информации: монитор, принтер, сканер, клавиатура, мышь и др.

Внутри системного блока находятся устройства для обработки и хранения информации. В зависимости от конфигурации компьютера они могут быть различными, но большинство типичных системных блоков включает следующие устройства:

- блок питания,
- материнская плата,
- процессор,

- память (ОЗУ, ПЗУ),
- винчестер,
- сетевая карта.

Часть технического обеспечения, конструктивно отделенных от основного блока компьютера называют **периферийными** (устройства ввода-вывода). Устройства ввода информации - это устройства, которые переводят информацию с языка человека на машинный язык. К устройствам ввода относятся:

- клавиатура,
- координатные устройства ввода,
- сканер,
- цифровые камеры,
- микрофон,
- сенсорные устройства ввода.

Стандартная клавиатура содержит:

1. набор алфавитно-цифровых клавиш;
2. дополнительно управляющие и функциональные клавиши;
3. клавиши управления курсором;
4. малую цифровую клавиатуру.

Манипуляторы для управления работой курсора:

- мышь,
- трекбол,
- тачпад,
- джойстик.

Сканер – устройство ввода и преобразования в цифровую форму изображений и текстов. Существуют планшетные и ручные сканеры.

Цифровые камеры – формируют любые изображения сразу в компьютерном формате.

Микрофон – ввод звуковой информации.

Звуковая карта преобразует звук из аналоговой формы в цифровую.

Сенсорные устройства ввода:

- *Сенсорный экран* - чувствительный экран. Общение с компьютером осуществляется путем прикосновения пальцем к определенному месту экрана. Им оборудуют места операторов и диспетчеров, используют в информационно-справочных системах.
- *Дигитайзер* – устройство преобразования готовых (бумажных) документов в цифровую форму.
- *Световое перо* – светочувствительный элемент. Если перемещать перо по экрану, то можно им рисовать. Обычно применяют в карманных компьютерах, системах проектирования и дизайна.

Устройства вывода информации - это устройства, которые переводят информацию с машинного языка в формы, доступные для человеческого восприятия. К устройствам вывода относятся:

1. монитор,
2. принтер,

3. плоттер,
4. акустические колонки и наушники.

Монитор (дисплей) - универсальное устройство визуального отображения всех видов информации. Существуют: мониторы на базе электронно-лучевой трубки, жидкокристаллические мониторы на базе жидких кристаллов.

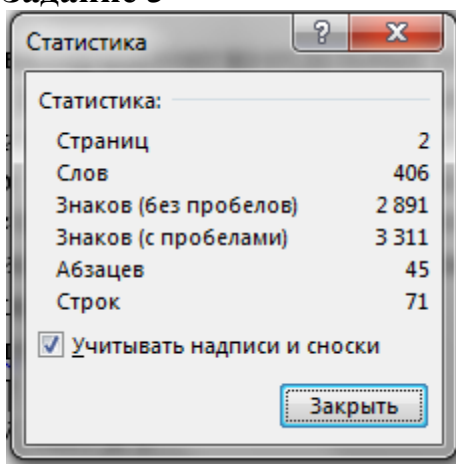
Принтер – устройство для вывода информации в виде печатных копий текста или графики. Существуют:

1. лазерный принтер – печать формируется за счет эффектов ксерографии,
2. струйный принтер – печать формируется за счет микро капель специальных чернил,
3. матричный принтер – формирует знаки несколькими иглами, расположенными в головке принтера, бумага втягивается с помощью вала, а между бумагой и головкой принтера располагается красящая лента.

Акустические колонки и наушники – устройство для вывода звуковой информации.

Плоттер (графопостроитель) – устройство, которое чертит графики, рисунки и диаграммы под управлением компьютера. Изображение получается с помощью пера. Используется для получения сложных конструкторских чертежей, архитектурных планов, географических и метеорологических карт, деловых схем.

Задание 3



Выполните форматирование текста:

6. Отформатировать списки по образцу (см.выше)
7. Проверьте правописание.
8. Установить все поля по 1,5 см.
9. Установить альбомную ориентацию страницы.
10. У первого абзаца увеличить размер шрифта на 2 пт и выбрать курсивное начертание.

