Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «ПОВОЛЖСКИЙ СТРОИТЕЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. П. МАЧНЕВА»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

# Информатика

программ подготовки специалистов среднего звена

# по специальностям

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (строительство)

22.02.06 Сварочное производство

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (строительство)

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис)

# ОДОБРЕНО

МК общепрофессиональных, математических естественно-научных дисциплин Протокол заседания МК № <u>1</u> от «<u>28.08</u> » <u>2017</u> Председатель МК <u>/H.A. Кубасова</u>/

## АВТОР-СОСТАВИТЕЛЬ

### Кубасова Наталья Александровна, преподаватель

Методические указания для студентов по выполнению лабораторно практических работ дисциплины Информатика предназначены для преподавателей общеобразовательного цикла дисциплин, ведущих лабораторно практические работы. Методические указания являются частью основных профессиональных образовательных программ ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева» ППССЗ по специальностям, рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе примерной программы общеобразовательных организаций, одобренной «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

# РЕКОМЕНДОВАНО

к использованию в образовательном процессе на заседании методического совета

Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» августа 2017 г.

# содержание

N⁰	НАЗВАНИЕ	CTP.
П.П.	ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	
1	ЛПР № 1. «Вычисления информации с помощью электронного	5-12
	калькулятора».	
2	ЛПР № 2. «Создание архива данных. Извлечение данных из	12-17
	архива».	
3	ЛПР № 3. «Атрибуты файла и его объём. Учёт объёмов файлов при	18-24
	их хранении, передаче».	25.22
4	ЛПР № 4. «Графический интерфейс ОС. Подключение и настройка	25-32
	периферииного осорудования. Основление ПО».	22.46
5	ППР $M \leq 4$ «Администрирование компьютерных сетеи».	32-40 47 50
0	ЛПР № 0. «Защита информации, антивирусная защита».	47-50
/	лпр № 7. «использование систем проверки орфографии и грамматики»	51-54
8	ППР № 8 «Создание публикаций на основе готовых шаблонов»	55-58
9	ЛПР № 9. «Создание пролиции на сеноветотовый шастенов». ЛПР № 9. «Создание редактирование и форматирование текстовых	59-65
-	локументов».	02 00
10	ЛПР № 10. «Создание и форматирование таблиц в текстовых	66-68
	документах».	
11	ЛПР № 11. «Использование графических возможностей текстового	69-78
	процессора».	
12	ЛПР № 12. «Создание, редактирование и оформление электронных	79-83
	таблиц».	
13	ЛПР № 13. «Вычисления в электронных таблицах».	84-91
14	ЛПР № 14. «Построение и оформление диаграмм».	92-96
15	ЛПР № 15. «Сортировка и фильтрация списков».	97-103
16	ЛПР № 16. «Создание базы данных с помощью мастера».	104-106
17	ЛПР № 17. «Создание базы данных с помощью конструктора».	107-111
18	ЛПР № 18. «Создание запросов, форм и отчётов».	112-117
19	ЛПР № 19. «Основные принципы создания презентации».	118-131
20	ЛПР № 20. «Создание и демонстрация презентации по теме: «Моя	132-134
	группа»».	125 127
21	ППР № 21. «Создание элементов управления презентациеи».	135-137
22	лтт ле 22. «Дооавление типерссылок, создание и использование управляющих кнопок»	130-142
23	ППР № 23 «Создать видеофильм о группе или коллелуе с	143-147
20	помощью программы Киностулия Windows Live»	143-147
24	ЛПР № 24. «Путешествие по Всемирной паутине».	148-155
25	ЛПР № 25. «Получение услуг через Интернет».	156-164
26	ЛПР № 26. «Получение информации через Интернет-СМИ,	165-180
	Интернет-библиотекой».	
27	ЛПР № 27. «Создание и сопровождение сайта».	181-182
28	ЛПР № 28. «Работа с электронной почтой. Настройка почтовой	183-186
	программы Outlook Express».	
29	ЛПР № 29. «Отправка и получение почтовых сообщений».	187-188
30	ЛПР № 30. «Общение в Интернете в реальном времени».	189-190
31	ЛПР № 31. «Дистанционное тестирование по предмету».	191
32	Дифференцированный зачёт.	192-202

### введение

### УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Методические указания по дисциплине Информатика для выполнения лабораторно практических работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к лабораторно практическим работам, правильного составления отчетов.

Приступая к выполнению лабораторной практической работы, Вы должны внимательно прочитать цели и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии примерной программой дисциплины Информатика.

Все задания Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчет о лабораторно практической работе Вы должны выполнить по приведенному алгоритму, опираясь на образец.

Наличие положительной оценки по лабораторно практическим работам необходимо для получения дифференцированного зачёта по дисциплине Информатика, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за лабораторно-практическую работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

# ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Количество часов, отводимых на лабораторно практические работы, фиксируется в учебном плане образовательной программы по конкретной специальности и далее отражается в рабочих программах дисциплин.

Тематика и количество часов, отводимых на лабораторно практические работы, фиксируется в рабочих программах дисциплин.

Максимальная нагрузка по дисциплине – 150 часов, в том числе общий объем обязательной аудиторной работы по данной дисциплине (всего занятий) составляет 100 часов, из них 64 часа отводится на лабораторно практические работы.

Состав заданий для лабораторно практических работ должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов.

### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

### Тема: Вычисления информации с помощью электронного калькулятора

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Приобретение навыков работы с калькулятором.

#### Образовательные результаты:

### Студент должен:

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;

#### <u>знать:</u>

различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
 Знать единицы измерения информации.

### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Для запуска калькулятора нужно нажать кнопку **Пуск**, выбрать команды **Все Программы** и **Стандартные**, а затем выбрать **Калькулятор**.

**Калькулятор** – это простая, но полезная программа, которую вы можете использовать так же, как карманный калькулятор. Он имеет два режима работы: обычный, предназначенный для простейших вычислений, и инженерный, который обеспечивает доступ ко многим математическим (в том числе и статистическим) функциям. Обычный калькулятор выполняет четыре арифметических действия, а также вычисление процентов, квадратного корня и обратной величины. Инженерный калькулятор может также вычислять тригонометрические и логические функции, а также переводить числа и углы в разные системы счисления и выполнять другие операции. Для переключения между обычным и инженерным режимами Калькулятора используется меню *Вио*.

Работа с памятью. Чтобы занести число в память, нужно нажать кнопку MS. После сохранения числа над кнопками памяти на панели калькулятора появляется индикатор M. Каждое новое число, занесенное в память, заменяет предыдущее. Чтобы вызвать число из памяти, нужно нажать кнопку MR. Чтобы очистить память, нужно нажать кнопку MC. Чтобы сложить отображаемое число с числом, хранящимся в памяти, нажимают кнопку M+. Чтобы вызвать результат – кнопку MR.

## Задание для лабораторно-практической работы Задание 2.1. Выполнение простых вычислений

1. Введите первое число.

- 2. Нажмите кнопку + (сложение), (вычитание), \* умножение) или/(деление).
- 3. Введите следующее число.
- 4. Введите остальные операторы (+ \* / ) и числа.
- 5. Нажмите кнопку =.

### Задание 2.2. Выполнение статистических вычислений

- 1. В меню **Вид** выберите **Инженерный.**
- 2. Введите первое число.
- 3. Нажмите кнопку Sta, а затем нажмите кнопку Dat.
- 4. Введите остальные числа, нажимая кнопку Dat после ввода каждого из них.
- 5. Нажмите кнопку Sta.
- 6. Нажмите кнопку вызова нужной статистической функции.

### Задание 2.3. Выполнение инженерных вычислений

- 1. В меню Вид выберите Инженерный.
- 2. Выберите одну из четырех систем счислений: десятичная, шестнадцатеричная, восьмеричная и двоичная.
- 3. Введите первое число.
- 4. Выберите нужный оператор.
- 5. Введите следующее число.
- 6. Введите остальные операторы и числа.
- 7. Нажмите кнопку =.

Sta – открывает окно Статистика и активизирует кнопки Ave, Sum, s и Dat.

Ave – вычисляет среднее чисел, отображаемых в окне *Статистика*. Чтобы вычислить среднее квадратов, используйте *Inv* + *Ave*. Чтобы кнопка стала доступной, необходимо сначала нажать *Sta*.

🔜 K	аль	кулято	<b>b</b>							J	- 🗆 ×
Пра	зка	<u>В</u> ид <u>С</u>	, правка	1	_						
											0,
0	Hex	۲	Dec	C Oct	🔿 Bin	0	Degree	es 🔿 F	ladians	C Gra	dients
Г	Inv	Г	Нур				Backsp	ace	CE		С
St	a	F-E	1	]	MC	7	8	9	1	Mod	And
Av	e	dms	Ехр	ln -	MB	4	5	6	×	Or	Xor
Su	m	sin	x^y	log	MS	1	2	3	•	Lsh	Not
s		cos	x^3	nl	M+	0	+/-	1	+	=	Int
Da	at	tan	x^2	1/x	pi	A	В	С	D	E	F

Sum – вычисляет сумму чисел, отображаемых в окне *Статистика*. Чтобы вычислить сумму квадратов, используйте **Inv** + Sum. Чтобы кнопка стала доступной, необходимо сначала нажать *Sta*.

S – вычисляет несмещенное стандартное отклонение чисел, отображаемых в окне *Статистика*. Чтобы вычислить несмещенное стандартное отклонение, используйте *Inv* + *S*. Чтобы кнопка стала доступной, необходимо сначала нажать *Sta*.

**Dat** – вводит отображаемое число в окно *Статистика*. Чтобы кнопка стала доступной, необходимо сначала нажать *Sta*.

**F**–**E** – Включает или выключает экспоненциальную нотацию. Числа, большие 10<sup>32</sup>, всегда изображаются в экспоненциальной нотации. Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

**Dms** – Преобразует отображаемое число в формат градусы-минуты-секунды (предполагая, что оно выражается в градусах). Чтобы преобразовать отображаемое число в градусы (предполагая, что оно отображается в формате градусы-минуты-секунды), используйте *Inv+dms*. Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

[ – Открывает новый уровень скобок. (Номер текущего уровня скобок отображается над кнопкой). Максимальное число уровней скобок равняется 25.

] – Закрывает текущий уровень скобок.

**Exp** – Позволяет вводить числа в экспоненциальной нотации. Показатель степени не может содержать более четырех цифр. В показателе допускаются только десятичные цифры (клавиши от 0 до 9). Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

Ln – Вычисляет натуральный (по основанию *e*) логарифм отображаемого числа. Чтобы вычислить *e* в степени *x*, используйте*Inv*+*ln*.

sin – Вычисляет синус отображаемого числа. Чтобы вычислить арксинус, используйте *Inv+sin*. Чтобы вычислить гиперболический синус, используйте *Hyp*+sin. Чтобы вычислить гиперболический арксинус, используйте *Inv+Hyp*+sin. Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

**cos** – Вычисляет косинус отображаемого числа. Чтобы вычислить арккосинус, используйте *Inv+cos*. Чтобы вычислить гиперболический косинус, используйте *Hyp*+cos. Чтобы вычислить гиперболический арккосинус, используйте *Inv+Hyp+cos*.Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

tan – Вычисляет тангенс отображаемого числа. Чтобы вычислить арктангенс, используйте *Inv+tan*. Чтобы вычислить гиперболический тангенс, используйте *Hyp+*tan. Чтобы вычислить гиперболический арктангенс, используйте *Inv+Hyp+tan*. Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

7

 $x^y$  – Вычисляет число *x*, возведенное в степень *y*. Используйте эту кнопку в качестве бинарного оператора. Например, чтобы найти 2 в 4-й степени, наберите 2 x<sup>y</sup> 4 =, что дает результат 16. Чтобы вычислить корень степени у из x, используйте Inv+x<sup>y</sup>.

 $x^2$  – Возводит отображаемое число в квадрат. Чтобы вычислить квадратный корень, используйте  $Inv + x^2$ .

 $x^3$  – Возводит отображаемое число в куб. Чтобы вычислить кубический корень, используйте Inv+ $x^3$ .

**log** – Вычисляет десятичный (по основанию 10) логарифм отображаемого числа. Чтобы вычислить 10 в степени х, используйте *Inv*+*log*.

**n!** – Вычисляет факториал отображаемого числа.

1/х – Вычисляет частное от деления единицы на отображаемое число.

**Hex** – Преобразует отображаемое число в шестнадцатеричную систему счисления. Максимальное шестнадцатеричное число без знака: 32 разряда, каждый из которых имеет значение 1 (0xFFFFFFFF)..

Des – Преобразует отображаемое число в десятичную систему счисления.

**Oct** – Преобразует отображаемое число в восьмеричную систему счисления. Максимальное восьмеричное число без знака: 32 разряда, каждый из которых имеет значение 1 (037777777777).

**Bin** – Преобразует отображаемое число в двоичную систему счисления. Максимальное двоичное число без знака: 32 разряда, каждый из которых имеет значение 1.

Inv – Задает, что при нажатии кнопки *sin, cos, tan, PI, x^y, x^2, x^3, <i>ln, log, Ave, Sum* или *s* следует вычислять обратную функцию. Этот флажок автоматически сбрасывается после вычисления функции.

**Hyr** – Задает, что при нажатии кнопки sin, cos и tan следует вычислять гиперболическую функцию. Этот флажок автоматически сбрасывается после вычисления функции.

**Degrees** – Задает, что аргумент тригонометрической функции выражается в градусах (в десятичном режиме).

**Radians** – Задает, что аргумент тригонометрической функции выражается в радианах (в десятичном режиме).

**Radians** – Задает, что аргумент тригонометрической функции выражается в радианах (в десятичном режиме).

Gradients – Задает, что аргумент тригонометрической функции выражается в градах (в десятичном режиме).

**Backspace** – Удаляет последнюю цифру отображаемого числа.

СЕ – Удаляет отображаемое число.

8

С – Начинает вычисление нового выражения.

МС – Удаляет число, хранимое в памяти.

**MR** – Отображает число, хранящееся в памяти. Содержимое памяти не меняется.

MS – Заносит отображаемое число в память.

М + – Добавляет отображаемое число к числу, уже хранящемуся в памяти.

**pi** – Отображает значение числа pi (3,1415...). Чтобы вывести 2 \* pi (6,28...), используйте *Inv+PI*. Эта кнопка доступна только в том случае, если используется десятичная нотация.

+/- Изменяет знак отображаемого числа.

Вставляет разделитель целой и дробной части десятичного числа.

Чтобы указать символ, который следует использовать в качестве десятичного разделителя,

необходимо нажать кнопку "*Пуск*", выбрать *Панель управления* в меню *Настройка*. Указать на значок *Язык и стандарты* и дважды нажать кнопку мыши, а затем выбрать

вкладку **Числа.** 

/ Частное.

\* Умножение.

– Разность.

+ Сумма.

= Выполняет указанную операцию над двумя последними числами. Для повтора последней операции нажмите ее еще раз.

**Mod** – Отображает остаток от деления числа х на у. Используется как бинарный оператор. Например, чтобы найти остаток от деления числа 5 на 3, наберите 5 MOD 3 =, что дает результат 2.

**Or** – Вычисляет поразрядное ИЛИ. Логические операторы отсекают дробную часть десятичного числа перед выполнением любой поразрядной операции.

**Хог** – Вычисляет поразрядное исключающее ИЛИ. Логические операторы отсекают дробную часть десятичного числа перед выполнением любой поразрядной операции.

**And** – Вычисляет поразрядное И. Логические операторы отсекают дробную часть десятичного числа перед выполнением любой поразрядной операции.

Lsh – Поразрядный сдвиг влево. Для выполнения поразрядного сдвига вправо используйте Inv+Lsh. После нажатия этой кнопки необходимо указать (в двоичной форме), на сколько разрядов влево или вправо следует сдвинуть отображаемое число, а затем нажать кнопку "=". Логические операторы отсекают дробную часть десятичного числа перед выполнением любой поразрядной операции.

**Not** – Поразрядно инвертирует отображаемое число. Логические операторы отсекают дробную часть десятичного числа перед выполнением любой поразрядной операции.

Int – Отображает целую часть десятичного числа. Чтобы отобразить дробную часть десятичного числа, используйте *Inv*+*Int*.

**А-F** – Добавляет указанную букву к отображаемому числу. Эта кнопка доступна только в том случае, если выбрана шестнадцатеричная система счисления.

0-9 – Помещает данное число в поле ввода калькулятора.

### Задание для самостоятельной подготовки

# Изучить:

- Структуру окна Калькулятор.
- Пункты меню Калькулятора.
- Кнопки панелей управления Калькулятора.

### Содержание отчета

• Привести промежуточные и конечные значения вычисления математических выражений.

## Задание на компьютере

1. Выполните на компьютере упражнения 2.1-2.3.

- 2. С помощью *Калькулятора*, в соответствии с вариантом задания таблицы, произведите вычисления величин по заданным выражениям.
- 3. Вычислите среднее значение трех произвольно заданных чисел.

### Таблица

Вариант	Расчетные формулы	Исходные
		Данные
1.	$\alpha = \frac{2\cos(x - \pi/6)}{1/2 + \sin^2 y}$ $b = 1 + \frac{z^2}{3 + z^2/5}$	x =1.425 y = -1.220 z = 35
2.	$\gamma =  x^{y/x} - \sqrt[3]{y/x} $ $\mu^{y} = (y - x)\frac{y - z/(y - x)}{1 + (y - x)^{2}}$	x = 1.825 y = -18.225 z = -3.298
3.	$s = 1 + x + \frac{x^{2}}{2!} + \frac{x^{3}}{3!} + \frac{x^{4}}{4!}$ $\psi = x(\sin x^{3} + \cos^{2} y)$	x = 0.335 y = 0.025

### Варианты заданий

4.	$y = e^{-bt} \sin(at + b) - \sqrt{ bt + a }$ $s = b \sin(at^{2} \cos 2t) - 1$	a=-0.5 b=1.7, t=0.44
5.	$\omega = \sqrt{x^{2} + b} - b^{2} \sin^{3}(x + a) / x$ $y = \cos^{2} x^{3} - x / \sqrt{a^{2} + b^{2}}$	a=-15 b=15.5, x=- 2.9
6.	$s = x^{3}tg^{2}(x+b)^{2} + a / \sqrt{x+b}$ $q = \frac{bx^{2} - a}{e^{ax} - 1}$	a=16.5 b=3.4 x=0.61
7.	$r = x^{2} (x + 1) / b - \sin^{2} (x + a)$ $s = \sqrt{xb/b} + \cos^{2} (x + b)^{3}$	<i>a=0.7</i> <i>b=0.05, x=0.5</i>
8.	$y = \sin^{3}(x^{2} + a)^{2} - \sqrt{x/b}$ $z = \frac{x^{2}}{a} + \cos(x + b)^{3}$	a=1.1 b=0.004
9.	$f = \sqrt[3]{mtgt +  c\sin t }$ $z = m\cos(bt\sin t) + c$	m=2 c=- 1, t=1.2, b=0.7
10.	$y = btg^{2}x - \frac{a}{\sin^{2}(x / a)}$ $d = ae^{-\sqrt{a}}\cos(bx / a)$	a=3.2 b=17.5 x=- 4.8
11.	$f = \ln(a + x^2) + \sin^2(x / b)$ $z = e^{-ax} \frac{x + \sqrt{x + a}}{x - \sqrt{ x - b }}$	a=10.2 b=9.2 c=0.5
12.	$y \frac{a^{2x} + b^{-x} \cos(a+b)x}{x+1}$ r = $\sqrt{x^2 + b} - b^2 \sin^3(x+a) / x$	a=0.3 b=0.9 x=0.61
13.	$z = \sqrt{ax \sin 2x + e^{-2x} (x+b)}$ $\omega = \cos^2 x^3 - x / \sqrt{a^2 + b^2}$	a=0.5 b=3.1 x=1.4
14.	$u = \frac{a^{2}x + e^{-x}\cos bx}{bx - e^{-x}\sin bx + 1}$ $f = e^{2x}\ln(a + x) - b^{3x}\ln(b - x)$	a=0.5 b=2.9 x=0.3

15.  

$$z = \frac{\sin x}{\sqrt{1 + m^2 \sin^2 x}} - cm \ln mx$$

$$s = e^{-\alpha x} \sqrt{x + 1} + e^{-bx} \sqrt{x + 15}$$

$$m = 0.7$$

$$c = 2.1$$

$$x = 1.7, b = 1.08$$

### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- ПК.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение		
MS Word, Электронный «Калькулятор»	Для работы с калькулятором		

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

### Тема: Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

### Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение способов и методов архивации данных. Приобретение умения выполнять упаковку файлов и распаковку архивов.

### Образовательные результаты:

### Студент должен:

## <u>уметь:</u>

- создавать разными способами архив данных;
- извлекать данные из архива;
- выполнять упаковку файлов и распаковку архивов;

знать:

• различные методы архивации данных.

### Краткие теоретические материалы по теме занятия

В недалеком прошлом размер жесткого диска (винчестера) исчислялся несколькими десятками мегабайт, а не несколькими сотнями гигабайт, как сейчас. В процессе работы

ощущалась острая нехватка свободного места на диске. Эта же проблема актуальна и на сегодняшний день, не смотря на стремительный рост объемов дисков. Если раньше нам не хватало 20 Мб, то сегодня нам не хватает 20 Гб. С ростом объемов винчестеров растут и размеры создаваемых программ. Поэтому проблема архивирования данных и сжатия файлов остается так же актуальной, как и 10, и 20 лет назад.

Иногда просто необходимо хранить файлы в архивах. Архивы меньше занимают места на диске и, кроме того, несколько файлов можно поместить в один.

Архивирование данных - это процесс сжатия файлов, с целью освобождения места на диске.

Часто случается так, что данные не помещаются на дискету или на компакт-диск, а после того как вы выполните архивирование данных, все прекрасно поместится. Особенно хорошо сжимаются тестовые файлы, если повторов очень много, то сжатия можно добиться до 10 раз. Хуже сжимаются цветные графические файлы. Можно сказать, что в среднем архиваторы дают выигрыш в 2-3 раза.

Программа, которая сжимает текстовый файл, называется упаковщиком или архиватором. Программы-упаковщики архивируют не только текстовые файлы, а также программы, звуковые, графические, видеофайлы и другие.

Самораспаковывающийся (SFX, от англ. SelF-eXtracting) архив — это архив, к которому присоединен исполнимый модуль. Этот модуль позволяет извлекать файлы простым запуском архива как обычной программы. Таким образом, для извлечения содержимого SFX-архива не требуется дополнительных внешних программ. Тем не менее, WinRAR может работать с SFX-архивом так же, как и с любым другим, поэтому если вы не хотите запускать SFX-архив (например, когда не можете гарантировать, что в нем нет вирусов), то для просмотра или извлечения его содержимого можно использовать WinRAR.

В процессе архивирования данных создается архивный файл, который меньше по объему сжимаемых файлов. После создания архива, сжимаемые файлы можно удалить, тем самым освобождая место на диске.

Если же вам снова понадобилось вернуть архивные файлы в первоначальное состояние, то можно распаковать архив, вернув тем самым файлы на прежнее место. Архив при этом можно удалить, чтобы просто не занимал лишнего места на диске.

Существует достаточное количество архиваторов и столько же типов архивных файлов. Среди них самыми распространенными являются ZIP и RAR.

Если у вас нет на компьютере никакого архиватора, то можно воспользоваться встроенным архиватором Windows, который отвечает за работу с zip-архивами.

#### Задание для лабораторно практической работы

13

Задание 1. Упаковать в архивы обычным и максимальным методом сжатия архиваторами RAR и ZIP папку Basic расположенную в корневом каталоге диска D:. Полученные архивы расположить на диске D: в папке Студенты в папке Вашей группы под именами Basic.rar и Basic.zip (обычным методом сжатия) Basic1.rar и Basic1.zip (максимальным методом сжатия). Дать сравнительную характеристику размеров полученных архивов.

Задание 2. Распаковать архив Basic.rar по адресу D:\Студенты\Ваша группа

### Порядок работы

- 1. Запустить операционную систему Windows 98
- 2. К заданию 1. С Рабочего стола запустить Windows Commander 5.11. На диске С: откройте папку Arch, затем WinRAR и запустите файл WinRAR.exe (рис. 1)
- 3. В окне программы WinRAR выбрать объект архивации. Для этого в меню Файл Выбрать диск указать диск D: и в списке корневого каталога диска выбрать папку Basic (рис. 2)
- 4. Нажать кнопку Добавить и задать формат архива RAR и метод сжатия обычный.
- 5. Далее нужно указать место размещения архива. Для этого нажать кнопку Обзор и выбрать диск D:, папку Студенты, папку Ваша группа и имя Basic.rar (рис. 3) и нажать кнопку Открыть, а затем Ok. Затем перейти в окно операционной оболочки Windows Commander 5.11 и открыв D:\Cтуденты\Baшa группа (рис. 4) записать в тетрадь имя архива и его размер из строки статуса.

🖁 Windows Commar	nder 5.11 - Trendline		C:\ - WinBAB					
<u>Файл</u> Инструменты	Сеть ЕТР Выделение Навигация Вид	Конфигурация Запуск Системные пап	ки ( <u>Файл К</u> оманды Избранное	параметр	оы <u>?</u>			
a c d	🔐e 🚉 🔪 🔪	🚽 a 💷 c 🔄 d 🔐 e 👼 🔪 🔧	Открыть архив	Ctrl+O		-		
<u>[ нет_]</u> 13 002 128	из 15 712 232 k свободно	[user] 23 300 368 из 30 347 968 k свободно	Выбрать диск	Ctrl+D ▶	- Лиск 35 (A1)			
c:\Arch\WinRAR\*.*	*	d:\*.*	Выбрать папкч	Ctrl+T	a (C)			
\$[]	i order	🔁 [Basic]	Пароль	Ctrl+P	J Lleer (D:)	равить Оценить		
🗀 [Formats]	🗒 Bar	[install]			Ser(0.)			
WinBAB	cnt ≣ Bar_Site	[Office]	Выделить все	Ctrl+A G	227 (E:)	_		
Pile_Id	diz 🖹 HeadMe	[Hecycled]	Выделить группу	Gray +	Тип	Изменен		
Bar	exe 🖹 TechNote	[TestSystem]	Снять выделение	Gray -	Папка с файлами	20.08.07 13:37		
Uninstall	exe 🗉 WhatsNew	🛅 [Uii]	<u>И</u> нвертировать выделение	Gray *	Папка с файлами	20.08.07 13:37		
UnRAR	exe 🛃 Rovt	[Автосалон Детройт]	Выход	3	Папка с файлами	27.02.09 10:36		
WinBAR	exe @UnpSFX	🛄 [Интернет-экзамен-2008]			Папка с файлами	06.09.07 15:06		
WinRAR29_unive	ersal_crack exe @]UnRarDLL	[[Конкурс 2007]	Program Files		Папка с файлами	17.08.07 14:44		
WinHAH	hip @ UnHarsrc	Студенты	W recycled		Корзина	17.08.07 15:10		
BarBeg	Key		🗀 sbis		Папка с файлами	19.02.08 12:37		
BarFiles	lst		temp		Папка с файлами	17.08.07 14:34		
Uninstall	lst		🗀 ucheba		Папка с файлами	20.08.07 13:37		
ReadMe	rus		🗀 uti		Папка с файлами	17.08.07 14:31		
Def_US	sfx		Wc 511		Папка с файлами	17.08.07.15:33		
Default	stx		i windows		Папка с файдами	17 08 07 14 44		
	six		Ман аскименты		Папка с файлами	17.08.07.15:09		
10s2	SFX				Папка с файдами	29 11 07 10:12		
WinCon	sfx		ALCSetup log	32	Φaŭo"ING'	17.08.07.15:24		
WinConUS	sfx		and log	482	Pain 106'	20.08.07.13:00		
Zip	sfx		autoeven hat	402	Паката и файс МС	06 11 07 12:01		
Zip_US	stx		autoevec.bat	920	Пакетный файл мо	17.09.07.14.24		
Elicense	tat		al heatles any	EQ 001	main DOJ	17.00.07 14.04		
4		F	E bootlog bit	52 159	Такоторый докимент	17.00.07 15:07		
WinBAB	exe 642 560 30.10.2003 11:09	-a [Basic] <dir> 20.08.2007 1</dir>	3:38 command com	95 202	Придожение MS-D	05.05.99.22.22		
F3 Просмотр	F4 Правка F5 Копия	F6 Перемещ F7 СоздКат F8 Удалить Alt+F	4 By Bufnard I parka	-11/11/	COMPLEX POLICY IN SHIT	Boero 14 r	апок и 1 449 233 байт в 29 файлах	
						00010141	CONTRACTOR CONTRACTOR	



Рис.2

6. Затем нажать кнопку Добавить и задать формат архива RAR и метод сжатия максимальный (рис. 5), указать место размещения архива: Обзор, диск D:, папка Студенты, папка Ваша группа и имяBasic1.rar. Перейти в окно операционной оболочки Windows Commander 5.11 и открыв D:\Cтуденты\ Ваша группа (рис. 4) записать в тетрадь

имя архива и его размер. Выполнить сравнительную характеристику размеров архивов Basic.rar и Basic1.rar







- 7. Далее выполним архивацию с использованием архиватора ZIP. Нажать кнопку Добавить и задать формат архива ZIP и метод сжатия обычный. Указать место размещения архива: Обзор, диск D:, папка Студенты, папка Ваша группа и имя Basic.zip. Перейти в окно операционной оболочки Windows Commander 5.11 и открыв D:\Студенты\ Ваша группа (рис. 4) записать в тетрадь имя архива и его размер.
- 8. Нажать кнопку Добавить и задать формат архива ZIP и метод сжатия максимальный (рис. 5). Указать место размещения архива: Обзор, диск D:, папка Студенты, папка Ваша группа и имя Basic1.zip. Перейти в окно Windows Commander 5.11 и открыв D:\Студенты\ Ваша группа (рис. 4) записать в тетрадь имя архива и его размер. Выполнить сравнительную характеристику размеров архивов Basic. zip и Basic1. zip.

іщие Дополнительно	Файлы Резервные копии Комментарий				
<u>И</u> мя архива:	<u>О</u> бзор				
D:\Студенты\С-9-11\ba	isic.rar 🗾				
	Метод обновления:				
Профили	Добавить с заменой файлов 📃				
Формат архива	Параметры архивации				
• BAR	Удалить файлы после архивации				
OZP	Г Создать эг <u>х</u> -архив				
Метод <u>с</u> жатия:	П Добавить электронную подпись				
Обычный 📃 💌	П Мультимедиа-сжатие				
Без сжатия Скоростной					
Быстрый Обычный	Заблокировать архив				
Хороший					
Хороший Максимальный					



9. К заданию 2. Чтобы выполнить распаковку архива необходимо в адресной строке указать месторасположение архива (рис.6) и в списке выделить архив Basic.rar. Затем нажать кнопку Извлечь в и на дереве каталогов указать имя папки Ваша группа в папке Студенты на диске D: (рис. 7). Перейти в окно операционной оболочки Windows

Commander 5.11 и открыв D:\Студенты\Ваша группа (рис. 4) проверить наличие распакованной папки Basic

🗄 C-9-19 - WinRAR	Путь и параметры извлечения
еайл Конанды Избранное Паранетры ?	Путь для извлечения (если не существует, то будет создан): D:\Спиренть\{C-9-11
Addserre         Usanes-s.s         Tect         Toportory         Yaanute         Vurgestra         Outestra           Image: Construction of the state of the st	режим обновления У Извлечь с заменой файлов Обновить существующие файлов Обновить существующие файлов Режим перезалиси С выдаеать запрос при перезалиси С перезалисывать без запроса Пропускать существующие файлов Разное Снимать атрибут "Архиеный" Оставить поврежденные файлы
😑 🕞 выбрано 191 973 байт в 1 файле Всего 3 папок и 384 900 байт в 2 файлах 🥢	

Рис. 6

Рис 7

Результаты работы оформить в тетради виде протокола

## Протокол практической работа № 2

Имя папки	Размер папки	Размер архива (архиватор rar)	Размер архива (архиватор zip)	Изменение размера папки архиватором rar, %	Изменение размера папки архиватором zip, %

**Дополнительное задание.** Выполнить архивацию файлов с использованием архиваторов, встроенных в операционную оболочку Windows Commander.

# Порядок работы

В операционной оболочке Windows Commander на одной панели установить папку, в которой необходимо разместить архив, а на второй выделить файлы (или папку), которые нужно упаковать и в меню Файл выбрать Упаковать. Затем установит нужные параметры и нажать Ok (рис. 8, рис 9).



Рис. 8	Рис. 9

### Контрольные вопросы

### Обязательная часть

- 1. Для чего используют архивирование файлов?
- 2. Что такое архивация?
- 3. Какие программы называются архиваторами?
- 4. Какие архиваторы являются самыми распространенными?
- 5. Назовите способы упаковки файлов в архив.
- 6. Какой архив называется самораспаковывающимся?

### Дополнительная часть

- 1. Перечислите методы архивации файлов.
- 2. Вычислите, на сколько Байт произошло уменьшение размера папки после архивации архиватором RAR. Определите процент изменений.
- 3. Вычислите, на сколько Байт произошло уменьшение размера папки после архивации архиватором ZIP. Определите процент изменений. Сравните процентные соотношения упаковки с использованием архиваторов RAR и ZIP.
- 4. Какие возможности предоставляет упаковщик в операционной оболочке Windows Commander?
- 5. Опишите процесс распаковки архива в операционной оболочке Windows Commander.

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назг	начение		
OC Windows XP	Для	работы	С	архивированием
	данных			

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

### Тема: «Атрибуты файла и его объём. Учёт объёмов файлов при их хранении, передаче».

### Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение атрибутов файла; изучение информационной технологии назначения приложений для различных видов документов; изменение объемов файлов для их оптимального хранения и передачи.

### Образовательные результаты:

### Студент должен:

уметь:

- работать с информационными объектами на ПК;
- сохранять файлы и передавать;

#### <u>знать:</u>

• путь к файлу, спецификацию и объём файлов.

### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Информационный объект — это совокупность логически связанной информации.

**Информационный объект**, «отчужденный» от объекта-оригинала, можно хранить на различных материальных носителях. Простейший материальный носитель информации — это бумага. Есть также магнитные, электронные, лазерные и другие носители информации.

Литературное произведение, газетная статья, приказ — примеры текстовых информационных объектов. Рисунки, чертежи, схемы — это графические информационные объекты. Различные документы в табличной форме — это примеры табличных информационных объектов. Видео и музыка – аудиовизуальные информационные объекты.

Для хранения и передачи электронных информационных объектов используют съемные цифровые носители. К ним относятся:

- ✓ съемный жесткий диск устройство хранения информации, основанное на принципе магнитной записи, информация записывается на жёсткие (алюминиевые или стеклянные) пластины, покрытые слоем ферромагнитного материала,
- ✓ дискета портативный носитель информации, используемый для многократной записи и хранения данных, представляющий собой помещённый в защитный пластиковый корпус гибкий магнитный диск, покрытый ферромагнитным слоем,
- ✓ компакт-диск оптический носитель информации в виде пластикового диска с отверстием в центре, процесс записи и считывания информации которого осуществляется

при помощи лазера (CD-ROM и DVD-диск - предназначенный только для чтения; CD-RW и DVD-RW информация может записываться многократно),

- ✓ карта памяти или флеш-карта компактное электронное запоминающее устройство, используемое для хранения цифровой информации (они широко используются в электронных устройствах, включая цифровые фотоаппараты, сотовые телефоны, ноутбуки, MP3-плееры и игровые консоли),
- ✓ USB-флеш-накопитель (сленг. флэшка) запоминающее устройство, использующее в качестве носителя флеш-память и подключаемое к компьютеру или иному считывающему устройству по интерфейсу USB.

