

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 13:36:26

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Пятигорского института
(филиал) СКФУ

В.А. Фурсов

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальности СПО

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Пятигорск 2026

Методические указания для лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпуска для получения квалификации. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа информацию;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

знать:

- понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
- возможности сетевых технологий работы с информацией;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- теоретические основы, виды и структуру баз данных;
- принципы классификации и кодирования информации;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.

Лабораторная работа №1

Тема: ИТ электронной обработки данных.

Цель: Закрепление материала информация и информационные технологии

Оборудование: Программное обеспечение MS Windows.

Задание 1 Ознакомиться с материалом.

Информационная технология — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. Цель информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационной технологии. Новая информационная технология — это информационная технология с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, использующая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства. Новая информационная технология базируется на следующих основных принципах.

1. Интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером.
2. Интегрированность с другими программными продуктами.
3. Гибкость процесса изменения данных и постановок задач.

В качестве инструментария информационной технологии используются распространенные виды программных продуктов: текстовые процессоры, издательские системы, электронные таблицы, системы управления базами данных, электронные календари, информационные системы функционального назначения.

К основным видам информационных технологий относятся следующие.

1. Информационная технология обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач, алгоритмы решения которых хорошо известны и для решения которых имеются все необходимые входные данные. Эта технология применяется на уровне исполнительской деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых рутинных, постоянно повторяющихся операций управленческого труда.
2. Информационная технология управления предназначена для информационного обслуживания всех работников предприятий, связанных с принятием управленческих решений. Здесь информация обычно представляется в виде регулярных или специальных управленческих отчетов и содержит сведения о прошлом, настоящем и возможном будущем предприятия.
3. Информационная технология автоматизированного офиса призвана дополнить существующую систему связи персонала предприятия. Автоматизация офиса предполагает организацию и поддержку коммуникационных процессов как внутри фирмы, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией.
4. Информационная технология поддержки принятия решений предназначена для выработки управленческого решения, происходящей в результате итерационного процесса, в котором участвуют система поддержки принятия решений (вычислительное звено и объект управления) и человек (управляющее звено, задающее входные данные и оценивающее полученный результат).

Информационная технология экспертных систем основана на использовании искусственного интеллекта. Экспертные системы дают возможность менеджерам получать консультации экспертов по любым проблемам, о которых в этих системах накоплено

Задание 1. Найти информацию по контрольным вопросам. Записать ответы в конспект.

Контрольные вопросы:

1. Виды информационных технологий
2. Понятия информационных технологий
3. Назовите основные признаки Информационного общества?
4. Что такое «Информационное общество»?

Задание №2.

1. Установите режим *Разметка страницы* (*Вид-разметка страницы*).
2. Установите масштаб **По ширине** (*Вид – Масштаб – По ширине*).
3. Установите поля страницы по 2 см (*Файл – Параметры страницы, вкладка Поля*).
4. Установите книжную ориентацию страницы и размер бумаги А4 (*Файл – Параметры страницы, вкладка Размер бумаги*).

Задание №3. Напечатайте фразу: **Я изучаю текстовый редактор Microsoft Word.**
Скопируйте данную фразу и вставьте еще 5 таких же.

Задание №4. Измените параметры шрифта (название шрифта, его размер, стиль, цвет, подчеркивание, эффекты) для первой фразы, набранной в предыдущем задании (задание №2)
Указания:

- ❖ Выделите первую строку, меню *Формат – Шрифт*
- ❖ Выберите шрифт - *Garamond*, размер – *16*, начертание – *полужирный*, цвет символов – *синий*, подчеркивание – *пунктирное*, эффект – *с тенью*.

Задание №5. Наберите ниже указанный текст в рамочке и выровняйте его по ширине. Установите красную строку 2 см. Затем скопируйте текст и выровняйте его остальными способами.
Указания:

- ❖ Установите курсор внутри абзаца, *Формат – Абзац*, вкладка *Отступы и интервалы*.
- ❖ В раскрывающемся списке *Выравнивание* выберите *По ширине*.
- ❖ В раскрывающемся списке *Первая строка* выберите *Отступ*.
- ❖ В списке *На* установите *2 см*.

Важно различать конец абзаца и конец строки внутри абзаца. Текст, который не помещается в данной строке, автоматически переносится на новую строку, поэтому для перехода на новую строку в пределах одного абзаца клавиша Enter не нажимается. Клавишу Enter нужно нажимать только в конце абзаца.

Лабораторная работа №2

Тема: Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.

Цель: Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.

Оборудование: Программное обеспечение MS Windows .

Ответить на контрольные вопросы:

1. Опишите порядок включения компьютера.
2. Как происходит загрузка операционной системы?
3. Что появляется на экране монитора после загрузки операционной системы?
4. Как просмотреть Главное меню?
5. Что входит в состав обязательного раздела главного меню?
6. Что вы знаете о произвольном разделе главного меню?
7. Что такое рабочее поле?
8. Какие значки расположены на рабочем поле?
9. Как запустить программу Блокнот?
10. Как включить цифровую клавиатуру?
11. Что происходит на клавиатуре после включения цифровой клавиатуры?
12. Какую клавишу нужно нажать, чтобы курсор в блокноте переместился на новую строку?
13. Как переключить раскладку клавиатуры на английский язык?
14. Какую клавишу нужно нажать, чтобы включить режим фиксированных заглавных букв?
15. Что происходит при нажатии комбинации клавиш CTRL+END, CTRL+HOME?
16. Опишите порядок выключения компьютер

Лабораторная работа №3

Тема: Ввод и обработка простого текста.

Задание №1.

5. Установите режим *Разметка страницы* (*Вид-разметка страницы*).
6. Установите масштаб **По ширине** (*Вид – Масштаб – По ширине*).
7. Установите поля страницы по 2 см (*Файл – Параметры страницы, вкладка Поля*).
8. Установите книжную ориентацию страницы и размер бумаги А4 (*Файл – Параметры страницы, вкладка Размер бумаги*).

напечатайте текст:

ООО «Бизнес-Сервис» 680000,
Хабаровск, Комсомольская ул.,
22а тел. 333 – 3333 факс 222 – 222

Уважаемый Степан Степанович!

Акционерное общество «Бизнес-Сервис» приглашает Вас 1 марта 2014 г. в 20 часов на традиционное весеннее заседание Клуба хабаровских джентльменов Президент клуба Х. Х. Хоков.

Предусмотрите следующие параметры форматирования:

- реквизиты бланка: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, выравнивание абзацев по центру с отступом справа, междустрочный интервал одинарный;
- обращение: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, начертание полу- жирное, выравнивание абзаца по центру, между реквизитами и обращением интервал 24 пт, между обращением и основным текстом интервал 12 пт;
- основной текст: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, отступ первой строки 1 см, выравнивание абзаца по ширине, междустрочный интервал полу- торный;
- подпись: шрифт Cambria, размер шрифта 14 пт, начертание курсивное, выравнивание абзаца по ширине, интервал между основным текстом и подписью 18 пт, выравнивание Ф.И.О. по левому краю позиции табуляции.