11. У последнего абзаца увеличить размер шрифта на 3 пт и выбрать полужирное начертание.

12. У всех абзацев установить отступ красной строки 1 см.

13. Установить в тексте колонки:

в первом абзаце – 2 колонки, во втором абзаце – 3 колонки, в последнем абзаце – 4 колонки.

14. На каждой странице установить колонтитулы, внести в них следующие данные:

в	верхний	колонтитул	- №	группы
в нижний	колонтитул	-	Фамилия Имя Отчество	

15. Пронумеруйте страницы документа, начиная с 5 страницы, установив нумерацию по центру вверху страницы.

16. Сохранить работу и показать преподавателю.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

Цель: «Создание документов с таблицами».

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1

1. Запустить приложение Microsoft Word. Откроется документ Word.
2. При помощи команды **Таблица → Вставить таблицу** вставить таблицу из 3 строк и 5 столбцов.
3. Вставить перед 1 строкой новую строку, при помощи команды **Вставить → Вставить строки сверху**.
4. В пустой строке ввести следующие данные:
1 столбец – Фамилия И.О.;
2 столбец – Отработано часов;
3 столбец – Всего часов за месяц;
4 столбец – Разряд;
5 столбец – Оплата.
5. После 1 строки вставить еще 2 строки.
6. Во 2 столбце 2 строке ввести текст: Недели.
7. Второй столбец, начиная с 3 строки разбить на 4 части.
8. В образовавшиеся столбцы ввести числа 1,2,3,4.
9. В первом столбце объединить 1,2,3 строки.
10. В третьем столбце объединить 1,2,3 строки.
11. В четвертом столбце объединить 1,2,3 строки,
12. В пятом столбце объединить 1,2,3 строки.
13. Заголовок таблицы оформить следующим образом:
Выравнивание – по центру;
Размер шрифта – 12;
Шрифт – Garamond;
Цвет шрифта – темно – синий.
Начертание – Полужирный курсив;
11. Во 2 строке 1 столбца ввести фамилию – Сидоров М.М.;
12. В 3 строке 1 столбца ввести фамилию – Морозов М.М.;
16. В 1 строке 1 столбца ввести фамилию – Васин С.С.

17. Сохранить созданную таблицу под именем *Таблица* в папке Упражнения, которая находится в вашей именной папке на Рабочем столе компьютера.

18. Сравнить полученный результат созданной таблицы с образцом.

19. Предъявить работу преподавателю.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9

Тема: Текстовый процессор Microsoft Word.

Цель: формирование навыков работы с графическими объектами в текстовом редакторе Microsoft Word.

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

ЗАДАНИЕ 1

=

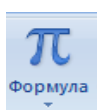
«Графические возможности текстового процессора MS Word»

- 1) Вставка формул
- 2) Вставка рисунков в текстовый документ, работа с рисунками
- 3) Работа с фигурами, создание схемы
- 4) Использование гиперссылок
- 5) Вставка SmartArt объектов и диаграмм, декоративного текста

Раздел 1 Вставка формул

Используя вкладку «Вставка»- «Редактор формул» создайте следующие формулы:

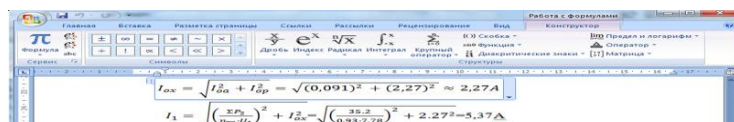
Для этого кликните на кнопку



затем команду «Вставить новую формулу»

и группу команд «Структуры» и «Символы» создайте формулы по образцу:

= 0



$$y = \frac{\sqrt[3]{\sin x + \operatorname{tg} 30^\circ}}{a^2 + 4ac} 0,86 \cos x$$

Раздел 2 Вставка рисунков в текстовый документ, работа с рисунками

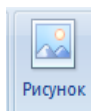
2.1 Откройте любое изображение на компьютере. Сделайте его **скриншот** (клавиша PRTSCREEN), затем вставьте его в ваш документ. **Разместите его** по центру страницы. Установите для рисунка следующие размеры высота 5 см, ширина 8, 89 см, если необходимо, то с помощью команды «Обрезка», обрежьте лишние фрагменты.