Все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде файлов.

Файл — это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.

Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой: <u>собственно имя файла</u> и <u>расширение</u>. Собственно имя файлу дает пользователь, а расширение файла обычно задается программным приложением автоматически при его создании.

**Расширение файла** - конкретная последовательность символов (букв и цифр), следующая за именем файла через символ точки "." и применяемая для идентификации типа файла программными продуктами и/или пользователем. То есть с помощью расширения файла программы и человек понимают (если знают) какой тип данных заключен в конкретном файле, какими особенностями он обладает, что необходимо для его исполнения.

**Тип файла** - это определенная спецификация (одна из многих), описывающая действительную структуру файла. В соответствии с данной структурой файл обрабатывается программами и хранится на носителе. Видимая для пользователя часть типа файла - это расширение файла.

В операционной системе Windows имя файла может иметь до 255 символов, причем допускается использование русского алфавита, разрешается использовать пробелы и другие ранее запрещенные символы, за исключением следующих девяти: /\:\*?"<>|. В имени файла можно использовать несколько точек. Расширением имени считаются все символы, стоящие за последней точкой.

Роль расширения имени файла чисто информационная, а не командная. Если файлу с рисунком присвоить расширение имени txt, то содержимое файла от этого не превратится в текст. Его можно просмотреть в программе, предназначенной для работы с текстами, но ничего вразумительного такой просмотр не даст.

Список расширений, наиболее часто встречающихся на компьютере, вместе со списком программ, которые данный тип файла открывают указан в табл. 1.

Вид расширения	Тип (формат) файла	Программа\утилита
.exe	Исполняемый файл	Любая рабочая программа Windows,
	(программный бинарный файл)	DOS, Symbian, OS/2
.msi	Инсталлятор программ	Пакет программ, требующих
	(установщик)	установки (MS Office, например)
.doc(docx)	Документ Word (Word 2007 и	MS Word, одно из приложений Office
	выше)	
.xls(xlsx)	Файл таблиц Excel (Excel 2007	MS Excel, одно из приложений Office
	и выше)	
.txt	Текстовый файл простого	Блокнот
	формата (документ)	
.ppt (pptx)	Файл презентаций PowerPoint	MS PowerPoint, одно из приложений
		Office
.accdb	База данных Access	MS Access, одно из приложений Office
.mp3, .flac, .ape, .ogg,	Звуковой (цифровой) файл	Любой аудио-плеер (не только
.wav, .ac3, .wma,		Windows) с необходимыми кодеками
.m4a, .aac, .midi, .kar		
и др.		
.bmp, .jpg(jpeg), .png,	Файл изображения	Стандартные менеджеры
.gif, .tiff, .pds, .ico,		изображений, иногда специальные
.raw		программы для конкретного формата
		(MOPM,ACDC,Stone)
.avi, .wmw, .mkv,	Видео файлы	Различные плееры, главное условие -
.3gp, .flv, .mpeg,		установлен необходимый кодек для
.mp4, .mov, .vob		вывода изображений
		соответствующего формата
.swf, .flv	Флеш или видео файлы в	Воспроизводятся любым браузером с
	интернете	установленным flash-проигрывателем
.rar, .zip, .7z, .tar,	Архивный контейнер	В большинстве случает хватает
.gzip, .gz, .jar		WinRar и 7-Zip для работы со всеми
		популярными архивами

.html, .htm, .php	Веб-страница	Браузеры
.dll	Программный модуль	Не должен открываться, подключается
		в виде библиотеки различными
		компонентами MS Windows при
		возникновении необходимости
.ini	Конфигурационный файл	Используется Windows для загрузки
		настроек различных компонентов, к
		которым относится конкретный ini-
		файл
.bat	Пакетный файл. Имеет свой	Используется командным
	синтаксис, может быть создан	интерпретатором
	из обычного тестового файла	(CMD.exe/Command.com) для
	заменой расширения	выполнения заложенных в bat-файл
		последовательных команд.
.iso, .mds/.mdf, .vdf,	Файл образа диска	Различные форматы открываются
.img, .daa, .vcd, .nrg		различными программами. Например,
		Alcohol, UltraISo, VirtualCD, Nero,
		Daemon Tools, PowerIso и другими.
.djvu	Файл сжатых изображений.	Любая программа для чтения djvu-
	Используется для точной	файлов. WinDJView, DJVUReader и
	передачи информации	т.д.
	(сканированные книги,	
	исторические документы) без	
	потери данных.	
.pdf	Файл электронного документа,	Adobe Reader, Foxit PDF Reader и
	подходит для передачи любой	прочие
	полиграфической продукции и	
	прочего	

**Полное имя файла** состоит из пути к каталогу, в котором находится файл, и имени файла, разделенных \, перед которым может стоять обозначение дисковода. Если дисковод не указан, подразумевается текущий дисковод. Если путь не указан, подразумевается текущий каталог. дисковод:\путь\имя файла

Текущий дисковод – дисковод, с которым работает пользователь.

Путь к файлу – последовательность из имен каталогов или символов .., разделенных \.

Этот путь задает маршрут от текущего каталога или от корневого каталога диска к тому каталогу, в котором находится нужный файл.

Атрибуты файла устанавливаются для каждого файла и указывают системе, какие операции можно производить с файлами. Существует четыре атрибута:

- только чтение (R);
- архивный (A);
- скрытый (H);
- системный (S).

Атрибут файла «Только чтение» указывает, что файл нельзя изменять. Все попытки изменить файл с атрибутом «только чтение», удалить его или переименовать завершатся неудачно.

Атрибут файла «Скрытый». Файл с таким атрибутом не отображается в папке. Атрибут можно применять также и к целым папкам. Надо помнить, что в системе предусмотрена возможность отображения скрытых файлов, для этого достаточно в меню Проводника Сервис – Свойства папки – вкладка Вид – Показывать скрытые файлы и папки.

Атрибут файла «Архивный» имеют практически все файлы, его включение/отключение практически не имеет никакого смысла. Использовался атрибут программами резервного копирования для определения изменений в файле.

Атрибут файла «Системный» устанавливается для файлов, необходимых операционной системе для стабильной работы. Фактически он делает файл скрытым и только для чтения. Самостоятельно выставить системный атрибут для файла невозможно.

Для изменения атрибутов файла необходимо открыть окно его свойств и включить соответствующие опции.

Существуют также дополнительные атрибуты, к ним относятся атрибуты индексирования и архивации, а также атрибуты сжатия и шифрования.

При передачи и хранении различных файлов необходимо учитывать объем этих файлов. Если объем слишком велик, можно создать архив файлов с помощью программ архиваторов (7-zip, WinRAR, WinZip).

Запись информации - это способ фиксирования информации на материальном носителе.

На компакт-диски информация записывается с помощью специальных программ (Nero, CDBurnerXP, Burn4Free, CD DVD Burning и др.);

На остальные внешние цифровые носители информация записывается операциями копирования или перемещения.

### Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Определите тип файла по заданному расширению. Укажите пример программного приложения, которое может быть использовано для работы с документами указанного типа.

Пример	Тип файла	Пример программного приложения
ACDSee9.exe		
Command.com		
Резюме.doc		
Kaтaлог.xls		
Рецензия.txt		
Выступление.ppt		
Книга.htm		
Книга.html		
Windows.hlp		
Картина.bmp		
Обложка.jpg		
Светофор.tif		
Texникум.gif		
Студент.mp3		
Праздник.mpeg		
Урок.avi		
Реферат.zip		
Реферат.rar		

Табл. 2

Задание 2. Определите размер архива, если исходный размер папки равен 1, 25 МБ, а степень сжатия 90%.

Задание 3. Рассчитайте время передачи файла по интернету, если скорость соединения 128 кбит/сек, а объём файла 3 мбайт. Используется формула  $время\_nepedauu(c) = \frac{oбъём\_файла(биm)}{ckopocmb(бum/c)}$ 

Задание 4. Если скорость сети Интернет 512 кбит/сек, то какой объем файла можно скачать за 1,5 мин.

Задание 5. Записать полное имя файла на левой панели на рис. 1.

Задание 6. Назначить приложения для обработки документов.

## Контрольные вопросы

### Обязательная часть

- 1. Дать понятие файл?
- 2. Какова структура имени файла?
- 3. Что представляет собой программное приложение?
- 4. Что такое документ?
- 5. Дать определение полного имени файла.
- 6. Какие расширения могут иметь программные приложения?
- Какие расширения могут иметь текстовые файлы?
- Какие расширения могут иметь графические файлы?
- Какие расширения могут иметь видеофайлы?

### Дополнительная часть

- Определить полное имя файла на левой панели на рис. 2.
- Определить полное имя файла на правой панели на рис. 2.
- Определите тип файла по заданному расширению на правой панели на рис.1.

Windows Commander 5.11 - Trendline           Dakin Инструненты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           c         d	F3 Просмотр F4 Правка F5 Копия	F6 Перемещ F7 СоздКат F8 Ул
Windows Commander 5.11 - Trendline         Dakin Unctrywerral Ceta FIP Bagenenie Haskrauws Birg Kondurypaus Banyox         c       d <th>Навигация ppt 254 976 17.12.201</th> <th>12:55 -a [\$360Section] <di< th=""></di<></th>	Навигация ppt 254 976 17.12.201	12:55 -a [\$360Section] <di< th=""></di<>
Windows Commander 5.11 - Trendline         Файл Инструненты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск         с d e f 2g h i 2 X a         [user_120] 17 681 248 из 85 754 936 k свободно         [system-80] 22 146 172 из 32 756 50         F\Crygtenrative 9-15V.*         c]         Min#opmaция doc         [P-9-14]         docx         Min#opmaция pdf         Hasurauxa ppt         [P-9-13]         rat         Project_PR_5         vbg         Project_PR_5         Project_PR_5         Vbg         Onpegenence         Value         Project_PR_5         Value         Project_PR_5         Value         Onpegenence         Value         Carter value         Project_PR_5         Value         Project_PR_5         Value         Value         Project_PR_5         Value         Project_PR_5         Value         Project_PR_5         Value         Value         Project_PR_5         Value         Value	<b>254 976 17 12 201</b>	IUtil)         IUtil)         IV/riewFD]         IWc_511]         IWindows]         IVWSL_Backup]         123123         Intldr         Autoexec         bat         Bootfont         Diotect         ini         INdetect         Config         Sys         Iboot         Io         Association         Io         Sys         Imagefile         Sys
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           с d e f 2g h i 2 X e           user_120] 17 581 248 из 85 754 936 k свободно           FVCтриненты X-9-15X-*           win.]           in]	Project_PR_5 vbp	[System Volume Information]
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструненты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           с с с с с с с FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           ic c с с с с то FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           c с с с с с то FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           ic c с с с с то FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           c с с с с с то FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           c с с с с с с с с с с с с с с с с с с с	щС днем рождения tif	[Recycler]
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструненты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           с с с с с с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с с 5 FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           (c с с с с с с с с с с с с с с с с с с с	<mark>манация рра</mark> 1939-9-13 гаг	[Photo]   © [Program Files]
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           с с с с с с с с с с с 5 50 уд п с с 5 50 уд п с с 5 50 уд п с 5 50 уд	Twinedev-guide pdf	[MSOCache]
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           сс. d. c. d. g. d. d. g. h. i. g. h. w. c. d. d. g.	по правита пра	[Dynamic Photo HDR v5.4.0 Rus]
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           с d e f 2g h i 24 м в 85 754 936 k свободно           [system-80] 22 146 172 из 32 756 50           F\Студенты\X-9-15\	<b>t</b> [] ШИнформация doc ПР-9-14 docx	<pre>[\$360Section] [\$60SANDBOX] [\$00SANDBOX]</pre>
Windows Commander 5.11 - Trendline           Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск           с d e f 2g h i 24 N a           Iuser_120] 17 681 248 из 85 754 936 k свободно    [system-80] 22 146 172 из 32 756 50	f:\Студенты\X-9-15\*.*	c:\*.*
Windows Commander 5.11 - Trendline Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск Сер Сиф сер Сиф	[user_120] 17 681 248 из 85 754 936 k свободно	[system-80] 22 146 172 из 32 756 50
Windows Commander 5.11 - Trendline Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Конфигурация Запуск	ac ad ae af 2a ah ai 21	
Windows Commander 5.11 - Trendline	Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигаци:	Вид Конфигурация Запуск
	Windows Commander 5.11 - Frendline	

Рис. 1

Windows Commander 5.11 - Trendline	
Файл Инструменты Сеть FTP Выделение Навигация Вид Ко	онфигурация Запуск Системные папки Справка
[user_80] 37 993 192 из 45 391 624 k свободно	[user_120] 17 681 248 из 85 754 936 k свободно
е:\Мон документы\Компьютер\*.*	f:\Стчденты\2014\С-9-13\Программы\Клевцова\*.*
tu[.]	1
🛅 [Синий экран]	[] [Рисчики]
DriverPack Solution	doc 🗀 [Тексты]
Episode Downloader Deluxe	doc ШИванов ПР11 doc
LibreOffice	doc
anoproblem (1997)	doc
А вы знаете все хитрости монтажа	doc
ПАдаптер беспроводной сети	doc
🗏 Альтернатива скайпу	doc
🕙 Бесплатная программа для Скайпа	doc
🖥 Беспроводные USB модемы Как прошить и ускорить 3g 🛛	doc
Включение ядер процессора	doc
Восстанавливаем пароль из настроек модема	doc
Плобальные вычислительной сети	doc
🛃 Домашняя Фотостудия	doc
Иерархия компьютерных сетей	doc
История создания процессора	doc
Как сэкономить на ремонте старого	doc
🖄Как включить режим бога	doc
Как восстановить систему Windows 7	doc
Как заправить картриджи CL441 и B440	doc
🕂 Как легко научиться десятипальцевому методу печати	doc
Как найти и удалить предустановленные и триальные п	doc
Kak отключить экран блокировки в Windows 8	doc
Kak перенести Windows на другой диск	doc
Как правильно настраивать мониторы	doc
<	>
Альтернатива скайпу doc 101 376 07.09.2014 21:30-а	- Иванов_ПР11 doc 24 576 18.03.2015 13:24 -a
F3 Просмотр F4 Правка F5 Копия F6	6 Перемещ F7 СоздКат F8 Удалить Alt+F4 В <u>ы</u> ход



# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP	Для работы с файлами

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

**Тема:** «Графический интерфейс ОС. Подключение и настройка периферийного оборудования. Обновление ПО».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение основных понятий операционной системы и файловой системы. Приобретение умения выполнять создание, копирование, перемещение и удаление файлов и папок.

## Образовательные результаты:

### Студент должен:

уметь:

- сохранять информацию в ОС;
- создавать, копировать, перемещать и удалять файлы и папки;
- настраивать периферийное оборудование;

### знать:

• подключение и настройки периферийного оборудования.

## Краткие теоретические материалы по теме занятия

Операционная система (OC) предназначена для управления выполнением пользовательских программ, планирования и управления вычислительными ресурсами ЭВМ. Основными функциями OC являются:

- 1. загрузка программ в оперативную память (ОП) и управление ходом их выполнения;
- обеспечение операций по обмену данными между выполняющейся программой и внешними устройствами;
- обслуживание нестандартных ситуаций в ходе выполнения программы (например, если пользователь по каким-то причинам желает прекратить выполнение программы);
- 4. удаление выполненной программы из ОП и освобождение места для загрузки новой программы;
- 5. организация хранения программ и данных на внешних носителях;
- организация взаимодействия пользователя и операционных систем прием и выполнение команд пользователя;
- выполнение различных вспомогательных функций, таких как форматирование дисковых устройств, копирование информации с одного дискового устройства на другое, проверка качества рабочих поверхностей дисковых носителей, служба времени (системные часы);
- 8. обеспечение защиты данных; и некоторые другие функции.
- ОС комплекс программных средств, обеспечивающих интерфейс нескольких видов:

⇒ интерфейс пользователя (взаимодействие между пользователем и программно– аппаратными средствами);

⇒ аппаратно-программный интерфейс (взаимодействие между аппаратными и программными средствами);

⇒ программный интерфейс (взаимодействие между разными видами ПО).

Операционная система может находиться на одном из внешних запоминающих устройств (гибком, жестком или лазерном диске). А образующие базовую систему ввода/вывода части ОС записываются в постоянную память (ПЗУ). Диск, на котором размещена ОС, называется системным диском. Загрузка ОС в ОП осуществляется с системного диска при включении ПК.

Организация файловой системы - одна из самых важных функций любой операционной системы. Вся информация на дисках организуются в виде файлов. Файл (от англ. file – картотека, архив) – это именованная область диска для постоянного хранения информации (программ, данных для их работы, текстов, рисунков и т. д.). Каждый файл имеет имя и тип (расширение), которые записываются через точку: имя.тип.

Для каждого файла, кроме имени и расширения, ОС хранит информацию о размере файла, дате и времени его создания или последней модификации, и несколько величин, называемых атрибутами. Атрибуты – дополнительные параметры, определяющие свойства файлов: Read Only (Только для чтения); Hidden (Скрытый); System (Системный); Archive (Архивный).

Файлы по любому общему признаку, выбранному пользователем, объединяются в каталоги (папки). Каталог (папка, folder) – место на диске, в котором хранятся сведения о файлах: их имена и их атрибуты. На логическом уровне каталоги – это элементы иерархической структуры, необходимые для обеспечения удобного доступа к файлам, особенно, если файлов на диске слишком много. Каждый каталог имеет свое имя, задаваемое пользователем при его создании. Каталог может быть вложенным, т. е. находиться в каталоге более высокого уровня. Корневой каталог является самым верхним уровнем вложенности иерархической структуры и организуется на диске ОС при форматировании диска. Корневой каталог обозначается обратной косой чертой (backslash) \ и указывается после имени физических B3V: C:\, D:\ - имена корневых каталогов разделов жесткого диска; E:\ - корневой каталог лазерного диска; A:\, B:\ - корневые каталоги гибких магнитных дисков.

Основным недостатком файлов MS DOS является их небольшой размер. Это недостаток устранен в операционных системах Windows 9х за счет введения нового понятия – «длинного» имени файла. Длинные имена файлов обладают следующими свойствами:

- они могут содержать до 255 символов включая расширение;
- они могут содержать пробелы;
- они могут содержать несколько точек;

26

в имени файла нельзя ставить следующие символы: / - косую черту (слэш); \ - обратную косую черту (бекслэш); ? - знак вопроса; \* - звездочку; > - знак больше; < - знак меньше;: - двоеточие;" - кавычку; | - вертикальную черту</li>

В отличие от имен файлов, в именах **папок (директорий, каталогов)** расширение обычно не ставится, так как в этом нет особой необходимости.

В пределах одной папки могут находиться сколько угодно файлов, но имена файлов вместе с расширениями должны быть уникальными, то есть не должны повторяться. Зато не запрещено иметь в одной папке несколько файлов с одинаковыми именами, но разными типами: письмо.txt, письмо.doc

В процессе работы с файлами возникает необходимость создавать новые файлы, заменять одни файлы другими, перемещать их с одного места на другое, переименовывать, удалять.

Windows является наиболее популярной операционной системой с графическим интерфейсом и обеспечивает возможность многозадачности - одновременной работы нескольких приложений.

Простой и удобный интерфейс операционных систем семейства Windows обеспечивает естественность общения пользователя с компьютером.

**Интерфейс** пользователя - способ представления информации на экране, связующее звено между пользователем и компьютером.

После загрузки операционной системы Windows вся поверхность монитора - это **Рабочий стол**. На Рабочем столе как на поверхности обычного письменного стола - всё самое нужное для работы: значки, папки, Мой компьютер, ярлыки, корзина. В нижней части Рабочего стола располагается **панель задач**, на ней находится кнопка Start (**Пуск**), с которой начинается и заканчивается работа, а также ярлыки всех загруженных в оперативную память программ, между которыми можно переключаться. **Главное системное меню** "всплывает" после щелчка мыши кнопки Пуск. С его помощью можно выполнить различные операции: запустить программу, открыть документ, вызвать панель управления для настройки компьютера, провести поиск файла или папки, получить справку и т.д. Одно из основных понятий графического интерфейса ОС Windows - это окна.

**Проводник** – служебная программа Windows, предназначенная для навигации по файловой структуре компьютера и ее обслуживания. Цель навигации состоит в обеспечении доступа к нужной папке и ее содержимому. Запуск проводника может осуществляться одним из способов:

а) Пуск - Программы - Проводник

- b) Контекстное меню кнопки Пуск Проводник
- с) Контекстное меню стандартной папки Мой компьютер Проводник

27

Окно Проводника разделено на две области: левую, называемую панелью папок. правую. И называемую панелью содержимого (рис. 1.) В левой панели показана структура папок. Каждая папка может быть раскрыта щелчком левой кнопки мыши на ее значке, при этом ee содержимое отображается на правой панели, закрывается папка автоматически раскрытии любой другой при папки. Одна из папок в левой панели раскрыта всегда.



Рис. 1. Окно программы «Проводник»

Если папка имеет вложенные папки, то на левой панели рядом с папкой отображается узел, отмеченный знаком «+», с помощью щелчка на котором папку можно развернуть, при этом значок узла меняется на «-». Сворачиваются папки также при помощи щелчка, выполненном на узле. Изменение вида отображаемых в правой части окна объектов (в виде крупных или мелких значков, в виде списка или таблицы) выполняется с помощью команд пункта меню Вид.

### Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Создайте на диске D: в папке Студенты, папку Ваша группа, а в ней папку Ваша фамилия и в ней три папки База данных, Информатика, Презентации; в папке Информатика создайте три папки Тексты, Рисунки, таблицы (рис. 2) с использованием программы Мой компьютер.



### Порядок работы

- 1. Откройте окно Мой компьютер. Установите стиль просмотра Крупные значки (Вид Крупные значки).
- Перейдите на диск D: в папку Студенты, создайте папку Ваша группа (Файл Создать Папка).
- Откройте папку Ваша группа и создайте в ней папку Ваша фамилия (Файл Создать Папка).

- Затем откройте папку Ваша фамилия создайте папки База данных, Информатика и Презентации.
- Откройте папку Информатика и нажмите на панели содержимого папки правую клавишу мыши, затем в контекстном меню выберите Создать – Папку и присвойте имя папки Тексты и нажмите клавишу Enter. Затем создайте папки Рисунки и Таблицы.
- 6. Закройте окно Мой компьютер (Файл Закрыть)

Задание 2. Создайте рисунок в стандартном приложении Windows Paint и сохраните его на диск D: в папке Студенты, Ваша группа, Ваша фамилия, Информатика, Рисунки под именем Рисунок\_Фамилия.jpg

## Порядок работы

- 1. Откройте программу Paint (Пуск Программы Стандартные).
- 2. Задайте ширину рисунка, равную 300 точек и высоту 200 точек (Рисунок Атрибуты).
- Используя различные инструменты и используя различные цветы создайте рисунок, где должны присутствовать объекты, нарисованные с использованием инструментов эллипс, линия, распылитель, карандаш, прямоугольник. Для заливки используйте инструмент Заливка (выбор основного цвета – щелчок левой клавиши, фонового – правой). Для коррекции использовать инструмент Ластик.
- Сохраните изображение под именем Рисунок\_Фамилия.jpg (Файл Сохранить как -D:\Студенты\Ваша группа\Ваша фамилия\Информатика имя файла Рисунок\_Фамилия, тип файла jpg)
- 5. Закройте окно Paint (Файл Выход)

Задание 3. Создайте текст в стандартном приложении Windows Блокнот и сохраните его на диск D: в папке Студенты, Ваша группа, Ваша фамилия, Информатика, Тексты под именем Блокнот\_Фамилия.txt

### Порядок работы

- 1. Запустите текстовый редактор Блокнот (Пуск Программы Стандартные).
- Вставьте текущую дату (Правка→Время и дата). Введите с клавиатуры свою фамилию имя и отчество и группу. Нажмите клавишу Enter. Напишите фразу: Практическая работа 5. Тема: «Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Нажмите клавишу Enter.
- 3. Скопируйте с помощью Буфера обмена (Правка→Копировать и Правка→Вставить) данную фразу 5 раз.
- Сохраните созданный документ под именем Блокнот\_Фамилия.txt (Файл Сохранить как -D:\Студенты\Ваша группа\Ваша фамилия\Информатика имя файла Блокнот\_Фамилия, тип файла txt).

### 5. Закройте окно Блокнот (Файл - Выход)

Задание 4. В программе Проводник выполнить копирование файла Рисунок\_Фамилия.jpg из папки Рисунки в папку Презентации; перемещение папки Тексты в папку Ваша фамилия; удалите (удаление папок выполнять только в присутствие преподавателя) папку Информатика.

# Порядок работы

- 1. Запустите программу Проводник (Пуск Программы (Стандартные) Проводник).
- 2. На панели папок (в левой части Проводника) откройте папку Рисунки, при этом содержимое папки Рисунки отобразится в правой части Проводника. В правой части выделить файл Рисунок\_Фамилия.jpg для копирования и перетащить влево левой клавишей мыши в папку Презентации при нажатой клавише Ctrl.
- 3. На панели папок (в левой части Проводника) откройте папку Информатика, при этом содержимое папки Информатика отобразится в правой части Проводника. В правой части выделить Папку Тексты для перемещения и перетащить влево левой клавишей мыши в папку Ваша фамилия.
- Для удаления папки Информатика необходимо в правой части Проводника выделить папку Информатика (предварительно в левой части Проводника открыть папку Ваша фамилия) для удаления, нажать правую клавишу мыши и выбрать удаление папки.

### Контрольные вопросы

### Основная часть

- 1. Для чего предназначена операционная система?
- 2. Каковы функции операционной системы?
- Какие операционные системы различают по числу обрабатываемых задач? Что такое задача?
- 4. Какие операционные системы различают по типу интерфейса?
- 5. Приведите пример операционной системы с интерфейсом командной строки.
- 6. Приведите пример операционной системы с графическим интерфейсом.
- 7. Как операционная система управляет работой периферийных устройств компьютера?
- 8. Что такое драйвер?
- 9. Что такое файл?
- 10. Какова структура имени файла?
- 11. Какие расширения могут иметь программные приложения?
- 12. Какие расширения могут иметь текстовые файлы?
- 13. Какие расширения могут иметь графические файлы?
- 14. Какие расширения могут иметь видеофайлы?

- 15. Что такое каталог (папка)?
- 16. Как обозначается корневой каталог?
- 17. Как открыть и закрыть папку?
- 18. Что представляет собой программное приложение?
- 19. Что такое документ?
- 20. Что составляет основу работы пользователя с операционной системой Windows?
- 21. Перечислите элементы графического интерфейса Windows?
- 22. Что представляет собой Рабочий стол в Windows?
- 23. Что такое меню? Какие виды меню вы знаете?
- 24. Опишите правила работы с буфером обмена.
- 25. Для чего предназначен Проводник?

## Дополнительная часть

- 1. Где располагается операционная система чаще всего?
- 2. Какая часть операционной системы хранится в постоянном запоминающем устройстве?
- 3. Что представляет собой WIMP-интерфейс операционной системы?
- 4. Что представляет собой SILK-интерфейс операционной системы?
- 5. Чем отличаются стандартные драйверы от загружаемых?
- 6. Что представляет собой шаблон? Какие символы используют в шаблонах? Приведите примеры.
- 7. Что такое FAT?
- 8. Какая информация содержится в FAT?
- 9. Опишите иерархическую структуру организации каталогов.
- 10. Какой каталог называется корневым?
- 11. Чем отличается корневой каталог от подкаталога?
- 12. Чем отличается имя файла от имени папки?
- 13. Что такое буфер обмена?
- 14. Что такое значок (пиктограмма)?
- 15. Чем отличается ярлык от пиктограммы?
- 16. Чем отличается счетчик от поля ввода?
- 17. Что представляет собой список в Windows?
- 18. Чем отличается кнопка выбора от флажка?
- 19. Как выполнить создание новой папки в папке Мой компьютер?
- 20. Как выполнить копирование файлов (папок) в программе Проводник?
- 21. Как выполнить перемещение файлов (папок) в программе Проводник?

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP	Для работы в программе
	Проводник

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: «Администрирование компьютерных сетей».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: ознакомление с построением политики безопасности.

### Образовательные результаты:

### Студент должен:

уметь:

- создавать разными способами архив данных;
- извлекать данные из архива;
- выполнять упаковку файлов и распаковку архивов;

### <u>знать:</u>

• различные методы архивации данных.

### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Администрирование локальной сети – сложная и комплексная работа, состоящая из множества действий. Это еще более очевидно, если посмотреть на перечень работ:

- ИТ Аудит компьютерной сети.
- Первичная настройка компьютерной сети.
- Подключение новых компьютеров к сети.
- Настройка общего доступа к ресурсам в сети.
- Настройка общего доступа к интернет.
- Устранение неисправностей в локальной сети.
- Организация защиты от несанкционированного доступа.
- Настройка маршрутизации и оптимизация локальной сети.

Политика безопасности системы является одной из важнейших составляющих в обеспечении надежной и защищенной paботы Windows XP. Настройка политики безопасности осуществляется в программе Local Security Settings:

Пуск\Панель управления\Администрирование\Локальная политика безопасности\Назначение прав пользователя После запуска программы Назначение прав пользователя появится окно Локальные параметры безопасности (рис.1.1.)



# Рисунок 1.1. Окно Локальные параметры безопасности



### Рисунок 1.2. Окно Параметр локальной безопасности

Рисунок 1.2. Окно Параметр локальной безопасности Основные пункты политики безопасности. Пункт Доступ к компьютеру из сети – определяет, какие именно пользователи и группы пользователей могут получать доступ к данному компьютеру по компьютерной сети. Если компьютер не подключен к локальной сети, рекомендуется запретить доступ

пользователей извне, это позволит избежать атак взломщиков и их проникновение в систему при работе в Интернете. Для запрета доступа сетевых пользователей к компьютеру следует:

- в окне Политика программы Назначение прав пользователя щелчком мыши выбрать политику Доступ к компьютеру из сети;
- появится окно Параметр локальной безопасности Доступ к компьютеру из сети (рис.1.2.);
- выделить всех пользователей (или лишних пользователей) при помощи указателя мыши и клавиши Shift;
- сделать щелчок по кнопке Удалить;
- нажать кнопку ОК.

Пользователи, которым разрешен доступ к компьютеру, должны быть отображены в данном пункте политики безопасности, иначе они не смогут войти в систему. Если пользователи в списке окна отсутствуют, то их следует добавить при помощи кнопки Добавить пользователя или группу. Для этого следует:

- сделать щелчок по кнопке Добавить пользователя или группу;
- в появившемся диалоговом окне сделать щелчок по кнопке Дополнительно;
- в окне Пользователи или группы нажать кнопку Поиск;
- в нижней части окна появится список всех пользователей и групп;
- щелчком выбрать нужную строку нажать кнопку ОК;
- в появившемся диалоговом окне в поле Введите имена выбираемых объектов появится выбранный пользователь (группа), нажать кнопку ОК;
- выбранный пользователь (группа) будет отображен в окне Доступ к компьютеру из сети.

ыбор: Пользователи ил	и Группы ? Х	
Выберите тип объекта:	8ыбор: Пользователи или Группы	<u>? x</u>
Пользователи или Встра	Выберите тип объекта:	
В следующем месте:	Пользователи или Встроенные участники безопасности	<u>Т</u> ипы объектов
OVEPO-TI	В следующем месте:	
Введите имена выбирает	OVEPO-TI	<u>Р</u> азмещение
	Общие запросы	
	Имя: начинается 💌	Столбщы
Дополнительно	<u>О</u> пирание начинается 💌	Поиск
OK	Откл <u>е</u> ченые учетные записи.	Gron
	Пароли с неограниченным сроком действия	
	Число дней со времени последнего входа в системи	26
	0	IK. Отмена
	Имя (RDN) В папке	
	1 OVEPO-TI	=
	100 HelpAssistant OVEPO-TI	•

Рисунок 1.3. Добавление пользователей или групп

Пункт Разрешать вход в систему через службу терминалов является аналогичным предыдущему, но вход пользователей в систему осуществляется в качестве клиентов терминал-сервера. Если данный сервис не используется, то рекомендуется аналогичным

методом запретить вход в систему всех пользователей, убрав их из значения данного пункта как клиентов терминал-сервера. В случае необходимости всегда можно добавить нужных пользователей и их группы при помощи кнопки Добавить пользователя или группу (рис.1.4.).

Свойства: Разрешать вход в систему через службу термин ? 🗙
Параметр локальной безопасности
Разрешать вход в систему через службу терминалов
Администраторы Пользователи удаленного рабочего стола
Дооавить пользователя или группу <u>Здалить</u>
ОК ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Рисунок 1.4. Окно Разрешить вход в систему через службу терминалов

Пункт Изменение системного времени, позволяющий пользователям, перечисленным в нем, менять системное время, а также просматривать календарь, появляющийся на экране при двойном щелчке по текущему времени на панели задач. По умолчанию данной возможностью обычные пользователи не смогут воспользоваться. Для разрешения пользователям выполнять такое действие следует их внести в список данного пункта политики безопасности при помощи кнопки Добавить пользователя или группу (рис.1.5.).

Свойства: Изменение системного времени	<u>?</u> ×
Параметр локальной безопасности	
Изменение системного времени	
Администраторы Опытные пользователи	
Добавить пользователя или группу Цдалить	
ОК Отмена Приме	внить

Рисунок 1.5. Окно Изменение системного времени

Пункт Отладка программ позволяет указать пользователей, которые смогут подсоединять свой отладчик к процессам и производить их отладку. Следует включать в этот пункт только тех пользователей, которым это действительно нужно, например, системный администратор и системные программисты. Не следует давать это право другим пользователям, так как этой возможностью могут воспользоваться вирусы для заражения системы, запущенные под одной из пользовательских записей, имеющей право на отладку процессов. Пункт Отказ в доступе к компьютеру из сети содержит пользователей и их группы, которым запрещен вход в систему по компьютерной сети. При необходимости можно добавить пользователей, которым запрещен доступ к компьютеру с помощью кнопки Добавить пользователя или группу (рис. 1.6.).

Свойства: Отказ в доступе к компьютеру из сети	<u>? ×</u>
Параметр локальной безопасности	
Отказ в доступе к компьютеру из сети	
SUPPORT_388945a0 Гость	
Добавить пользователя или группу Удалить	
ОК Отмена Прим	енить

Рис. 1.6. Окно Отказ в доступе к компьютеру из сети

Пункт Отклонить локальный вход содержит пользователей и их группы, которым запрещен локальный вход в систему. При необходимости можно добавить пользователей, которым запрещен доступ к компьютеру с помощью кнопки Добавить пользователя или группу (рис.1.7.).