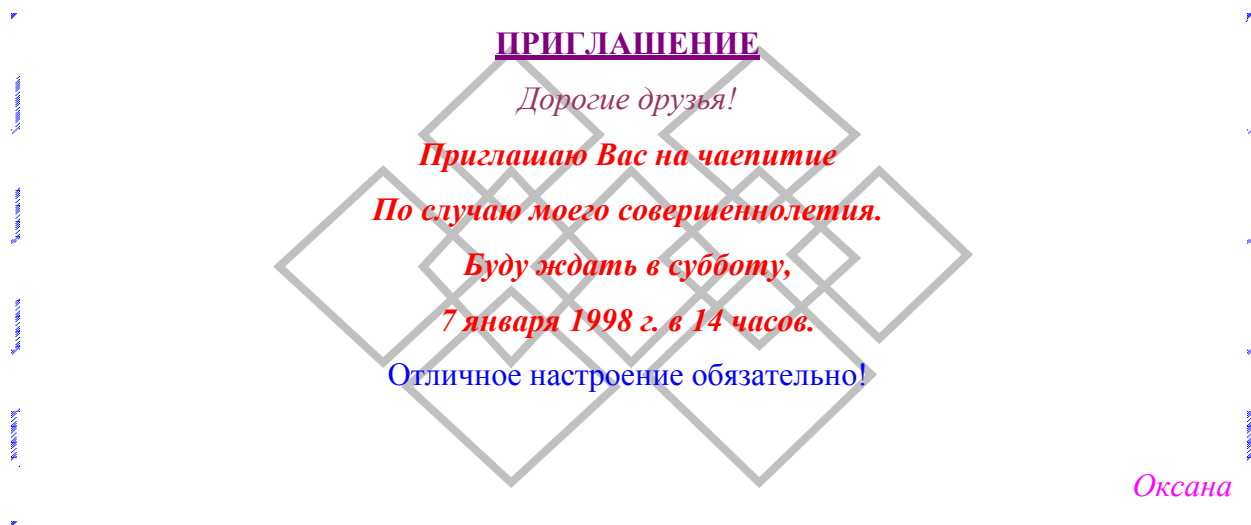
Задание №2. Оформите приглашение, руководствуясь указаниями.

Указания:

1. Активизировать панель Рисование, если она отсутствует на *экране* (*Вид – Панели инструментов – Рисование* или щелкните по кнопке *Рисование*)
2. Щелкните по кнопке *Автофигуры – Основные фигуры* и выберите *Ромб*.
3. Измените параметры ромба следующим образом (все изменения производятся только при

выделенном объекте):

- ❖ Выделите ромб (установите указатель мыши на ромб так, чтобы он принял форму стрелки с перекрестием и щелкните – должны появиться белые маркеры).
 - ❖ Измените размер ромба, сделав его больше или меньше (установите указатель мыши на один из маркеров, чтобы появилась двойная стрелка, нажмите левую кнопку мыши и растяните ромб).
 - ❖ Щелкните по кнопке *Цвет заливки* и выберите *Нет заливки*.
 - ❖ Щелкните по кнопке *Цвет линий* и выберите *серый 25%*.
 - ❖ Щелкните по кнопке *Тип линии* и выберите толщину *3 пт*.
4. Сделайте несколько копий ромба:
- ❖ Выделить ромб.
 - ❖ Меню *Правка – Копировать*.
 - ❖ Меню *Правка – Вставить*, данную команду выполните несколько раз (ромбы будут вставляться по диагонали).
5. Составьте узор из скопированных ромбов, перемещая их мышью.
6. Выделите рисунок (щелкните по кнопке *Выбор объектов* и растяните рамку вокруг рисунка так, чтобы он полностью в нее поместился – все ромбы выделяются маркерами).
7. Сгруппируйте рисунок (щелкните по кнопке *Действия – Группировать*, маркеры появятся вокруг всего рисунка).
8. Переместите рисунок на текст и поместите рисунок позади текста (*Действия – Порядок – Поместить за текстом*).
9. Нарисуйте рамку для всего приглашения (выделите весь текст, щелкните по кнопке *Формат – Границы и заливка*).



Задание №3. Вставьте колонтитулы:

- ❖ Меню *Вид – Колонтитулы* (появится панель инструментов *Колонтитулы*).
- ❖ В Верхнем колонтитуле напишите *Ф.И.О., курс, группу*.
- ❖ Перейдите в нижний колонтитул (щелчок по кнопке *Верхний/Нижний колонтитул*).
- ❖ Вставьте номер страницы (щелчок по кнопке *Номер страницы*)
- ❖ Для выхода из режима колонтитулов щелкните по кнопке *Заккрыть*.

Задание №4. Напечатайте текст и разбейте его на колонки:

Общая характеристика информационных технологий обучения.

Систематические исследования в области компьютерной поддержки профессионального образования имеют более чем 30-летнюю историю. За этот период в учебных заведениях США, Франции, Японии, России и ряда других стран было разработано большое количество компьютерных систем учебного назначения, ориентированных на различные типы ЭВМ.

Указания:

1. Выделить текст вместе с заголовком.
2. Меню *Формат* – колонки.
3. В группе тип выберите *Три* или в списке *Число колонок* установите 3.
4. Активизируйте флажок *Разделитель*.

Лабораторная работа №4

Тема: Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения

Порядок выполнения.

Задание № 1: Создайте документ по образцу

1. Установите параметры листа.

На вкладке Поля задайте размеры полей:

Левое - 25 мм Правое - 15 мм

Верхнее - 15мм Нижнее - 20мм

2. Наберите текст, представленный ниже, без учета форматирования.

Овен

(21 марта – 20 апреля)

Овен – впечатлительная личность с сильной волей. На него можно положиться.

Телец

(21 апреля – 20 мая)

Телец – это соль земли. Голова у него в "порядке".

Близнецы

(21 мая – 21 июня)

Близнецы – двойственные натуры. С одной стороны – веселье, с другой – цинизм.

Рак

(22 июня – 22 июля)

Рак – натуры любящие и чистосердечные.

Лев

(23 июля – 23 августа)

Львы – призваны не только управлять, но любить.

Дева

(24 августа – 23 сентября)

Дева – это упорные труженики.

Весы

(24 сентября – 23 октября)

Весы – обычно хорошо разбираются в людях, практичны, и мудрые, как Соломон.

Скорпион

(24 октября – 22 ноября)

Скорпион – продукт интеллекта и страсти одновременно.

Стрелец

(23 ноября – 21 декабря)

Стрелец – отличаются прямоотой в отношении с другими.

Козерог

(22 декабря – 20 января)

Козерог - больше дают, чем берут, любят творить добро.

Водолей

(21 января – 20 февраля)

Водолей – стремится служить правде и прогрессу.

Рыбы

(21 февраля – 20 марта)

Рыбы - последний знак Зодиака. Любят его за мудрость и доброту.

3. Установите шрифт с параметрами: для названий знаков зодиака – Arial (Формат – Шрифт – Интервал – Разреженный – на 2 пункта.), размер 14 пунктов, для остального текста - Times New Roman, размер 12 пунктов.

4. Введите следующий текст (отступ первой строки - 1 см, межстрочный интервал одиночный), применяя выравнивания, различные начертания шрифта и вставку символов.

Задание № 2: Вставка в документ дробных чисел.

Для того чтобы просмотреть все символы, можно выбрать в диалоговом окне Символ поле Шрифт - обычный текст и в этом случае вам будет доступен весь перечень символов. При этом используйте линейку прокрутки.