2.2 Выделите рисунок, затем в появившейся вкладке в строке главного меню «**Формат**», выберите команду форма рисунка и **придайте рисунку форму скругленного прямоугольника**.

Определите границы рисунка темно-синим цветом, и **придайте эффект** рисунку «**Рельеф**» по своему усмотрению. Подпишите рисунок по образцу



Рис. 1 Весна



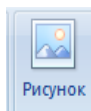
2.2. Используя кнопку , вставьте любой рисунок из файла. Используя команду «Формат»-«Обрезка» определите для рисунка следующие размеры: высота 5,5 см, ширина 7,36 см. Используя группу команд «Стили рисунков», оформите рисунок в «Металлическую рамку». Разместите его по центру страницы. Подпишите рисунок по образцу



Рис. 2 Цветы

Раздел 3 Работа с фигурами, создание схемы

3.2 Для того, чтобы добавить текст в блок, кликните на нем правой кнопкой мыши, выберите команду «Добавить текст» и введите необходимый текст.

3.3 Залейте фигуры разными цветами «Заливка фигуры», обозначьте их границы (контуры), придайте эффекты тени «Тень: Стил 2»

3.4 Для того, чтобы фигуры не разъезжались, необходимо сгруппировать объекты. Для этого удерживая клавишу «Shift», выделите последовательно все объекты, кликая на них левой кнопкой мышкой, затем, выделив все фигуры, в строке главного меню зайдите во вкладку «Формат» и выберите команду «Группировать». ОК

Схема №1

Раздел 4 Использование гиперссылок

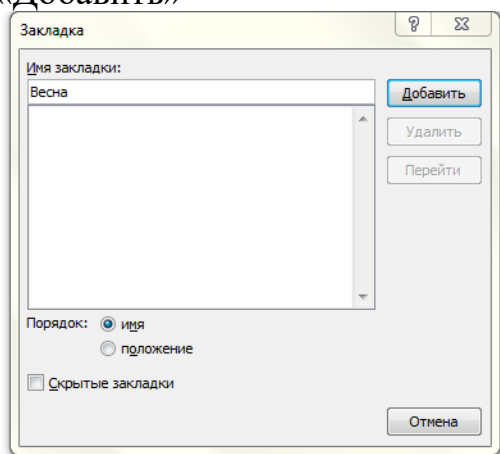
Что такое гиперссылка?

Гиперссылка — это объект, который включает в себя информацию о том, в каком месте расположен другой объект. Объектом может быть любой документ или файл на компьютере, также может быть ссылка на любую страницу в интернете. Процесс создания гиперссылки обычный такой же как и во многих других программах. Ссылка является объектом, которая, при клике по нему ведет на нужную нам страницу или документ.

Создайте гиперссылки на ваши рисунки (рис. 1 и рис. 2) и схему в документе. Для этого сначала необходимо рисунки 1, 2 и схему оформить в «Закладки». Как это сделать? Пример: Выделите надпись «Рис.1 Весна», зайдите во вкладку «Вставка»- «Закладка»

Шаг 1

Затем в отрывшемся окне введите имя закладки, например «Весна» и кликните «Добавить»



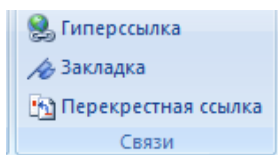
Шаг 2

Затем на новой странице вашего рабочего документа введите предложение «Раздел 4. Работа с гиперссылками».

После этого наберите следующее предложение:

«Вы можете посмотреть рисунок 1 здесь». Это предложение и будет вашей гиперссылкой.

Затем выделите это предложение и зайдите во вкладку «Вставка» и выберите команду «Гиперссылка»



Шаг 3

Шаг 4 В открывшемся окне выберите «Связать с» «Местом в документе» и в закладках выберите пункт «Весна», кликните ОК.

По такому же принципу, создайте еще 2 ссылки: на рисунок 2 и схему.