Пункт Запретить вход через службу терминалов также содержит пользователей и их группы, которым запрещен вход в систему как клиентов терминал-сервера. При необходимости можно добавить пользователей, которым запрещен доступ к компьютеру с помощью кнопки Добавить пользователя или группу (рис.1.8.).
Свойства: Отклонить локальный вход	<u>?</u> ×
Параметр локальной безопасности	
Отклонить локальный вход	
SUPPORT_388945a0 Гость	
Добавить пользователя или группу Удалить	
ОК Отмена Прим	јенить

# Рисунок 1.7. Окно Отклонить локальный вход

Свойства:	Запретить вход в систему через службу термин	<u>?</u> ×
Параметр	р локальной безопасности	
5	Запретить вход в систему через службу терминалов	
Добави	пь пользователя или группу Удалить	
	ОК Отмена Приме	нить

# Рисунок 1.8. Окно Запретить вход в систему через службу терминалов

С помощью трех перечисленных выше опций локальной политики безопасности можно запретить пользователям, которые по структуре организации не должны получать доступа, вход в систему. Этим можно предотвратить внутренние коллизии организации и защитить данные от их искажения или разрушения пользователями, которые удаленно пытаются ими воспользоваться.

Пункт Принудительное удаленное завершение является очень важным в настройке локальной политики безопасности, так как если его не настроить соответствующим образом, то система может получить команду на выключение или перезагрузку от удаленно пользователя. Поэтому в данном пункте следует указывать только пользователей, которым действительно может потребоваться с машин, находящихся в локальной сети, выключить или перезапустить систему.

Свойства: Принудительное удаленное завершение	<u>?</u> ×
Параметр локальной безопасности	
Принудительное удаленное завершение	
Администраторы	-
Добавить пользователя или группу Удалить	
ОК Отмена Прим	1енить

# Рисунок 1.9. Окно Принудительное удаленное завершение

Пункт Загрузка и выгрузка драйверов устройств позволяет указать, кто из пользователей может динамически устанавливать и выгружать драйвера устройств. Это право необходимо для установки драйверов устройств, имеющих спецификацию Plug and Play.

Пункт Локальный вход в систему является очень важным и определяет, какие пользователи и их группы могут локально входить в систему.

Пункт Управление аудитом и журналом безопасности относится к механизму аудита системы и определяет, какие пользователи и их группы могут устанавливать аудит доступа к определенным объектам, таким как файлы, ключи реестра и пр. По умолчанию в данном пункте перечислена лишь одна группа локальных системных администраторов.

Пункт Изменение параметров среды оборудования определяет пользователей, которые будут иметь право в Windows XP менять значения системных переменных. По умолчанию на это имеют право только пользователи, при надлежащие локальной группе администраторов. Пункт Запуск операций по обслуживанию тома позволяет указать пользователей и их группы,

которые будут иметь право выполнять задачи по поддержанию работы накопителей, такие как очистка диска или его дефрагментация. Выполнение данных задач, по умолчанию, доверяется только пользователям из группы системных администраторов.

Пункт Восстановление файлов и каталогов позволяет указывать пользователей и их группы, которые могут выполнять операцию восстановления файлов и директорий из сохраненных копий, а также ставить им необходимые права доступа.

По умолчанию в системе такими пользователями являются члены группы системных администраторов, а также операторы сохранения данных.

Пункт Завершение работы системы указывает, кто из локальных пользователей, имеющих учетные записи в системе, имеет право на ее выключение или перезагрузку. По умолчанию на это имеют право все пользователи. Однако, в ряде случаев, может потребоваться запретить выполнять данные функции некоторым пользователям. Например, если нужно, чтобы компьютеры работали в то время, когда некоторые пользователи их пытаются отключить. В этом случае нужно убрать этих пользователей из данного пункта. Особенно это может быть полезно, если определенные пользователи пытаются выключить компьютер, на котором находится информация, используемая удаленно другими пользователями.

Пункт Овладение файлами или иными объектами отвечает за возможность пользователей, перечисленных в нем, брать на себя право становиться владельцами файлов и объектов. Этими объектами могут быть структуры Active Directory, ключи реестра, принтеры и процессы. По умолчанию на это имеют право только пользователи группы системных администраторов. Добавление к этому пункту пользователей означает предоставление им всех прав по доступу к различным объектам.

Глобальные параметры безопасности системы Глобальные параметры безопасности устанавливаются в разделе локальной политики безопасности Параметры безопасности (рис.1.10).

Пуск\Панель управления\Администрирование\Локальная политика безопасности\Параметры безопасности Рассмотрим наиболее важные пункты. Пункт Учетные записи: Состояние учетной записи 'Администратор' предоставляет возможность выбора: будет ли учетная запись администратора системы включена или отключена, при нормальном функционировании системы. В случае использования системы в безопасном режиме запись администратора будет включена, независимо от значения данного пункта. Для изменения значения этого пункта следует его выбрать двойным щелчком мыши и в появившемся окне поставить флажок в соответствующем режиме (рис. 1.11.).

📑 Локальные параметры безопасности		
Консоль Действие Вид ⊆правка ← → С Х В С		
Іолитики учетных записей Іокальные политики Политика аудита Параметры безопасности Іолитики открытого ключа Іолитики ограниченного использования прог Іолитики безопасности IP на "Локальный ком	Политика	Наранетр безопасности Не определено Отключен Отключен Отключен Неприменимо Отключен Включен Нет действия Не определено Не определено

Рисунок 1.10. Окно Параметры безопасности



# Рисунок 1.11. Окно Состояние учетной записи «Администратор»

Отключение учетной записи системного администратора может быть полезно, т.к. это дает гарантированную защиту от атак взломщиков на эту учетную запись. Если необходимо включить учетную запись системного администратора, то это можно сделать под учетной записью другого пользователя, принадлежащего к группе системных администраторов, или в защищенном режиме работы операционной системы.

Пункт Учетные записи: Состояние учетной записи 'Гость' позволяет отключать учетную запись гостя, т.к. для входа под данной учетной записью не требуется пароль, что может нарушить политику прав доступа пользователями. Учетная запись Гость по умолчанию отключена. Пункт Accounts: Limit local account use ofblank passwords to console logon only, в случае включения позволяет ограничить доступ к незащищенным паролями консольным учетным записям локальных пользователей со стороны различных сетевых сервисов, например: терминал-сервера, Telnet и FTP. По умолчанию, в целях за щиты системы от сетевых атак, данный пункт включен.

Пункт Accounts: Rename administrator account позволяет переименовать встроенную учетную запись администратора системы. Это делается в целях защиты от атаки методом подбора паролей. Чтобы изменить имя учетной записи администратора, нужно дважды щелкнуть мышью по имени этого пункта и в появившемся окне ввести новое имя этой учетной записи.

Пункт Audit: Audit the use of Backup and Restore privilege позволяет контролировать выполнение всех операций сохранения и восстановления данных.

Система будет сохранять сообщения обо всех резервируемых и восстанавливаемых файлах и папках. Это очень удобно для проведения контроля за операциями резервирования и восстановления данных. Для работы данного пункта необходимо включение в политике аудита опции Аудит использования привилегий. По умолчанию данный пункт локальной политики безопасности отключен.

Пункт Audit: Shut down system immediately if unable to log security audits является очень полезным и позволяет после своего включения, в случае обнаружения операционной системой невозможности производить запись событий аудита, произвести автоматическое выключение системы. Невозможность записи аудита событий системы обычно связана с переполнением хранилища этих сообщений.

Для продолжения нормальной работы системы не обходимо войти в нее под учетной записью администратора и произвести в программе:

Пуск\Панель управления\Администрирование\Просмотр событий очистку всех этих сообщений, возможно, предварительно их сохранив. Это является гарантией того, что все действия системы или пользователей будут контролироваться администратором.

Пункт Devices: Prevent users from installing printer drivers – позволяет запретить пользователям устанавливать драйвера принтеров под их учетными записями.

Пункт Devices: Restrict CD – ROM access to locally logged-on user only позволяет ограничить доступ сетевых пользователей к локальному CD – ROM - приводу системы. Это может быть полезно, когда нужно чтобы сетевые пользователи имели доступ только к тем ресурсам, к которым они должны его иметь.

Пункт Devices: Restrict floppy access to locally logged-on user only позволяет ограничить доступ сетевых пользователей к локальному CD – ROM –приводу системы. Это может быть полезно, когда вы хотите, чтобы сетевые пользователи имели доступ только к тем ресурсам, к которым они должны его иметь. Это позволит локальным пользователям приватно работать с их личными носителями.

Пункт Devices: Unsigned driver installation behavior позволяет указать поведение системе, при попытке пользователей установить драйвер, не прошедший процедуру сертификации Microsoft. Он может иметь три значения:

- Silent succeed – происходит инсталляция этого драйвера и никаких сообщений не выдается;

- Warn but allow installation – происходит предупреждение пользователя о том, что драйвер не прошел сертификацию, но инсталляция продолжается.

Данный пункт используется по умолчанию;

- Do not allow installation – накладывается запрет на установку драйверов системы, не прошедших сертификацию.

Пункт Interactive logon:

Do not display last user name, в случае своего включения, запрещает показ системе имени пользователя, который в ней работал последним. Это удобно в тех случаях, когда нужно избежать подбора паролей взломщиками к учетным записям пользователей системы, т.к. если у них не будет не только пароля, но и имени учетной записи пользователя, то их задача может

стать в два раза сложнее. Данный пункт работает только в том случае, если отключен экран приветствия системы.

Пункт Interactive logon: Do not require CTRL + ALT + DEL, в случае его выключения, роизводит отображение на экране таблички, требующей от пользователя нажатия комбинации клавиш CTRL + ALT + DEL для входа в систему. В случае включения этого пункта данное сообщение системы по являться не будет. Данный пункт работает только в том случае, если отключен экран приветствия. Смысл ввода этой комбинации клавиш для входа в систему заключается в том, что она обрабатывается только системой. И это гарантирует то, что в операционную систему входит человек, а не программа по подбору паролей пользователей. Таким образом, данное сообщение может быть дополнительным барьером, охраняющим систему от взломщиков. Пункт Interactivelogon:

Prompt user to change password before expiration устанавливает количество дней до конца срока действия пароля пользователя, когда система будет предупреждать пользователя об этом. Данный пункт имеет смысл только в том случае, если пароли пользователей имеют определенный срокдействия.

Пункт Recovery console: Allow automatic administrative logon устанавливает автоматический вход системного администратора в консоль восстановления системы. Это удобно тем, что не требует ввода пароля администратора, но по той же причине, создает большие проблемы с безопасностью, так как консолью восстановления с администраторскими правами сможет воспользоваться любой желающий.

Пункт Recovery console: Allow floppy copy and access to all drives and all folders, в случае его включения, позволяет вам использовать команду SET консоли восстановления, которая может помочь установить следующие значения переменных:

- AllowWildCards - переменная включает поддержку масок у команд, например, DEL;

- AllowAllPath - переменная позволяет получить доступ ко всем файлам и папкам системы.

– AllowRemovableMedia – переменная позволяет копировать файлы на сменные носители, например, гибкие диски;

 – NoCopyPrompt – переменная запрещает системе выдавать дополнительные сообщения при перезаписи существующего файла.

С помощью данного пункта можно скопировать или удалить информацию с жесткого диска системы. Поэтому не рекомендуется совмещать его использование с включенным предыдущим пунктом, позволяющим вход в консоль восстановления системы без администраторского пароля, т.к. можно лишиться всей информации.

Пункт Shutdown: Allow system to be shut down without having to logon позволяет, в случае его включения, производить выключение операционной системы до непосредственного входа в

42

нее пользователями. Если вы не хотите, чтобы пользователи, не имеющие на это прав, выключали систему, установите данный пункт в положение Отключен.

Пункт Shutdown: Clear virtual memory pagefile является чрезвычайно важным в обеспечении безопасности вашей системы. При выключении системы в ее файле подкачки остаются данные, которые использовались в работе различными пользовательскими приложениями. Среди этих данных могут быть, частично или полностью, ваши документы, с которыми вы работали в течение сеанса работы с системой. Впоследствии, во время вашего отсутствия, эти данные могут быть кем-либо извлечены из файла подкачки. Таким образом, возможна утечка информации. И чтобы этого не случилось, системе может потребоваться очищать свой файл подкачки. Это можно сделать, включив данный пункт. Однако учтите, время очистки файла займет некоторое дополнительное время, и система будет выключаться чуть дольше. Политика обновления. Любое программное обеспечение содержит ошибки (баги), т.к. на этапе проектирования приложений и систем невозможно все предусмотреть. Поэтому в любом приложении появляются места кода, которые работают не так, как рассчитывали разработчики, что может привести к нештатной работе программного обеспечения, а также появлению новых ошибок или уязвимостей при его работе.

Для выявления ошибок все компании-разработчики стараются тестировать свое программное обеспечение, т.е. проверять работу программного обеспечения в шоковых для него условиях, когда его ограничивают в размере доступной памяти, дискового пространства, скорости работы центрального процессора и пр. На этом этапе вылавливаются ошибки и вносятся исправления в код программного обеспечения, улучшающие его стабильность (робастность) или отказоустойчивость. Однако эти меры лишь частично позволяют избавиться от наиболее явных ошибок, которые проявили себя в тестировании. В н.в. не существует аппаратных или математических методов, позволяющих избавиться от ошибок в программном обеспечении на этапе его разработки.

После долгих поисков компании-разработчики нашли простой метод, который позволяет практически со стопроцентной вероятностью избавиться от ошибок в конечных продуктах, находящихся у пользователей. Этим методом является периодическое обновление программных продуктов. Компании разработчики решили, что в идеале программное обеспечение должно работать двадцать четыре часа в сутки, семь дней в неделю и в его работе не должно быть никаких нештатных ситуаций, вызванных ошибками. Это можно достигнуть с помощью грамотной политики обновления, которая используется практически в любом современном программном продукте, т.е. система периодически выходит в Интернет и проверяет сайт компании-разработчика на появление обновлений к программному обеспечению. Компания-разработчик для программного продукта периодически помещает на своем сайте исправления, обновления и дополнения. Исправления – это специальные заплатки для программного обеспечения, которые исправляют существующие в нем ошибки, замеченные пользователями или специалистами компании. Обновления включают различные обновления программного продукта и заплатки от обнаруженных в нем ошибок. Дополнения добавляют программному продукту определенную функциональность.

Обновления для пользователей Windows XP позволяют не только избежать ошибок OC, проявляющихся при ее использовании, но и практически гарантированно защитить ее от взломщиков и вирусов, т.к. исправляются все замеченные ошибки в системе безопасности. Алгоритм работы системы обновления Windows XP настроен на периодическую проверку сайта компании Microsoft на наличие различных обновлений и скачивание или предупреждение пользователя, в зависимости от его настроек. Все настройки политики безопасности Windows XP находятся в программе Система: Пуск\Настройка\Панель управления\Система Все операции настройки политики обновления ОС, а также выполнения процедуры обновления и получения от нее различных сообщений возможны только под учетной записью администратора системы. После запуска программы появится окно, в котором нужно выбрать закладку Автоматическое обновление (Automatic Updates) (рис.1.1). На закладке можно установить один из четырех параметров, которые будут определять частоту обновления системы:

Автоматически (рекомендуется), Automatic (recommended) – параметр устанавливается операционной системой Windows XP по умолчанию и означает регулярное обновление системы, заданное в двух нижерасположенных параметрах: частоты обновления и времени обновления. По умолчанию Windows XP будет обновляться каждый день в три часа (рис.1.1.). Скачивание обновлений операционной системы может происходить параллельно с работой в Интернете, т.к. операционной системой резервируется двадцать процентов пропускной способности канала связи с Интернетом, что позволяет быстро и незаметно скачивать системные обновления с сайта Microsoft.

	Восстановление системы
Общие	Имя компьютера Оборудование Дополнительно
ABTOM	иатическое обновление Удаленные сеансы
	могите защитить свой компьютер
Система \	Vindows может проводить регулярную проверку на наличие
важных об	новлений и устанавливать их. (Автоматическое обновление бновит программное обеспечение Windows Update, а затем
применит	остальные обновления.)
Как работ	ает автоматическое обновление?
C ABTON	латически (рекомендчется)
	Автоматически загружать и устанавливать на компьютер
	рекомендуемые обновления:
~	Ежедневно 🔽 п 15:00 🔽
C 20000	
	чать соповления, пользователь назначит время установки.
🖲 Уведо	млять, но не загружать и не устанавливать их
aBTOM	атически.
О Штклю	чить автоматическое орновление.
	ваш компьютер подвергается повышенному риску, если обновления не устанавливаются вовремя
$\mathbf{\overline{v}}$	Установите обновления с веб-чала Windows Update.
	зить скрытые обновления
	вить скрытые обновления

#### Рис. 1.1 Закладка Автоматичексое обновление программы Система

Если пользователь работает на домашнем компьютере, достаточно производить обновления системы раз в неделю. Если система является корпоративной или часто находится в Интернете, рекомендуется проводить каждодневное обновление, чтобы надежно защититься от сетевых взломщиков. Если система скачает обновления, и они будут готовы к инсталляции, система сообщит об этом. Если же за время выхода в Интернет система не успеет скачать все обновления, они будут скачаны в следующий раз. Все скачанные и установленные обновления можно удалить, воспользовавшись для этого программой Установка и удаление программ: Пуск\Панель управлениях Установка и удаление программ.

Загружать обновления, пользователь назначит время установки, Download updates forme, but let me choose when to install them опция позволяет операционной системе самостоятельно скачивать обновления, но для их установки она должна спросить разрешения у пользователя.

Уведомлять, но не загружать и не устанавливать их автоматически, Notify me but don 't automatically download or install them опция позволяет операционной системе проверять наличие обновлений, но запрещает их непосредственное скачивание или установку. Эта опция полезна,

если пользователь сам устанавливаете обновления, например с компакт-диска, также она позволяет сэкономить на Интернет-трафика.

#### Порядок выполнения работы

- 1. Ознакомьтесь с содержимым раздела «Краткие теоретические сведения».
- 2. Получите номер задания у преподавателя.
- 3. Используя раздел «Вопросы для повторения», подготовьтесь к устному ответу.
- 4. По выполнении заданий уведомите об этом преподавателя и ответьте на его вопросы.

#### Вопросы для повторения

- 1. Определите назначение политики безопасности системы.
- 2. Где производится настройка политики безопасности системы?
- 3. Как запретить доступ сетевых пользователей к компьютеру?
- 4. Как разрешить доступ сетевым пользователям, которым разрешено работать в системе к компьютеру?
- 5. Определите назначения пункта политики безопасности Разрешать вход в систему через службу терминалов.
- 6. Как предоставить определенной группе пользователей вносить изменения в системное время?
- 7. Определите назначение пункта политики безопасности Отладка программ.

- 8. Каким образом запретить вход определенной группе пользователей в систему по локальной сети?
- 9. Определите назначение пункта политики безопасности Принудительное удаленное завершение.
- 10. Как установить пользователей и их группы, которые могут локально входить в систему?
- 11. Как запретить определенной группе пользователей завершать работу системы, и в каких случаях это актуально?
- 12. В каком разделе производится настройка глобальных параметров безопасности?
- 13. Определите назначение политики обновления.
- 14. Как произвести настройку политики обновления?

#### Задания для студентов

- 1. Произвести настройку Политики безопасности на своем ПК.
- 2. Произвести настройку Параметров безопасности на своем ПК.
- 3. Произвести настройку Политики обновления на своем ПК.

#### Содержание отчета

- 1. Название и цель практической работы;
- 2. Теоретические сведения;
- 3. Результаты работы;
- 4. Вывод

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP	Для безопасности на ПК

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: «Защита информации, антивирусная защита».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Изучение вредоносных программ и антивирусного ПО.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

- Уметь запускать антивирусные программы;
- выполнять тестирование съёмных носителей и локальных дисков ПК на наличие компьютерных вирусов;

знать:

• различные методы защиты информации.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Вредоносная программа — компьютерная программа или переносной код, предназначенный для реализации угроз информации, хранящейся в компьютерной системе, либо для скрытого нецелевого использования ресурсов системы, либо иного воздействия, препятствующего нормальному функционированию компьютерной системы. К вредоносному программному обеспечению относятся сетевые черви, классические файловые вирусы, троянские программы, хакерские утилиты и прочие программы, наносящие вред компьютеру, на котором они запускаются на выполнение, или другим компьютерам в сети.

Независимо от типа, вредоносные программы способны наносить значительный ущерб, реализуя любые угрозы информации — угрозы нарушения целостности, конфиденциальности, доступности.

**1. Сетевые черви.** К данной категории относятся программы, распространяющие свои копии по локальным и/или глобальным сетям с целью:

- проникновения на удаленные компьютеры;
- запуска своей копии на удаленном компьютере;
- дальнейшего распространения на другие компьютеры в сети.

Для своего распространения сетевые черви используют разнообразные компьютерные и мобильные сети: электронную почту, системы обмена мгновенными сообщениями, файлообменные (P2P) и IRC-сети, LAN, сети обмена данными между мобильными устройствами (телефонами, карманными компьютерами) и т. д.

Некоторые черви обладают свойствами других разновидностей вредоносного программного обеспечения. Например, некоторые черви содержат троянские функции или

способны заражать выполняемые файлы на локальном диске, т. е. имеют свойство троянской программы и/или компьютерного вируса.

**2. Классические компьютерные вирусы.** К данной категории относятся программы, распространяющие свои копии по ресурсам локального компьютера с целью:

- последующего запуска своего кода при каких-либо действиях пользователя;
- дальнейшего внедрения в другие ресурсы компьютера.

В отличие от червей, вирусы не используют сетевых сервисов для проникновения на другие компьютеры. Копия вируса попадает на удалённые компьютеры только в том случае, если зараженный объект по каким-либо не зависящим от функционала вируса причинам оказывается активизированным на другом компьютере, например:

- при заражении доступных дисков вирус проник в файлы, расположенные на сетевом ресурсе;
- вирус скопировал себя на съёмный носитель или заразил файлы на нем;
- пользователь отослал электронное письмо с зараженным вложением.

**3.** Троянские программы. В данную категорию входят программы, осуществляющие различные несанкционированные пользователем действия: сбор информации и ее передачу злоумышленнику, ее разрушение или злонамеренную модификацию, нарушение работоспособности компьютера, использование ресурсов компьютера в неблаговидных целях.

Отдельные категории троянских программ наносят ущерб удаленным компьютерам и сетям, не нарушая работоспособность зараженного компьютера (например, троянские программы, разработанные для массированных DoS-атак на удалённые ресурсы сети).

4. Хакерские утилиты и прочие вредоносные программы. К данной категории относятся:

- утилиты автоматизации создания вирусов, червей и троянских программ (конструкторы);
- программные библиотеки, разработанные для создания вредоносного ПО;
- хакерские утилиты скрытия кода зараженных файлов от антивирусной проверки (шифровальщики файлов);
- «злые шутки», затрудняющие работу с компьютером;
- программы, сообщающие пользователю заведомо ложную информацию о своих действиях в системе;
- прочие программы, тем или иным способом намеренно наносящие прямой или косвенный ущерб данному или удалённым компьютерам.

Руткит (Rootkit) - программа или набор программ, использующих технологии сокрытия системных объектов (файлов, процессов, драйверов, сервисов, ключей реестра, открытых портов, соединений и пр.) посредством обхода механизмов системы.

В системе Windows под термином руткит принято считать программу, которая внедряется в систему и перехватывает системные функции, или производит замену системных библиотек. Перехват и модификация низкоуровневых API функций в первую очередь позволяет такой программе достаточно качественно маскировать свое присутствие в системе, защищая ее от обнаружения пользователем и антивирусным ПО. Кроме того, многие руткиты могут маскировать присутствие в системе любых описанных в его конфигурации процессов, папок и файлов на диске, ключей в реестре. Многие руткиты устанавливают в систему свои драйверы и сервисы (они естественно также являются «невидимыми»).

В последнее время угроза руткитов становится все более актуальной, т.к. разработчики вирусов, троянских программ и шпионского программного обеспечения начинают встраивать руткит-технологии в свои вредоносные программы. Одним из классических примеров может служить троянская программа Trojan-Spy.Win32.Qukart, которая маскирует свое присутствие в системе при помощи руткит-технологии. Ее RootKit-механизм прекрасно работает в Windows 95, 98, ME, 2000 и XP.

Современные антивирусные программы обеспечивают комплексную защиту программ и данных на компьютере от всех типов вредоносных программ и методов их проникновения на компьютер (Интернет, локальная сеть, электронная почта, съемные носители информации). Большинство антивирусных программ сочетает в себе функции постоянной защиты (антивирусный монитор) и функции защиты по требованию пользователя (антивирусный сканер).

Межсетевой экран — это программа, установленная на пользовательском компьютере и предназначенная для защиты от несанкционированного доступа к компьютеру. Другое распространенное название сетевого экрана — файервол от английского термина firewall. Иногда сетевой экран называют еще брандмауэром (нем. brandmauer) — это немецкий эквивалент слова firewall. Основная задача сетевого экрана — не пропускать (фильтровать) пакеты, не подходящие под критерии, определённые в конфигурации сетевого экрана. Межсетевой экран позволяет:

- Блокировать хакерские атаки;
- Не допускать проникновение сетевых червей;
- Препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере.

#### Задание для лабораторно практической работы

Задание. В операционной системе Windows проверить выбранные объекты на наличие вредоносных объектов, выполнить лечение или удаление зараженных объектов.

# Порядок работы

- 1. Запустить на выполнение антивирусную программу.
- 2. Запустить обновление из контекстного меню.
- 3. Выполнить проверку съемного носителя.
- 4. Выполнить проверку локального диска.
- 5. Отчет о работе антивирусной содержит информацию о результатах проверки.

#### Контрольные вопросы

#### Основная часть

- 1. Дайте понятие компьютерного вируса.
- 2. Какие угрозы информации способны нанести вредоносные программы?
- 3. Для чего предназначены антивирусные программы?
- 4. Каковы функции брандмауэра?
- 5. В чем разница между антивирусными сканерами и мониторами?
- 6. Какие существуют признаки заражения компьютерным вирусом?
- 7. Что необходимо сделать в первую очередь в случае заражения компьютерным вирусом?

#### Дополнительная часть

- Каковы характерные особенности компьютерных вирусов как типа вредоносных программ?
- 2. Какие существуют типы компьютерных вирусов?
- 3. Как сетевые черви проникают на компьютер?
- 4. Какие вредоносные действия выполняют троянские программы?
- 5. Какие типы хакерских атак и методы защиты от них существуют?
- 6. К какому типу вредоносных программ относятся руткиты?
- 7. Приведите классификацию антивирусных программ. Приведите примеры.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- ПК.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение		
OC Windows XP	Для	защиты	информации	om
	вирус	сов		

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Тема: «Использование систем проверки орфографии и грамматики».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Создание, организация, способы преобразования текстов. Требования к текстам. Возможности текстовых редакторов. Выработать практические навыки использования систем проверки орфографии и грамматики.

#### Образовательные результаты:

Студент должен:

#### уметь:

• уметь практически использовать систему проверки орфографии и грамматики.

знать:

• различные методы проверки орфографии и грамматики.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Проверка орфографии

Одним из важных качеств текста является отсутствие грамматических ошибок. Грамматические ошибки в тексте могут возникнуть, во-первых, по незнанию человека, вовторых, в результате опечатки при наборе текста.

Для устранения грамматических ошибок в среду Word встроена автоматизированная система проверки правописания. Основу этой системы составляет база данных – вариантов написания русских и английских слов, и база знаний – правил грамматики. Эта система сверяет каждое написание слова с базой данных, а также анализирует правильность написания словосочетаний и предложений (согласованность падежей, расстановку запятых и т.д.). При обнаружении ошибок система выдаёт подсказку и в некоторых случаях – варианты исправления ошибок.

Система проверки правописания – является примером системы искусственного интеллекта.

По умолчанию Microsoft Word проверяет орфографию т грамматику автоматически при вводе текста выделяя возможные орфографические ошибки красной волнистой линией, а возможные грамматические ошибки – зелёной волнистой линией. Система проверки орфографии по умолчанию включена всегда.

Исправлять ошибки можно по мере ввода текста, а можно провести проверку сразу во всем тексте по окончании ввода.

Ваши действия:

1. Для исправления ошибки по мере ввода щёлкните правой кнопкой мыши на тексте, подчёркнутом волнистой зелёной или красной линией, а затем выберите предложенный

вариант или соответствующую команду в контекстном меню часто предлагаются слова, близкие по написанию.

2. Выполните команду Рецензирование - Правописание



Установите язык словаря и выполняйте предложенные вам действия.

		Territoria de
Или выполните команду Рецензирование-		Пропустить
Правописание		Пропустить до
		Creayguee
Bapwawnys		
rie sparaer rpobena		Изурнить
		Объяренть,
	+	
Взык словаря: Русский (Россия)	•	
🕑 [parmatunca		
Department Department		Отнена

Лучше осуществить проверку правописания сразу во всем тексте по окончании ввода.

Это существенно сэкономит время.

3. Следует заметить, что не всегда слово, подчёркнутое красной линией, написано неправильно. Вполне возможно что это какой-нибудь специальный термин, которого нет в словаре. Очень часто подчёркиваются имена собственные, а также составные слова (например, «автотекст», «автозамена» и пр.), которые также отсутствуют в базе данных приложений.

Если слово написано правильно, но подчёркнуто красной линией, можно добавить его в пользовательский словарь, и больше не будет выделяться подчёркиванием.

4. Если в результате опечатки получается слово, имеющееся в словаре, то программа проверки орфографии его не пометит, например, если вместо слова «кот» написано слово «кто» или вместо слова «парта» написано слово «пара». Чтобы устранить такие ситуации, следует внимательно перечитать текст самому или, что ещё лучше попросить об этом другого человека.

#### Автозамена и Автотекст

Для автоматизации ввода и исправления текста в среде Word существуют инструменты Автозамена и Автотекст.

Бывает, что при вводе текста с клавиатуры вместо нужной клавиши нажимается соседняя или две буквы нажимаются в обратном порядке. Инструмент Автозамена имеет встроенный словарь наиболее типичных опечаток и ошибочных написаний.

При обнаружении таких опечаток слово автоматически заменяется на правильное. Словарь автозамены можно пополнять.

Практически у каждого пользователя есть свои особенности набора и «индивидуальные» опечатки и ошибки. Если в процессе набора вы ввели слово с опечаткой, то можно не только исправить его, но и включить в словарь автозамен. Для этого в контекстном меню следует выбрать команду Автозамена.

Инструменты Автотекст и Автозамена можно использовать для быстрого ввода стандартных фраз по нескольким первым буквам.

Инструмент Автотекст содержит список фраз длиной до 32 символов, которые среда автоматически предлагает вставить, когда набраны первые несколько букв. Эти ыразы можно выбирать из списка элементов автотекста. Кроме того, в этом списке содержатся элементы для вставки служебной информации, которая, как правило, вставляется в колонтитул, например имя автора, дата создания, дата печати, имя файла.

Иногда ошибки в словах исправляются без выделения и предупреждения, несмотря на то, что они не записаны в словарь автозамен. Это происходит в тех случаях, когда есть только один вариант исправления слова, например, в причастиях и прилагательных с двойными согласными («вызванный», «переданный», «деревянный» и пр.), или если вместо одной буквы написаны одинаковые буквы подряд («текст», «случай»).

#### Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Опишите основные команды MS Word, позволяющие проверить правописание текста, и действия, которые нужно сделать для проверки.

#### Задание 2.

- 1. Откройте Ваш документ «Компьютерный вирус» и скопируйте его в этот документ.
- 2. Установите параметры страницы, выполнив команду Разметка страницы.



Или щёлкните на кнопке

5

(Поля 2 см, формат листа – А4, абзац – 1,5, выберите шрифт, начертание, размер, цвет текста).

Шрифт	r:		Начертание:		Размер:
Times	New Roman		Обычный		12
Sylfae Symbo Tahom Tempu	n Ma Is Sans ITC New Roman	^ 	Обычный Курана Полужирный Полужирный Курана	4	8 / 9 10 11 12

- Внесите в текст «Компьютерный вирус» ошибки различного типа орфографические, грамматические, пунктуационные, стилистические и т.п (не меньше 15 шт.). Сохраните файл с ошибками в вашей папке на Рабочем столе в папке ПР1 под именем ПР1\_1.docx.
- 4. Проверьте правописание этого фрагмента средствами MS Word.
- 5. Убедитесь, что Word находит и выделяет ошибки, исправьте ошибки в процессе ввода текста с помощью контекстного меню.
- Убедитесь, что при вводе текста в нем автоматически появляются переносы слов по слогам. Сохраните этот файл в вашей папке на Рабочем столе в папке ПР1 под именем ПР1\_2.docx.

Задание 3. Наберите следующие слова, нажмите пробел и проследите за исправлениями: Пример, например, нельзя.

Задание 4. Для проверки Автозамены наберите следующие слова в 1), 2), 3) пунктах, достаточно набрать несколько символов, пока не появится всё слово и нажать ENTER, в 4), 5) пунктах набрать полностью и нажать пробел.

- 1. Текущую дату (ДД.ММ.ГГГГ)
- 2. Пятница
- 3. Апрель
- 4. Пример
- 5. HOMEP

В файле ПР<sub>1\_2</sub>.docx сделайте подпись (используя автозамену) текущей даты.

# Контрольные вопросы:

- 1. Каковы возможности MS Word для проверки ошибок различного рода в текстовых документах?
- 2. Каков порядок проверки орфографии и грамматики в MS Word?
- 3. Для каких целей нужны функции автозамены и автотекста?

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

## Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение		
OC Windows XP	Для	проверки	орфографии	u
	грамл	матики		

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: «Создание публикаций на основе готовых шаблонов».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Выработать практические навыки создания публикаций средствами MS Publisher.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

• уметь практически создавать публикации, визитки.

#### <u>знать:</u>

• различные методы создания публикаций.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

**Программа** MS Publisher позволяет создание публикаций, предназначенных для издания на принтере или в издательстве, рассылки электронной почтой или размещения в интернете. Вместе с программой предоставлены заготовки (шаблоны) публикаций для широкого диапазона публикаций, бюлетни, брошюры, визитные карточки, листовки, объявления, сертификаты, резюме, каталоги и страницы веб-узлов.

Во время выбора типа создаваемой публикации Publisher отображаются эскизы доступных заготовок (шаблонов).

Для разработки публикации на основе одной из заготовок хватит щелкнуть её эскиз. После того как откроется шаблон публикации, вам необходимо заменить текст и рисунки. Также можно менять цветовую и шрифтовую схемы, удалять или добавлять элементы макета и совершать любые другие необходимые изменения, чтоб публикация точно отображала стиль конкретной организации или деятельности.

Все элементы публикации, включая блоки текста, не зависят друг от друга. Любой элемент можно размещать точно в необходимом месте с возможностью управления размером, формой и внешнем видом каждого элемента.

#### Способы создания публикации:

- Публикация для печати выбор шаблона определенного типа и задание для него шаблона оформления (имеются шаблоны нескольких категорий бланки, буклеты, календари и др.)
- Web-узлы и электронная почта
- Наборы макетов
- Пустые публикации
- Создание публикации на основе уже имеющейся.

Запуск MS Publisher осуществляется по команде пуск/программы/Microsoft Office/MS Publisher щелчком мыши. Либо щёлчком мыши по ярлыку Publisher, находящемуся на рабочем столе или на панели задач. После запуска приложения на экране появляется следующее окно, рисунок 1. Рис. 1







В отличие от Word и Excel при непосредственном запуске (а не открытии существующей публикации) Publisher не создает нового документа. Для того чтобы добраться до панелей инструментов и меню, необходимо создать новую публикацию. Слева в окне располагается область задач, в которой предлагается новая публикация. Чтобы начать работу, необходимо выбрать из ниже предлагаемого списка требуемую категорию публикации:

- Публикации для печати
- Веб-узлы и электронная почта
- Наборы макетов
- Пустые публикации (если область задач не видна, нажмите на клавиатуре ctrl+fl или в меню вид поставьте галочку в пункте область задач), рис. 2. Рис. 2

В публикациях для печати (открыть) предлагается достаточно большое число типов публикации:

- быстрые публикации
- бланки
- буклеты
- бумажные модели
- бюллетени
- визитные карточки
- деловые бланки
- календари
- каталоги

- наклейки
- плакаты
- приглашения
- резюме и др.