В диалоговом окне Символ, которое появляется после соответствующей команды, представлены наиболее часто используемые дроби, такие, как $1/2$; $1/4$; $3/4$, которые можно вставить в документ. Можно самостоятельно задать правильно оформленные дроби в документы с помощью форматирования шрифта, установив параметры Надстрочный шрифт и Подстрочный шрифт (меню Формат - Шрифт).

Но более быстрый способ преобразования цифр, например, $4/5$, в красивые дроби это использование "горячих клавиш".

Для этого:

1. Установите курсор текста в нужном месте документа.
2. Нажмите комбинацию клавиш $\text{Ctrl}+\text{Shift}+=$.
Текстовый курсор превратится в надстрочный формат шрифта.
3. Затем наберите числитель, цифру "4" — верхнюю часть дроби.
4. Далее снова нажмите "горячие клавиши" $\text{Ctrl}+\text{Shift}+=$, чтобы отменить надстрочный знак.
5. Наберите прямой слеш "/" с клавиатуры.
6. Далее используем "горячие клавиши" $\text{Ctrl}+=$. Таким образом произойдет переключение в подстрочный режим шрифта.
7. Наберите знаменатель, цифру "5" — нижнюю часть дроби.
8. Еще раз нажмите $\text{Ctrl}+=$, чтобы отменить подстрочный знак.

Теперь в тексте правильно оформленная дробь.

Для того, чтобы дробь введенная вручную с помощью цифр и клавиши слеш, отображалась корректно необходимо настроить Параметры автозамены - Автоформат при вводе установите флажок Дроби ($1/2$) соответствующими знаками.

- Наберите выражение так, как показано на образце.

Лабораторная работа №5

Тема: Работа с текстовым документом

Ход работы:

1. Запустите редактор WORD

Создайте файл, который содержит бланк заявки, пример которого приведен ниже.

Оформите бланк «Зверской заявки». Используйте таблицы с невидимыми границами. Символ  \ размер 50.

 УРЮПИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА <i>СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ</i> № _____ « ____ » _____ 200 ____ г.		Директору Нью-Васюковского зоопарка Господину Звереву З.А.
Заявка. Прошу выделить 2 (двух) слонов для постоянного проживания в живом уголке школы с углубленным изучением биологии № 13. Сохранность хоботов и бивней гарантируем.		
Главный животных	любитель	Мышкин А.И.
31 февраля 2026 г.		

Заявка должна включать:

- Должность, звание и Ф.И.О. руководителя предприятия;
- Ф.И.О. заявителя, его адрес и данные паспорта;
- текст заявки;
- поле подписи заявителя и дату составления заявления;
- заявка должна быть оформлена на фирменном бланке, для этого используйте графические возможности текстового редактора Word.

2. После завершения набора выделите текст заявки и измените тип и размер шрифта, выполните выравнивание правой границы текста, измените межстрочный интервал.

3. Проверьте текст на наличие орфографических ошибок (Сервис - Орфография) Файл сохраните на диске.

4. Создайте второй файл и с использованием редактора формул наберите 3-4 математических выражения из последней лекции по математике.

5. Создайте таблицу размером 4 столбца и 6 строк, в которой содержатся следующие данные. Первый столбец – «номер №», второй – «Фамилия», третий – «Рост (см)», четвертый – «Вес (кг)». Заполните таблицу данными пяти своих друзей.

После всех данных в полученную таблицу вставьте еще 4 строки, где вычислите суммарный рост и вес всех пяти человек, средний рост и вес, а также максимальный и минимальный рост и вес.

6. Научитесь изготавливать бланки такого типа. Здесь к неразрывным пробелам Ctrl+Shift+пробел применена рамка к тексту. Для оформления текста в рамку используйте операцию «Повторить ввод» (F4). Сначала наберите текст с неразрывными пробелами, примените рамку к фрагменту, выделите следующий, повторите ввод.

ЗАЯВКА

от

дата

на участие в конкурсе проектов по предмету «Информационные технологии».

Фамилия		Имя	
Курс		Группа	
Тема проекта			
Программная среда			
Назначение проекта			
Затраты на изготовление: время		объем информации	Кбайт
При разработке проекта Вы научились:			
☐ отбирать информацию, необходимую для реализации проекта;			
☐ использовать электронные таблицы для вычислительных расчётов;			
☐ использовать возможности программной среды Power Point для представления информации;			
☐ реализовывать проект на языке программирования (каком?)			

7. Создайте третий файл и выполните набор фрагмента блок-схемы алгоритма (фрагмент блок-схемы определяет преподаватель). Отрисовку фрагмента алгоритма выполните средствами редактора Word.

Последовательность действий следующая:

- Вставка – Рисунок – Автофигуры;
- Отрисовка фрагмента блок-схемы в кадре;
- Вписывание текста с использованием функций встроенного графического редактора (используется функция Рамка текста);
- Выполните операции группировки объектов рисунка (Сгруппировать).

8. Сохраните все файлы на диске.

9. Выполните операцию объединения трех созданных файлов в одном документе.

10. Пронумеруйте страницы. Вставьте колонтитул, содержащий Вашу фамилию и номер группы.

Тема: Вставка и форматирование таблиц в текстовом редакторе

Ход работы:

Задание 1. Введите текст со списком (отформатируйте абзацы и символы), создайте различные виды списков и маркеров (не менее 5-6)

-
- 1) Информацию можно разделить на три группы: системная информация, программная информация, обрабатываемая информация (операнды). По назначению и функциональным возможностям существуют группы ПК: бытовые-предназначенные для массового потребителя (компьютерные приставки, управление бытовой техникой, для использования каналов связи); персональные компьютеры общего назначения- предназначены для решения задач научно-технического и экономического характера, для обучения и тренировки, они размещаются на рабочих местах потребителя; профессиональные ПК – широкое применение в научной сфере для решения сложных информационных и производственных задач.
- 2) **Структурная схема ПК.** Обычно ПК включает три основных устройства: системный блок, клавиатура и дисплей (монитор). Но для расширения функциональных возможностей к ПК можно подключить различные периферийные устройства: принтеры (матричные, струйные, лазерные), устройства для чтения и записи CD- и DVD-дисков, накопители на магнитной ленте (стримеры), различные манипуляторы (мышь, джойстик, трекбол, световое перо), устройство оптического считывания изображения (сканер), графопостроители (плоттеры), устройство для связи через телефонные линии (модемы) и др. Основная часть ПК – микропроцессор, это ядро любого ПК. Функции микропроцессора: центральное устройство управления, арифметико-логическое устройство, внутренняя растровая память, кэш-память, схема формирования действительных адресов операндов для обращения для к оперативной памяти, схема управления системной шиной.

Задание 2. Оформите таблицы.

а) Расписание занятий группы № _____

время						
	понед	втор	среда	четверг	пятница	суббота

б) Успеваемость группы № _____ за _____ полугодие _____ - _____ уч. год по информатике

Ф.И.учащегося	месяц			Итоговая оценка
	сентябрь	октябрь	ноябрь	

в) Семейный баланс за месяц _____

Критерии	показатели (руб. коп)		Всего (руб. коп)	
	Приход	Расход	Приход	Расход
зарплата				
стипендия				
пособия				
кредит				
ссуда				
питание				
одежда				
прочие расходы				
Остаток:	руб. коп.			