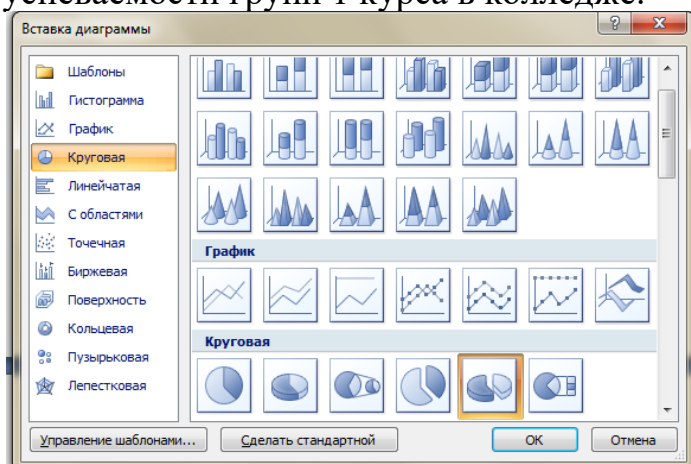
Раздел 5 Вставка SmartArt объектов и диаграмм, декоративного текста

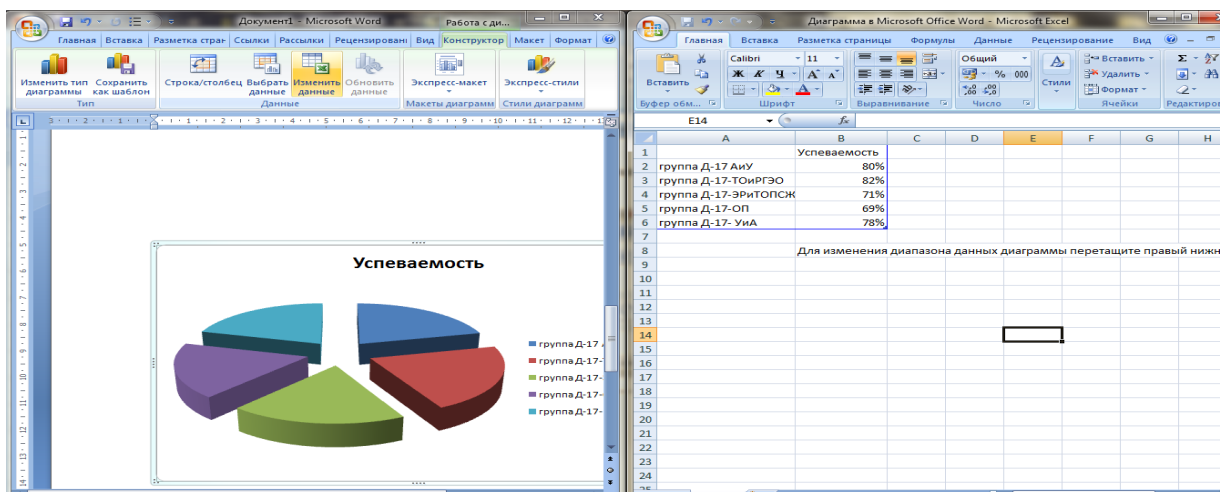
5. 1. Используя объект SmartArt во вкладке «Вставка» создайте следующую схему по образцу:

1. Для этого выберите вид схемы «Цикл» - «Ненаправленный цикл». ОК
2. Затем выделите объект щелчком мыши и зайдите во вкладку «Конструктор», в группе команд «Стили SmartArt» выберите для объекта трехмерный вид «С высоты птичьего полета»
3. Измените цвет объекта, выбрав в «Конструкторе» пункт меню «Изменить цвета»
4. Для редактирования текста в блоках используйте вкладку «Формат». Для текста используйте черный или синий цвет.

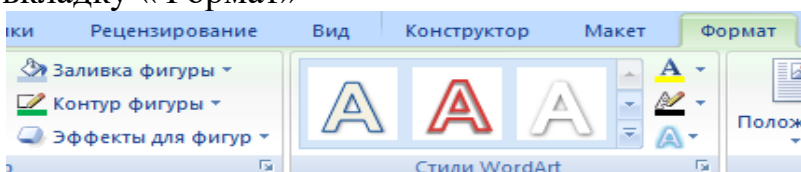
5.2 Используя пункт «Диаграмма» во вкладке «Вставка», создайте диаграмму «Успеваемость» по следующему образцу

1. Установите курсор, в то место, куда вы планируете разместить диаграмму. Затем выберите пункт «Диаграмма»-вкладка «Вставка» Для этого необходимо выбрать тип диаграммы «Круговая»- «Объемная разрезанная круговая»- ОК.
2. Выбранная диаграмма вставится на рабочий лист, при этом откроется дополнительное окно, в котором вам необходимо ввести нужные данные по успеваемости групп 1 курса в колледже.