Выбираем буклет (показать бумажный вариант буклета). Все шаблоны содержат и текстовую и графическую информацию и, что особенно важно, при выводе на печать сохраняется отличное качество графики, рис. 3.





Рис. 4.

Вся работа в MS Publisher организуется на специальном поле, которое можно назвать "монтажным столом". Его особенность – это возможность одновременного размещения на нем различных материалов для верстки: текстовых блоков, рисунков. Количество страниц, необходимое для вашего издания, неограниченно, можно сверстать целую книгу, рис. 4.

Можно изменить цветовую схему уже выбранного макета. Для этого в области задач необходимо щелкнуть по слову *цветовые схемы* и выбрать ту схему, которая вам нравится. Также можно изменить и шрифтовые схемы выбранного вами макета, для чего щелкнуть в области задач по слову *шрифтовые схемы* и выбрать те шрифты, которые вам нужны.

Если же вам вдруг перестал нравиться выбранный макет публикации, то его можно легко поменять на другой простым щелчком мыши (там же в области задач) по слову *макеты публикаций*. Просто выберите новый макет и щелкните по нему мышью.

#### Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Создать визитную карточку на основе шаблона. Сохранить визитную карточку в своей папке под именем 1.pub.

Задание 2. Подготовить необходимые графические файлы и создать календарь на основе шаблона. Сохранить календарь в своей папке под именем 2.pub.

#### Содержание отчета

Отчет должен содержать:

- 1. Название работы.
- 2. Цель работы.
- 3. Задание и краткое описание его выполнения.
- 4. Ответы на контрольные вопросы.
- 5. Вывод по работе.

#### Контрольные вопросы

- 1. Каковы возможности MS Publisher?
- 2. Какие виды публикаций различают в MS Publisher?
- 3. Охарактеризуйте основные этапы создания публикаций в MS Publisher.

## Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение		
OC Windows XP, программа MS Publisher.	Для создания публикаций.		

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: «Создание, редактирование и форматирование текстовых документов».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучить элементы окна текстового процессора Microsoft Word. Научиться настраивать вид окна, режим отображения документа на экране, создание и сохранение документов, вводу и редактированию текста.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

#### уметь:

- уметь форматировать текстовые документы;
- уметь настаивать окна, режимы отображения документа на экране;

#### <u>знать:</u>

• различные методы по созданию, редактированию и форматированию текстовых документов.

## Краткие теоретические материалы по теме занятия

## Способы запуска текстового процессора Microsoft Word:

- 1. Команда Пуск/ Программы Главного меню;
- 2. Команда Создать/ Документ Microsoft Word (контекстное меню, на Рабочем столе);
- 3. Ярлык программы на Рабочем столе (если он создан).

#### Элементы окна текстового процессора Microsoft Word:

- 1. Строка меню;
- 2. Панели инструментов;
- 3. Масштабная линейка;
- 4. Рабочее поле;
- 5. Полосы прокрутки справа и внизу рабочего поля;
- 6. Строка состояния.

<u>Строка меню –</u> элемент управления, обеспечивающий доступ ко всем функциональным возможностям программы. Строка меню удовлетворяет принципу функциональной полноты, т. е. содержит полный набор команд программы.

<u>Панели инструментов –</u> выводятся на экран и скрываются с экрана командой **Вид**. Обладают «контекстной чувствительностью», то есть программа сама выводит необходимые панели инструментов. По умолчанию выводятся панели **Стандартная** и **Форматирование**, без которых не обходится создание и обработка документа.

<u>Масштабная линейка</u> – выводится на экран и скрывается с экрана командой **Вид**. Позволяет быстро и наглядно управлять параметрами форматирования документа: красной строкой, абзацными отступами, табуляцией и т.д.

Рабочее поле – область печати документа.

Полосы прокрутки справа и внизу рабочего поля – позволяют перемещаться по документу.

<u>Строка состояния</u> – представляет собой горизонтальную полосу в нижней части окна документа Microsoft Word. В строке состояния отображаются данные о текущем состоянии содержимого окна и другие сведения, зависящие от контекста. Чтобы отобразить строку состояния, выберите в меню **Сервис** команду **Параметры**, откройте вкладку **Вид**, а затем установите флажок **строку состояния** в группе **Показывать**.

#### <u> Режимы отображения документа.</u>

В меню *Вид* выберите режим *Обычный*, *Веб-документ*, *Разметка страницы*, *Структура*, *Режим чтения*, *Схема документа* или *Эскизы*. В меню Файл выберите режим *Предварительный просмотр веб-страницы* или *Предварительный просмотр*. <u>Основные</u> режимы переключаются также пиктограммами на нижней полосе прокрутки.

В **режиме разметки** текст, рисунки и другие элементы отображаются так же, как после вывода страницы на печать. Этот режим используется для редактирования колонтитулов, настройки полей, а также для работы со столбцами и графическими объектами. При использовании этого режима для ввода и редактирования текста можно сэкономить место на экране, скрыв пустое пространство в верхней и нижней части страницы. Чтобы перейти в режим разметки, выберите в меню **Вид** команду **Разметка страницы**.

<u>Режим веб-документа</u> удобен для создания веб-страниц или документов, предназначенных для просмотра на экране. В этом режиме веб-документа отображается фон (команда **Формат\Фон**), перенос текста выполняется по размерам окна, а рисунки занимают те же позиции, что и в окне веб-обозревателя. Чтобы перейти в режим веб-документа, выберите в меню **Вид** команду **Веб-документ**.

<u>Обычный режим</u> предназначен для ввода, редактирования и форматирования текста. В обычном режиме форматирование текста отображается полностью, а разметка страницы — в упрощенном виде, что ускоряет ввод и редактирование текста. В обычном режиме границы страниц, колонтитулы, фон, графические объекты и рисунки, для которых не определен стиль обтекания в тексте, не отображаются. Чтобы перейти в обычный режим, выберите в меню **Вид** команду **Обычный** 

<u>Режим структуры</u> позволяет видеть структуру документа, а также перемещать, копировать и реорганизовывать текст посредством перетаскивания заголовков. В режиме структуры можно свернуть документ, оставив основные заголовки, или развернуть его, отобразив все заголовки

и основной текст. Кроме того, в режиме структуры удобно работать с главными документами. Использование главных документов упрощает создание и обновление больших документов, таких как отчеты, состоящие из нескольких разделов, или книги, состоящие из нескольких глав. Границы страниц, колонтитулы, рисунки и фон в режиме структуры не отображаются. Чтобы перейти в режим структуры, выберите в меню **Вид** команду **Структура**.

**Режим чтения** предназначен для чтения документов с наименьшим напряжением для глаз и оптимизированными для чтения инструментами. Режим чтения разработан для улучшения условий чтения документа на экране. В этом режиме Microsoft Word не отображает отвлекающие элементы экрана, например лишние панели инструментов. Microsoft Word оптимизирует удобочитаемость документа, используя параметры разрешения экрана компьютера. В режиме чтения документ отображается не в том виде, в котором он будет выведен на печать. Текст может быть большего размера, также могут не совпадать разрывы страниц. Чтобы переключиться в режим чтения, на панели инструментов Стандартная нажмите кнопку Чтение.

<u>Эскизы</u> представляют собой маленькие изображения всех страниц документа. Они отображаются в отдельной области. Эскизы позволяют получить визуальное представление о содержимом каждой страницы. Перейти к странице можно щелкнув ее эскиз. Эскизы доступны в обычном режиме, в режиме разметки, в режиме структуры и в режиме чтения. Их нельзя использовать в режиме веб-документа или совместно со схемой документа.

В режиме чтения можно использовать <u>Схему документа</u> или эскизы для перемещения в различные разделы документа. Также можно использовать область задач для выполнения связанных с чтением действий, например для перевода слова. Чтобы отредактировать документ, щелкните мышью там, где требуется внести изменения. Редактирование можно выполнить, не выходя из режима чтения. При выборе заголовка в области схемы документа Microsoft Word переходит к соответствующему заголовку в документе, отображает его в верхней части экрана и выделяет заголовок в области схемы документа. Область схемы документа можно отобразить или скрыть в любой момент. Чтобы перейти в режим схемы документа, выберите в меню **Вид** команду **Схема документа**.

**Предварительный просмотр веб-страницы** позволяет увидеть, как документ будет отображаться в веб-обозревателе. Если веб-обозреватель еще не запущен, Microsoft Word запускает его автоматически. Вернуться в документ Microsoft Word можно в любое время. Чтобы перейти в режим предварительного просмотра веб-страницы, выберите команду **Предварительный просмотр веб-страницы** в меню **Файл**.

<u>Режим предварительного просмотра</u> удобно использовать для просмотра нескольких страниц документа в уменьшенном виде. В этом режиме можно просматривать разрывы

страниц и подложку, а также изменять содержимое или форматирование документа до его вывода на печать. Чтобы перейти в режим предварительного просмотра, выберите в меню Файл команду Предварительный просмотр.

#### Создание и сохранение документа.

Новый документ создаётся командой <u>Файл/Создать</u> или <u>кнопкой Создать</u> на Стандартной панели инструментов.

Для сохранения документа выполнить команду <u>Файл/Сохранить как</u>. Появится диалоговое окно <u>Сохранение документа</u>, в верхней части которого выбрать свою папку, а в нижней части задать имя сохраняемому документу и щёлкнуть на кнопке <u>Сохранить</u>. Когда документ сохраняется повторно с внесёнными изменениями, Нужно выполнить команду Файл/Сохранить или кнопку Сохранить на Стандартной панели инструментов.

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Задание 1.

- 1. Откройте окно текстового процессора Microsoft Word.
- 2. Изучите окно программы и настройте его таким образом, чтобы присутствовали только панели инструментов Стандартная и Форматирование; масштабные линейки.
- 3. В режиме Разметки страницы напечатайте следующий текст:

История знака @ берет начало еще в средневековье, когда монахи – хранители древних знаний и рукописей занимались переводами и переписывали трактаты – в том числе и написанные на латыни. В латыни употребляется предлог «ad», что в переводе на современный английский означает «at» и указывает на принадлежность, направление и приближение. В шрифте, используемом монахами, буква «d» имела небольшой «хвостик», что делало ее похожей на цифру «б» в зеркальном отражении. Так «ad» довольно быстро превратилось в @.

- 4. Сохранить этот текст в своей папке под именем «История знака @».
- 5. Создайте новый документ командой Файл/Создать. В режиме Веб-документа задайте красивый фон и напечатайте следующий текст:

В XV веке знак @ появляется вновь. Испанские купцы использовали его в качестве сокращенного наименования меры весов – «arroba» (приблизительно 11,52 кг). Любопытно, что эта мера использовалась для обозначения веса скота и вина.

В эпоху Возрождения @ стала использоваться для обозначения цены, а в эпоху индустриальной революции @ стала неизменно встречаться в бухгалтерских документах. Так «собачка» вместе с \$, #, % и прочими «счетоводными» знаками с почти забытой семантикой перекочевала на клавиатуру.

6. Сохранить этот текст в своей папке под именем «Использование знака @».

62

 Создайте новый документ командой Файл/Создать. В режиме Обычный напечатай те следующий текст:

Этимология слова «собачка» более запутанная. Считается, что только русские пользователи называют знак этим именем. А по-корейски @ означает улитку, по-фински – спящую кошечку, по-венгерски – червяка, по-китайски – мышонка, по-шведски – булочку с корицей.

- 8. Сохранить этот текст в своей папке под именем «Собачка».
- Изучите режим Структуры, режим Чтение, Эскизы, Схему документа. Изучите дополнительные режимы Предварительный просмотр и предварительный просмотр Вебстраницы.
- 10. Изучите строку состояния.
- 11. Откройте документ «История знака @» и задайте ему заголовок Происхождение знака @. Сохраните документ с этими изменениями.
- 12. Создайте новый документ. Включите режим просмотра Структура. Изучите новую панель инструментов, которая появилась в этом режиме.
- 13. Найдите на панели инструментов Структура кнопку «Вставить вложенный документ». С помощью этой кнопки вставьте последовательно документы «История знака @», «Использование знака @», «Собачка» из своей папки.
- 14. Сохраните полученный документ в своей папке под именем «История собачки».
- 15. Скопируйте все созданные в этой работе документы на свою дискету, используя разные способы.

#### Требования к отчёту:

- 1. Запишите, чем отличается режим Разметки страницы от Обычного режима.
- Запишите, в каком режиме можно задавать фон для документа. Какой командой задаётся фон?
- 3. Запишите, зачем нужен режим Предварительный просмотр документа.
- 4. Запишите, какие данные о документе можно увидеть в строке состояния.
- 5. Запишите команду для настройки панелей инструментов.
- 6. Запишите команду для вывода на экран масштабных линеек.
- 7. Опишите последовательность действий при первом сохранении документа, при повторном сохранении документа.

#### Задание 2.

#### Формат страницы

 Во вкладке Разметка страницы в группе Параметры страницы щелкнуть на

Поля	<ul> <li>Сриентация ▼ № Разрывы ▼</li> <li>Размер ▼ № Номера строк ▼</li> <li>Колонки ▼ № Расстановка переносов ▼</li> </ul>
*	Параметры страницы 🔋

- 2. В открывшемся диалоговом окне во вкладке Размер бумаги задаются размеры ширины и высоты страницы.
- 3. Во вкладке Поля задаются значения полей страницы.

## Форматирование шрифта

2.

1. Выделить текст, который необходимо изменить.

2. Во вкладке Главная в группе Шрифт щелкнуть на

Time	es Ne	ew Ro	man	-	16	-	A A	-
Ж	K	Ч	abe	<b>X</b> 2	X	Aa -	<mark>ab</mark> 2 -	<u>A</u> -
Шрифт 🕞								

- 3. В открывшемся диалоговом окне во вкладке Шрифт задаются шрифт, начертание, подчеркивание, размер и цвет шрифта, водоизменение (надстрочный: м<sup>2</sup>, подстрочный: м<sub>2</sub>).
- 4. Во вкладке Интервал задается ширина букв (*масштаб*), расстояние между букв (*интервал*: обычный, уплотненный, разреженный)

# Форматирование абзацев

1. Выделить абзацы, для которых необходимо выполнить форматирование.

Во вкладке Главная в группе Абзац щелкнуть на

\$∃ → <u>\$</u> ∃	• <sup>1</sup> a •	: ∉ ≙↓ ¶					
E <b>E</b> 3		• 🔄 • 🖽 •					
Абзац 🕞							

- 3. В открывшемся диалоговом окне открыть вкладку Отступы и интервалы.
- 4. В области Общие в раскрывающемся списке Выравнивание задается выравнивание текста абзаца (по левому краю, по центру, по ширине)
- 5. В области Отступ в поле слева (справа) задается значение отступа слева (справа) от полей до текста.
- 6. В области Отступ в поле первая строка задается *Отступ (Красная строка)* первой строки абзаца, в поле на можно задать значение отступа.
- 7. В области **Интервал** задается значение интервала перед текстом абзаца, после и междустрочный.

Описание работы:

- 1. Записать в тетрадь теоретический материал.
- 2. Открыть программу Microsoft Word и создать документ по предложенному образцу.
- 3. Параметры страницы: ширина 20 см; высота 17 см.; ориентация книжная; поля: верхнее и нижнее 1,5 см, левое 3 см, правое 1 см; колонтитулы отсутствуют.
- 4. Формат шрифта:
- 1. Размер:1 абзац 36; 2 абзац 16; 3, 4, 6, 7, 8 и 9 абзацы 12; 5 абзац 14.
- 2. Цвет: 1 абзац светло-синий, 2 абзац синий, остальные абзацы черный.
- 3. Эффекты: 1 абзац утопленный, 2 абзац контур, малые прописные.
- 4. *Интервал*: 1 абзац разреженный на 3 пт, масштаб 200 %;
  2 абзац разреженный на 1 пт.
- 5. Начертание: выполнить согласно предложенному образцу.
- 5. Формат абзаца:
- 1. Выравнивание: 1, 2 и 9 абзацы по правому краю; 3, 4 по левому краю; 5 по центру; 6, 7

# и 8 – по ширине.

- 2. *Отступ слева*: 3, 4 абзацы 2 см.
- 3. Интервал перед: 5 абзацем 1 см, 9 абзацем 0,5 см.
- 4. *Интервал после*: 2, 3, 5 абзацев 0,5 см.
- 5. *Красная строка*: для 6, 7, 8 абзацев 1,5 см.
- 6. После создания документа закрыть его, сохранив в своей папке под именем

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, Microsoft Word	Для создания, редактирования и
	форматирования текстовых
	документов.

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10

Тема: «Создание и форматирование таблиц в текстовых документах».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Научиться создавать и форматировать таблицы в текстовом процессоре MS Word.

# Образовательные результаты:

## Студент должен:

уметь:

- уметь создавать таблицы различными способами;
- уметь формировать таблицу;

знать:

• различные методы создания и форматирование таблиц.

## Краткие теоретические материалы по теме занятия

MS Word имеет достаточно мощный встроенный редактор таблиц. С помощью него можно вставлять в документ таблицы любого вида.

Для того чтобы вставить таблицу в документ нужно:

- 1. В меню Таблица выбрать пункт Добавить таблицу.
- 2. В появившемся диалоговом окне указать количество строк и столбцов, если требуется можно установить ширину столбца и с помощью кнопки **Автоформат** выбрать нужный вид таблицы.
- 3. Нажать на кнопку ОК.

Изменять ширину столбцов высоту строк в таблице можно с помощью указателей на горизонтальной и вертикальной линейках. С помощью меню **Таблица** можно добавлять и удалять столбцы, строки и отдельные ячейки в таблице.

# Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Знакомство с панелью Таблицы и границы.

#### Ключ к заданию:

При нажатии на кнопку Таблицы и границы 🧖 появляется одноименная панель, рис. 1:

Таблицы и гран	ицы														-	×
331 -		 0,5 •	1.		Ċr.	10	• 湄	朣	割	• 🎛	出	力	llà	<u>م</u>	al V	Σ
11	۱.	1	ł	1	1	ł	1	1	1	1	1	ł	1	1	٨	1
ļļ	ļ	1	ļ		Į				1							



## Назначение кнопок управления:

- 1. Создать таблицу. Нарисовать таблицу либо линию в таблице (например, разбить одну ячейку на две).
- 2. Ластик. Стереть линию в таблице.
- 3. Тип линии границы таблицы.
- 4. Толщина линии границы.
- 5. Цвет границы.
- 6. Внешние границы. Установка границ таблицы (видимые невидимые).
- 7. Цвет заливки.
- 8. Вставка таблицы.
- 9. Объединение ячеек. Эта кнопка объединяет несколько выделенных ячеек.
- 10. Разбить ячейки. Разбивает ячейку на несколько ячеек.
- 11. Выравнивание текста в ячейке. 9 способов выравнивания.
- 12. Выравнивает по высоте несколько выделенных строк.
- 13. Выравнивает по ширине несколько выделенных столбцов.

## 14. Автоформат таблицы.

- 15. Изменяет направление текста.
- 16. Сортировка по возрастанию.
- 17. Сортировка по убыванию.
- 18. Функции работы с данными.

Задание 2. Создайте таблицу.

# Ключ к заданию:

- 1. Создадим таблицу как на рис. 2, выполнив команду: Таблица Вставить Таблица Число строк – 1, Число столбцов – 7, автоподбор – постоянная.
- 2. Введите текст в 5 ячеек без учета расположения.
- 3. Выделите 1 ячейку и выберите нужное направление текста ША, обратите внимание, что данные в ячейке расположены как по вертикали, так и по горизонтали по центру, для этого

используйте кнопку

Текст по верпикалин по центру ячейын	Текст сверху	Текст в центре	Текст внагуу	Зальшка серая текст бельці по центру ячейки		
---	-----------------	-------------------	--------------	---	--	--

Рис. 2

4. Потяните за нижнюю границу таблицы так, чтобы текст отображался как на образце.

- 5. Выполните операции по расположению текста во 2 4 ячейках. Используя кнопку
- 6. Выполните необходимые действия, указанные в ячейке 5. Для смены цвета шрифта используйте кнопку
- 7. Выделите всю таблицу. Для этого в верхнем левом углу таблицы появляется маркер

Выберите Внешние границы – Нет границ (Удалить).

- 8. Посмотрите результат в предварительном просмотре.
- 9. Нажмите на кнопку **Внутренние границы.** Выберите **Тип линии двойная**. Нажмите на кнопки: **Верхняя граница, Правая граница, Левая граница.**
- 10. Посмотрите результат в предварительном просмотре.



Рис. 3

- 11. Добавим строку к имеющейся таблице, как на рис. 3. Для этого выделим первую строку таблицы и выполним команду: **Таблица Вставить Строки ниже.**
- 12. Выделите 6 и 7 ячейки и объедините их в одну. Введите в эту строку свою фамилию и имя. Цвет шрифта – красный, заливка – желтая. Выделите 1 ячейку 2 строки и разбейте ее на ячейки: 2x2 (2 строки и 2 столбца), см. рисунок 3.
- 13. Измените границы всей таблицы на волнистую линию.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение					
OC Windows XP, Microsoft Word	Для создания, редактирования и					
	форматирования таблиц.					

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Тема: «Использование графических возможностей текстового процессора».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение функциональных возможностей текстового процессора и приобретение навыков практической работы по созданию и редактированию графических объектов в текстовых документах.

## Образовательные результаты:

#### Студент должен:

## <u>уметь:</u>

- уметь вставлять в текстовые документы рисунки и изменять их свойства;
- уметь изменять и перемещать декоративные надписи;
- уметь редактировать графические объекты (фрагменты), перемещать и удалять их;
- уметь редактировать графические объекты, изменять размеры, поворачивать, изменять цвет заливки и т.д.

<u>знать:</u>

• различные методы создания и редактирование графических объектов.

## Задание для лабораторно практической работы

## Задание 1. Вставка рисунка из файла

- 1. Откройте текстовый процессор.
- 2. Наберите следующий текст:

МУХАММЕД ИБН МУСА АЛ-ХОРЕЗМИ (IX век) — среднеазиатский математик и астроном. Написал основополагающие трактаты по арифметике и алгебре, которые оказали большое влияние на развитие математики.

3. Вставьте в созданный вами документ рисунок Ал-Хорезми.bmp из папки Заготовки

(Вставка - Рисунок ...);

4. Приведите документ к следующему виду:

МУХАММЕД ИБН МУСА АЛ-ХОРЕЗМИ (*IX век*) — среднеазиатский математик и астроном. Написал основополагающие трактаты по арифметике и алгебре, которые оказали большое влияние на развитие математики.



Для этого:

1) (для Windows) с помощью контекстного меню рисунка вызовите диалоговое окно Формат

рисунка;

- 2) (для Windows) на вкладке Положение для параметра Обтекание установите значение вокруг рамки, для параметра Горизонтальное выравнивание значение по правому краю;
- 3) (для Windows) при необходимости перетащите рисунок в нужное место.
- (для Linux) с помощью контекстного меню рисунка вызовите команду Обтекание; поэкспериментируйте с режимами обтекания и выберите нужный;
- 5) (для Linux) с помощью контекстного меню рисунка вызовите команду **Выравнивание**; поэкспериментируйте с режимами выравнивания и установите нужный.
- 5. Сохраните созданный вами документ в личной папке под именем Учёный.
- 6. Выясните, как связано имя Ал-Хорезми с важнейшим понятием информатики «алгоритм». Попытайтесь найти нужную информацию в сети Интернет. В случае затруднения нужную информацию можно найти в файле Происхождение термина.doc (папка Заготовки). Добавьте 2-3 предложения по этому вопросу в созданный вами документ.
- 7. Сохраните изменения в том же файле и завершите работу с программой.

## Задание 2. Шуточный рассказ в картинках

1. Откройте файл Шутка.doc (Шутка.odt) из папки Заготовки:

В начале освоения текстового процессора я боялся, как ... и был неповоротлив, как .... Задания выполнял медленно, как ....

На протяжении многих дней я был упрям, как ...и трудолюбив, как ....

Теперь, когда я сижу за компьютером, я ощущаю себя свободно, как ... в небе. Я ориентируюсь в панелях инструментов текстового процессора, как ...в воде. Я смел в выборе пунктов меню, как ....

Сегодня я спокоен, как ... и мудр, как ... .



- 2. Замените пропуски подходящими по смыслу рисунками. При необходимости измените параметры рисунков с помощью команд контекстного меню рисунка.
- 3. Сохраните файл в личной папке и завершите работу с программой.

# Задание 3 (для Windows). Создаём декоративные надписи

- 1. Откройте текстовый процессор.
- 2. На вкладке Вставка в группе Текст активизируйте инструмент WordArt для вставки декоративного текста в документ. Рассмотрите варианты декоративных надписей.

- 3. Щёлкните мышью на понравившемся вам варианте надписи. Рассмотрите раскрывшееся диалоговое окно **Изменение текста WordArt**. В нём можно выбирать шрифт, его размер и начертание. Нажав клавишу **Delete**, очистите рабочее поле.
- 4. Введите текст надписи «ШКОЛА» и щёлкните на кнопке ОК.
- 5. Самостоятельно создайте ещё три варианта надписей.
- 6. Созданные надписи можно перемещать, удалять, изменять. Для этого надпись нужно выделить. Выделите одну из надписей — поместите на нее указатель мыши и выполните щелчок левой кнопкой мыши. Надпись выделена, если вокруг неё появилась рамочка с квадратиками. Чтобы снять выделение, можно щелкнуть в любом месте вне надписи.



- 7. Измените расположение надписей на экране. Для этого:
  - 1. выделите произвольную надпись;
  - 2. удерживая нажатой левую кнопку мыши, перетащите надпись в другое место.
- 8. Оставьте на экране самую удачную надпись, а все другие удалите. Для этого:
  - 1. выделяйте надписи;
  - 2. нажимайте клавишу **Delete**.
- Выделите надпись. Обратите внимание на ставшую доступной вкладку Работа с объектами WordArt. С её помощью можно полностью изменить исходную надпись. Попытайтесь это сделать самостоятельно.



10. Сохраните файл в личной папке под именем Школа и закройте программу.

#### Задание 3 (для Linux). Создаем декоративные надписи

- 1. Откройте текстовый редактор **OpenOffice.org Writer**.
- 2. Установите панель Рисование, щёлкнув на кнопке Функции рисования панели Стандартная или выполнив команду Вид — Панели инструментов - Рисование.
- 3. На панели Рисование найдите кнопку Галерея текстовых эффектов, с помощью которой можно создавать различные красочные надписи. Щёлкните мышью на кнопке Галерея текстовых эффектов, щелчком выберите понравившийся текстовый эффект и нажмите кнопу ОК. На экране появится красочная надпись, окружённая восемью квадратикамимаркерами.



- 4. Нажмите на клавишу Delete, надпись должна исчезнуть.
- 5. Повторите пункт 3. Чтобы заменить стандартный текст надписи своим, выполните двойной щелчок на созданном объекте. Удалите слово **Fontwork** и введите свой текст.



Для выхода из режима редактирования текста достаточно щёлкнуть мышью вне редактируемого поля либо нажать клавишу **Esc**.

6. Поэкспериментируйте с инструментами панели Текстовые эффекты:



*Внимание!* Вы можете преобразовывать только выделенный объект, заключённый в рамку из маркеров-квадратиков. Чтобы выделить надпись, достаточно щёлкнуть на ней мышью при нажатой клавише **Shift**.

- Последовательно наводите указатель мыши на маркеры и наблюдайте, как меняется его форма. Перетаскивая поочерёдно маркеры, попытайтесь изменить размеры надписи.
- Попытайтесь перетащить жёлтый ромбик, находящийся рядом с надписью, и проследите за тем, как изменяется её форма.
- 9. С помощью инструментов панели Свойства рисунка измените толщину и цвет линий, цвет заливки надписи.



10. Сохраните файл в личной папке под именем Школа и закройте программу.

# Задание 4 (для Windows). Прямоугольники

1. Откройте текстовый процессор Word.
- 2. Перейдите на вкладку Вставка. В группе Иллюстрации щёлкните на кнопке Фигуры, предназначенной для вставки готовых фигур прямоугольников, кругов, стрелок, линий и пр. Внизу открывшегося меню выберите пункт Создать новое полотно.
- 3. С помощью инструмента Прямоугольник нарисуйте прямоугольник:



- 4. Измените размеры прямоугольника; удалите прямоугольник; попытайтесь изобразить небольшой квадрат (вспомните, как вы строили квадраты в графическом редакторе **Paint**).
- 5. Скопируйте квадрат в буфер обмена (вкладка Главная). Разместите три копии квадрата рядом с оригиналом:



- 6. Поочерёдно выделяя каждый из квадратов, подбирайте по своему усмотрению цвет заливки (инструмент Заливка фигуры) и закрашивайте его.
- 7. Инструментом Выбор объектов (Главная Редактирование Выделить Выбор объектов) выделите все четыре квадрата:



- 8. Скопируйте выделенный фрагмент в буфер обмена. Четыре копии фрагмента (четыре ряда квадратов) разместите под оригиналом.
- Поэкспериментируйте с различными вариантами заливки (текстура, рисунок градиентная) второго ряда квадратов:



10. Измените тип и цвет линии границы каждого из четырёх квадратов третьего ряда, например, так:



11. Четвёртый ряд квадратов преобразуйте к следующему виду:



Для этого:

1. щёлкните на фигуре, которую следует повернуть;

2. маркер поворота (зелёный кружок со стрелкой в верхней части выбранной фигуры) перетащите в нужном направлении.

12. Измените положение и наложение квадратов четвертого ряда по образцу:



- 13. Сгруппируйте четыре последних квадрата в единый объект. Для этого:
- 1. активизируйте кнопку **Выбор объекта** и с её помощью очертите прямоугольник, полностью вмещающий выполненный вами рисунок;
- 2. выполните команду Средства рисования Формат Упорядочить Группировать.
- 14. Уменьшите размеры полученного объекта и разместите на экране три его копии. Отразите объекты слева направо и сверху вниз:



15. Сохраните результат в личной папке под именем Квадраты.

## Задание 4 (для Linux). Прямоугольники

- 1. Откройте текстовый процессор **OpenOffice.org Writer**.
- 2. Рассмотрите панель **Рисование**. По всплывающим подсказкам узнайте назначение каждого элемента этой панели.

3. С помощью инструмента Прямоугольник нарисуйте прямоугольник:



- 4. Воздействуя на маркеры, измените размеры прямоугольника; удалите прямоугольник; попытайтесь изобразить небольшой квадрат (вспомните, как вы строили квадраты в графическом редакторе KolourPaint).
- 5. Скопируйте квадрат в буфер обмена. Разместите три копии квадрата рядом с оригиналом:



*Внимание*! Копия объекта вставляется непосредственно над исходным объектом. Поэтому после операции вставки перетаскивайте полученный объект в нужное место.

6. Установите панель инструментов **Линия** и **Заливка**. Поочерёдно выделяя каждый из квадратов щелчком мышью, подберите им по своему усмотрению цвета заливки.

🛔 🖙 - 🔚 🐻 О,000н 📾 🔳 Черный 😹 🖓 Цвет 📓 📾 Сний В 📓 🖷

7. Инструментом Выделить выделите все четыре квадрата:



- Скопируйте выделенный фрагмент в буфер обмена. Четыре копии фрагмента (четыре ряда квадратов) разместите под оригиналом.
- 9. Поэкспериментируйте с различными вариантами заливки (невидимая, градиент, штриховка, текстура) внутренней области квадратов второго ряда:



10. Измените стиль, толщину и цвет линии границы каждого из квадратов третьего ряда следующим образом:



11. В группе Эффекты на панели Рисование найдите инструмент Повернуть. С его помощью поверните два квадрата в четвёртом ряду. Воспользуйтесь инструментом Тень для следующего преобразования квадратов четвёртого ряда:



12. С помощью инструмента **Расположить** измените расположение квадратов пятого ряда по образцу:



- 13. Сгруппируйте четыре последних квадрата в единый объект. Для этого:
- 1. активизируйте кнопку **Выбор объекта** и с её помощью очертите прямоугольник, полностью вмещающий выполненный вами рисунок;
- 2. выполните команду Средства рисования Формат Упорядочить Группировать.
- 14. Уменьшите размеры полученного объекта и разместите на экране три его копии. Отразите объекты слева направо и сверху вниз:



15. Сохраните результат в личной папке под именем Квадраты.

## Задание 5. Дом

1. В текстовом процессоре откройте файл Домик.doc (Домик.odt) из папки Заготовки. На экране появится рисунок:



- Выделите рисунок щёлкните левой кнопкой внутри области рисунка. В контекстном меню рисунка выполните команду Группировка - Разгруппировать. Рисунок «рассыплется» на несколько составных частей, каждая из которых будет окружена маркерами.
- Щёлкните вне области рисунка все маркеры исчезнут. Поочерёдно щелкните на крыше, окне и стенах домика и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, растащите их в разные стороны.



4. Из полученных частей, как из деталей конструктора, соберите большой дом.



Для этого:

- 1. скопируйте фрагмент «стена» в буфер обмена и разместите на экране еще 9 таких копий;
- 2. разместите в нужных местах 9 копий фрагмента «окно» и 5 копий фрагмента «крыша»;
- 3. с помощью инструментов **Прямоугольник** и Заливка фигуры нарисуйте закрашенный прямоугольник дверь;
- 4. для правильной компоновки фрагментов используйте возможности их перемещения на задний план, назад, вперёд, на передний план.
- 5. Сгруппируйте созданный объект.
- 6. По своему усмотрению измените размеры рисунка.
- 7. Сохраните результат в личной папке под именем Дом и закройте программу.

#### Задание 6. Работа с готовыми фигурами

- 1. В текстовом процессоре создайте новый документ.
- 2. Рассмотрите имеющиеся варианты готовых фигур (автофигур). Из них мы будем собирать орнамент.
- 3. Придумайте и соберите из готовых фигур фрагмент, который будет многократно повторяться в орнаменте. Например, такой:



- 4. По своему усмотрению измените границу, заливку и другие свойства автофигур. Чтобы закрасить автофигуру, её следует выделить (щелчок левой кнопкой мыши) и указать цвет заливки.
- 5. Сгруппируйте созданный фрагмент.
- 6. В случае необходимости уменьшите фрагмент так, чтобы его можно было 3-4 раза разместить в ряд на странице.
- 7. Сделайте ещё одну копию фрагмента. Отразите его слева направо.
- 8. Копируя и вставляя исходный фрагмент и его зеркальное отражение, получите изображение, содержащее 3 ряда по 3-4 фрагмента в каждом ряду.
- 9. С помощью инструмента **Прямоугольник** изобразите большой прямоугольник (**Нет заливки, Толщина контура 6** пт), так чтобы орнамент оказался внутри него:



10. Сохраните результат в личной папке под именем Орнамент и закройте программу.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор.
- *ПК*.
- Экран.

## Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назнач	нение	
OC Windows XP, Microsoft Word, OpenOffice.org	Для	создания	графических
Writer	возмож	кностей.	