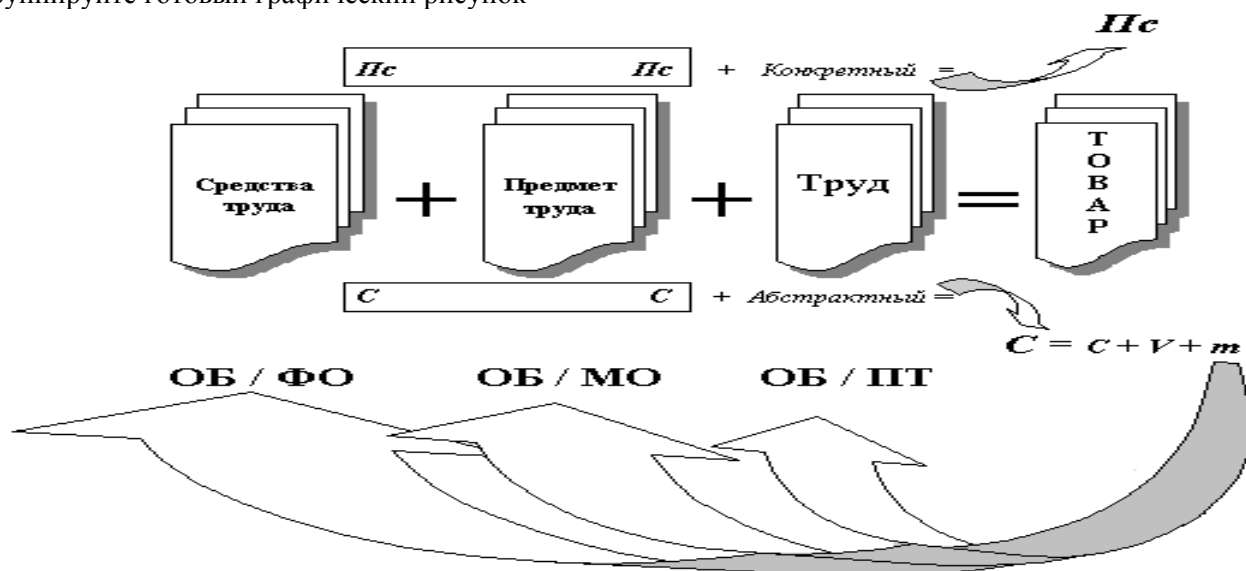
Выполнить расчеты, используя встроенный калькулятор.

Лабораторная работа №7

Тема: Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ

Ход работы:

1. Используйте Панель инструментов «Рисование»
2. Используйте стандартные авто фигуры и надписи.
3. Нарисуйте схему товарного производства
4. Сгруппируйте готовый графический рисунок



Преобразование текста в таблицу

Преобразуйте текст в таблицу

Император	Годы жизни	Годы царствования
Александр I	1777-1825	1801-1825
Николай I	1796-1855	1825-1855
Александр II	1818-1881	1855-1881
Александр III	1845-1894	1881-1894
Николай II	1868-1918	1894-1917

1. Поставьте специальные знаки для разделения колонок (Tab ->).
2. Преобразуйте текст в таблицу - меню: **Таблица - Преобразовать**.
3. Увеличьте каждую колонку таблицы.
4. Отформатируйте текст в каждой ячейке по центру.

Вычисления в таблице

1. Заполните таблицу исходными данными.

1. Проведите вычисления в таблице по формулам.

Меню: Таблица - Формула

В вычисляемых ячейках должны содержаться формулы:

D2 = B2+C2	D3 = B3+C3
D4 = B4+C4	D5 = B5+C5
D6 = B6+C6	D7 = SUM(D2:D6)
B7 = SUM(B2:B6)	C7 = SUM(C2:C6)

Ячейки, выделенные серым цветом - вычисляемые ячейки.

Контингент студентов

Курс	Экономический факультет	Финансовый факультет	ВСЕГО
1			
2			

3			
4			
5			
ВСЕГО			

Сортировка в таблицах

Отсортируйте строки таблицы возрастанию высоты водопада

Меню - Таблица - Сортировка

Высочайшие и наиболее известные водопады мира

Местоположение	Название	Высота, м
Юж. Америка	Анхель	1054
Африка	Бойома	40
Африка	Виктория	120
Юж. Америка	Игуасу	72
Сев. Америка	Йосемитский	727
Сев. Америка	Ниагарский	51
Океания	Сатерленд	580
Африка	Тугела	933
Евразия	Утигард	610

Связывание объектов (DDE)

Примечание! При создании связи в вашем документе сохранится не сам объект, а лишь ссылка на файл, в котором этот объект сохранен, и любые изменения, производимые в этом файле, будут происходить и в вашем документе.

1. Активизируйте Paint .
2. Нарисуйте замкнутый контур автомобиля без колёс и закрасьте его зелёным цветом.
3. Сохраните этот файл с именем cars.bmp и сверните окно Paint.
4. Активизируйте текстовый редактор WORD .
5. Свяжите данный документ файлом cars.bmp.

Меню-Вставка – Объект- Создать из файла – Связь - Обзор.

6. В открывшемся окне найдите файл cars.bmp. Объект появится в текстовом документе. Его можно в любое время отредактировать.
7. Для редактирования активизируйте окно Paint. Закрасьте в исходном документе машину красным цветом и нарисуйте ей колеса. Сохраните файл с тем же именем cars.bmp . В основном документе произойдёт обновление рисунка.

Колонтитулы

Примечание! Колонтитул — это текст и/или рисунок, который печатается внизу или вверху каждой страницы документа. В зависимости от места расположения (на верхнем или на нижнем поле страницы) колонтитулы бывают верхними и нижними.

Расставить колонтитулы для данного документа

Меню – Вид - Колонтитулы.

1. В верхнем колонтитуле указать: текущую дату, факультет, курс, номер группы и фамилию.
2. В нижнем колонтитуле указать: номера страниц в центре, и затем вставить в нижний колонтитул рисунок

Лабораторная работа №8

Тема: Выполнение ввода данных и вычислений.

Ход работы:

Задание 1

Торговый склад производит оценку хранящейся продукции. Если продукция хранится на складе дольше 10 месяцев, то она уценивается в 2 раза, а если срок хранения превысил 6 месяцев, но не достиг 10 месяцев, то в 1,5 раза. Получить ведомость уценки товара, которая должна включать следующую информацию: наименование товара, срок хранения, цена товара до уценки, цена товара после уценки.

Задание 2

Используя набор данных “Валовой сбор и урожайность сельхозкультур в России”, составить таблицу и выяснить среднюю урожайность каждой культуры за три года, суммарный сбор каждой культуры за три года, минимальную урожайность и максимальный сбор культур за каждый год.