3. После ввода данных закройте дополнительное окно для ввода данных. Для того, чтобы на блоках диаграммы появились данные (процентные показатели), выделите диаграмму щелчком левой кнопки мыши, кликнув по рамке и в появившемся пункте меню «Работа с диаграммами» - «Макет» - выберите команду «Подписи данных» - «По центру». Установите для подписей данных шрифт Times New Roman, кегль 14, выделив их, кликнув на них левой кнопкой мыши. Для «Легенды» установите контур фигуры зеленым цветом, а заливку фигуры синим цветом (акцент1). Для этого выделите «Легенду» и зайдите во вкладку «Формат»



5.3 Используя команду WordArt, создайте надпись «Информатика»

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10

Тема: Электронная таблица Microsoft Excel

Цель: Ввод и редактирования данных. Работа с документом

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,

Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

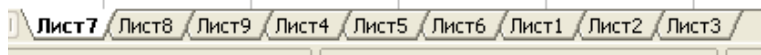
3. Повторение изученного материала

ЗАДАНИЕ 1

Создайте рабочую книгу с именем «класс Фамилия Имя дата».

Вставьте три новых листа с помощью меню Вставка/Лист.

Вставьте три новых листа с помощью контекстного меню (Правая КМ). Должно получиться:



Переименуйте листы в название месяцев.

Должно получиться:



ЗАДАНИЕ 2

Перейдите на лист февраль. Выделите ячейку C5 и введите в неё название дня недели (например, «вторник»). Зафиксируйте введенные данные нажатием клавиши Enter.

Введите в ячейку C6 название следующего дня недели. Зафиксируйте введенные данные нажатием клавиши Tab.

Введите в ячейку D6 название следующего дня недели. Должно получиться:


вторник	
среда	четверг

ЗАДАНИЕ 3

Выделите листы с именами: февраль, май, июнь (нажав клавишу Ctrl и лист).

Установите курсор в ячейку A4. Введите слово «Ячейка». Зафиксируйте введенные данные нажатием клавиши Enter.

Введите текст «Это ячейка с именем А5». Зафиксируйте введенные данные нажатием клавиши Tab.

Введите текст «Это другая ячейка». Нажмите в строке формул кнопку .

Снимите выделение с группы листов. Поочередно переходя на ранее выделенные листы, убедитесь, что на каждом из них присутствует введенный текст:

ячейка		
Это ячейка	✖	Это другая ячейка

Снова выделите листы с именами: февраль, май, июнь.

В ячейках А5, А6, В6 в режиме редактирования исправьте имеющийся текст на одно слово «ячейка».

Снимите выделение с группы листов. Поочередно переходя на ранее выделенные листы, убедитесь, что на каждом из них присутствует исправленный текст:

ячейка	
ячейка	ячейка

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11

Тема: Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access.

Цель:

- научиться создавать таблицы с помощью Шаблонов таблиц и Конструктора таблиц;
- осуществлять правильный ввод данных в таблицы;
- научиться выполнять сортировку записей в таблице.

Оборудование: персональный компьютер, операционная система,
Справочный материал: 1,2.

Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

ЗАДАНИЕ 1

Запустить на выполнение приложение Microsoft Access на основе Microsoft Office 97 (Пуск->Программы->Microsoft Access или любым другим способом).

Выбрать режим работы **Запуск мастера**, выполнить щелчок по кнопке **ОК**. В окне **Создание** при выбранной вкладке **Базы данных** отображается галерея шаблонов для создания БД, используемых в различных прикладных областях: Адресная книга, Библиотека, Винный погреб, Главная книга, Заказы на работы, Каталог видеозаписей, Контакты, Личное имущество, Мероприятия, Музыкальная коллекция, Основные фонды, Прием заказов, проекты, Расходы, Ресурсы, Рецепты, Сбор средств, Склад, студенты и занятия, Тренировки, Участники, Фотоальбомы.