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12

Тема: «Создание, редактирование и оформление электронных таблиц».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение информационной технологии создания и редактирования таблиц в табличном процессоре MS Excel.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

• уметь создавать таблицы, редактировать в электронных таблицах;

<u>знать:</u>

• различные методы редактирования и оформления данных в электронных таблицах.

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Ход работы:

Запустите MS Excel: Пуск/Программы/Microsoft Excel.

Задание 1. Создайте таблицу содержащую информацию о планетах солнечных систем, руководствуясь указаниями.

Планета	Период обращения (в земных годах)	Расстояние (в млн.км.)	Диаметр (в ,тыс.км.)	Спутники
Меркурий	0,241	58	4,9	0
Венера	0,615	108	12,1	0
Земля	1	150	12,8	1
Mapc	1,881	288	6,8	2
Юпитер	11,86	778	142,6	16
Сатурн	29,46	1426	120,2	17

#### Солнечная система.

Указания:

- 1. В ячейке А1 напечатайте заголовок: Солнечная система.
- 2. Расположите заголовок по центру относительно таблицы:
  - ✤ Выделите диапазон ячеек *A1* : *E1*
  - Щелкните по кнопке *Объединить и поместить в центре* на панели инструментов.
- 3. В ячейку А2 внесите текст: Планета
- 4. В диапазон АЗ : А8 введите название планет.
- 5. В ячейку В2 внесите текст: Период обращения (в земных годах).
- 6. В ячейку С2 внесите текст: Расстояние (в млн. км.).
- 7. В ячейку D2 внесите текст: Диаметр (в тыс. км.).
- 8. В ячейку Е2 внесите текст: Спутники.

- 9. Выделите диапазон ячеек *B2:D2*, выполните команду *Формат/Ячейки* на вкладке *Выравнивание* активизируйте флажок *Переносить по словам*, нажмите *OK*.
- 10. Заполните диапазон ВЗ:ЕЗ числами.
- 11. Отформатируйте текст в таблице
  - ◆ Шрифт в заголовке Arial Cyr, размер 14, синий цвет, полужирное начертание.
  - ✤ Шрифт в таблице Times New Roman Cyr, размер 12, красный цвет, начертание полужирный курсив
- 12. Текстовые данные выровняйте по центру.
- 13. Задайте рамку для таблицы:
  - ✤ Выделите таблицу (без заголовка), выполните команду Формат/Ячейки, вкладка Граница. Установите цвет – синий, Тип линии – двойной и щелкните по кнопке Внешние, затем выберите Тип линии – пунктир и щелкните по кнопке Внутренние, нажмите ОК.
  - ✤ Выделите диапазон ячеек A2:E2, выполните команду Формат/Ячейки вкладка Граница, щелкните оп кнопке с нижней границей в группе Отдельные.
- 14. Задайте заливку для второй строки таблицы: Выполните команду Формат/Ячейки, вкладка Вид.

Задание 2. Создайте копию своей таблицы на 2 листе и для её оформления используйте готовый стиль.

#### Указание:

- 1. Выделите таблицу и выполните команду Правка/Копировать.
- 2. Перейдите на 2 лист, установите курсор в ячейку А1 и выполните команду Правка/Вставить.
- 3. Измените высоту строк и ширину столбцов, чтобы данные помещались в ячейку.
- Выделите таблицу (без заголовка) и выполните команду Формат/Автоформат. В группе Список форматов выберите Классический 3, нажмите ОК.
- 5. Сохраните документ.

#### Ввод и редактирование данных с помощью формы в MS Excel

Задание 3. В первую таблицу добавьте новые данные.

#### Указания:

- 1) Перейдите на лист 1.
- Вставьте новый столбец пред столбцом Спутники и заполните его значениями (см. таблицу):
  - ✤ Вставьте столбец Спутники и выполните команду Вставка/Столбцы.
- 3) Добавьте информацию ещё о трёх планетах, используя форму:

- Установите курсор в любую ячейку таблицы.
- ✤ Выполните команду Данные/Форма (появится диалоговое окно, состоящие из трёх частей: слева располагаются названия столбцов, в середине – данные, справа – управляющие кнопки)
- Шёлкните по кнопке Добавить, заполните пустые поля новыми сведениями о планете Уран (см. таблицу). Перемещаться между полями можно с помощью клавишей *TAB* или щёлкать мышью. Затем нажмите Добавить.
- Аналогично введите сведения о планетах Нептун и Плутон.
- Нажмите кнопку Закрыть. В результате в таблице появятся новые данные.
- 4) Используя форму, измените данные в таблице:
  - ✤ Откройте форму (Данные/Форма).
  - ✤ Щёлкая по клавишам Далее и Назад найдите запись о планете Юпитер и исправьте количество спутников на 2, расстояние на 300, нажмите кнопку Добавить.
  - ✤ Аналогично измените Период, Диаметр и число спутников у Меркурия.
  - ✤ Закройте форму.
- 5) Сохраните документ.

(таблица)

#### Солнечная система.

Планета	Период обращения (в земных годах)	Расстояние (в млн.км.)	Диаметр (в тыс.км.)	Масса (*10 <sup>24</sup> кг)	Спутники
Меркурий	0,511	58	11,9	0,32	14
Венера	0,615	108	12,1	4,86	0
Земля	1	150	12,8	6	1
Mapc	1,881	288	6,8	0,61	2
Юпитер	11,86	300	142,6	1906,98	2
Сатурн	29,46	1426	120,2	570,9	17
Уран	84,01	28,69	49	87,24	14
Нептун	164,8	4496	50,2	103,38	2
Плутон	247,7	5900	2,8	0,1	1

## Сортировка данных в таблице (по одному столбцу)

Задание 4. Расположите планеты в порядке увеличения их массы:

## Указания:

- 1) Установите курсор в любую ячейку столбца Масса
- 2) Щелкните по кнопке на панели инструментов Сортировка по возрастанию.

Задание 5. Отсортируйте записи в таблице по расстоянию, начиная с самого большого.

## Сортировка данных в таблице (по одному столбцу)

Задание 6. Расположите названия планет в алфавитном порядке в зависимости от количества спутников:

#### Указания:

- 1) Установите курсор в любую ячейку таблицы
- 2) Выполните команду Данные/Сортировка
- 3) В раскрывающемся списке Сортировать по выберите Спутники, по возрастанию
- 4) В раскрывающемся списке Затем по выберите Планета, по возрастанию

#### Фильтрация данных

#### Автофильтр.

Задание 7. Используя автофильтр, осуществите поиск планет, период обращения которых не менее 10 и не более 100 земных лет.

#### Указания:

- 1) Установите курсор в любую ячейку таблицы.
- 2) Выполните команду *Данные/Фильтр/Автофильтр* (появятся маленькие кнопки в шапке таблицы)
- 3) Щелкните по кнопке в столбце Период и выберите Условие.
- 4) В раскрывающемся списке задайте условие: *больше или равно* 10 И меньше или равно 100 (в результате останутся только 3 записи о планетах Юпитер, Уран, Сатурн)

Задание 8. Выведите информацию о планетах, названия которых начинаются на М.

**Задание 9.** Осуществите поиск планет, масса которых не превышает 5 \*10<sup>24</sup>кг и диаметр которых не менее 7 тыс. км. (должны остаться Меркурий и Венера).

Задание 10. Осуществите поиск планет, диаметр которых не меньше 50 тыс. км и период обращения находится в диапазоне от 1 до 100 земных лет.

**Задание 11.** Найти планеты, которые находятся на расстоянии от Солнца не дальше, чем 100 млн. км, масса находится в интервале от 3\*10<sup>24</sup>до 500\*10<sup>24</sup>, а количество спутников не менее 2.

## Расширенный фильтр.

Задание 12. Вывести информацию о планетах Марс, Сатурн, Плутон, Юпитер.

- Указания:
- Введите условие с клавиатуры или скопируйте соответствующие ячейки из таблицы в диапазон A15:A19
- 2) Установите курсор в таблицу, выполните команду Данные/Фильтр/Расширенный фильтр.
- 3) В поле Исходный диапазон проверьте правильность указания диапазона таблицы \$A\$2:\$F\$11 при необходимости укажите его заново.
- 4) В поле Диапазон условий укажите блок А15:А19 (можно выделить мышкой).

Планета

Юпитер

Сатурн

Плутон

<u>Mapc</u>

5) Активируйте переключатель. Скопировать результат в другое место, перейдите в поле Поместить результат в диапазон, затем укажите мышью верхнюю левую ячейку области вставки C15.

Задание 13. Используя встроенные функции Excel, найти минимальное расстояние, максимальный диаметр и общее число спутников.

Указания:

- 1) Перейдите на 2 лист.
- В ячейку *С10* нужно ввести формулу, позволяющую определять минимальное расстояние автоматически. Для этого можно использовать функцию *МИН*. В Excel имеется множество различных функций, которые существенно упрощают расчеты.
- ✤ Установите курсор в ячейку *С10*, выполните команду *Вставка/Функция* или щелкните по кнопке *Вставка функций* на панели инструментов.
- В диалоговом окне Мастера функций в группе Категория выберите Статические, в группе Функция выберите МИН (используйте линейку прокрутки для нахождения данной функции), нажмите ОК.
- ✤ В следующем диалоговом окне в строке *Число 1* проверьте правильность указания диапазона ячеек *СЗ:С8*, при необходимости исправьте его, нажмите *ОК*.
- ✤ В результате в ячейке C10 окажется число 58, а в строке формул: =МИН(C3:C8).
- 3) Аналогично в ячейку *E10* вставьте формулу, позволяющую найти максимальный диаметр.
- Используйте функцию *МАКС* из категории *Статистические*.
- 4) В ячейке *E10* подсчитайте общее число спутников:
- ✤ Для вставки формулы можно пользоваться предыдущим способом, для этого используйте функцию *СУММ* из категории *Математические*. Но удобнее воспользоваться кнопкой *Автосумма* на панели инструментов *Стандартная*, выделите мышью диапазон ячеек *E3:E8* и нажмите *ENTER*.
- 5) В ячейках *С11*, *D11*, *E11* сделайте соответствующие подписи: Минимальное расстояние, Максимальный диаметр, Количество спутников.
- 6) Сохраните документ.

## Применяемое оборудование:

• Мультимедийный проектор, ПК, Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, Microsoft Excel	Для создания, редактирования и
	оформления электронных таблиц.

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13

Тема: «Вычисления в электронных таблицах».

#### Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение принципов создания и использования формул и функций в электронных таблицах. Приобретение умения создавать, сохранять, оформлять, редактировать и выполнять расчёты с использованием формул и встроенных функций в табличном процессоре MS Excel.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

 уметь сохранять, оформлять, редактировать и выполнять расчёты с использованием формул и встроенных функций в электронных таблицах;

#### знать:

• различные методы расчётов с использованием формул и встроенных функций в табличном процессоре MS Excel.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Работа с формулами. Вычисления в таблицах выполняются с помощью формул, состоящих из математических операторов, констант, ссылок на ячейку и имен функций. Результатом выполнения формулы есть некоторое новое значение, содержащееся в ячейке, где находится формула. Формула начинается со знака равенства =. В формуле могут использоваться арифметические операторы (Табл. 1) Порядок вычислений определяется обычными математическими законами (вычисляются значения функций, выполняется возведение в степень, умножение, деление, сложение, вычитание). Примеры формул:

## =(A4+B8)\*C6 =F7/C14+B9^2

		Гаолица Г
Оператор	Значение	Пример
	Арифметические опера	аторы
+ (знак плюс)	Сложение	=A1+B2
- (знак минус)	Вычитание или	=A1-B2
	унарный минус	=-B2
/ (косая черта)	Деление	=A1/B2
* (звездочка)	Умножение	=A1*B2
% (знак процента)	Процент	=20%
^ (крышка)	Возведение в степень	=5^3 (5 в 3-й степени)
	Операторы сравнен	ИЯ
=	Равно	=ЕСЛИ (А1=В2; Да; Нет)
>	Больше	=ЕСЛИ (А1>В2; А1; В2)
<	Меньше	=ЕСЛИ (А1<В2; В2; А1)
>=	Больше или равно	=ЕСЛИ (А1>=В2; А1; В2)
<=	Меньше или равно	=ЕСЛИ (А1<=В2; В2; А1)

Тоблино 1

$\diamond$	Не равно	=ЕСЛИ (А1<>В2; неравны)
	Текстовый операто	р
& (амперсанд)	Объединение	=Значение ячейки В2 равняется:
	последовательностей символов	&B2
	в одну последовательность	
	СИМВОЛОВ	
	Адресные оператор	Ы
Диапазон	Ссылка на все ячейки между	=CYMM (A1:B2)
(двоеточие)	границами диапазона	
Объединение	включительно	
(точка с запятой)	Ссылка на объединение ячеек	=CYMM (A1:B2; C3; D4;E5)
	диапазонов	

Константы – текстовые или числовые значения, которые вводятся в ячейку и не могут изменяться во время вычислений.

Ссылка на ячейку или группу ячеек – способ, которым указывается конкретная ячейка или несколько ячеек. Ссылка на отдельную ячейку – ее координаты. Значение пустой ячейки равно нулю. Ссылки на ячейки бывают двух типов:

- относительные ячейки обозначаются относительным смещением от ячейки с формулой (например: F7). При копировании формул относительные ссылки изменяются на размер перемещения.
- абсолютные ячейки обозначаются координатами ячеек в сочетании со знаком \$ (например: \$F\$7). При копировании формул абсолютные ссылки не изменяются.

При копировании по столбцу формул с относительной адресацией автоматически изменяется номер строки, соответственно при копировании по строке автоматически изменяется имя столбца.

Абсолютный вид адресации применяется для того, чтобы защитить в формулах адреса от изменения при копировании, если ссылка производиться на одну и ту же ячейку. При абсолютной адресации перед той частью адреса ячейки, которая не должна меняться при копировании ставится символ <\$> (Табл. 2).

Таблица 2

		Tuomigu 2
Вид адресации	Адрес ячейки (пример)	Действие при копировании
Относительный столбец, относительная	B6	Меняются имя столбца и номер
строка		строки
Абсолютный столбец, относительная	\$B6	Не меняется имя столбца, меняется
строка		номер строки
Относительные столбцы, абсолютная	B\$6	Меняется имя столбца, не
строка		меняется номер строки
Абсолютный столбец, абсолютная строка	\$B\$6	Не меняются имя столбца и номер
		строки

При копировании ячеек, содержащих формулы с относительными ссылками, координаты

ячеек аргументов изменяются автоматически. Например, при копировании формулы =A1+A2 из ячейки A3 в ячейку B3 ее содержимое изменится на =B1+B2. Эта формула как и ранее вычисляет сумму двух ячеек слева от ячейки с формулой. При копировании ячеек, содержащих формулы с абсолютными ссылками, адреса ячеек-аргументов не изменяются.

Для ввода формулы в ячейку следует ввести знак = и формулу для вычисления. После нажатия клавиши **Enter** в ячейке появится результат вычисления. При выделении ячейки, содержащей формулу, формула появляется в строке редактирования.

Работа с функциями. Функция представляет собой программу с уникальным именем, для которой пользователь должен задать конкретные значения аргументов функции, стоящих в скобах после его имени. Функцию (также как и число) можно считать частным случаем формулы. Различают статистические, логические, финансовые и другие функции (рис. 1). Например, ячейка содержит функцию вычисления суммы множества чисел, находящихся в ячейках В4, В5, В6, В8, в виде: СУММ(В4:В6, В8). Вставить в ячейку функцию суммы СУММ можно с помощью кнопки **Σ**.

Функции в Microsoft Excel представляют собой формулы, которые имеют один или несколько аргументов. В качестве аргументов указываются числовые значения или адреса ячеек. Например:

=СУММ(А5:А9) - сумма ячеек А5, А6, А7, A8, А9;

=CP3HA4(G4:G6) – среднее значение ячеек G4, G5, G6.

Функции могут входить одна в другую, например:

=ОКРУГЛ(СРЗНАЧ(Н4:Н8);2) – округлить до двух знаков после запятой среднее значение из ячеек Н4, Н5, Н6, Н7, Н8

Мастер функций - шаг 1 из 2	? ×
<u>К</u> атегория:	Функция:
10 недавно использовавшихся Полный алфавитный перечень Финансовые Дата и время Математические Статистические Статистические Ссылки и масивы Работа с базой данных Текстовые Логические Проверка свойств и значений	СУММ СРЭНАЧ ЕСЛИ ГИПЕРССЫЛКА СЧЁТ МАКС SIN СУММЕСЛИ ППЛАТ СТАНДОТКЛОН
СУММ(число1;число2;)	
Суммирует аргументы.	
	ОК Отмена

Рис.1. Мастер функций

Для обращения к группе ячеек используются специальные символы:

: (двоеточие) – формирует обращение к блоку ячеек. Через двоеточие указывается левая верхняя и правая нижняя ячейки блока. Например: C4:D6 – обращение к ячейкам C4, C5, C6, D4, D5, D6.

; (точка с запятой) – обозначает объединение ячеек. Например, D2:D4;D6:D8 – обращение к ячейкам D2, D3, D4, D6, D7, D8.

Для введения функции в ячейку необходимо:

• выделить ячейку для формулы;

• вызывать Мастер функций с помощью команды Функция меню Вставка или кнопки *f*<sub>\*</sub>;

• в диалоговом окне Мастер функций (рис.13), выбрать тип функции в поле Категория,

затем функцию в списке Функция;

- ✤ щелкнуть кнопку OK;
- в полях Число1, Число2 и др. следующего окна ввести аргументы функции (числовые значения или ссылки на ячейки);
- ✤ чтобы указать аргументы, можно щелкнуть кнопку №, находящуюся справа от поля, и выделить мышью ячейки, содержащие аргументы функции; для выхода из этого режима следует щелкнуть кнопку , которая находится под строкой формул и щелкнуть OK.

#### Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Создать таблицу вкладчиков банка (рис. 2). Выполнить расчет значений доли общего вклада с использованием формул.

#### Порядок работы

- 1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (Пуск – Программы – Office\_2000 – Microsoft Excel)
- Таблицу сохранить на D:\ Студенты\ ВАША ГРУППА\ ВАША ФАМИЛИЯ под именем файла ВАША ФАМИЛИЯ\_№ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (например, Иванов 14).
- 3. На вкладке **лист1** напечатать Ф. И.О., группа (в ячейке А1), № практической работы (в ячейке D2), тема практической работы (в ячейке А3), цель практической работы (в ячейке А5).
- 4. На вкладке лист2 выполнить задание 1: создать таблицу Вклады в банке (исходные данные представлены на рис. 2).

: 🗅	💕 🖬 🖪 🔒	I 🖪 🖪 I 🌮 🛤 I X 🗈 I	👌 • 🛷   4) = (H =	🧶 Σ - Al Al   🛄 🦧	100%
Aria	l Cyr	• 12 • ЖКЦ 🔳	E 🗏 🔤 🕎 % 00	0 ‰ ‰   譁 譁   田・	🖏 - 📕
	H24 👻	fx			
	A	В	C	D	E
1		Вкладь	і в банке		
2	№ п/п	Фамилия вкладчика	Сумма вклада, руб.	Доля от общего вклада, %	
3	1	Абрамов И. Т.	10256000	?	
4	2	Алексеев М. А.	785200	?	
5	3	Бондарев С. Л.	7892130	?	
6	4	Горелов А. Д.	506120	?	
7	5	Дмитриев С. Л.	4550600	?	
8	6	Званцев Ф.П.	4569900	?	
9	7	Иванов И. И.	256000	?	
10	8	Михайлова А.В.	7896600	?	
11	9	Петров С. Е.	32650010	?	
12	10	Сидоров Ф. А.	268990	?	
13		Итого	?	?	
14					
15					
16					

Рис. 2. Исходные данные для задания 2

- Установите курсор на ячейку А1. Введите заголовок таблицы Вклады в банке. Затем выделите диапазон А1:D1 объедините ячейки командой Формат/Ячейки/вкладка Выравнивание/установить флажок Объединение ячеек
- Введите названия столбцов таблицы «№ п/п», «Фамилия вкладчика», «Сумма вклада, руб.», «Доля от общего вклада, %». Изменение ширины столбцов производите перемещением мышью в строке имен столбцов (А, В, С и т.д.).
- 3. Для оформления шапки таблицы выделите строку, содержащую шапку таблицы (строка 2), задайте перенос по словам командой *Формат/Ячейки/вкладка Выравнивание/Переносить по словам*, выберите **горизонтальное** и **вертикальное** выравнивание **«по центру»**.
- 4. Заполните таблицу исходными данными согласно заданию 1 (рис. 2).
- 5. Выполните расчет итогового показателя в ячейке С13. Для этого установить курсор в ячейку С13 и дважды нажать кнопку **Σ**Автосумма на панели инструментов.

- 6. Для расчета доли от общего вклада необходимо в ячейку D3 ввести формулу =C3/\$C\$13. Затем произведите автокопирование формулы: установите курсор в нужную ячейку (D3), подведите курсор к маркеру автозаполнения, расположенному в правом нижнем углу ячейки; когда курсор примет вид черного крестика, нажмите левую кнопку мыши и протяните формулу вниз по ячейкам до нужной ячейки (до ячейки D12).
- Затем отформатируйте значения из последнего столбца в процентном формате, для этого выделите диапазон ячеек D3:D13 и выполните команду Формат/Ячейки/вкладка Число/формат Процентный, число десятичных знаков задайте равное 1
- 9. Произведите обрамление таблицы. Для этого выделите блок ячеек таблицы A2:D13. Откройте окно Обрамление таблиц командой Формат/ Ячейки/вкладка Границы. Для внутренних линий выберите тонкую, а для контура — более толстую непрерывную линию. Макет отображает конечный вид форматирования обрамления, поэтому кнопку ОК нажмите, когда вид обрамления на макете полностью вас удовлетворит.
- 10. Выполните выравнивание данных таблицы как на рис. 2

11. Сохраните электронную таблицу Файл-Сохранить

Задание 2. Создать таблицу Погода (рис. 3). Выполнить нахождения максимального, минимального и среднего значений в столбцах Температура, Давление и Влажность.

#### Порядок работы

- Откройте рабочую книгу из практической работы 13 (Файл Открыть D:\ Студенты\ВАША ГРУППА\ ВАША ФАМИЛИЯ\ ВАША ФАМИЛИЯ 13)
- Скопировать таблицу Погода со вкладки Лист 2 из файла ВАША ФАМИЛИЯ 13, на вкладку Лист 3 в файл ВАША ФАМИЛИЯ 14
- 3. Закройте файл ВАША ФАМИЛИЯ 13 (Файл Закрыть)

- Дополните таблицу данными как на рис.
   3
- Произведите расчеты Максимума, для этого установите курсор в ячейку С20 и выберите команду Вставка/Функция/выберите функцию МАКС/Ок (рис. 4).
- 6. Затем нажать кнопку уменьшения размеров окна функции МАКС, выделить диапазон C3:C19 и развернув окно кнопкой нажать Ok.
- 7. Далее произведите автокопирование полученной функции в ячейке C20.

Краткая справка. Для автокопирования функции выполните следующие действия: подведите курсор к маркеру автозаполнения, расположенному в правом нижнем углу ячейки; когда курсор примет вид черного крестика, нажмите левую кнопку мыши и протяните формулу в нужном направлении (вниз, вправо) по ячейкам.

- Произведите расчеты Минимума, для этого установите курсор в ячейку C21 и выберите команду Вставка/Функция/ выберите функцию МИН/ Ok.
- 9. Затем нажать кнопку 🔄для уменьшения размеров окна функции МИН. выделить диапазон С3:С19 и развернув P окно кнопкой нажать Ok. Далее произведите автокопирование полученной функции вправо.

	, I	/								
			Рис. 3. И	сходные	данные Д	для за	адани	я 2		
Ē		A D 🕫 🛍 🐰	G 🔁 • 🛷   19 • 0	₩ +   🧶 Σ + A↓	유니   🏨 🦓 100	% + 🕜				
٦n	es New Roman	+ 12 +   Ж <i>К</i> Ч	三三三 戸 9 9	6 000 50° 40°   5	(Ⅲ·③·	A -				
-	макс - Х	✓ ★ =MAKC(C3:C1)	9)			_				
_	A	В	C	D	E	F	G	Н	1	J
			Погода							
	π	0	т ос	Давление,мм.	Влажность,					
	Дата	Осадки	Температура, С	рт. ст.	%					
;	15.03.2011	Снег	-3,5	746	67					
	16.03.2011	Облачно	0,5	750	64					
;	17.03.2011	Без осадков	0,4	750	62					
;	18.03.2011	Туман	1,2	740	100					
1	19.03.2011	Дождь	3,4	745	96					
;	20.03.2011	Ясно	5,2	Аргументы фун	кции					
,	21.03.2011	Туман	7,3	МАКС						
0	22.03.2011	Туман	10,4		Числ				<b>k</b> . =	{-3,5:0,5:0
1	23.03.2011	Облачно	12,8		Чис	102				чиспо
2	24.03.2011	Ясно	15,9							
3	25.03.2011	Ясно	16,1						=	16,1
4	26.03.2011	Облачно	10,3	Возвращает максим	альное значение из	списка аргу	/ментов. Лог	ические знач	ения или те	кст игнори
5	27.03.2011	Снег	0							
6	28.03.2011	Туман	2,1		Числ	<b>о1:</b> число1:	число2: от	1 ло 30 чис	ел. логическі	их значени
7	29.03.2011	Облачно	3,7			среди к	оторых ище	гся максимал	ьное значен	ие.
8	30.03.2011	Облачно	12,4							
9	31.03.2011	Дождь	11,9							
0		Максимум	=MAKC(C3:C19)						_	
1		Минимум	?	Справка по этой фу	инкции Знач	чение: 16,1				
2		Среднее значение	?	?	?					
3										

Рис. 4. Использование встроенной функции МАКС

10. Произведите расчеты Среднего значения, для этого установите курсор в ячейку С22 и выберите команду Вставка/Функция/ выберите функцию СРЗНАЧ/Ок. Затем нажать кнопку Сля уменьшения размеров окна функции МИН, выделить диапазон С3:С19 и развернув окно кнопкой по нажать Ок. Далее произведите автокопирование полученной функции вправо.

1	🗐 👲ай	л Пра	авка	Вид	Вста	авка	Фор	мат	Серви	іс Да	нные	Окно	⊆пр	авка					
			3 🔒	18	0	ABC	121	<b>%</b> 🛛	d B	- 🥩	147 -	(H + )	2	Σ.	A↓	A↓		形	100%
1	Times Ne	w Roma	n	• 12	-	ж	КЧ	L   🔳	F 🔳	<b>=</b>	. 9	% 00	,00	¥,00	律			• 👌	
1	G5		-	;	f <sub>×</sub>														
		A				В				С			0	C		1	Е		
30	1								По	года									
		Дата	t		0	сади	au		Ten	пера	тура,°(	<sub>С</sub> Да	влен	ие,м	IM.	Вла	жно 0/4	ость	

2	Дата	Осадки	Температура,°С	рт. ст.	%
3	15.03.2011	Снег	-3,5	746	67
4	16.03.2011	Облачно	0,5	750	64
5	17.03.2011	Без осадков	0,4	750	62
6	18.03.2011	Туман	1,2	740	100
7	19.03.2011	Дождь	3,4	745	96
8	20.03.2011	Ясно	5,2	760	87
9	21.03.2011	Туман	7,3	765	90
10	22.03.2011	Туман	10,4	765	95
11	23.03.2011	Облачно	12,8	765	90
12	24.03.2011	Ясно	15,9	765	85
13	25.03.2011	Ясно	16,1	765	75
14	26.03.2011	Облачно	10,3	755	85
15	27.03.2011	Снег	0	740	90
16	28.03.2011	Туман	2,1	746	90
17	29.03.2011	Облачно	3,7	750	85
18	30.03.2011	Облачно	12,4	756	85
19	31.03.2011	Дождь	11,9	756	100
20		Максимум	?	?	?
21		Минимум	?	?	?
22		Среднее значение	?	?	?
23					

- 11. Сохраните электронную таблицу Файл-Сохранить
- 12. Вставить новый лист (лист 4) командой Вставка-Лист и выполните на нем дополнительное задание

#### Дополнительные задания

Вариант 1. Создать таблицу Доход от продажи за I квартал (руб.) (рис. 2). Выполнить расчет значений в столбцах В среднем за месяц, За квартал с использование м встроенных функций.

:B	Файл Правка Вид	Вст <u>а</u> вка Ф	ормат Сервис	Данные Окн	ю <u>С</u> правка					
	) 💕 🗖 🖪 🔒 🗃	1 💁 🗳 🛍	X 🗅 🖪 •	🎯   H) = (H	• 🖳 🔊 • 🗛	A   🛄 🎝 100°	% 🔹 🕜 🖕			
Ari	Arial Cyr 🔹 10 📲 🗶 🗶 🍟 📄 🚍 🔤 🕎 % 000 % % 掌 🏥 🖽 🔹 💁 🚽									
-	H6 🗸	fx .								
	A	B	С	D	E	F	G			
1	6 1	Доход	от продажи	за I квартал	т (руб.)					
2	Статья дохода	Январь	Февраль	Март	В среднем за месяц	За квартал				
3	Компьютеры	930600	862006	800320	?	?	2			
4	Аудиосистемы	820790	562008	456300	?	?				
5	Видеосистемы	577659	806000	750960	?	?				
6	6 Оргтехника 346002		694740	459620	?	?				
7			1		Итого	?				
8										

Рис. 5. Исходные данные для дополнительного задания Вариант 1

Вариант 2.	Файл Правка Вид Вставка	а Фор <u>м</u> ат С <u>е</u> рвио	: <u>Д</u> анные <u>О</u> кно	<u>С</u> правка		
Создать	i 🗅 📁 🖬 🕒 🖨 🖪 🕰 🕷	የ 🚉   👗 🖻 🕰 :	• 🍼   🖉 = (°  =	😣 Σ - A 🖁 👫 I 🔒	100% 🝷 🕢	-
таблицу	Arial Cyr 🔹 12 🔹 🕷	К Ц 🗐 🗐 🗄	≣ 🔤   🛒 % 000	50 \$00   ∰ ∰ E	8 • 🖄 • 🛓 • 💂	
Результаты	D15 🔻 🖍					
опроса «Ваши	A	В	С	D	E	F
увлечения»	1	Результаты оп	роса "Ваши увл	ечения"	-	
(рис 6)	2 Виды увлечений	22.22	Возраст		Среднее	
Dimonutri	3	15-22	23-40	>41	значение	
<b>ДР</b> ШОЛНИТР	4 Просмотр кинофильмов	250	220	110	?	
расчет	5 Посещение театра	50	90	120	?	
значений в	6 Посещение дискотеки	310	40	5	?	
столбце	7 Экскурсии	10	100	305	?	
Среднее	8 Горные лыжи	200	150	30	?	
значение и в	9 Морские круизы	140	250	280	?	
CTDOKE BCALO	10 Рыбалка и охота	30	80	130	?	
cipoke beero	11 Подводное плавание	10	70	20	?	
опрошено с	12 Всего опрошено	2	2	2		
использование	13	-	-			
м встроенных						

Рис. 6. Исходные данные для дополнительного задания Вариант 2

## Контрольные вопросы

#### Основная часть

функций.

- 1. С помощью какого инструмента выполняются вычисления в электронной таблице?
- 2. Какие объекты могут входить в формулу?
- 3. Какие арифметические операторы могут быть использованы в формуле? Напишите их обозначения.
- 4. В какой последовательности выполняются операции в формуле?

- 5. Что такое ссылка на ячейку?
- 6. Как обозначаются относительные ссылки?
- 7. Как обозначаются абсолютные ссылки?
- 8. Что представляет собой функция?
- 9. Как вставить функцию в Excel?
- 10. Какой формат имеет функция нахождения суммы значений группы ячеек?
- 11. Какой формат имеет функция нахождения среднего значения группы ячеек?
- 12. Какой формат имеет функция нахождения максимального значения группы ячеек?

## Дополнительная часть

13. В какой последовательности будут выполняться операции в формуле =F7/C14\*2,5+B9^2?

14. В какой последовательности будут выполняться операции в формуле = СУММ(А5:А9)-75+А10^2?

15. В какой последовательности будут выполняться операции в формуле = 15-СРЗНАЧ(А5:А9)/(51^3\*В5)?

- 16. Чем отличается абсолютная ссылка от относительной?
- 17. Какой вид будет иметь формула =E5+F5 при копировании из ячейки G7 в ячейку G9?
- 18. Какой вид будет иметь формула =А7+\$В\$9 при копировании из ячейки С3 в ячейку С7?
- 19. Какой вид будет иметь формула =\$A\$7/C1+\$B\$9 при копировании из ячейки D1 в ячейку D10?

Какой вид будет иметь формула =\$А7/С1+В\$9 при копировании

## Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение			
OC Windows XP, Microsoft Excel	Для вычислений в электронных			
	таблицах.			

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

Тема: «Построение и оформление диаграмм».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Изучение информационной технологии представления данных в виде диаграмм MS Excel.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

• уметь строить диаграммы в электронной таблице;

<u>знать:</u>

• различные методы построения и оформления диаграмм.

#### Задание для лабораторно практической работы

## Задание 1 Создать таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных

#### организаций» и построить круговую диаграмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены на рис. 1, результаты работы – на рис. 6

	A	В	С	D	E				
1	Расчет удельного веса документально проверенных орган								
2									
3	Nº n/n	Вид организаций	Общее число платильщиков на 01.01.2003	Число документально проверенных организаций за 2002г.	Удельный вес (в %)				
4	1	Организаций -							
5		Всего:	?	?	?				
6		В том числе:							
7		-государственных	426	36	?				
8		-муниципальных	3686	1253	?				
9		-индивидуально-частных	10245	812	?				
10		-с иностранными инвестициями	73	5	?				
11		-других организаций	1245	246	?				
12									
13	2	Банки	23	6	?				
14									
15	3	Страховые организации	17	3	?				

Рис. 1 Исходные данные для задания 1

## Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните Пуск/Программы/ Microsoft Excel).

2. Переименуйте ярлычок Лист3, присвоив ему имя «Удельный вес».

3. На листе «Удельный вес» создайте таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций по образцу как на рис. 1.

**Примечание**. При вводе текстовых данных, начинающихся со знака тире или другого математического знака, сначала нажмите клавишу *Пробел* – признак текстовых данных, а затем тире и текст (- государственных, - муниципальных и т.д.)

4. Произведите расчеты в таблице. Формула для расчета

#### Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков

В колонке «Удельный вес» задайте процентный формат чисел, при этом программа умножит данные на 100 и добавит знак процента.



Рис. 2 Выбор диаграммы

Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диаграммы	<u>?</u> ×
Диапазон данных Ряд	
- подарствених - мунциальных - панадальс-частых - потранын нестираны - други органааци	
Рад Рад1 Имя: У Эначения: =Лист5!\$Е\$7:\$Е\$11	<u> </u>
Добденть Удалить	
	<u> </u>
Отмена         < Назад         Далее >         Гото	во

Рис. З Задание подписей категорий при построении диаграммы

5. Постройте диаграмму (круговую) по результатам расчетов с использованием мастера диаграмм. Для этого выделите интервал ячеек E7:E11 с данными расчета результатов и выберите команду *Вставка/Диаграмма*.

6. На первом шаге работы с мастером диаграмм выберите тип диаграммы – *Круговая* (Объемный вариант разрезанной круговой диаграммы) (рис.2).

7. На втором шаге на вкладке *Ряд* в окошке *Подписи категорий* укажите интервал =Лист1!\$B\$7:\$B\$11 (рис. 3).