Приложение

Валовой сбор и урожайность сельхоз культур в России

Урожайность картофеля в 1995 г. составила 117 ц с га. Валовой сбор зерновых культур в 1990 г. составил 116,7 млн. т. Валовой сбор картофеля в 1995 г. составил 39,7 млн. т. Урожайность сахарной свеклы 1985 г. составила 211 ц с га. Валовой сбор овощей в 1985 г. составил 19,1 млн. т. Урожайность зерновых культур в 1995 г. составила 11,6 ц с га. Валовой сбор зерновых культур в 1995 г. составил 63,5 млн. т. Урожайность овощей в 1990 г. составила 154 ц с га. Валовой сбор сахарной свеклы в 1990 г. составил 31,1 млн. т. Валовой сбор картофеля в 1985 г. составил 33,9 млн. т. Урожайность сахарной свеклы в 1995 г. составила 176 ц с га. Урожайность картофеля в 1990 г. составила 99 ц с га. Валовой сбор овощей в 1990 г. составил 10,3 млн. т. Урожайность сахарной свеклы в 1990 г. составила 213 ц с га. Валовой сбор зерновых культур в 1985 г. составил 98,6 млн. т. Урожайность картофеля в 1985 г. составила 96 ц с га. Валовой сбор овощей в 1995 г. составил 11,2 млн. т. Валовой сбор сахарной свеклы в 1985 г. составил 31,5 млн. т. Урожайность овощей в 1995 г. составила 140 ц с га. Урожайность зерновых культур в 1985 г. составила 14,5 ц с га. Валовой сбор картофеля в 1990 г. составил 30,9 млн. т. Урожайность зерновых культур в 1990 г. составила 18,5 ц с га.

Вариант 2

Задание 1

Если количество баллов, полученных при тестировании, не превышает 12, то это соответствует оценке “2”; оценке “3” соответствует количество баллов от 12 до 15; оценке “4” - от 16 до 20; оценке “5” - свыше 20 баллов. Составить ведомость тестирования, содержащую сведения: фамилия, количество баллов, оценка.

Задание 2

Используя набор данных “крупные промышленные корпорации, составить таблицу и выяснить суммарный и средний оборот всех компаний, максимальное и минимальное количество работников”

Приложение

Крупнейшие промышленные корпорации

Компания “Дженерал Моторс” находится в США. Она занимается производством автомобилей. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 102 млрд. долларов и 811000 работников. Компания “Тайота мотор” находится в Японии. Она занимается производством автомобилей.

Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 42 млрд. долларов и 84207 работников. Компания “Роял Датч-Шелл” занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 78 млрд. долларов и 133000 работников. Компания “Тексако” находится в США. Она занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-х гг. имела 54481 работника. Компания “Эксон” находится в США. Она занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 76 млрд. долларов 146000 работников. Компания “Форд Мотор” находится в США. Она занимается производством автомобилей. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 72 млрд. долларов и 369300 работников. Компания “Интернешионал бизнес мэшинс” находится в США. Она занимается производством вычислительной техники. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 54 млрд. долларов и 403580 работников. Компания “Мобил” находится в США. Она занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 52 млрд. долларов. Компания “Бритиш петролиум” находится в Великобритании. Она занимается производством нефтепродуктов. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 45 млрд. долларов и 126020 работников. Компания “ИРИ” находится в Италии. Она занимается производством металлов. Компания в начале 90-х гг. имела оборот в 41 млрд. долларов и 422000 работников.

Контрольные вопросы:

1. Технология обработки числовой информации. Возможности динамических (электронных) таблиц.
2. Использование условной функции. Статистическая обработка данных.

Выполнение ввода данных и вычислений.

Математическая обработка числовых данных.

Задание 1. Создать и заполнить таблицу продаж, показанную на рисунке.

	A	B	C	D	E
1	Продажа автомобилей ВАЗ				
2	Модель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4
3	ВАЗ 2101	3130	3020	2910	2800
4	ВАЗ 2102	2480	2100	1720	1340
5	ВАЗ 2103	1760	1760	1760	1760
6	ВАЗ 2104	1040	1040	1040	1040
7	ВАЗ 2105	320	320	320	320
8	ВАЗ 2106	4200	4150	4100	4050
9	ВАЗ 2107	6215	6150	6085	6020
10	ВАЗ 2108	8230	8150	8070	7990
11	ВАЗ 2109	10245	10150	10055	9960
12	ВАЗ 2110	12260	12150	12040	11930
13	ВАЗ 2111	14275	14150	14025	13900

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать исходные значения таблицы, указанные на рисунке.
2. Заполнить графу Модель значениями ВАЗ2101÷2111, используя операцию Автозаполнение.
3. Построить диаграмму по всем продажам всех автомобилей, для этого:
Выделить всю таблицу (диапазон A1:E13).

Щёлкнуть Кнопку **Мастер диаграмм** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Диаграмма**.

В диалоговом окне **Тип диаграммы** выбрать **Тип Гистограммы** и Вид 1, щёлкнуть кнопку **Далее**.

В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Источник данных диаграммы** посмотреть на образец диаграммы, щёлкнуть кнопку **Далее**.

В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Параметры диаграммы** ввести в поле **Название диаграммы** текст Продажа автомобилей, щёлкнуть кнопку **Далее**.

В диалоговом окне **Мастер Диаграмм: Размещение диаграммы** установить переключатель «отдельном», чтобы получить диаграмму большего размера на отдельном листе, щёлкнуть кнопку **Готово**.

4. Изменить фон диаграммы:

Щёлкнуть правой кнопкой мыши по серому фону диаграммы (не попадая на сетку линий и на другие объекты диаграммы).

В появившемся контекстном меню выбрать пункт **Формат области построения**.

В диалоговом окне **Формат области построения** выбрать цвет фона, например, бледно-голубой, щёлкнув по соответствующему образцу цвета.

Щёлкнуть на кнопке **Способы заливки**.

В диалоговом окне **Заливка** установить переключатель «два цвета», выбрать из списка Цвет2 бледно-жёлтый цвет, проверить установку Типа штриховки «горизонтальная», щёлкнуть ОК, ОК.

Повторить пункты 4.1-4.5, выбирая другие сочетания цветов и способов заливки.

5. Отформатировать **Легенду** диаграммы (надписи с пояснениями).

Щёлкнуть левой кнопкой мыши по области **Легенды** (внутри прямоугольника с надписями), на её рамке появятся маркеры выделения.

С нажатой левой кнопкой передвинуть область **Легенды** на свободное место на фоне диаграммы.

Увеличить размер шрифта **Легенды**, для этого:

Щёлкнуть правой кнопкой мыши внутри области **Легенды**.

Выбрать в контекстном меню пункт **Формат легенды**.

На вкладке **Шрифт** выбрать размер шрифта 16, на вкладке **Вид** выбрать желаемый цвет фона **Легенды**, ОК.

Увеличить размер области **Легенды**, для этого подвести указатель мыши к маркерам выделения области **Легенды**, указатель примет вид $\leftrightarrow$ двунаправленной стрелки, с нажатой левой кнопкой раздвинуть область.

Увеличить размер шрифта и фон заголовка **Продажа автомобилей** аналогично п.5.3.

6. Добавить подписи осей диаграммы.

Щёлкнуть правой кнопкой мыши по фону диаграммы, выбрать пункт **Параметры диаграммы**, вкладку **Заголовки**.

Щёлкнуть левой кнопкой мыши в поле **Ось X (категорий)**, набрать Тип автомобилей.

Щёлкнуть левой кнопкой мыши в поле **Ось Y (значений)**, набрать Количество, шт.

Увеличить размер шрифта подписей аналогично п.5.3.

Задание 2. Построить графики функций Sin x и Cos x.