Выбрать шаблон **Библиотека**, выполнить щелчок по кнопке **ОК**.

В появившемся на экране диалоговом окне **Файл новой базы данных** выбрать диск и папку, в которых будет сохраняться создаваемая БД, в разделе **Имя файла** будет предложено имя файла для создаваемой БД *Библиотека. mdb*, выполнить щелчок по кнопке **Создать**.

Через небольшой промежуток времени появится окно **Создание баз данных**, в котором будет указано какие сведения будет содержать создаваемая БД. В частности БД Библиотека будет содержать:

Сведения о книгах

- Сведения об авторах
- Цитаты

Для продолжения выполнить щелчок по кнопке **Далее>**.

Появившееся на экране следующее окно содержит в левом части имена таблиц, которые будут созданы, в правой части список обязательных и необязательных полей для выбранной таблицы. В этом же окне необходимо включить

параметр *Да*, включить образцы данных, затем выполнить щелчок по кнопке *Далее*>

В следующем окне выбрать вид оформления экрана, просмотрев все предлагаемые варианты заставок для фона, затем выполнить щелчок по кнопке *Далее*>.

В следующем окне выбрать вид оформления отчета и выполнить щелчок по кнопке *Далее*>.

В следующем окне ввести название базы данных или воспользоваться предложенным - "Библиотека". Если необходимо использовать рисунок для оформления отчетов, включить параметр *Да* в разделе **Добавить рисунок во все отчеты?** При этом станет активной кнопка *Рисунок*, позволяющая получить доступ к дискам и папкам для выбора нужного для вставки рисунка. Затем щелчок по кнопке *Далее*>, а в следующем окне по кнопке *Готово*.

Для создания всех объектов базы данных потребуется некоторое количество времени. После завершения процесса создания БД на экране появится кнопочная форма для работы с БД "Библиотека".

Выполнить щелчок мышью по кнопке *Ввод/Просмотр* формы "Книги". Откроется форма **Книги** (Рис.1.1.), содержащая информацию о книге, а также форму, содержащую информацию об авторе. В нижнем левом углу окна расположены кнопки, используемые для перемещения по записям в таблице: к первой записи в таблице, к предыдущей записи в таблице, к следующей записи в таблице, к последней записи в таблице, в текстовом окне цифрой указывается номер текущей записи.

После просмотра закрыть окно формы.

Аналогично познакомиться с остальными пунктами.

В левом нижнем углу экрана будет расположена свернутое до размеров пиктограммы окно самой базы данных. Восстановить размер окна щелчком по соответствующей кнопке. Выбрать вкладку **Таблицы**. Выбрать первую таблицу из списка таблиц.

Выполнить щелчок по кнопке *Открыть*. Информация будет представлена в режиме Таблицы. В верхней строке в качестве заголовков столбцов представлены имена полей. Каждая следующая строка представляет собой запись в таблице. Закрыть окно.

Выполнить щелчок по кнопке *Конструктор*. В окне будет представлена структура выбранной таблицы. В верхней части окна конструктора представлены имена полей и типы, в разделе **Свойства поля** - свойства выбранного поля. Слева от имени первого поля расположен символ ключ, обозначающий, что данное поле является ключевым. Завершив знакомство со структурой таблицы, закрыть окно конструктора. Свернуть окно базы данных.

Ознакомиться с пиктограммами на стандартной панели инструментов.

Закрыть БД, выполнив щелчок по кнопке *Выход*.

Закончить работу с приложением Access, закрыв его окно.

Отчет к практической работе

Отчет к практической работе должен содержать:

- Тему работы

Краткое описание последовательности выполнения задания.

В методических указаниях к отдельным лабораторным работам приведены примеры выполнения лабораторных работ, которые могут так же быть и примерами формирования отчетов. Разрешается в отчетах делать описание менее детальными, чем это сделано в примерах.

Информационное обеспечение реализации программы

Основные учебные издания:

1. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649>

2. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0291-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89411>

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

Электронные издания (электронные ресурсы):

4. <http://www.edu.ru>

5. <http://inf.1september.ru>

6. <http://www.ipospb.ru/journal>

7. <http://www.it-education.ru>

8. <http://www.5byte.ru>