Мастер диаг	рамм (шаг 4 из 4): г	размещение диаграммы	? ×						
Поместить диаграмму на листе:									
	О отдельном:	Диаграмма1							
	• имеющемся:	Лист5	T						
2	Отмена	< <u>Н</u> азад Далее >	[отово						

Рис. 4 Задание подписей значений круговой

Рис. 5 Задание размещения диаграммы

8. Третий шаг мастера диаграмм. Введите название диаграммы на вкладке *Заголовки;* укажите подписи значений на вкладке *Подписи данных* (рис. 4)

9. Четвертый шаг мастера диаграмм. Поместите Диаграмму на имеющемся листе (рис. 5) Конечный вид диаграммы приведен на рис. 6.

# Задание 2. Форматирование диаграммы «Расчет удельного веса документально проверенных организаций».

#### Порядок работы

- 1. Сделайте диаграмму активной щелчком мыши по ней, при этом появятся маркеры по углам диаграммы и серединам сторон.
- 2. Мышью переместите диаграмму под таблицу и измените размеры диаграммы за маркеры.
- 3. Выполните заливку фона диаграммы. для этого выполните двойной щелчок мыши по области диаграммы. В открывшемся окне *Формат области диаграммы* (рис. 2.7) выберите желтый цвет заливки и нажмите на кнопку *Способы заливки* (рис. 2.8)



в открывшемся окне *Способы заливки* на вкладке *Градиентная* бегунком выберите степенн затемнения и укажите тип штриховки *Вертикальная*, после чего дважды нажмите кнопку *ОК*.

- 4. Отформатируйте легенду диаграммы (окошко в правой части диаграммы). Щелчком мыши сделайте область легенды активной, двойным щелчком вызовите окно Формат легенды. На вкладке Вид нажмите на кнопку Способы заливки. В открывшемся диалоговом окне Способь заливки выберите вкладку Текстура, укажите вид текстуры Серый мрамор и нажмите кнопку ОК (рис. 2.9).
- 5. Заштрихуйте один сектор (дольку) круговой диаграммы. Для этого выделите одну дольку (выполните на дольке диаграммы два одинарных щелчка, при этом маркеры должны переместиться на дольку). Двойным щелчком по выделенной дольке вызовите диалоговоє окно Формат элементов данных, выберите цвет и нажмите на кнопку Способы заливки. Е открывшемся окне Способы заливки на вкладке Узор выберите диагональную штриховку и дважды нажмите кнопку ОК.
- 6. Про ведите форматирование подписей данных (значений 34 %, 8 % и т.д.).

Для этого выполните двойной щелчок мыши по одному из численных значений подписей данных и в открывшемся окне *Формат подписей данных* на вкладке *Шрифт* установите: полужирный курсив - 14 ПТ., гарнитура шрифта Arial Суг (рис. 2.11).

7. Увеличьте область диаграммы. Для выполнения этого форматирования выполните щелчок мыши в центре «слоеного пирога» диаграммы, что приведет к активизации области построения диаграммы. Измените размеры области построения диаграммы

Формат ячеек			<u>?</u> ×						
Число Выравнивание Ш	Ірифт Граница	Вид	Защита						
Шрифт:	<u>Н</u> ачертание:		Размер:						
Arial Cyr	обычный		10						
Image: Transmission of the second	обычный курсив полужирный полужирный ку	урсив	8 9 10 11						
Подчеркивание: Нет	Цвет: Авто	-	✓ Обычный						
Видоизменение	Образец								
П над <u>с</u> трочный П подстро <u>ч</u> ный		АаВЬБбЯ	Яя						
Шрифт не найден. Для печати будет использован наиболее подходящий шрифт.									
		ок	Отмена						

Рис. 2.11. Задание формата подписей данных диаграммы



Рис. 2.12 Конечный вид круговой диаграммы Конечный вид диаграммы приведен на рис. 2.12.

мышью за угловые маркеры.

- 8. Скопируйте созданную диаграмму (после выделения диаграммы используйте команды Правка/ Копировать, Правка/ Вставить).
- 9. Измените вид диаграммы на гистограмму. Для этого сделайте диаграмму активной щелчком мыши, далее щелчком правой кнопкой мыши по области диаграммы вызовите Свойства диаграммы, выберите Команду Тип диаграммы и укажите тип Гистограмма. Обратите внимание на произошедшие изменения в диаграмме.
- 10. Выполните сохранение файла (Файл/ Сохранить).

Задание 3. Создать таблицу «Расчет заработной платы». Построить гистограмму диаграмму по результатам расчетов. Данные для построения диаграммы выделяйте при нажатой клавише [Ctrl]. Исходные данные представлены на рис.

	A B		С	D	Ξ	F				
1	Расчет заработной платы за 1 квартал									
2										
З						За январь				
4	Ф.И.О.	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подоходный налог 13%	Итого к выдаче				
5	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?				
6	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?				
7	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?				
8	Петухова А.С.	9800	?	?	?	?				
9	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?				

Рис. 2.14 Исходные данные для задания 3.

Премия = Оклад\*0,2; Итого начислено = Оклад + Премия; Подоходный налог = итого начислено \* 0,13; Итого к выдаче = Итого начислено- Подоходный налог

## Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, Microsoft Excel	Для создания диаграмм

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15

Тема: «Сортировка и фильтрация списков».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Получить практические навыки работы применения сортировки, фильтрации

данных в таблице MS Excel.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

- уметь сортировать данные в таблице;
- уметь использовать фильтрацию данных;

#### знать:

• различные методы сортировки и фильтрации списков.

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Сортировка списков

Сортировка или упорядочивание списков значительно облегчает поиск информации. После сортировки записи отображаются в порядке, определенном значениями столбцов (по алфавиту, по возрастанию/убыванию цены и пр.).

Сделайте небольшой список для тренировки.

Выделите его.

Нажмите кнопку *"Сортировка и фильтр"* на панели **"Редактирование"** ленты **"Главная"**, **рис. 1**.



Рис. 1

Выберите *"Сортировка от А до Я"*. Наш список будет отсортирован по первому столбцу, т.е. по полю ФИО, рис. 2.

4	1	2	3	4	
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел	
2	Голицын И.Р.	10000	23	произв	
3	Еремеев С.С.	12000	29	бухг	
4	Иванов А.А.	15000	45	бухг	
5	Никанорова О.О.	18000	50	отк	
б	Петров С.И.	12000	28	произв	
7	Сидоров О.П.	10000	21	бухг	
8	Смирнов И.А.	10000	24	произв	
9	Столбов А.А.	12000	33	отк	



Если надо отсортировать список по нескольким полям, то для этого предназначен пункт "Настраиваемая сортировка", рис. 3.

	1	2	3	4	5	б	7	8	9	10	11
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел							
2	Голицын И.Р.	10000	23	произе							
3	Еремеев С.С.	12000	29	бухг							
4	Иванов А.А.	15000	45	бухг							
5	Никанорова О.О.	18000	50	отк							
6	Петров С.И.	12000	28	произе							
7	Сидоров О.П.	10000	21	бухг							
8	Смирнов И.А.	10000	24	произе							
9	Столбов А.А.	12000	33	ОТК							
11 12 13	Сортировка Фудобавить урове Столбец	нь 🗙 удалить	уровень С	Сопиров ортировка	ать уровень	9 4	Паран	етры 🗹 I Порядок	Мои данные	содержат за	головки
14	Сортировать по 👦	10	<b>×</b> 3	начения			~	От А до Я			~
10											
18											
19											
20											
21											
22									OK	Or	нена
23											11

Рис. 3

Сложная сортировка подразумевает упорядочение данных по нескольким полям. Добавлять поля можно при помощи кнопки "Добавить уровень", рис. 4.

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел							
2	Голицын И.Р.	10000	23	произе							
3	Еремеев С.С.	12000	29	бүхг							
4	Иванов А.А.	15000	45	бүхг							
5	Никанорова О.О.	18000	50	отк							
6	Петров С.И.	12000	28	произв							
7	Сидоров О.П.	10000	21	бүхг							
8	Смирнов И.А.	10000	24	произв							
9	Столбов А.А.	12000	33	отк	<u></u>						
10	Сортировна									1	
11	Сортировка										
12	Добавить уров	вень 🗙 Удалита	уровень	Копироз	вать уровен	- + +	Паран	етры 🗹 (	мои данные	содержат заг	головки
13	Столбец		c	ортировка				Порядок			
14	Сортировать по	Оклад, руб	✓ 3	Значения			~	По убыванию			~
16	Затен по	ФИО	✓ 3	Значения			~	От А до Я			Y
17	Затен по	Возраст	✓ 3	начения			~	По убыванию			
18											
19											
20											
21											
22									ОК		нена
23	1										



В итоге список будет отсортирован, согласно установленным параметрам сложной сортировки, рис. 5.

	1	2	3	4	
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел	
2	Никанорова О.О.	18000	50	отк	
3	Иванов А.А.	15000	45	бүхг	
4	Еремеев С.С.	12000	29	бүхг	
5	Петров С.И.	12000	28	произе	
6	Столбов А.А.	12000	33	отк	
7	Голицын И.Р.	10000	23	произв	
8	Сидоров О.П.	10000	21	бүхг	
9	Смирнов И.А.	10000	24	произв	



Если надо отсортировать поле нестандартным способом, то для этого предназначен пункт меню *"Настраиваемый список"* выпадающего списка *"Порядок"*.

Перемещать уровни сортировки можно при помощи кнопок "Вверх" и "Вниз".

Не следует забывать и о контекстном меню. Из него, также, можно настроить сортировку списка. К тому же есть такие интересные варианты сортировки, связанные с выделением того или иного элемента таблицы, рис. 6.



Рис. 6

#### Фильтрация списков

Основное отличие фильтра от упорядочивания - это то, что во время фильтрации записи, не удовлетворяющие условиям отбора, временно скрываются (но не удаляются), в то время, как при сортировке показываются все записи списка, меняется лишь их порядок.

Фильтры бывают двух типов: *обычный фильтр* (его еще называют автофильтр) и *расширенный фильтр*.

Для применения автофильтра нажмите ту же кнопку, что и при сортировке - *"Сортировка и фильтр"* и выберите пункт *"Фильтр"* (конечно же, перед этим должен быть выделен диапазон ячеек), рис. 7.



Рис. 7

В столбцах списка появятся кнопки со стрелочками, нажав на которые можно настроить параметры фильтра, рис. 8.





Поля, по которым установлен фильтр, отображаются со значком воронки. Если подвести указатель мыши к такой воронке, то будет показано условие фильтрации.

1	1	2	3	4	5
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел	
2	Никанорова О.О. 💌	180 💌	•	отк 🖓	
3	Иванов А.А.	15000	45	бухг от	c )
4	Еремеев С.С.	12000	29	бухг Ран	вно "бухг"
8	Сидоров О.П.	10000	21	бухг	

Для формирования более сложных условий отбора предназначен пункт "*Текстовые фильтры*" или "*Числовые фильтры*". В окне "Пользовательский автофильтр" необходимо настроить окончательные условия фильтрации, рис. 10.

4	1	2	3	4
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел
2	Никанорова О.О. 💌	180 💌		отк 💌
3	Иванов А.А.	15000	45	бухг
4	Еремеев С.С.	12000	29	бухг
5	Петров С.И.	12000	28	произв
б	Столбов А.А.	12000	33	отк
7	Голицын И.Р.	10000	23	произв
8	Сидоров О.П.	10000	21	бухг
9	Смирнов И.А.	10000	24	произв
10 11 12 13 14	Пользовательский Показать только те стр отк <u>равно</u>	автофильтр роки, значения ко	торых:	2
15	<u>о и</u> Ои <u>л</u> и			
16		~		~
17				
18	Знак вопроса "?" обозна	ачает один любой	ізнак Побых зна	
19		следовательност		KUB
20		OH		Отмена
21				

Рис. 10

При использовании расширенного фильтра критерии отбора задаются на рабочем листе.

Для этого надо сделать следующее.

Скопируйте и вставьте на свободное место шапку списка.

В соответствующем поле (полях) задайте критерии фильтрации, рис. 11.

	1	2	3	4
1	ΦИΟ	Оклад, руб	Возраст	Отдел
2	Никанорова О.О.	18000	50	отк
3	Иванов А.А.	15000	45	бухг
4	Еремеев С.С.	12000	29	бухг
5	Петров С.И.	12000	28	произв
6	Столбов А.А.	12000	33	отк
7	Голицын И.Р.	10000	23	произв
8	Сидоров О.П.	10000	21	бухг
9	Смирнов И.А.	10000	24	произв
10			1	
11				
12		-		
13	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел
14		75	<25	
15				
20				

Рис. 11

Выделите основной список.

Нажмите кнопку "Фильтр" на панели "Сортировка и фильтр" ленты "Данные".

На той же панели нажмите кнопку "Дополнительно", рис. 12.

								Кя	wra1 - Microsoft Excel	
	🮐 Главная Встав	ка Разметка с	траницы	Формулы	Данн	isie -	Рецензиро	вание	Вед	
10 10 60	Из Access Из Беба Из текста источников - Получить внешние	Существующие подключения данные	Сбновить все *	Подключ П Серйства ни Изменита одслючения	сния связя	Al Al	2 Х Сортировка С	Фильтр	<ul> <li>К. Очистить</li> <li>Применить повторно</li> <li>Дополнительно</li> <li>а и фильтр</li> </ul>	Текст по Удалить столбцам дубликать Работа
	R1C1 💌	( fr 0	рио						Дополнительно	
	1	2	3	4	5		6	7	Задание сложных услов	ий отбора записей
1	ФИО	Оклад, руб -	Bospa -	Отдел 💌					для набора результатов	s sanpoca.
2	Никанорова О.О.	18000	50	OTK						
3	Иванов А.А.	15000	45	бухг						
4	Еремеев С.С.	12000	29	бухг						
5	Петров С.И.	12000	28	произв						
6	Столбов А.А.	12000	33	отк						
7	Голицын И.Р.	10000	23	произв						
8	Сидоров О.П.	10000	21	бухг						
9	Смирнов И.А.	10000	24	произв						
10		1	-	197-1 - 19 <b>1</b>						
11										
12										
13	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел						
14	No. of Concession, Name		<25	All and the second						

Рис. 12

В появившемся окне "Расширенный фильтр" задайте необходимые диапазоны ячеек, рис. 13.

	1	2	3	4	5	6 7	8	9
1	ФИО	Оклад, руб -	Bospa	Отдел 💌				
2	Никанорова О.О.	18000	50	отк				
3	Иванов А.А.	15000	45	бух <b>г</b>	1			
4	Еремеев С.С.	12000	29	бухг				
5	Петров С.И.	12000	28	произв				
6	Столбов А.А.	12000	33	отк				
7	Голицын И.Р.	10000	23	произв				
8	Сидоров О.П.	10000	21	бухг				
9	Смирнов И.А.	10000	24	произв	. I			
10					n (8450)			
11								
12								
13	ФИО	Оклад, руб	Bospact	Отдел				
14			<25					
15					il duranza			
16			- 4	сширенны	и филетр			
17			06	работка				
18			(	фильтрова	ть список на нест	0		
19			0	<ul> <li>скопироват</li> </ul>	ть результат в др	угое несто		
20			Mo	кодный диала	a30H:	R1C1:R9C4	1	
21			An	апазон услов	ий:	.IR13C1:R1	4C4	
22			Do	NECTRITIN DESVI	пытат в лиапазон:	Decri10.10	s-paral	
23				in the people of		manada	NUMBER OF	
24				Только удика	альные запнон			
25					F	ок	Откена	
26					L			
37								

Рис. 13

В результате отфильтрованные данные появятся в новом списке, рис. 14.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ФИО	Оклад, руб	Возраст	Отдел		OND	Оклад, р	Возраст	Отдел
2	Никанорова О.О.	18000	50	отк		Голицын	10000	23	произв
3	Иванов А.А.	15000	45	бухг		Сидоров	10000	21	бухг
4	Еремеев С.С.	12000	29	бухг		Смирнов	10000	24	произв
5	Петров С.И.	12000	28	произв					
6	Столбов А.А.	12000	33	отк					
7	Голицын И.Р.	10000	23	произв					
8	Сидоров О.П.	10000	21	бухг					
9	Смирнов И.А.	10000	24	произв					

Рис. 14

Расширенный фильтр удобно использовать в случаях, когда результат отбора желательно поместить отдельно от основного списка.

#### Дополнительное задание

Задание № 1

Открыть файл pricetovar.xls, который хранится на диске \_\_\_\_\_ в папке «Задания для EXCEL ». Сохранить его в своей папке. С содержанием файла выполнить следующие действия:

- Найти в нем сведения о предлагаемых процессорах фирмы AMD (воспользоваться командой **ПРАВКА НАЙТИ**).
- Найти и заменить в этой таблице все вхождения символов **DVD?R** на **DVD-RW**
- Вывести сведения о товарах, которые произведены фирмой ASUS (воспользоваться автофильтром).

Задание № 2

Открыть файл Фильмы.xls, который хранится на диске \_\_\_\_\_ в папке «Задания для EXCEL». Сохранить его в своей папке. С содержанием файла выполнить следующие действия:

- На новом листе с соответствующим названием упорядочить информацию в таблице сначала по магазинам, затем по жанрам, затем по фильмам.
- На новом листе с соответствующим названием разместить все фильмы жанра Драма, которые есть в магазине Стиль.
- На новом листе с соответствующим названием разместить информацию о результатах продаж в разных магазинах **фильмов ужасов** и построить сравнительную диаграмму по этим данным.
- На новом листе с соответствующим названием разместить информацию о фильмах жанра
   Фантастика, которые были проданы на сумму, больше 10000 р.
- На новом листе с соответствующим названием разместить информацию о фильмах, которые продаются в магазинах Наше кино, Кинолюб, Стиль.
- Определить, в каких магазинах в продаже есть фильм Синий бархат.
- На новом листе с соответствующим названием разместить информацию обо всех фильмах, цена за единицу которых превышает среднюю цену за единицу всех указанных в таблице фильмов.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение		
OC Windows XP, Microsoft Excel	Для	сортировки	и	фильтрации
	спист	ков		

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16

Тема: «Создание базы данных с помощью мастера».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Научиться создавать новый файл базы данных Access, создавать таблицы в этом файле с помощью средств пользовательского интерфейса Access.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

- уметь создавать записные книжки, библиотеки с помощью мастера таблиц;
- уметь использовать фильтрацию данных;

#### знать:

• различные методы создания таблиц в базе данных.

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Правила создания базы данных

- 1. Запустить программу Access.
- 2. Создать Новую БД.
- 3. Сохранить БД в папке Мои документы/ папка 11 А(Б)/Папка ФИ/ Практическая\_1.mdb
- 4. <u>Создать базу данных Записная книжка</u>, в которой будет находиться информация о ваших друзьях, родственниках, в виде таблицы с помощью мастера, для этого:
- 4.1 Выбрать объект таблица, и либо щелкнуть по кнопке и выбрать в диалоговом окне **Новая таблица Мастер таблиц**, рис. 1.



4.2 Либо двойным щелчком открыть пункт Создание таблицы с помощью мастера.

4.3 Выберите категорию Личные для создания БД вашей записной книжки. А затем наиболее подходящей по тематике образец таблицы Адреса. Из Образцов полей выберите наиболее подходящих 15 полей в новую таблицу. Обратите внимание, что поля можно переименовать, рис. 2.



Рис. 2

- 4.4 Задайте имя для новой таблицы.
- 4.5 Определение ключа оставьте для программы Access.
- 4.6 После нажатия кнопки ГОТОВО. Введите 5 записей в созданную базу данных.
- 5. <u>Создайте базу данных Страны</u>, в которой будет содержаться информация о странах (площадь, население, столица, экономика, политический строй и т.п (6-7 полей)) с помощью КОНСТРУКТОРА.
  - 5.1 Для этого выберите кнопку Конструктор либо двойным щелчком откройте режим Создание базы данных в режиме конструктора. В появившемся окне введите Свойство Имя поля, которое определяет имя поля в таблице. Например, в поле «Фамилия» таблицы «Сотрудники» записываются фамилии сотрудников.
  - 5.2 В следующем столбце выберите типы данных для каждого из заданных полей. Тип данных определяет значения, которые можно сохранять в этом поле. (Для справки не забывайте о F1).
  - 5.3 Последующие столбцы и вкладки для заполнения необязательны.
  - 5.4 Далее необходимо сохранить таблицу под именем Страны, и задать ключевое поле (лучше выбирать поле с типом данных Счетчик).
  - 5.5 Перейти в режим ВИД /Режим таблицы, рис. 3.

<u>Ф</u> айл	Пра	авка <u>В</u> ид Во	:т <u>а</u> в	ка С <u>е</u> рвис <u>О</u> кно <u>С</u> г	травка		
- 12	H	🔁 🖨 🖪 ;	58/	X 🖻 💼 ທ → α	- 🕴 🛃 🚍	• 🖻 🖄 🖆 🚈 - 🛛 🗸	
<mark>Вид</mark>	🗊 Евј	ропа : база д	анн	ных (формат Access 2	:000)		
	<u>₩</u> 0 <u>1</u>	скрыть 🕍 <u>К</u> он		ЕВропа : таблица			
		Объекты		Имя поля	Тип данных		Опи
		OODCICTOR	8	Nº	Счетчик		
		Таблицы		Страна	Текстовый		
	_			Столица	Текстовый		
		Запросы		Численность	Числовой		
				Площадь	Числовой		
		Формы		Экономика	Текстовый		
	<b></b>	Отчеты		Денежные еденицы	Денежный		
	_	0110101		Политический строй	Текстовый		
	1	Страницы					
	_						
	72	Макросы	r	1		Cooverse song	
						COONCIDE HUNK	

5.6 В полученную таблицу ввести не менее 5 записей. Для того чтобы исправить Имя поля, тип данных, вводимых в данное поле, нужно перейти в режим Конструктора (Вид/Режим конструктора) произвести нужные изменения, сохранить их и вернуться

	ЕВропа : табли	ща				
	N≌	Страна	Столица	Численность	Площадь	Экон
►	1	Франция	Париж	570000	551000	
*	(Счетчик)			0	0	
Зar	ись: 🔣 🔳	1	▶₩ из 1	ŀ	(	

для заполнения в режим таблицы.

- 6. <u>Создайте Базу данных Библиотека</u> о, имеющихся в вашей домашней библиотеке, книгах. Полей должно быть не менее 7, а записей в базе данных не менее 10.
- Созданный файл Практическая работа\_1, содержащий три базы данных (Записная книжка, Страны, Библиотека) предоставьте на проверку преподавателю.

## Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение			
OC Windows XP, базы данных Access	Для	создания	базы	данных	С
	пома	ощью масте	pa.		

## ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 17

Тема: «Создание базы данных с помощью конструктора».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Отработать технологический прием создания однотабличной базы данных с помощью конструктора.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

• уметь с помощью конструктора создавать таблицы;

<u>знать:</u>

• различные методы создания таблиц в базе данных с помощью конструктора.

## Задание для лабораторно практической работы

#### Задание 1. Создание пустой базы данных с помощью шаблонов таблиц.

#### Порядок работы

- 1. Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого выполните: Пуск Все программы Microsoft office Microsoft office Access 2007.
- 2. Перед Вами откроется окно следующего вида:



Рис. 1

3. Выберите команду *Новая база данных*. Затем введите *имя файла –База работников* и нажмите кнопку *Создать*. Перед Вами откроется окно следующего вида, рис. 2:

	Check				

Рис. 2

4. Выберите команду Создание - Шаблоны таблиц - Контакты.

Перед Вами появится таблица с заголовками, рис. 3:

2	Код •	Организация •	Фамилия •	• Имя •	Адрес электронной почты •	Должность •	Рабочий теле: •	Домашний телеф •	Мобильный телес •	Номер факс
*	(N2)									2.102 Dire 10.20

#### Рис. 3

#### Заполните ее следующими данными (см. таблицу).

Код	Органи- зация	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Долж- ность	Рабочий телефон	Домвш- ний телефон	Мобильный телефон	Номер факса	Адрес	Город	Область, край	Индекс	Страна или регион
1	Растр	Изанов	Сергей	ivanov@mail.ru	инженер	516987	265414	89264586232	264589	Ул.Героев Десантников, 23	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
2	Иволга	Сидоров	Дмитрий	Sidr@rambler.ru	электрик	264578	514589	89095642378	264578	ул. Кунникова, 32	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
3	Голден	Петров	Иван	Pertr@land.ru	менеджер	256989	214589	87054268975	564278	ул. Ленина, 12	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
4	Лайма	Kosnosa	Элина	Kozi@mail.ru	бухгалтер	264578	214563	89184567896	264578	ул, Советов, 89	Новорос- сийск	Красно- дарский	3117	Россия
5	Комтеко	Лобова	Мария	Lobova@land.ru	директор	568974	245689	89184569875	264532	ул, Рыжова, 96	Новорос+ сийск	Красно- дарский	3117	Россия

Рис. 4

5. У Вас должна получится таблица как на рисунке (см. рис.). Сохраните таблицу ( ) под именем *Работник, рис. 5*.

Ko	д - Организация -	Фамилия -	Имя -	Адрес электронной почты	Должность -	Рабочий телефон •	Домашний телефон •	Мобильный телефон	Номер факса
	1 Растр	Иванов	Сергей	lvanov@mail.ru	инженер	516987	265414	89264586232	264589
	2 Иволга	Сидоров	Дмитри	Sidr@rambler.ru	электрик	264578	514589	89095642378	264578
	3 Голден	Петров	Иван	Pertr@land.ru	менеджер	256989	214589	87054268975	564278
	4 Лайма	Козлова	Элина	Kozl@mail.ru	бухгалтер	264578	214563	89184567896	264578
	5 Комтеко	Лобова	Мария	Lobova@land.ru	директор	568974	245689	89184569875	264532
*	(N2)								
6. В данной таблице отсортируйте столбец «Организация» по алфавиту (Главная - 🚮).

#### Задание 2. Создание пустой базы данных с помощью конструктора таблиц.

#### Порядок работы

1. Создадим таблицу под именем «Студент» с помощью конструктора таблиц.

Для этого выполните команду: Создание – конструктор таблиц.

Перед Вами откроется окно, рис.6:

Chi d n n n		Padota cradinagana Lanz gammani : 620	a dannen (Access 2007) - Microsoft Acc
Плавная Сездання	Breaster gammer Palista c Exclusio gamme	e kowctpystop	
Proses	В За Вспанть страна Эт данно страна Эт данно страна Д Станац подтаново Серана Серана	al degenour	
lice talminar 🔹 🔿 🖷	Tatmana Tatmanal		
Реботник 3	New none	Tert gaussian	OtheCannel

Рис. 6

2. Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов):

КодСтудент, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер телефона, Специализация.

И соответственно Тип данных:

КодСтудент – СЧЕТЧИК,

Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Специализация – ТЕКСТОВЫЙ, Номер телефона – ЧИСЛОВОЙ.

У Вас должно получиться как на рис. 7.

		Работа с таблицани	Saza данных4 : база данных (Access 2007) - Microsoft Access
Главная Создание	Внешние данные Работа с баз	алын данныск Конструктор	
Рекони	Зна Вставить строки Эхдалить строки Эхдалить строки Острока Остолбец, подстановок. Сервис	Страница Индекси свойств Посядать или серыть	
все таблицы 🔹 🕫	- Fabornum - Tabningal		
Работник 2	MMR DOAR	Тип данных	Описание
Работник : таблица	КодСтудент	Счетчик	
	Фамилия	Текстовый	
	STANN	Текстовый	
	Отчество	Текстовый	
	Адрес	Текстовый	
	Номер телефона	Числовой	

Рис. 7

- 3. Далее Нажмите сохранить ( ) и назовите таблицу «*Студент*». Он автоматически запросит создать ключевое поле, нажмите кнопку ДА (КодСтудент будет Ключевое поле КодСтудент Счетких ).
- 4. Затем двойным щелчком левой кнопкой мыши щелкните слева на таблицу *Студент: таблица*, перед Вами откроется таблица для заполнения (см. рис. 8).

2	TA SA	epetara		Calibri		+ 1	1	- 65 8	E 30	5 R 5 R + 1 -	0	ж. Создаты Я с	∑ Итоги		삵	Y
Режим	Beramers Joe	пировать прият по об	ianay.	* * !	4 <u>A</u>	- 21-	⊞-			(13 53) Mp2 -	Обновить	Х удалить -	Дополния	фия тельно =	X4	Outpit
Режины	Gybep o	Garena.	6			Шрифт			5	Texcr RTF		3amin	16			Cop
Бсе таб	тицы	• •	P	зботник	Cr	удент										
Работни	uic	\$	Ko	дСтудена	. 0	амилия	1.0	Имя		Отчество •	Адрес	• Номерте	пефона - ,	Добавил	пь пал	пе
III Pa	ботник : таблица		*	1	(Q)											
Студент		\$														
1 cm	дент : таблица															

#### Рис. 8

5. Заполните эту таблицу следующими данными (см. таблицу 1) и сохраните.

Таблица 1

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Номер	Специализация
Студент					телефона	
1	Иванов	Сергей	Александрович	Г.	457896	технолог
				Новороссийск		
2	Петров	Сергей	Петрович	г. Москва	7458962	технолог
3	Гаврелеева	Ольга	Ивановна	г. Москва	3698521	бухгалтер
4	Соколова	Инна	Олеговна	Г.	852967	бухгалтер
				Новороссийск		
5	Мухина	Олеся	Петровна	г. Москва	8625471	технолог
6	Апареева	Анна	Романовна	г. Люберцы	748596	технолог
7	Глинкина	Дина	Евгеньевна	г. Люберцы	919597	технолог
8	Сорина	Ольга	Сергеевна	г. Москва	9191954	бухгалтер

6. Результаты покажите учителю.

#### Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Создайте таблицу в *Microsoft office Access 2007* на основе шаблона «События». (В той же базе данных «База работников» создайте таблицу №3 под именем «Проведение выставок», выбрав команду Создание - Шаблоны таблиц - События). И заполните таблицу 5-6 записями (название выставок и дат придумайте сами). Сохраните. Задание 2. Создайте таблицу в *Microsoft office Access 2007* с помощью конструктора таблиц. (В той же базе данных «*База работников*» создайте таблицу №4 под именем «*Студенты и задания*»).

Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов):

КодСтудент, Фамилия, Описание задания, Начальная дата, Конечная дата, Замечания.

И соответственно Тип данных:

КодСтудент – СЧЕТЧИК,

Фамилия, Описание задания, Замечания – ТЕКСТОВЫЙ,

Начальная дата, Конечная дата – ДАТА/ВРЕМЯ.

И заполните эту таблицу следующими данными (см. таблицу 2)

Таблица 2

Код	Фамилия	Описание	Начальная	Конечная	Замечания
Студент		задания	дата	дата	
1	Иванов	Электронная	21.03.09	15.05.09	
		почта			
2	Петров	Телеконференция	10.02.09	20.05.09	
3	Гаврелеева	Браузер	20.01.09	15.04.09	
4	Соколова	Служба FTP	15.01.09	25.04.09	
5	Мухина	Поисковые	30.01.09	10.05.09	
		системы			
		Интернет			
6	Апареева	Интернет 2	23.02.09	30.05.09	
7	Глинкина	IP-телефония	20.02.09	12.05.09	
8	Сорина	Подключение к	25.03.09	30.05.09	
		Интернету			

Сохраните набранные данные и при автоматическом запросе системы о создании ключевого поля, нажмите кнопку ДА.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

## Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение			
OC Windows XP, базы данных Access	Для	создания	базы	данных	С
	помощью конструктора.				

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 18

Тема: «Создание запросов, форм и отчётов».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Формирование общих представлений о возможностях системы по созданию таблиц в базе данных, запросов, разработке форм, созданию отчётов.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

<u>уметь:</u>

• уметь формировать запросы, формы, отчёты;

<u>знать:</u>

• различные методы формирования создания отчётов.

#### Задание для лабораторно практической работы

Задание: Средствами СУБД MS ACCESS создайте файл базы данных с именем Фамилия.accdb, создайте таблицу (структура таблицы приведена ниже), заполните её конкретными данными, просмотрите и откорректируйте созданную таблицу.

На основе созданной **таблицы** создайте **запрос**, разработайте **форму** и сформируйте **отчет**. Для выполнения указанного задания необходимо выполнить следующую последовательность шагов:

- 1. Запустите СУБД Access. Для запуска СУБД Access нажимаем кнопку МУПуск, Программы, MS Access. После запуска Access появляется окно, в котором пользователю предлагается: создать Новую пустую базу данных, выбрать Шаблоны из Интернета или открыть Последнюю базу данных.
- 2. Создайте Новую базу данных (файл базы данных с именем Фамилия.accdb). Для этого:
- Щёлкаем по кнопке Новая база данных



Создать Базу данных Созать Отиеча



- введите имя файла Фамилия (расширение присваивается автоматически) и нажмите Создать;
- в окне базы данных по умолчанию Вам предлагается создать структуру таблицы в режиме Таблицы. Нажмите кнопку Режим и выберите режим Конструктор;
- введите имя таблицы: Моя таблица
- заполните колонки **Имя поля** и **Тип данных** данными из табл. 1. Первое поле: **Код** и тип поля **Счётчик** оставляем их без изменения.

Таблица 1.

Имя поля	Тип данных	Описание
Фамилия	Текстовой	
Должность	Текстовой	
Год рождения	Числовой	
Оклад	Денежный	

- после заполнения таблицы закройте окно Моя таблица (щелчком правой кнопки по ярлычку Моя таблица и выбора пункта Закрыть). На вопрос Сохранить изменения...? ответьте Да.
- 3. Заполните базу данных ACCESS. Для этого:
- в Области переходов двойным щелчком по имени таблицы Моя таблица: таблица открываем таблицу и последовательно заполните её следующими данными: (табл. 2);

Таблица 2

Код	Фамилия	Должность	Год рождения	Оклад
1	Иванов И.И.	директор	1960	30000
2	Петров П.П.	гл. бухгалтер	1970	24000
3	Сидоров С.С.	зам. директора	1958	25000
4	Васильев В.В.	ст. экономист	1965	20000
5	Иванова А.А.	референт	1978	18000
6	Петрова Б.Б.	комендант	1961	15000

- после заполнения базы закройте окно Моя таблица.
- 4. Внесите изменения в созданную базу данных (отредактируйте базу). Для этого:
- в Области переходов откройте таблицу Моя таблица : таблица;
- в пустую нижнюю строку введите новую запись. Например:

7	Жуков Ж.Ж.	вахтер	1950	10000
---	------------	--------	------	-------

• закройте окно Моя таблица: таблица.

- 5. Уничтожьте одну из записей в базе данных. (Например: Петрова Б.Б.). Для этого:
- в Области переходов откройте таблицу Моя таблица: таблица;
- выберите нужную строку, выделите ее (укажите на начало этой строки курсором мыши и щёлкните её);
- нажмите клавишу **Del** и подтвердите намерение кнопкой Да.

6. Произведите сортировку базы данных по алфавиту. Выделите столбец с фамилиями, перейдите на вкладку Главная, в группе Сортировка и фильтр щёлкните по кнопке по

### возрастанию 👫

7. Произведите сортировку базы данных по годам рождения. Для этого:

- выделите нужный столбец и и щелкните по кнопке 👫 .
- закройте окно Моя таблица;
- 8. Измените структуру базы данных, добавив новое поле. Для этого:
- откройте таблицу Моя таблица: таблица в режиме Конструктор;
- вставьте пустую строку после строки Должность. Для этого выделите строку Год рождения и нажмите кнопку Вставить строки. Введите новое поле с именем Телефон и типом Текстовый;
- закройте окно. На вопрос Сохранить? ответьте Да.