	A	B	C	D	E
1	Графики функций Sin x и Cos x				
2	X, град	X, радиан	Sin x	Cos x	
3	0	=A3*3.14159/180	=SIN(B3)	=COS(B3)	
4	15				
5					

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать заголовок и шапочки таблицы.

2. Записать в ячейки A3:A4 значения 0 и 15, в ячейках B3:D3 указанные формулы.

3. Выделить ячейки A3:A4, заполнить диапазон A5:A75 значениями угла $0 \div 360$ град.

4. Выделить ячейки B3:D3, выполнить автозаполнение в тех же пределах.

5. Выделить диапазон C2:D75, щёлкнуть кнопку **Мастер диаграмм**, выбрать Тип **График**, щёлкнуть **Готово**, увеличить размер диаграммы за угловые маркеры выделения.
6. Установить подписи оси ОХ:

Щёлкнуть правой кнопкой мыши по фону диаграммы, выбрать пункт **Исходные данные**, выбрать вкладку **Ряд**.

Щёлкнуть в поле **Подписи оси X**, обвести с нажатой левой кнопкой значения углов 0÷360 град в столбце А, ОК.

Ответить на контрольные вопросы в MS Word.

1. Что такое MS Excel?
2. Какова функция мастера диаграмм, как его вызвать?
3. Какие типы диаграмм вы знаете?
4. В каких случаях используются различные типы диаграмм?
5. какие параметры можно устанавливать при построении диаграмм?

Задание. Создать таблицу, показанную на рисунке.

	А	В	С	Д
1	Среднегодовая численность работающих			
2	Категории должностей	Механический цех	Сборочный цех	Всего
3	Рабочие	295	308	
4	Ученики	15	12	
5	ИТР	14	15	
6	Служащие	12	14	
7	МОП	5	4	
8	Пожарно-сторожевая охрана	4	6	
9	ИТОГО:			

Алгоритм выполнения задания.

1. В ячейку А1 записать **Среднегодовая численность работающих**, завершение записи - **Enter** или стрелки курсора.
2. В ячейку А2 записать **Категории должностей**.
3. Увеличить ширину столбца А так, чтобы запись появилась в ячейке А2, для этого подвести указатель мыши на границу между заголовками столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу столбца.
4. В ячейки В2, С2, D2 записать соответственно **Механический цех Сборочный цех Всего**.
5. Отформатировать текст в строке 2 по центру, для этого выделить ячейки А2:D2 с нажатой левой кнопкой мыши, выполнить команду **По центру** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Формат/Ячейки/Выравнивание**, в поле «по горизонтали» выбрать «по центру», щёлкнуть ОК.
6. В ячейки А3:А8 записать наименование должностей, а в А9 написать **ИТОГО:**
7. Подобрать ширину столбца А так, чтобы запись поместилась в ячейке А8, действия аналогичны п. 3.
8. Отформатировать текст в ячейке А9 по правому краю
1. В ячейки В3:С8 записать цифровые данные по численности.
2. Произвести суммирование численности по Механическому цеху, для этого выделить ячейку В9, выполнить команду Σ (Автосумма) на панели инструментов **Стандартная**.
3. Произвести суммирование численности по Сборочному цеху, повторив действия п.10 для ячейки С8.

4. Произвести суммирование численности по категории Рабочие, для этого выделить ячейку D3, выполнить команду Σ (Автосумма).
5. Произвести суммирование численности по всем остальным категориям должностей, повторяя действия по п. 12.
6. При выполнении команды Σ (Автосумма) в некоторых ячейках столбца D происходит автоматическое выделение не строки слева от ячейки, а столбца над выделенной ячейкой. Для изменения неверного диапазона суммирования необходимо при появлении пунктирной рамки выделить нужный диапазон ячеек с нажатой левой кнопкой мыши, нажать **Enter**.
7. В ячейке D9 подсчитать общую численность работающих, выполнив команду Σ (Автосумма) и указывая нужный диапазон с помощью мыши.
8. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить ячейки A1:D1, выполнить команду **Объединить и поместить в центре** (кнопка  на панели инструментов **Форматирование**).
9. Оформить рамку таблицы, для этого выделить всю таблицу (A1:D9), выполнить команду выбрать вкладку Главная /Шрифт/Граница

Лабораторная работа № 9

Тема: Подготовка презентации на заданную тему.

Тема: Доработка презентации: вставка заданных объектов.

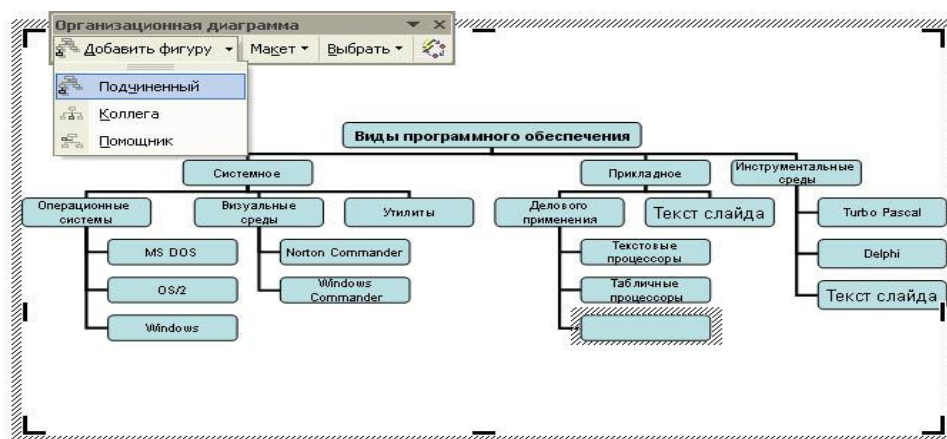
Использование различных возможностей компьютерной презентации с помощью программы PowerPoint.

Задание 1. Создать презентацию на тему Виды компьютерных программ. Для этого выполните следующую последовательность действий.

1. Для создания презентации выберите команду **Создать** в меню **Файл**, а затем в панели задачи *Создать презентацию* щелкните ссылку *Новая презентация*. В окне *Создание слайда* выберите автомакет *Титульный слайд* и щелкните кнопку ОК.
2. Щелкнув мышью в области заголовка слайда, введите заголовок презентации *Виды компьютерных программ*. В подзаголовок слайда введите текст Программным обеспечением называют организованную совокупность программ постоянного употребления, ориентирующую ЭВМ на тот или иной класс применений. Используя инструменты панели **Форматирование**, установите нужные параметры текстам заголовка и подзаголовка.
3. Для вставки нового слайда с организационной диаграммой выберите в панели задач *Разметка слайда* макет **Объект**. Щелкнув на макете **Объект** стрелку справа, выберите в контекстном меню команду **Добавить новый слайд**

Щелкнув на новом слайде в панели *Рисование* **Добавить организационную диаграмму**.

Введите заголовок диаграммы *Типы программного обеспечения*, затем добавьте нужные фигуры и введите элементы диаграммы, как показано на рис. 3.



Для определения параметров текста можно использовать команды меню **Текст**. Для определения параметров элементов диаграммы применяйте команды контекстного меню **Формат Автофигуры** или инструменты из панели *Рисование*.