9. Откройте базу данных. Заполните вновь введённое поле конкретными значениями номеров телефонов. Если вводимые номера телефонов незначительно отличаются друг от друга, то , для ускорения процесса ввода, можно использовать команды Копировать и Вставить из контекстного меню. В результате таблица базы данных приобретет следующий вид (табл.3):

Таблица 3

Код	Фамилия	Должность	Телефон	Год рождения	Оклад
7	Жуков Ж.Ж.	вахтер	39-18-51	1948	10000
3	Сидоров С.С.	зам. директора	33-14-47	1958	25000
1	Иванов И.И.	директор	30-12-45	1960	30000
4	Васильев В.В.	ст. экономист	34-15-48	1965	20000
2	Петров П.П.	гл. бухгалтер	31-13-46	1970	24000
5	Иванова А.А.	референт	35-16-49	1978	18000

- 10. Закройте окно Моя таблица: таблица; На вопрос Сохранить? ответьте Да.
- 11. Осуществите поиск записи по какому-либо признаку (например, по фамилии). Для этого:
  - откройте таблицу базы данных;
  - выделите столбец с фамилиями;
  - нажмите кнопку Найти на вкладке Главная;

- в окне Поиск и замена введите образец для поиска (например, Иванов);
- установите условие совпадения (например, С любой частью поля). Нажмите кнопку Найти далее;
- в таблице базы данных выделится фамилия **Иванов И. И.** Нажмите кнопку **Найти далее**. В таблице базы данных выделится фамилия **Иванов А. А.** Нажмите кнопку **Закрыть**.

12. Произведите поиск данных с помощью фильтра. Пусть, например, требуется найти запись, содержащую данные о главном бухгалтере. Для этого:

- в таблице Моя таблица выделите поле Должность, нажмите кнопку Дополнительно (Параметры расширенного фильтра) Дополнительно и выбираем Изменить Фильтр;
- щёлкаем по клетке под именем поля Должность, нажимаем кнопку и выбираем гл.бухгалтер;
- нажмите кнопку **Применить фильтр Применить фильтр**. В результате на экране появится часть таблицы, содержащая искомые данные;
- для отказа от фильтра нажмите кнопку Дополнительно, Очистить все фильтры;
- нажмите кнопку Закрыть.

13. Создайте первый запрос. Пусть, например, требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую только данные о фамилиях и годах рождения сотрудников. Для этого:

- выведите на экран окно Моя таблица: таблица;
- выберите вкладку Создание в группе Другие щелкните Конструктор запросов.
- в окне Добавление таблицы выберите Моя таблица, нажмите кнопку Добавить и затем кнопку Закрыть;
- в нижней части окна Запрос1 в строке Поле в 1-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите Фамилия;
- во 2-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите Год рождения;
- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить.** В результате появится окно **Запрос1** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- нажмите кнопку Закрыть. На вопрос Сохранить? ответьте Да и сохраните под именем Запрос1.

14. Создайте второй запрос. Пусть, например, требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую фамилии тех сотрудников, которые родились позже 1960 г. и получают оклад менее 20000 руб. Для этого:

- выведите на экран окно Моя таблица;
- выберите вкладку Создание в группе Другие щелкните Конструктор запросов;

- в окне Добавление таблицы выберите Моя таблица, нажмите кнопку Добавить и затем кнопку Закрыть;
- в нижней части окна Запрос2 в строке Поле в 1-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите Фамилия;
- во 2-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите Год рождения;
- в строке Условия отбора во 2-ой колонке введите условие >1960;
- в строке Поле в 3-ей колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите Оклад;
- в строке Условия отбора в 3-ой колонке введите условие <20000;
- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить.** В результате появится окно **Запрос2** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- Нажмите кнопку Закрыть. На вопрос Сохранить.....? ответьте Да и сохраните под именем Запрос2.

15. Создайте форму. Пусть требуется вывести на экран данные, содержащиеся в заполненной базе данных отдельно для каждого сотрудника по форме "В один столбец". Для этого:

- выберите вкладку Создание в группе Формы нажмите кнопку Другие формы;
- выберите строку Мастер форм;
- в окне Создание форм выбирайте необходимые поля нажимая кнопку. Например, можно выбрать поля: фамилия, телефон, должность, оклад. Нажмите кнопку Далее;
- выберите внешний вид формы В один столбец и нажмите кнопку Далее;
- выберите стиль формы. Например, Изящная, нажмите кнопку Далее;
- введите имя формы. Например, **Список сотрудников.** Нажмите кнопку **Готово**. На экране появится окно с данными по выбранной форме;
- нажмите кнопку Закрыть.

16. Создайте новую форму, которая будет отражать все данные, содержащиеся в заполненной базе данных, для всех сотрудников в табличной форме. Ваши действия по созданию новой формы аналогичны действиям, описанным в п.15

17. Создайте отчёт. Для этого:

- выберите вкладку Создание в группе Отчёты нажмите кнопку Мастер отчётов;
- в окне Создание Отчётов с помощью кнопки 🖬 выберите в качестве источника данных строку Моя таблица;
- в окне **Создание отчетов** выберите поля, нажимая кнопку *Например:* фамилия, должность, оклад. Нажмите кнопку **Далее**.
- в окне Создание отчетов на запрос Добавить уровни группировки? нажмите кнопку Далее.
- выберите порядок сортировки по фамилии. Нажмите кнопку Далее.

- выберите вид макета отчета и ориентацию. Например, табличный, альбомная. Нажмите кнопку Далее.
- выберите стиль отчета (например, Трек) и нажмите кнопку Далее.
- введите имя отчета. Например, Штатное расписание. Установите флажок в строке Просмотр отчета. Нажмите кнопку Готово. На экране появится отчет в виде таблицы.
- 18. Создайте отчёт о проделанной работе, в котором:
  - представьте обзор типов данных и свойств полей;
  - опишите назначение Полей подстановок;
  - дайте понятие Ключевого поля и опишите виды ключей;
  - опишите назначение свойства Индексированное поле;
  - опишите назначение таблиц, запросов, форм, отчётов.
- 19. Сохраните файл базы данных и отчёт в Яндекс.Диск-Ассевя.
- 20. Закройте MS Access.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

## Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Наз	начение			
OC Windows XP, базы данных Access	Для	создания	запросов,	форм	и
	отч	ётов.			

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 19

Тема: «Основные принципы создания презентации».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Приобрести/отработать навыки создания и использования презентаций.

Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

• уметь создавать презентации;

#### <u>знать:</u>

• различные методы создания презентации.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

#### Основные понятия

В настоящее время существуют прикладные программы для подготовки выступлений или создания презентаций (демонстрационных материалов) с использованием компьютерных слайдов. К таким приложениям относится Microsoft PowerPoint, входящее в комплект Microsoft Office.

Каждая страница презентации называется слайдом. Презентация состоит из множества слайдов, которые хранятся в одном файле. Расширение файла ".ppt". Презентации можно представлять в электронном виде, распечатывать в виде раздаточного материала (копии всех слайдов) или распространять через интернет. Для размещения презентации на сайте, необходимо сохранить ее как веб-страницу.

Основными элементами презентации являются слайды. С помощью редактора PowerPoint можно создавать слайды, в которых текст сочетается с таблицами, диаграммами, графическими объектами, картинками, рисунками, фотографиями, фильмами и звуком, видео клипами.

Каждый слайд презентации обладает свойствами, которые влияют на его отображение во время демонстрации:

- размер слайда;
- разметка слайда (расположение заголовков, текста и объектов на слайде);
- шаблон оформления (дизайн слайда);
- эффект перехода от слайда к слайду

Презентацию можно создать несколькими способами:

- Новая презентация (без разметки или на базе: макетов текста, макетов содержимого или макетов текста и содержимого).
- Из шаблона оформления.

- Из мастера автосодержания (на базе шаблонов презентации).
- Из имеющейся на компьютере презентации.

#### Окно приложения PowerPoint

Widows позволяет запустить Power Point несколькими способами. Проще всего воспользоваться кнопкой Пуск/Программы/ PowerPoint. По умолчанию приложение PowerPoint открывается в режиме «Обычный», в правой части окна приложения выводится область задач с панелью «Приступая к работе», с помощью которой можно открыть существующие презентации и «Создать презентацию».

В левой части окна приложения находится область Структура или Слайды для переключения между режимами Слайды и Структура. По умолчанию в области Структура / Слайды устанавливается режим Слайды, т.е. отображается панель Слайды. В этом режиме в этой области отображаются миниатюрные изображения слайдов, входящих в презентацию.

В режиме Структура в этой области отображается иерархическая структура, содержащая заголовки и тексты слайдов презентации. Перед заголовком каждого слайда стоит номер и значок. Основной текст, включающий до пяти уровней отступов, расположен после каждого заголовка.

В центре приложения находится область слайда, в которой отображается слайд. Режим обычный - это основной режим для создания, редактирования и форматирования отдельных слайдов.

Ниже главного окна находится область заметок. В этой области к каждому слайду можно добавить заметки докладчика, которые не отображаются в режиме показа слайдов.



Строка меню предоставляет доступ ко всем важным командам программы PowerPoint. Панели инструментов предоставляют быстрый доступ к используемым командам. В Power Point используется группа команд меню Показ слайдов вместо меню Таблица редактора Word.

На панели форматирования размещены следующие инструменты: Конструктор и Создать слайд. При выборе кнопки Конструктор в области задач отображается панель Дизайн слайда, в которой размещены три раздела: Шаблоны оформления; Цветовые схемы; Эффекты анимации. С помощью команд этих разделов можно к слайду применить шаблон оформления, цветовые схемы и эффекты анимации.

При выборе на панели инструментов команды Создать слайд, в области задач отображается панель Разметка слайда, с помощью которой можно изменять разметку слайдов (Макет текста, Макет содержимого, Макет текста и содержимого).

Бегунок линии прокрутки позволяет переходить между слайдами, а не по тексту в пределах одного слайда. Кроме того, во время перетаскивания бегунка редактор показывает номер и название каждого слайда.

Кнопки режима просмотра слева от горизонтальной полосы прокрутки, позволяют быстро переключиться в один из режимов просмотра Power Point (Обычный режим, Режим сортировщика слайдов, Показ слайдов). В левой части строки состояния отображается номер слайда, над которым идет работа в данный момент, и тип создаваемой презентации

#### Режимы просмотра

Для эффективного применения PowerPoint при создании и редактировании презентаций необходимо использовать различные режимы просмотра документов. Режимы представляют собой разные способы отображения слайдов на экране. К основным режимам, применяемым в PowerPoint, относятся: обычный режим и режим сортировщика слайдов.

Переключение режимов отображения можно осуществлять в меню Вид (Обычный, Сортировщик слайдов, Показ слайдов, Страницы заметок). Переключение режимов можно также осуществлять с помощью кнопок, расположенных слева от горизонтальной полосы прокрутки (Обычный режим, Режим сортировщика слайдов, Показ слайдов).

#### Режимы отображения слайдов:

- Режим «Обычный». В этом режиме в окне приложения отображаются три области: Структура/Слайды; область Слайда; Заметки к слайду. Размеры областей можно изменять, перетаскивая их границы.
- Режим «Сортировщик слайдов» это режим, в котором все слайды презентации отображаются виде миниатюр. В этом режиме можно легко перемещать слайды, изменяя порядок их следования в презентации.
- Режим «Показ слайдов» это режим, с помощью которого можно просмотреть презентацию на экране.
- Режим «Страницы заметок» режим просмотра, в котором к каждому из слайдов можно добавить заметки докладчика. В верхней половине страницы появляется уменьшенное

изображение слайда, а в нижней половине отображается большая панель для текста заметок.

#### Создание презентации

Презентацию можно создать несколькими способами. Воспользоваться мастером автосодержания, который на основе полученных ответов создает презентацию требуемого содержания и дизайна (на основе шаблонов презентации, которые включают в себя образцы слайдов с текстовыми заполнителями и дизайн презентации).

Можно создать презентацию на основе шаблона, определяющего дизайн (но не содержание) презентации. Также можно открыть имеющуюся презентацию и на ее базе создать новую презентацию.

Кроме того, можно создать новую презентацию без разметки, т.е. презентацию на базе пустых слайдов или применить разметку к пустым слайдам (макеты текста, макеты содержимого или макеты текста и содержимого).

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Мастер автосодержания

Для создания презентации любым способом необходимо:

1. В открытом окне приложения PowerPoint выбрать команду Файл/Создать, в области задач откроется панель Создание презентации.



- При создании презентации с помощью мастера автосодержания, требуется в области задач выбрать команду «Из мастера автосодержания», который позволяет создать набор слайдов определенного формата на выбранную тему.
- 3. На первом шаге работы мастера отображается окно мастера с вводной информацией по созданию новой презентации, в котором следует нажать кнопку Далее.

Мастер автосодержа	ания 🛛 🗙
Начало Вид презентации Стиль презентации Параметры презентации Завершение	Мастер автосодержания Для начала мастер автосодержания предлагает замысел и структуру будущей презентации.
	лтиена < Назад Далее > <u>Г</u> отово

4. Второй шаг предполагает выбор одного из стандартных видов презентации, которые определяют ее основную идею и содержание (доклад, учебный курс и т.д.).

Мастер автосодержания - [Учебный курс] 🛛 🛛 🔀					
Начало Вид презентации Стиль презентации Параметры презентации Завершение	Выберите подхо Все Общие Служебные Проекты Де <u>л</u> овые	одящий вид презентации Общий доклад Предлагаем стратегию Сообщаем дурные новости Учебный курс Мозговой штурм Диплом Добавить Удалить			
Отмена < <u>Н</u> азад Далее > [отово					

- 5. На следующем этапе необходимо определить способ вывода презентации (стиль), например, презентации на экране или презентации в Интернете.
- 6. Затем следует указать заголовок презентации, а также выбрать объекты, которые будут размещаться на каждом слайде (нижний колонтитул, № слайда, дата последнего изменения).
- 7. Последнее окно мастера содержит информацию о том, что все требуемые данные указаны. Для завершения работы по созданию презентации следует нажать кнопку Готово, после чего будет создана новая презентация, которая будет отображаться в режиме Обычный. Название слайда, презентации появляется на панели слайдов. Полная презентация, включая текстовые заполнители, которые есть на каждом слайде, отображается на панели структуры слева в окне PowerPoint.



8. Теперь можно приступить к работе с презентацией, замещая текстовые заполнители на слайдах нужными сведениями. Для этого нужно щелкнуть левой клавишей мыши в текстовом поле и ввести новый текст.

#### Шаблон оформления

В PowerPoint существует два вида встроенных шаблона – шаблоны презентации и шаблоны оформления, которые базируются на образце слайдов и образце заголовков. При работе с мастером автосодержания используется шаблон презентации. Этот шаблон включает в себя набор слайдов по стандартным видам презентаций, а слайды включают в себя как дизайн (форматирование слайда), так и образцы слайдов, которые содержат текстовые заполнители.

бщие Презентации Шаблоны	оформления	
<ol> <li>Бканес-план</li> <li>Диплон</li> <li>Диплон</li> <li>Диплон</li> <li>Докашия страница группы</li> <li>Дозовой штури</li> <li>Обзор продукции и услуг</li> <li>Обзор проекта</li> <li>Обзор проекта</li> <li>Обучение персонала</li> <li>Обучение персонала</li> <li>Общее собрание</li> </ol>	<ul> <li>Предлагаен стратегно</li> <li>Продаен продукшно и услугу</li> <li>Сведения об срганизации</li> <li>Сообщен дурные новости</li> <li>Учебный курс</li> </ul>	на староснотр Выберите значок для проснотрь.
Шаблоны на узле Office Online		ОК Отнена

Что касается шаблона оформления, то в нем содержатся только средства форматирования слайдов презентации, т.е. с его помощью можно назначить только стиль слайда, а разметку слайдов надо осуществлять с помощью панели «Разметка слайдов» в области задач. Другими словами шаблоны оформления – это шаблоны, которые представляют собой набор параметров шрифтов, используемых в слайдах, цвет фона, цветовые схемы слайдов презентации т.д.

Вершинна горы Водяные знаки Глобус Праница Заниение Затиение Идея Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы Какулы	В Край Крупи В Крупи В Облака Облака В Орбита В Орбита В Памитра В Постель В Прастель В Прастель В Прафиль В Раврез	<ul> <li>Салют</li> <li>Сетка с тенью</li> <li>Сеть</li> <li>Сель</li> <li>Скрупленный</li> <li>Слои</li> <li>Сореснование</li> <li>Сорудиянество</li> <li>Сумерон</li> <li>Трепка</li> <li>Течение</li> </ul>	Выберите значок для просмотра.
---	---	--	-----------------------------------

Чтобы приступить к созданию новой презентации, используя шаблон оформления, необходимо:

- Загрузить приложение PowerPoint. По умолчанию Power Point открывается в режиме Обычный. То есть в окне приложения будет отображаться титульный слайд в режиме Обычный, в области Структуры/Слайды появится эскиз первого слайда, а в области задач будет отображаться панель «Приступая к работе».
- 2. Затем необходимо выполнить команду Файл/Создать, в результате чего в области задач появится панель «Создание слайда».
- 3. Далее на панели «Создание слайда» требуется выбрать команду «Из шаблона оформления», и в области задач появится панель «Дизайн слайда». В разделе «Применить шаблоны оформления» представлены все шаблоны оформления, которые представляют собой средства форматирования слайдов. Для назначения стиля титульному слайду необходимо щелкнуть на требуемый шаблон в области задач. Таким образом, будет отформатирован первый слайд с применением выбранного шаблона оформления.
- 4. Теперь можно редактировать отформатированный слайд заголовка.
- 5. После этого можно создать следующий слайд, щелкнув на на пиктограмме «Создать слайд» на панели инструментов. В области слайдов появится второй слайд в стиле первого слайда, а в области задач откроется панель «Разметка слайда», с помощью которой можно назначить разметку второму слайду, используя макеты текста, макеты содержимого или макеты текста и содержимого.
- 6. Аналогично создаются последующие слайды презентации.

Следует отметить, что шаблон оформления может быть применен не только к создаваемой, но и к уже имеющейся презентации. Для этого следует открыть требуемую презентацию и затем воспользоваться командой Формат/Оформление слайда. После выбора нужного шаблона в области задач следует нажать кнопку ОК, чтобы он был применен ко всем слайдам открытой презентации.

#### Новая презентация

Создание новой презентации без дизайна и разметки слайдов, т.е. без применения встроенных шаблонов презентации и оформления является сложной задачей. Этот способ создания презентации следует использовать лишь в том случае, когда пользователь ясно представляет себе внешний вид создаваемой презентации, а также формат слайдов, которые будут входить в ее состав.

Для создания новой (пустой) презентации необходимо:

- 1. В открытом приложении PowerPoint выполнить команду Файл/Создать, а в области задач выбрать команду «Новая презентация». В результате этих действий в области задач откроется панель «Разметка слайда».
- Для создания презентации на базе пустого слайда необходимо щелкнуть на пустой слайд в разделе «Макеты содержимого» панели «Разметка слайда». Титульный слайд, который отображался в главном окне приложения, очистится и станет пустым.
- 3. Далее можно самостоятельно вводить на пустой слайд: текст, рисунки, таблицы, диаграммы, звуки и т.д., а также самостоятельно разработать дизайн слайда.



Для создания слайдов новой презентации можно также применить типовую разметку слайдов (макеты текста, макеты содержимого и т.д.), которая осуществляется с помощью команд на панели «Разметка слайдов» в области задач.

#### Оформление презентации

Основным элементом презентаций являются слайд. Поэтому оформление презентации – это в первую очередь оформление слайда. Для оформления слайда на него можно добавлять: текст, таблицы, диаграммы, графические объекты, картинки, рисунки, фотографии, фильмы и звуки, видео клипы и т.д.

Основным информативным элементом слайда является текст. Текст, используемый на слайдах, можно разбить на четыре типа: заголовки, подзаголовки, обычный текст,

маркированные и нумерованные списки. Рассмотрим, каким образом можно водить текст на слайд, а затем редактировать и форматировать его.

На слайд можно добавлять текст четырьмя способами:

- ввести текст в рамку (в поле с пунктирными границами на слайдах) вместо текстового заполнителя;
- добавить на слайд Автофигуру, а в нее ввести текст;
- добавить на слайд объект Надпись, а в нее ввести текст;
- добавить объект WordArt.

#### Ввод текста в рамку

Такие макеты слайдов как макеты текста, макеты текста и содержимого содержат рамки для текста. В соответствующие рамки вводится текст заголовков, подзаголовков, списков и основной текст. Для ввода текста в рамку необходимо щелкнуть на ней левой клавишей мыши и набрать текст с клавиатуры или вставить текст с буфера обмена, если он был скопирован из другого документа.

<i></i>	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	Финансовый отчет
"kının	uuuuuuuuusuuuuuuuuuuuuuuuuk
	Подзаголовок слайда
1.00	L

Необходимо отметить, что эти рамки можно перемещать и изменять их размеры. Если текст не помещается в рамке, то необходимо изменить ее размеры или изменить размер шрифта, можно также создать новый слайд и переместите текст на него. В области Структура отображается только текст, введенный в рамки. Текст в объектах надпись или автофигура, а также текст WordArt не отображается в области Структура, поэтому его можно редактировать только на слайде.

#### Добавление текста в Надпись

Для размещения текста в любом месте слайда служит пиктограмма Надпись на панели Рисование. Для этого необходимо сначала щелкнуть левой клавишей мыши на объект Надпись на панели Рисование, а затем на слайде и ввести с клавиатуры текст в созданный объект. Объект Надпись используется, чтобы добавить название к рисунку или таблице, а также для добавления текста к рисунку, поместив надпись рядом с рисунком и т.д.



#### Добавление текста в автофигуру

Чтобы добавить текст в автофигуру, щелкните ее на панели Рисования, а затем на слайде, в результате чего на слайде появится выбранная автофигура. Затем надо щелкнуть правой клавишей мыши на автофигуре и из контекстного меню выбрать команду Добавить текстовую строку и начните ввод текста. Этот текст остается в ней, и после этого он перемещается и вращается вместе с автофигурой. Текст можно вставить в любую автофигуру, кроме линии, соединительной линии и полилинии.



Текст, созданный с использованием других программ, можно вставлять в область «Структура», а затем применять автоматическое форматирование заголовков и основного текста. Таким образом можно вставлять документы, созданные в форматах Microsoft Word (DOC), Rich Text Format (RTF), и в формате обычного текста (TXT).

#### Добавления фигурного текста или графического объекта WordArt

Фигурный текст можно добавить на слайд, нажав пиктограмму Добавить объект WordArt на панели инструментов Рисование, откроется окно диалога Коллекция, в котором надо выбрать нужный стиль надписи WordArt и нажать ОК. Во втором окне диалога надо ввести требуемый текст и щелкнуть ОК, на слайде появится фигурный текст.



Текст можно помещать в различные фигуры, а также применять к нему различное оформление, такое как поворот, тень, сжатие и т.д.

Редактирование текста на слайдах осуществляется аналогично редактированию текста в Word, а проверка орфографии (в PowerPoint проверяется только орфография, как и в Excel) аналогично проверке орфографии в Excel. WordArt является графическим объектом и не рассматривается как текст, поэтому к нему нельзя применить операцию проверки орфографии.

#### Работа со страницами-слайдами

В процессе создания презентаций в прикладной программе PowerPoint добавление, удаление и перестановку слайдов (страниц презентации) приходится выполнять довольно часто.

Выполнение этих операций можно осуществлять в режиме Обычный и Сортировщика слайдов. Рассмотрим более подробно оба режима или приема работы в приложении PowerPoint.

#### Добавление новой страницы в презентацию

Вставку новой страницы в презентацию можно осуществлять следующим образом:

- 1. В режиме Обычный выполните одно из следующих действий:
- На панели инструментов Форматирование щелкните на пиктограмме Создать слайд
- Выберите команду Вставка / Создать слайд
- Для вставки слайда щелкните в том месте области Структура / Слайды, куда хотите вставить новый слайд и нажмите клавишу Enter.
- В области Структура / Слайды примените контекстное меню для создания слайда

🕘 Файл Праві	ка вид Встаека Формат Се	рвис Показ спайдов Окно Оправка
🗋 🥔 🖬 🖪 🕯 Arial	3 (▲) (▲) (▲) (→) (→) (▲) • 18 (•) (★) (基) (Ξ) (Ξ)	<ul> <li>Жонструктор</li> <li>Конструктор</li> <li>Создать сладд</li> </ul>
	12 8 4 0 4 8 12	Дизайн слайда

- Вставку новой страницы в режиме Сортировщика слайдов можно осуществить следующим образом:
- На панели Сортировщик слайдов щелкните на пиктограмме Создать слайд
- Выберите команду Вставка / Создать слайд
- Примените контекстное меню для создания слайда



#### Удаление

- 1. Для удаления страницы презентации в режиме Обычный выполните одно из следующих действий:
- В области Структура или Слайды в обычном режиме выделите слайды (манипулятором мышь или стрелками на клавиатуре), которые требуется удалить.
- В меню Правка выберите команду Удалить слайд или примените контекстное меню (команда: удалить)
- 2. Удаление слайда в режиме Сортировщика слайдов можно осуществить следующим образом:
- Выделить слайд и нажать клавишу Del
- Выделить слайд и применить контекстное меню (команда: удалить слайд)

• Выделить слайд и в меню Правка выберите команду Удалить

#### Перестановка

Изменение порядка следования страниц в презентации осуществляется с целью улучшения презентации.

- 1. Для изменение порядка следования слайдов в режиме Обычный выполните одно из следующих действий:
- В области Структура выделите значок слайда и перетащите выделенный значок на новое место.
- В области Слайды выделите эскиз слайда и перетащите выделенный эскиз на новое место.
- 2. Перестановку слайдов в режиме Сортировщика слайдов можно осуществить следующим образом:
- Выделите эскиз слайда и перетащите выделенный эскиз на новое место, вертикальная линия показывает, куда будет вставлен слайд после вставки.

#### Скрытие

В некоторых страницах презентации имеется информация, которую по различным причинам не желательно показывать определенной аудитории. Для этой цели в приложении PowerPoint существует команда Скрытие. Операция Скрытие позволяет использовать одну презентацию для демонстрации различным аудиториям.

Скрытие слайда означает, что он не удаляется из презентации, а только не отображается на экране при показе презентации. Операцию скрытия выделенного слайда необходимо осуществлять в режиме сортировщика: с помощью контекстного меню, кнопки «Скрыть слайд» на панели инструментов Сортировщик слайдов или команды Показ слайдов / Скрыть слайд.

#### Перемещение

В PowerPoint существует несколько способов перемещения от слайда к слайду презентации.

В режиме Обычный эту операцию можно выполнить:

- В области Структура, щелкнув на значке слайда, расположенного возле его номера. Слайд откроется на панели слайда.
- В области Слайды, выбирая нужную миниатюру слайда. Слайд отобразиться на панели слайда.
- С помощью полосы прокрутки.
- Можно перемещаться к последующему или предыдущему слайду, нажимая клавиши Page Up или Page Down.

Перемещаться между страницами презентации можно и в режимах: Сортировщик слайдов, Показ слайдов. Чтобы переместиться к определенной странице презентации в режиме

Сортировщик слайдов, нужно щелкнуть на его миниатюре. Чтобы переместиться от слайда к слайду в режиме Показ слайдов (при ручной смене слайдов) можно использовать клавиши Page Up или Page Down.

# Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда

#### Материалы

Подборка фотографий и текстовых данных для изготовления презентации, отсортированные по конкретным темам.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

## Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение	
OC Windows XP, PowerPoint	Для создания презентации.	

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 20

Тема: «Создание и демонстрация презентации по теме: «Моя группа»».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Научиться создавать и демонстрировать презентации в программе PowerPoint.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

#### уметь:

• уметь создавать презентации;

#### <u>знать:</u>

• различные методы создания презентации.

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Все вместе составляем алгоритм создания презентации

- 1. Титульный лист
- 2. Колледж (историческая справка, фото, стихотворение и т.д.)
- 3. Куратор
- 4. Группа (фото, цели, задачи, девиз)
- 5. Характеристика группы
- 6. Актив группы
- 7. Студенческое самоуправление
- 8. Жизнь в техникуме
- 9. Хобби (увлечения)
- 10. Формирование личности (рис. дерево, фото преподавателей, родителей)
- 11. Успеваемость
- 12. Формула группы
- 13. Заключение
- 14. Памятка студенту

#### Желаю вам успехов!

#### Практическая работа.

Выбираем командира группы, который будет представлять результат совместной работы группы.

Каждый студент выполняет индивидуальное задание по инструкционным карточкам, в которых даны требования по оформлению слайдов.

#### Требования к презентациям:

- 1. Целесообразность используемых средств.
- 2. Содержание.

- качественная избирательность информации;
- соответствие особенностям аудитории и ситуации;
- информационная емкость;
- возможности структурирование.

#### 3. Структура.

- допустимое количество слайдов за единицу предоставленного времени;
- расположение главной, второстепенной и косвенной информации на одном слайде.

#### 4. Оформление.

- цифровая и шрифтовая согласованность;
- использование гиперссылок (при необходимости);
- единообразие слайдов презентации;
- уместное использование анимационных эффектов.

5.«Язык» (стилистика) слайда.

- преимущественное использование простых предложений с минимумом второстепенных членов;
- использование оригинальных авторских аббревиатур для часто повторяющихся сложных терминов.

Презентация состоит из двух частей:

- содержательной;
- технологической.

Готовую работу сохраняют и передают по локальной сети на главный компьютер командиру группы. Капитан обрабатывает полученную информацию (в этот момент остальные отвечают на компьютерный тест). После обработки презентации, студенты представляю свою совместную работу по очереди, (каждый студент представляет свой слайды).

#### Закрепление (Приложение 1.)

Компьютерный тест по теме: Power Point (создан в программе....)

#### Подведение итогов выполненной работы. Анализ результатов.

Защита проекта капитана группы. Оценка проекта по опросному листу

	тах кол-во баллов	Само- оценка	Оценка учителя
Минимальное количество - 20 слайдов	10		
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов)	10		
Использование эффектов анимации	10		

Вставка графиков и таблиц	5	
Грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	10	
Диаграмма	5	
Текст хорошо написан, сформированные идеи ясно изложены и структурированы	10	
Слайды представлены в логической последовательности	10	
Красивое оформление презентации	10	
Слаженность работы команды	10	
Презентация работы	10	
Результирующий (средний) балл/оценка (по 5-ти бальной системе)	из 100	

#### Контрольные вопросы.

- 1. Что вы ожидали от работы над проектом? Сравните свои предварительные цели и реально достигнутые результаты.
- 2. Какие чувства и ощущения возникали у вас в ходе работы?
- 3. Что вам более всего удалось, какие моменты были выполнены наиболее успешно?
- 4. Перечислите в порядке убывания основные трудности, которые вы испытывали во время работы. Как вы их преодолевали?
- 5. Показалась ли вам презентация наиболее содержательной, значимой, оригинальной?

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назна	чение	
OC Windows XP, PowerPoint	Для	создания	совместной
	презентации.		

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 21

Тема: «Создание элементов управления презентацией».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Научиться основным возможностям работы с текстом, графикой, анимацией и гиперссылкой.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

<u>уметь:</u>

• уметь создавать элементы управления презентацией и применять гиперссылки;

<u>знать:</u>

• различные методы элементов управления презентацией.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

В процессе демонстрации презентации бывает необходимо изменять порядок появления слайдов, т.е. управлять презентацией. Для этого существуют два способа создания переходов:

- 1. Создание гиперссылок на другие слайды.
- 2. Размещение на слайдах управляющих кнопок. Если активизировать кнопку (щелкнуть мышью), то произойдет некоторое событие (например, переход на другой слайд или прекращение показа презентации).

В сегодняшнем проекте мы будем учиться использовать гиперссылки и управляющие кнопки. Открываем тетради, записываем сегодняшнее число, и тему урока:

#### <u>«Создание элементов управления в презентации в среде программы PowerPoint.</u> <u>Гиперссылки».</u>

#### • Гиперссылки

**Гиперссылка** – это выделенный фрагмент документа, связанный с неким объектом (файлом или определенным местом исходного документа), которому передается обращение при щелчке мыши. <u>Гиперссылка выделяется синим цветом с подчеркиванием</u>

При щелчке на гиперссылке происходит перемещение в другое место файла (документа) или открытие другого файла (документа).

#### (Записывать в тетрадь).

В Power Point существует несколько способов создания гиперссылок (перед созданием объект необходимо выделить!):

- Щелкнуть правой кнопкой мыши на объекте (тексте или рисунке) и выбрать Гиперссылка;
- Щелкнуть левой кнопкой мыши команду ВСТАВКА и выбрать Гиперссылка;
- Щелкнуть левой кнопкой мыши значок на панели Стандартная.

• В любом случае откроется окно Добавление гиперссылки, в котором необходимо выбрать слайд, на который она будет указывать;

#### <u>Для создания гиперссылки в документе необходимо:</u>

- 1. Выделить объект или текст.
- 2. На панели задач выбрать вкладку Вставка и в ней Гиперссылка. (Или нажать сочетание клавиш Ctrl+K).
- 3. В появившемся диалоговом окне выбираем необходимый документ, который может быть файлом, местом в документе, новым документом и электронной почтой.
- 4. Нажимаем Ок.

#### Задание для лабораторно практической работы

#### Проект «Весенние цветы» (18 мин).

Рассмотрим ее на нашем проекте. Создадим презентацию на тему "Весенние цветы ", состоящую из четырех слайдов. На первом слайде расположите название презентации и картинки с цветами, о которых вы хотите рассказать. На остальных - фотографии и описание первых весенних цветов.

Например: Подснежник, одуванчик, крокус;



Теперь надо каждый рисунок связывать с соответствующим слайдом, т.е. при нажатии на рисунок, например, с тюльпаном, выходил слайд, содержащий о нем информацию.

Для этого подводим курсор на рисунок, затем на панели задач выбрать вкладку Вставка – Гиперссылка. В открывающимся окне, укажите действия по гиперссылке: местом в новом документе - номер слайда.