4. Для вставки нового слайда выберите в панели задачи *Разметка слайда* макет *Заголовок, текст и графика* и, щелкнув стрелку справа, выберите команду **Добавить новый слайд**. В область заголовка введите текст *Прикладные программы*. В область текстовой рамки слайда введите текст о назначении прикладных программ, например, *Прикладное*

программное обеспечение -программы для решения класса задач в определенной области применения систем обработки данных. Они непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователям работ.

В область графики вставьте картинку, для чего дважды щелкните кнопку *Вставка картинки* на слайде, а затем в раскрывшемся окне *Microsoft* выберите нужный рисунок. Можно вставить рисунок из файла, для чего, указав область рисунка на слайде, выберите в меню **Вставка** команду **Рисунок**

5. Действуя аналогично, добавьте слайды и введите текстовую и графическую информацию об остальных типах программного обеспечения.

Задание 2. Оформите презентацию и настройте анимацию объектов. Для этого выполните следующую последовательность действий.

1. Оформите презентацию с использованием готовых шаблонов оформления, для чего откройте в области задач панель Дизайн слайда. Выбирая в поле *Применить шаблон оформления* выберите подходящий шаблон.
2. Для настройки анимации слайдов откройте в области задач панель задачи *Настройка анимации*. Выбрав слайд и выбирая элемент слайда, настройте эффекты анимации. Для этого щелкните кнопку Добавить эффект и выполните одно или несколько следующих действий. Если требуется добавить определенный визуальный эффект в текст или объект, находящиеся на самом слайде, укажите значок *Выделение*, а затем выберите нужный эффект. Если требуется добавить определенный визуальный эффект в текст или объект, который вызывает удаление текста или объекта со слайда в заданный момент, выберите значок *Выход*, а затем - нужный эффект

Для просмотра заданного эффекта анимации щелкните кнопку Просмотр. Для изменения порядка появления анимации или ряда анимированных фрагментов, выбрав параметр в списке настроек анимации, перетащите его в другое место списка.

Задание 3.

Создать презентацию по одной из пройденных ранее тем, записанных в тетрадях, применив все изученные эффекты.

Задание 4.

Цель: Создание презентации. Использование различных возможностей компьютерной презентации с помощью программы Power Point.

Оборудование: Программное обеспечение MS Windows.

Ход работы:

Задание: Создайте анимированное изображение корзины с цветами в среде MS Power Point . Для выполнения работы используйте заготовки рисунков из файла «Рисунки для слайда».

1. Откройте программное приложение MS Power Point.
2. В меню Макет выберите Пустой слайд.
3. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте корзину и выполните команду Вставить в пустой слайд.

4. Выделите корзину и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало по щелчку мыши, Направление снизу, Скорость средне.
5. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 1 и выполните команду Вставить в корзину (крайняя слева).
6. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление сверху слева, Скорость средне.
7. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 2 и выполните команду Вставить в корзину (крайняя справа).
8. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление сверху справа, Скорость средне.
9. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 3 и выполните команду Вставить в корзину (по центру).
10. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление сверху, Скорость средне.
11. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 2 и выполните команду Вставить в корзину (вторая слева).
12. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление сверху слева, Скорость средне.
13. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 4 и выполните команду Вставить в корзину (вторая справа).
14. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление сверху справа, Скорость средне.
15. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 7 и выполните команду Вставить в корзину (крайняя слева в первом ряду).
16. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление слева, Скорость средне.
17. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 6 и выполните команду Вставить в корзину (крайняя справа в первом ряду).
18. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление справа, Скорость средне.
19. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте Розу 5 и выполните команду Вставить в корзину (по центру в первом ряду).
20. Выделите розу и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Вылет. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Направление сверху, Скорость средне.
21. Из файла «Рисунки для слайда» скопируйте надпись Поздравляю и выполните команду Вставить в верхнюю часть слайда.

22. Выделите надпись и выполните последовательно команды Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Растворение. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Скорость быстро.
23. В строке меню выберите команду Вставка - Надпись. Введите с клавиатуры «с Днём рождения». Выделите набранный текст, установите размер шрифта 54 и используйте в меню Формат для оформления Стили WordArt .
24. Выделите рамку текста и выполните последовательно команды: Анимация - Настройка анимации - Добавить эффект - Вход - Цветная пишущая машинка. В меню Настройка анимации установите Начало после предыдущего, Скорость очень быстро.
25. Для создания фона выполните команды: Дизайн - Стили фона - Формат фона - Рисунок или текстура - Пузырьки.
26. Сохраните работу в своей папке под именем «Корзина с розами».

Контрольные вопросы:

1. Средства электронных презентаций.
2. Создание презентации. Использование различных возможностей компьютерной презентации с помощью программы Power Point.

Лабораторная работа № 10

Тема: Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж.

1. Средства автоматизированного проектирования.
2. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.
3. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.

Цель: Научиться с растровой и векторной графикой

Задание

Создайте аннотированный список интернет-ресурсов по теме «Информационные технологии и вычислительная техника».

Эффективный поиск

Прочтите дополнительную информацию о разнообразии поисковых систем и языке поисковых запросов, позволяющем быстрее и точнее искать информацию:

Браузеры

Браузер – программа для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц, их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой. Прочтите дополнительную информацию о разных браузерах и безопасности работы в сети Интернет:

Аннотированный список

Аннотированный список интернет-ресурсов — это список ресурсов, содержащий дополнительную информацию, которая позволяет дать предварительную оценку ценности ресурса. Подобный список обязательно сопровождается аннотацией (краткой характеристикой) ресурса.

Выбор ресурсов

В Вашем аннотированном списке должны быть представлены **10 интернет-ресурсов** на тему «**Информационные технологии**». В первую очередь в списке должны быть представлены: электронные библиотеки, музеи информатики и вычислительной техники, персональные сайты различных авторов. Также допустимы ссылки на тематические социальные сети, блоги, твиттеры и другие ресурсы, но обязательным требованием является тема: «**Информационные технологии**»

В список **не должны** попадать сайты корпораций типа Apple, Microsoft, IBM с аннотацией:

На этом сайте вы узнаете о новых iPhone, iPad и популярных играх для них.

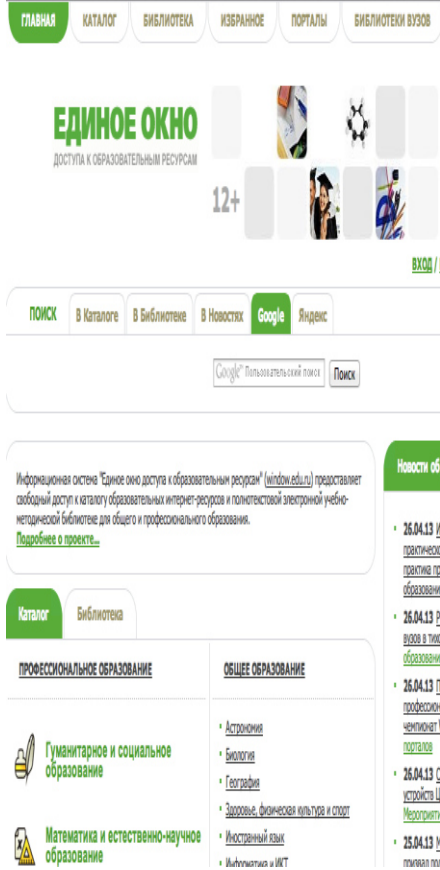
Допускаются ссылки на отдельные разделы данных сайтов, если они содержат материалы, которые могут помочь студенту и будущему специалисту. Например, ресурс [Microsoft Education](#), содержащий рекомендации и различные материалы для учителей и студентов.

Внимание! Если Вы указываете виртуальные музеи и библиотеки, то не забывайте о теме «**Информационные технологии**» и, пожалуйста, не включайте в список виртуальные музеи Эрмитажа, Лувра, библиотеки нот и стихов.

Структура и формат документа

В рамках данной лабораторной работы, Вам необходимо создать текстовый документ с таблицей по следующему шаблону:

Адрес ресурса	Автор ресурса	Снимок экрана	Аннотация
---------------	---------------	---------------	-----------

Адрес ресурса	Автор ресурса	Снимок экрана	Аннотация
http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", Главный редактор Иванников Александр Дмитриевич, д.т.н., профессор		Window.edu.ru – это электронная библиотека цифровых образовательных ресурсов и каталог интернет-ресурсов образовательного назначения. Данный сайт был очень полезен для меня при работе над первым заданием. В библиотеке и каталоге работает полнотекстовый поиск, все материалы доступны в удобных форматах PDF и DJVU

Изображения увеличат ширину таблицы, и в стандартной книжной ориентации уместить все столбы, сохранив удобные для чтения размеры текста и изображений, не представляется возможным, разумно задать **альбомную ориентацию страницы**.

В ходе выполнения домашней работы, после регистрации в сервисе облачного хранения файлов, выложите файл с лабораторной работой в Интернет, получите ссылку для скачивания и опубликуйте её в блоге-портфолио.

Автор ресурса

В соответствующей ячейке укажите автора ресурса: конкретного человека (автора, главного редактора и т.д.) или организацию (компанию, учебное заведение, некоммерческую организацию и т.д.). Также укажите координаты для связи с автором ресурса: адрес электронной почты, skype, twitter, юридический адрес компании, номер телефона.

Информацию об авторе обычно можно найти в следующих разделах сайтов:

- Разделы «**О сайте**», «**О проекте**», «**Об авторе**»
- Разделы «**Контактная информация**», «**Контакты**»
- Внизу страницы «**© Copyright**»

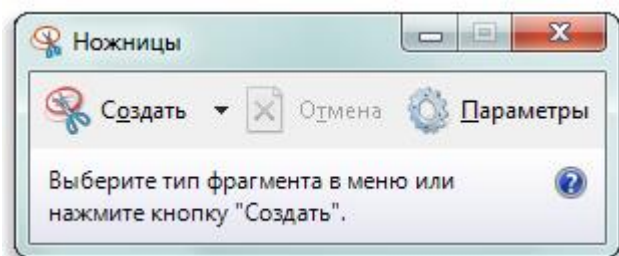
Снимок экрана

Перед съемкой экрана подготовьте рабочее окружение: скройте закладки, закройте панели различных сервисов (Mail.ru, Яндекс, Google, Bing и др.), смените тему оформления браузера на нейтральную или стандартную. Разумно установить новый браузер, один из перечисленных выше.

В снимок экрана должна попасть только главная страница сайта, возможно с интерфейсом браузера. На снимке **не должны** присутствовать: окна и уведомления других приложений (Skype, Mail.ru Агент, Антивирус и др.), рабочий стол с ярлыками приложений и документами, панель задач...

- [Windows](#)
- [OS X](#)
- [Linux](#)
- [Универсальный](#)

1. Откройте компонент «Ножницы». Для этого нажмите кнопку **Пуск**. В поле поиска введите **Ножницы** и затем в списке результатов выберите пункт **Ножницы**.



2. Щелкните стрелку рядом с кнопкой **Создать**, выберите параметр Произвольная форма, Прямоугольник, Окно или Весь экран и выделите требуемую область на экране.
3. Захваченный фрагмент можно сохранить, нажав кнопку **Сохранить фрагмент** в окне разметки.
4. В диалоговом окне **Сохранить как** укажите имя фрагмента, выберите папку для его сохранения и нажмите кнопку **Сохранить**.

Аннотация

В аннотации укажите чем данный ресурс может быть полезен для Вас, как студентов и будущих специалистов. Также Вы можете указать о каких-то важных особенностях ресурса, которые выделяют его среди остальных. Аннотация должна состоять из 3-5 предложений, не являясь при этом скопированным текстом из раздела «О проекте».

«Создание и редактирование изображения в растровом графическом редакторе Paint»

Цель работы: закрепить навыки создания и редактирования рисунка с помощью фигур и заливок в растровом графическом редакторе Paint.

Основные понятия.

1 Растровая графика - это сетка пикселей на компьютерном мониторе, бумаге. Здесь изображение состоит из пикселей, совокупность которых получает изображение.

2 Векторная графика - это способ представления сложных объектов из графических примитивов. В данном методе картинка состоит из объектов, которые в свою очередь состоят из контура или контуров, а также заливки.

3 Графический редактор - это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений. Графические редакторы можно разделить на

две категории: растровые и векторные.

4 Растровые графические редакторы (Adobe Photoshop, Paint) рисуют изображение по точкам, для каждой из которых отдельно заданы её цвет и яркость

5 Векторные графические редакторы (CorelDraw, Adobe Illustrator) используют их при изготовлении всех видов эмблем, товарных знаков, в книжной, журнальной и рекламной вёрстке любой сложности.

6 Растровые программы используют, когда надо обрабатывать сканированные изображения-картины, рисунки, фотографии

Задание

Создать изображение с использованием различных графических примитивов в растровом редакторе Paint.

Порядок выполнения:

I. Вам необходимо выбрать любой дорожный знак и создать его изображение в растровом графическом редакторе Paint

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — 978-5-9758-1891-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>.
2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — 978-5-4488-0339-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>.
3. Кулантаева, И. А. Информационные технологии в юридической деятельности : практикум для СПО / И. А. Кулантаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0650-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91872.html>.

Дополнительная литература:

1. Тимофеева, М. К. Информационные технологии в издательском деле : практикум для СПО / М. К. Тимофеева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-4488-0787-9, 978-5-4497-0449-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96011.html>.
2. Лапшина, С. Н. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие для СПО / С. Н. Лапшина, Н. И. Тебайкина ; под редакцией В. В. Попкова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-0462-5, 978-5-7996-2862-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87808.html>.
3. Краткий энциклопедический словарь по информационной безопасности : словарь / сост. В.Г. Дожиков, М.И. Салтан. - М. : Энергия, 2010. - 240 с. - ISBN 978-5-98420-043-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58393>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.citforum.ru/> - Центр информационных технологий.
2. <http://www.5ballov.ru/> - Образовательный портал.
3. <http://www.fio.ru/> - Федерация Интернет – образования.
4. <http://tests.academy.ru/> - Тесты из области информационных технологий.
5. <http://www.codenet.ru/> - Все для программиста.
6. <http://public.tsu.ru/~wawlasov/start.htm> - В помощь учителю информатики.
7. <http://sciedu.city.ru/> - Наука и образование в России.
8. <http://www.ed.gov.ru/> - Сайт Министерства образования Российской Федерации.
9. <http://iit.metodist.ru/> – Лаборатория информационных технологий