Связъть с:         Тедст:         «Миделенный фрагног документа»>         Подокаха           Вобрите несто в документа:         Поронарий слайд         Поронарий слайд         Поронарий слайд           Поронарий слайд         Поронарий слайд         Поронарий слайд         Поронарий слайд           Электроний         Поронарий слайд         Поронарий слайд         Поронарий слайд           - Поронарий слайд         - Поронарий слайд         - Поронарий слайд         - Поронарий слайд           - Поронаридий слайд         - Поронаридий слайд         - Поронаридий слайд         - Поронаридий слайд           - Поронаридий слайд         - Поронаридий слайд         - Поронаридий         - Поронаридий           - Поронаридий         - Слайд 3         Слайд 3         Слайд 3         Поронаридий           - Поронаридий         - Поронаридий         - Поронаридий         - Поронаридий         - Поронаридий           - Слайд 3         Слайд 3	Вставка гиперссылки				
Выбарите несто в докунетите:         Проючет слайда:           Станиций         Последной слайд           Восомите несто в докунетите:         Проючет слайда:           Последноший слайд         Вакованская слайда:           Восомите несто в докунетите:         Проючет слайда:           Восомите несто в докунетите:         Проючет слайда:           Вакованская слайда:         - Последноший слайд           Вакованская слайда:         - Последноший слайда:           - Последноший слайд         - Последноший слайда:           - Последноший слайда:         - Последноший слайда:           - Последноший слайда:         - Последноший слайда:           - Последноший слайда:         - Слайда:           - Слайда:         - Слайда:           - Слайда:         - Слайда:           - Последные показан         - Пославать и вернуться	Связать с:	Текст: <<Выделенный фрагмент до	кумента>>	Подсказка	
	е файлон, ge5- страницей дестоя в документоя документом электронной почтой	Выбдите несто в дакументе: Первий слаїд Последни спаїд Спедующий спаїд Поснедилий спаїд Ваголовся спаїдов Заголовся спаїдов — 1. Спаїд 1 — 2. Спаїд 2 — 3. Спаїд 3 — 4. Спаїд 4 Произвольные показы	Проснотр слайда:	К. Отнеха	

Таким образом, проделываем то же самое со всеми рисунками.

Теперь запускаем на панели задач Показ слайдов, и нажимаем на кнопку « С начала». Давайте нажмем на любой из рисунков, и посмотрим, что получится.

Действительно, при нажатии на рисунок, у нас осуществляется переход к слайду. Дети, обратите внимание на то, что теперь для выбора другого рисунка, нам заново надо запускать показ слайдов, что очень неудобно.

Чего же нам не хватает?

Да, необходимо для управления слайдами использовать кнопки, которые могут выполнять действия: далее, назад, домой, в конец.

#### • Управляющие кнопки

Управляющая кнопка является готовой кнопкой, которую можно вставить в презентацию и определить для нее гиперссылки.

Управляющие кнопки содержат фигуры, такие как стрелки вправо и влево. Их используют как понятные всем символы для перехода к следующему, предыдущему, первому и последнему слайду.

Для создания управляющей кнопки необходимо:

1. На панели задач выбрать вкладку Вставка и в ней Фигуры.

2. В появившемся диалоговом окне выбираем нужную кнопку.

Существуют следующие управляющие кнопки:

- Назад;
- Далее;
- В начало;
- В конец;
- Домой и т.д
- 3. В появившемся диалоговом окне настраиваем действие кнопки.
- 4. Нажимаем Ок.

Просмотрим, как работает управляющая кнопка. Запускаем презентацию с текущего слайда и щелкаем левой кнопкой мыши по управляющей кнопки.

#### Применяемое оборудование:

• Мультимедийный проектор, ПК, Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, PowerPoint	Для создания элементов управления
	презентацией.

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 22

Тема: «Добавление гиперссылок, создание и использование управляющих кнопок».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Научиться управлять презентацией с помощью гиперссылок.

Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

• уметь добавлять гиперссылки с использованием управляющих кнопок;

<u>знать:</u>

• различные методы и использование управляющих кнопок.

#### Задание для лабораторно практической работы

- Открыть файл Фамилия\_презентация\_22.ppt и файл <u>karta.ppt</u>.
   (если файла с имнем Фамилия\_презентация\_22.ppt нет, то необходимо выполнить практическую № 22)
- 2. Скопировать слайд из файла karta.ppt в презентацию Фамилия\_презентация\_22.ppt под номером два.
- 3. Создать на слайде № 2 15 гиперссылок для осуществления переходов на слайды о соответствующем регионе, который указан на карте, смотри *Приложение 1*.

Как создать гиперссылку, используя окно "Настройка действия"?



4. Вставить на слайд №3 объект "рисунок миниатюрной контурной карты Украины" min\_karta.gif



- Настроить действие для объекта "рисунок миниатюрной контурной карты Украины": "Перейти на Слайд №2". Скопировать объект на слайды с 4 по 18. Проверить сохранилась ли настройка действия для объекта при копировании.
- Разместить на слайд №2 управляющую кнопку: "в начало". Настроить для кнопки "в начало" действие по наведению указателя мыши - переход на первый слайд. Где найти управляющие кнопки?.
- Разместить на слайд №2 управляющую кнопку: "в конец". Настроить для кнопки "в конец" действие по наведению указателя мыши завершить показ.
   Задумайся: Какие существуют управляющие кнопки? Для всех ли кнопок настроено действие по умолчанию?
- Добавить на последний слайд фразу "Используемые источники информации: http://ru.wikipedia.org/wiki/ ". Настроить гиперссылку на Интернет-ресурс. Попробуйте: один способ - после адреса нажать пробел; второй способ - настроить действие.
- 9. Разместить на слайдах с 3 по 17 управляющую кнопку «сведения», настроенную на действие по наведению указателя мыши переход на последний слайд.

#### Задумайся: Какие объекты слайда презентации можно связать с гиперссылкой?

#### Работу сохраните под именем

#### Фамилия\_презентация\_4.ppt

Выполнить задания рабочего листа №4

1. Запишите в таблицу названия и назначение управляющих кнопок. При необходимости используйте всплывающие подсказки.

	Вид	Название кнопки	Назначение
N⁰	кнопки		
1.	$\square$		
2.	$\Box$		
3.	đ		
4.			
5.			
6.	D		

2. Какие объекты слайда презентации можно связать с гиперссылкой?



3. Запишите в таблицу толкование понятий:

Понятие	Толкование
презентация	
слайд	
анимация	
гиперссылка	

#### Приложение 1

Для этого выделите необходимый объект и одним из предложенных способов создайте гиперссылку:

- использую контекстное меню щелчок правой кнопкой мыши, выберите команду Гиперссылка
- 2) на панели Стандартная, выберите кнопку

🗋 💕 🚽 💪 Թ 🖂 💪	🍄 🎎   🐰 🗈 🛍 🟈   🤊 - 🗠 -   🏨 💷 🍞 🗞   🏣 ½ 🏢 💻 65%	-   🕐

3) С помощью команды Вставка/Гиперссылка



У вас появится следующее окно, в котором нужно указать

Связать с:	Текст: Слоны			Подсказка
🝺 файлом, веб-	Папка:	🛅 открытый урок 🔽 💽	Q 🖻	
страницеи	текущая папка	атериалы з Проектное обучение Оздание гиперссылок в программе PowerPoint		закладка
местом в документе	просмотрен- ные страницы	×		
108ЫМ НОВЫМ ДОКУМЕНТОМ	последние файлы			
	Адрес:		*	
электронной почтой			0	Отмена

адресную часть гиперссылки:

- Если Вы создаёте гиперссылку на какой-то файл, то нужно указать его
- Если Вы создаёте гиперссылку на определённый слайд, то выбираете место в документе, а потом указываете нужный слайд.

Связать с:	Текст: Закладка		Подсказка
ефайлом, веб- страницей местом в документе новым документом	Выберите место в документе: 9. Слайд 9 10. Слайд 10 11. Слайд 11 12. Слайд 11 13. Слайд 13 14. Указатель ссылки - 15. Адресная часть гипер 16. Слайд 16 17. Содержание 18. Семейство кошачьих 9. Львы	<section-header></section-header>	

Ну вот гиперссылка готова!

А теперь создайте кнопки-гиперссылки, например управляющую кнопку Домой: выберите команду Показ слайдов/Управляющие кнопки

с	Пок	аз слайдов Окно Справка			
I	Ţ	На <u>ч</u> ать показ F5	1/2 🏥 📕 65% 🔹 🕡 💂		
E		Настройка презентации	👻 🖅 Конструктор 🎦 Создать слай		
	Č۶	Настройка времени			
		Звукозапись			
		Управляющие кнопки			
-		<u>Н</u> астройка действия			
	<b>1</b>	⊇ффекты анимации	🔄 🖂 🖂 Р		
	3	Настройка ан <u>и</u> мации			
	T	Смена с <u>л</u> айдов			
		Скр <u>ы</u> ть слайд			
		Произвольный показ			
			•		

Настройка действия	Гиперссылка на слайд, 🛛 🔀
По щелчку мыши По наведении указателя мыши Действие по щелчку мыши — Нет • Перейти по гиперссылке: Первый слайд • Запуск программы:	Слайд: ОК С. Слайд 2 3. Что представляет собой термин «муль С С. Слайд 4 5. Слайд 5 6. Слайд 5 6. Слайд 6 7. Документом Microsoft PowerPoint являет 8. Слайд 9 10. Слайд 10
©бзор Запуск макроса: Аействие:	
	Звук: [Нет звука] Выделить ОК Отмена

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

#### Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование		ачение		
OC Windows XP, PowerPoint	Для	создания	гиперссылок	и
	использование		управляюц	цих
	кнопс	<i>ЭК</i> ».		

#### ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 23

**Тема:** «Создать видеофильм о группе или колледже с помощью программы Киностудия Windows Live».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Научиться монтировать видеофильмы из отдельных файлов, разного типа: графических, звуковых, текстовых и пр.;

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

уметь:

- уметь монтировать видеофильмы из отдельных файлов;
- уметь присваивать различные эффекты;
- уметь сохранять проекты в формате видеофильмов, для дальнейшего воспроизведения;
- уметь редактировать готовый видеофильм;

#### <u>знать:</u>

• различные методы создания видеофильмов.

#### Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Создание названий и титров в клипе

В начале разработки мультимедийной презентации в Киностудии Windows Live, необходимо придумать название, которое будет отражать суть презентации, и добавить его в клип. В редакторе введите название фильма. Далее введите название мультимедийной презентации. Внизу в окне воспроизведения появляется написанный Вами текст (название презентации).

Можно изменять шрифт и анимацию названия (все изменения будут отображены в окне воспроизведения). Таким же образом можно создать титры в конце фильма (рис. 1).



Рис. 1

Созданные название и титры появятся на полосе времени (1). Чтобы просмотреть название, нажмите кнопку воспроизведения (2). Для просмотра в полноэкранном виде нажмите соответствующий значок (3). Когда созданы название и титры, можно переходить к добавлению файлов в проект (рис. 2)



Рис. 2

Задание 2. Добавление файлов и редактирование клипа в Киностудии Windows Live Для добавления файлов в проект выберите необходимую в данный момент опцию: «Добавить видео и фотографии» или «Добавить музыку» во вкладке «Главная». После этого выберите папку, в которой находятся рисунки (фотографии, схемы, карты и т.д.). Затем выберите нужный файл (из папки с лабораторной работой или найденный в сети Интернет) и добавьте его щелчком левой кнопки мыши (рис. 3).



Рис. 3




Нужный файл перемещается в рабочее окно программы. При нажатии на файл происходит его отображение в окне воспроизведения. При добавлении нескольких файлов можно перемещать их по «шкале времени» в нужном порядке. На самой шкале также можно менять файлы местами, увеличивать и уменьшать время воспроизведения и накладывать эффекты (вкладка «Визуальные эффекты»), (рис. 4). Добавьте музыкальный файл (так же, как и изображение). В процессе создания дорожки можно использовать видеоэффекты и накладывать их на иллюстрации и видео. Выберите наиболее композиционно подходящий видеоэффект. Просмотрите его на выбранном файле (в данном случае просматривается один видеоэффект), (рис. 5).





Рис. 6

После завершения работы на шкале времени создайте названия и титры по такому же принципу, как и в начале работы. Когда созданы итоговые титры, можно переходить к сохранению проекта на жёсткий диск компьютера.

# Задание 3. Сохранение клипа

Есть два варианта сохранения фильма на жёсткий диск компьютера (1 вариант, смотри рис. 7), (2 вариант, смотри рисунок 8).







Рис. 8

# Контрольные вопросы:

- 1. Понятие мультимедиа.
- 2. Виды мультимедийных устройств.
- 3. Понятие мультимедийных программ.
- 4. Виды мультимедийных программ.
- 5. Возможности программы Windows Movie Maker.
- 6. Технология создания видеоклипа.
- 7. Назначение Шкалы времени.
- 8. Назначение Шкалы раскадровки.
- 9. Дорожки, входящие в состав Шкалы времени.
- 10. Способы сохранения фильма.

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, Киностудия Windows Live».	Для создания видеофильма.

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 24

Тема: «Путешествие по Всемирной паутине».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Получить навыки по поиску информации во Всемирной паутине с помощью поисковых систем.

# Образовательные результаты:

### Студент должен:

уметь:

- уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- уметь работать с поисковыми системами;

<u>знать:</u>

• различные методы поиска информации в Интернете.

### Краткие теоретические материалы по теме занятия

## Основные понятия:

Поиск информации в Интернете осуществляется с помощью специальных программ, обрабатывающих запросы — информационно-поисковых систем (ИПС). Существует несколько моделей, на которых основана работа поисковых систем, но исторически две модели приобрели наибольшую популярность — это поисковые каталоги и поисковые указатели.

Поисковые каталоги устроены по тому же принципу, что и тематические каталоги крупных библиотек. Они обычно представляют собой иерархические гипертекстовые меню с пунктами и подпунктами, определяющими тематику сайтов, адреса которых содержатся в данном каталоге, с постепенным, от уровня к уровню, уточнением темы. Поисковые каталоги создаются вручную. Высококвалифицированные редакторы лично просматривают информационное пространство WWW, отбирают то, что по их мнению представляет обшественный интерес, И заносят В каталог Основной проблемой поисковых каталогов является чрезвычайно низкий коэффициент охвата ресурсов WWW. Чтобы многократно увеличить коэффициент охвата ресурсов Web, из процесса наполнения базы данных поисковой системы необходимо исключить человеческий фактор — работа должна быть автоматизирована.

 Автоматическую каталогизацию Web-ресурсов и удовлетворение запросов клиентов выполняют поисковые указатели. Работу поискового указателя можно условно разделить на три этапа:

- сбор первичной базы данных. Для сканирования информационного пространства WWW используются специальные агентские программы черви, задача которых состоит в поиске неизвестных ресурсов и регистрация их в базе данных;
- индексация базы данных первичная обработка с целью оптимизации поиска. На этапе индексации создаются специализированные документы — собственно поисковые указатели;
- рафинирование результирующего списка. На этом этапе создается список ссылок, который будет передан пользователю в качестве результирующего. Рафинирование результирующего списка заключается в фильтрации и ранжировании результатов поиска. Под фильтрацией понимается отсев ссылок, которые нецелесообразно выдавать пользователю (например, проверяется наличие дубликатов). Ранжирование заключается в создании специального порядка представления результирующего списка (по количеству ключевых слов, сопутствующих слов и др.).

В России наиболее крупными и популярными поисковыми указателями являются:

- «Яndex» (www.yandex.ru)
- «Рамблер» (www.rambler.ru)
- «Google» (www.google.ru)
- «Апорт2000» (www.aport.ru)

### Задание для лабораторно практической работы

# Задание 1. Освоение элементарных приемов поиска информации в сети Интернет.

Цель задания: 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 использовав сочетание клавиш Ctrl+N.
- Повторить п.п. 2, 3 не менее четырех раз. В разные окна браузера загрузите 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.
- Сравнить результаты поиска (только первые блоки) всех серверов и прокомментировать 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.).

# Задание 2. Поиск образовательных сайтов.

Цель задания: 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.
- В форме для поиска перейти на русскоязычную версию сайта: щёлкнуть по ссылке Русская версия.
- 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 проделаем 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 физикоматематических 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!

# Задание 3. Освоение приемов поиска в различных поисковых системах.

**Цель задания:** 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.

# Задание 4. Поиск нормативных документов.

**Цель задания:** 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 Яndex.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 Япdex 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.

### Задание 5. Поиск графической информации.

**Цель задания:** 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 Яndex.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 Яndex.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).

# Задание 6. Поиск адресов электронной почты.

**Цель задания:** Освоение приёмов поиска адресов электронной почты, используя специальные службы поиска людей в Интернет.

Задание:

Найти электронный адрес Иванова Владимира, если мы знаем, что его логин (псевдоним, имя пользователя) совпадает с его фамилией (ivanov).

Порядок выполнения:

- 1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- 2. В адресной строке набрать адрес поисковой службы Электронная Россия http://www.eros.dubna.ru и инициализировать процесс загрузки ресурса.
- 3. В интерфейсе поисковой системы найти форму для поиска и ввести в строку **Имя** Фамилия: Иванов, а в поле **Пользователь** предполагаемый логин: ivanov.
- 4. Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Поиск.
- 5. Просмотреть результаты поиска и выбрать среди них искомый адрес.

По нашему запросу было найдено 7 записей (22 апреля 2003 года), среди которых искомый адрес оказался первым по списку.

# Задание 7\*. Поиск в сети Интернет сведений о людях (на примере адреса). Цель задания:

Знакомство со справочниками в Интернет. Изучение возможностей поиска людей в Интернет. Задание:

Найти адрес Никифоровой Натальи Александровны, проживающей в городе Самаре.

Порядок выполнения.

- 1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- 2. В адресной строке набрать адрес Самарской информационной сети http://www.bonus.ru и инициализировать процесс загрузки ресурса.
- 3. В интерфейсе поисковой системы найти рубрикатор и перейти в раздел Телефонные справочники (по умолчанию открывается справочник по жителям Самары и области).

- 4. Изучите инструкцию и введите в соответствующие окошки имя, фамилию и отчество человека, адрес которого необходимо найти (Никифорова Наталья Александровна). Выбрать из выпадающего списка Регион нужное название города или региона Самара. Инициализировать процесс поиска в поисковой системе, нажав на кнопку Искать.
- 5. Просмотреть результаты поиска и выбрать среди них искомый адрес. По нашему запросу было найдено 5 записей (24 апреля 2003 года).

Залание 8\*\*. Поиск литературных произведений сети Интернет. В Цель задания: Освоение приёмов поиска файлов через WWW. И скачивания Задание:

Найти и сохранить на локальном диске один из рассказов Ивана Безродного.

# Порядок выполнения:

- 1. Запустить обозреватель MS Internet Explorer.
- 2. В адресной строке набрать адрес архива файлов Курчатовского института http://www.kiarchive.ru и инициализировать процесс загрузки ресурса.
- По рубрикатору перейти в раздел Электронная библиотека. В разделе Электронная библиотека открыть папку Arkanar (ассоциация молодых писателей). В папке выбрать раздел Творчество Ивана Безродного. Просмотреть названия представленных работ и выбрать подходящую.
- 4. Щёлкнуть мышью по ссылке с названием архивного файла (heaven.zip, Рай на земле). В появившемся окне Загрузка файла нажать кнопку Открыть.
- 5. В окне архиватора, открывшемся после загрузки файла, вы можете увидеть название файла. Разверните файл для прочтения двойным щелчком мыши по его названию. Просмотреть файл и при необходимости сохранить на локальном диске, выполнив команду Файл - Сохранить как. В окне сохранения не забудьте выбрать имя папки, в которую следует поместить файл.

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение				
OC Windows XP, поисковые системы Рамблер, Google, Апорт	Яndex,	Для Интеј	поиска рнете.	информации	в

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 25

Тема: «Получение услуг через Интернет».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Познакомиться о существующих в Интернете о получении различного вида государственных услуг.

# Образовательные результаты:

# Студент должен:

<u>уметь:</u>

- уметь пользоваться избранными услугами;
- уметь регистрироваться на портале госуслуг;

знать:

• различные методы поиска избранных услуг.

# Краткие теоретические материалы по теме занятия

# 1. Госуслуги. Способы их получения.

В повседневной жизни каждый человек так или иначе стакивается с потребностью в получении различного вида государственных услуг, например: получение паспорта гражданина РФ, получение заграничного паспорта, оформление пенсии, подача налоговой декларации, регистрация автомобиля, регистрация по месту жительства. Получить государственные услуги можно тремя основными способами:

- в соответствующих органах государственной власти и местного самоуправления (например, паспорт в Федеральной миграционной службе; подать декларацию о доходах
  - в инспекции федеральной налоговой службы; поставить автомобиль на учет в ГИБДД);
- в многофункциональных центрах (МФЦ);
- в электронном виде, на едином и региональном порталах государственных и муниципальных услуг.

# 2. Госуслуги в электронном виде.

Для получения, например, справки о размере пенсионных накоплений, достаточно просто отправить электронный запрос через Интернет - портал государственных услуг и получить ответ на сайте.

# 3. Регистрация на портале госуслуг.

Существует 3 уровня учетной записи на ЕПГУ (едином портале государственных и муниципальных услуг - (www.gosuslugi.ru):

- Упрощенная;
- Стандартная;
- Подтвержденная.

При упрощенном способе регистрации пользователи могут завести аккаунт в Единой системе идентификации и аутентификации (ЕСИА), используя лишь номер мобильного телефона или адрес электронной почты.

# 4. Личный кабинет

При входе на портал под учетной записью открывается страница Личного кабинета, где пользователь может управлять своей учетной записью. Рассмотрим подробнее по разделам.

Ур	овень учетной зап	ИСИС	ز	прощенна:	1		Стандартная	По	дтвержденная	
авная	Личный кабинет	Избран	ные услуги		<u> </u>	о значит? •				_
2	Избранные услуги	e	Мои заявки	¢	Мои данные	0	Мои события	Плате	жи @ г	оспочта
°n	Раздел предназначе Натаните «Побавите	ан для бы	строго доступ	а к часто з	аказываемым у	слугам.			+ Добавит	ь услугу

# Избранные услуги

 в этот раздел пользователь может добавлять услуги для быстрого доступа к ним.
 Например, если нашел нужную услугу на портале, но не хочет или не может сразу ее заказать или для быстрого доступа к часто заказываемым услугам.

Мои заявки – этот раздел разделен на подразделы:

- История заявлений содержит историю поданных заявлений и их статус. Также тут можно ввести свое примечание к заявлению. Для этого откройте заявление, введите текст в поле «Примечание» и нажмите кнопку «Сохранить»
- Черновики заявлений содержит черновики заявлений, то есть заполненные не до конца заявки или заполненные заявки, но по какой либо причине не поданные. Черновики хранятся 90 дней.
- Сообщение в службу поддержки раздел технической поддержки, где можно оставить сообщении о сбоях в работе портала, невозможности подать конкретную услугу или задать вопрос о функционировании портала.
- Мои данные раздел, в котором хранится информация о личных данных пользователя, также разделен на подразделы:
- Общие данные
- Уведомления раздел, где можно настроить SMS и PUSH уведомления на мобильные устройства

**Мои события** – календарь событий, таких, как, например, приглашение в ведомство для предоставления оригиналов документов или для получения результатов оказания услуги. **Госпочта** – государственная электронная почтовая система. На данный момент она позволяет

получать уведомления о штрафах ГИБДД.

# Навигация на портале едином госуслуг

# Поиск нужной услуги

Перечень государственных услуг на портале достаточно широк. Для удобства поиска нужной услуги на портале реализован каталог услуг с классификаторами. Чтобы найти необходимую услугу, нужно выбрать свое местоположение.



По умолчанию на портале выбрано «Российская Федерация». Чтобы найти услуги, оказываемые в Мурманской области, нужно выбрать ее в каталоге областей.

После того, как выбрано местоположение, можно приступить к поиску необходимой услуги.

Раздел государственных услуг содержит список услуг и органов власти, которые эти услуги оказывают.

По умолчанию отображены популярные услуги, доступные для данной учетной записи. Информацию на странице можно отфильтровать по типу заявителя, по ведомствам, по категориям и по жизненным ситуациям. Также можно отобразить только электронные услуги, установив галочку в соответствующее поле. Электронные услуги – это услуги, которые можно заказать с помощью портала.

Найти нужную услугу можно несколькими способами:

• Если известно ведомство, которое оказывает данную услугу, то ее можно найти, отфильтровав каталог по ведомствам и кликнув по необходимому ведомству. Откроется список у слуг, оказываемых этим ведомством:



• Если ведомство не известно, можно воспользоваться поиском:

обрание и проз	ЕКТРОННОЕ АВИТЕЛЬСТВО УСЛУГИ рачны как никогда!	в за г	<u>Телефоны поддержки:</u> России: 8 (800) 100-70-10 раницей: + 7 (499) 550-18-39	Г	Личный кабинет: Iemewee A.B.	9
Гос	ударственные услуги		Органы власти	aan 3an	ись и <b>сь</b> к врачу	]
Услуги для:	Доступные мне	•	Популярные	3an 3an 3an	иись в детский сад нись на прием к врачу нись в школу	
Получен электро	ние загранпаспорта с нным чипом (на 10 лет)	*	Получение загранпаспорта без электронного чипа (на 5 лет)	3an	ись к ерачу е москее Замена паспорта гражданина РФ	>
Провери	а и оплата штрафов 💦 📎	1	Проверка налоговых		Проверка задолженностей	>

• Найти необходимую услугу по жизненной ситуации:

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОСУСЛУГИ Госуслуги прозрачны как никогда!	Телефоны подл в России: 8 (800) за границей: + 7 (499)	<u>аержки</u> : 100-70-10 550-18-39	Личный кабинет: Лемешев А.В.	
Государственные услуги	Органы в	ласти	Поиск услуг	
Услуги для: Доступные мне	По жизненным	ситуациям	🗸 🗹 Только электронные ус	луги
тфильтровать по изненным ітуациям онного возраста	~ (	💿 Получение,	дотации и социальной помощи	~
🚺 Переезд, миграция	~ (	% Деклариро	вание доходов и уплата налогов	~
Получение патентов, защита интелле собственности	ктуальной 🗸 🤇	3аключение	ебрака	~
Болезн ситуацию		👸 Поискрабо	ты	^
		Временное трудоустр возрасте от 14 до 18 безработных граждан работы, безработных	ойство несовершеннолетних граждан в лет в свободное от учебы время, 4. испытывающих трудности в поиске сграждан в возрасте от 18 до 23 лет,	>

# Информация об услугах

У каждой услуги, есть своя карточка, которая содержит всю необходимую информацию, которая может понадобиться при подготовке либо подаче заявления на получение услуги:

- Описание услуги
- Документы здесь содержится информация о документах необходимых для получения услуги и о документах, предоставляемых по завершении оказания услуги
- Контакты здесь содержится информация о местоположении ведомства, оказывающего эту услугу, телефонах, адресах электронной почты, графиках работы, веб-сайтах ведомства, руководителях, и т.д.
- Дополнительная информация здесь находится дополнительная информация об услуге (нормативно-правовые акты, образцы заявлений и т.д.)

Чтобы приступить к заказу услуги, необходимо нажать кнопку «Получить услугу».

# Задание для лабораторно практической работы

На компьютерах должны быть установлены ОС Windows, веб-браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox начиная с версии 7.х или Internet Explorer начиная с версии 8.х.

# Задание 1. Регистрация на портале. Получение упрощенной учетной записи.

Данное задание выполняется обучающимися, которые не зарегистрированы на портале госуслуг. Если ученик уже имеет учетную запись, можно задание не выполнять, а использовать в дальнейшем свои учетные данные.

- 1. Зайдите на портал <u>http://gosuslugi.ru</u> или портал 51gosuslugi.ru/
- 2. В верхнем правом углу страницы найдите вход в Личный кабинет

# http://gosuslugi.ru



# 51gosuslugi.ru

 Услупи	Ведомства	Реестр систем	٩	6
			Вкод	
			Регистрация	•

- 3. Кликните по кнопке «Регистрация»
- 4. Ознакомьтесь с Условиями использования и Политикой конфиденциальности

Регистрация	Войти
Фамилия	
Имя	
Мобильный телефон	У меня нет мобильного телефона
-	
Нажимая на кнопку «Зареги с <u>Условиями использования</u>	истрироваться», вы соглашаетесь а и Политикой конфиденциальности
Зареги	стрироваться

5. Укажите свои фамилию, имя и адрес электронной почты, предварительно кликнув по ссылке «У меня нет мобильного телефона», либо номер мобильного телефона.

Мобильный телефон	У меня нет мобильного телефона

- 6. На указанную электронную почту придет письмо с проверочной ссылкой, которой можно воспользоваться в течение трех суток. Перейдите по ней. Если для регистрации выбран мобильный телефон, то придет СМС с проверочным кодом.
- 7. Ссылка направит вас на форму, где можно задать пароль для входа в Личный кабинет.

Задайте пароль	
<ol> <li>Для завершения регистрации</li> </ol>	зам необходимо задать пароль, который будет использоваться для входа в систему.
Пароль	
•••••	
Безопасность пароля: низкая	
Подтвердите пароль	Параль дальны састаять на менен на 9 самяла. Допустным только датиками бускы, парала жалая.
	О социнати силонали сторични Остан
	0 Cogenerat Intercore Inclusion System
B Community	
Сохранить	

Система подскажет степень надежности введенного пароля, длина пароля должна быть не менее 8 символов.

8. Войдите в Личный кабинет, нажав на кнопку «Войти и заполнить личные данные»

Поздравляем! Вы только что зарегистрировались
Для использования всех возможностей своей учетной записи вам нужно ввести свои личные данные и осуществить их проверку. Вы можете пропустить этот шаг и перейти к получению <u>государственных услуг,</u> для которых не требуются проверенные данные о вас.
Чтобы приступить к заполнению своих личных данных, необходимо войти в свою учетную запись.
• Войти и заполнить личные данные

9. Откроется страница Системы идентификации и авторизации, в соответствующие поля введите E-mail или номер телефона и пароль.

Вход	Регистрация
Телефон E-mail СНИЛС	
-	
Пароль	
Запомнить меня	
Войти	
Не удается войти?	

На данном этапе создана упрощенная учетная запись, обеспечивающая доступ к услугам, не требующим обязательного подтверждения личности.

# Заполнение и проверка личных данных



# Задание 2. Регистрация на портале. Получение стандартной учетной записи.

Для выполнения этого задания ученик должен знать свой СНИЛС и паспортные данные. Учитель должен заранее, при подготовке урока, оповестить учеников, что потребуются такие данные.

- 1. Зайдите в личный кабинет портала госуслуг под зарегистрированной упрощенной учетной записью. Заполните личные данные в Личном кабинете.
- 2. После заполнения всех данных будет выполняться автоматизированная проверка введенных данных СНИЛС и паспортных данных путем их поиска в базе данных Пенсионного фонда Российской Федерации и Федеральной миграционной службы Российской Федерации. Такая проверка может занять некоторое время.

*Примечание*: стандартная регистрация (автоматизированная проверка введенных данных) на портале госуслуг может не успеть пройти на уроке. В таком случае ученик самостоятельно дома проверит ход регистрации. Ученик обязательно должен подать данные на получение стандартной регистрации.

# Задание 3. Регистрация на портале. Получение подтвержденной учетной записи.

Для доступа к основной массе госуслуг в электронном виде пользователю, придется пройти верификацию, т.е. предъявить паспорт в центрах активации, после чего учетная запись станет подтвержденной.

В нашем регионе пункты подтверждения расположены во всех многофункциональных центрах, в центрах занятости населения, в ряде других учреждений. Узнать о ближайшем центре обслуживания, оказывающем необходимую вам услугу, можно на этой странице:

https://esia.gosuslugi.ru/public/ra/

(Приложение 1 – перечень пунктов подтверждения и регистрации).

# Центры обслуживания пользователей

В центрах обслуживания вы можете:

- зарегистрировать свою учетную запись, для этого необходимо предъявить ваш паспорт и СНИЛС;
- подтвердить личность, если вы ранее самостоятельно прошли процедуру проверки личных данных;
- восстановить доступ к своей учетной записи, для этого необходимо предъявить ваш паспорт и СНИЛС.

<ul> <li>Россия, Мурманск</li> </ul>	Найти На карте Списком
Доступные услуги: Регистрация учетной записи Подтверждение личности Восстановление доступа	Время работы: Pаботает в выходные Pаннее время работы (открыт с 8:00) Roзднее время работы (открыт после 19:00)
Muthektiteio	

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
ОС Windows XP, поисковые системы Яndex,	Для регистрации на портале и
Рамблер, Google, Апорт	использование избранных услуг на
	порталах в Интернете.

# ЛАБОРАТОРНО ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 26

Тема: «Получение информации через Интернет-СМИ, Интернет-библиотекой».

# Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Получить практические навыки просмотра актуальной информации и сохранения интересных статей. Изучение методики поиска информации в каталогах библиотек.

# Образовательные результаты:

# Студент должен:

# <u>уметь:</u>

- уметь выполнять поиск через Интернет-СМИ;
- уметь находить информацию в карточных и электронных каталогах библиотеки СФУ.

# <u>знать:</u>

• различные методы получения информации через каталог библиотек и Интернет-СМИ.

# Задание для лабораторно практической работы

Задание. Выполните поиск согласно нижеследующим заданиям, для этого выполняйте следующие действия.

# www.ytro.ru

- Добавьте страницу в Избранное в папку Новости.
- Прочитайте информацию на всей странице.
- Перейдите в раздел Интернет.
- Просмотрите статьи и скопируйте текст одной из них в свой документ.

# www.lenta.ru

- Добавьте страницу в Избранное в папку Новости.
- Прочитайте информацию на всей странице.
- Перейдите в раздел Масс-медиа.
- Просмотрите статьи и скопируйте текст одной из них в свой документ.

# www.ntvru.com

- Добавьте страницу в Избранное в папку Новости.
- Прочитайте информацию на всей странице.
- Перейдите в раздел Культура.
- Просмотрите статьи и скопируйте текст одной из них в свой документ.

# www.moigorod.ru

- Добавьте страницу в Избранное в папку Новости.
- Прочитайте информацию на всей странице.
- Просмотрите статьи и скопируйте текст одной из них свой документ.

### Краткие теоретические требования

Для эффективного поиска библиографической информации используют электронные каталоги. ГОСТ 7.76 – 96 дает следующее определение понятию «электронный каталог» – машиночитаемый библиотечный каталог, работающий в реальном режиме времени и предоставленный в распоряжение читателей.

Электронный каталог (ЭК) объединяет поисковые возможности алфавитного, систематического и предметного каталога, а также каталогов на различные виды изданий. ЭК дает принципиально новые возможности поиска по сравнению с традиционными библиотечными каталогами, он обеспечивает многоаспектный оперативный поиск и представляет собой совокупность библиографических и лексикографических баз данных с системой управления базами данных (СУБД) и набором прикладных программ. ЭК представляет собой единую базу данных, где хранится информация о всех видах документов, поступающих в фонд библиотеки: учебных и методических пособиях, монографиях, диссертациях, авторефератах диссертаций, препринтах, материалах на электронных носителях, сериальных и периодических изданий.

Электронный каталог является основной подсистемой любой автоматизированной библиотечноинформационной системы (АБИС). Библиотеки СФУ работают с использованием АБИС LiberMedia (Франция) и системы автоматизации библиотек ИРБИС (Россия).

Программа LiberMedia – раз работка компании Relais Informatique Inter - national Diffusion (Франция). Обеспечивает автоматизацию всех библиотечных процессов – комплектование, каталогизация, поиск, печать, картотека читателей, выдачи и возврата документов, статистика, бюджет, межбиблиотечный абонемент. ЭК представляет собой единую базу данных, где хранится информация, о всех видах документов, поступающих в фонд библиотеки – отечественные и иностранные издания, книги, брошюры, монографии, учебная и методическая литература, диссертации, авторефераты диссертаций, препринты, материалы на электронных носителях, сериальные и периодические издания.

Основные характеристики LiberMedia:

- поддерживает стандартные протоколы обмена библиографической информацией в формате MARC (RUSMARC, UNIMARC и т. д.);
- осуществляет управление безопасностью доступа на всех уровнях;
- предоставляет Web-доступ к каталогу для читателей (OPAC), что позволяет получить универсальный графический пользовательский интерфейс;
- работает с несколькими тезаурусами, обеспечивает построение многоязыковых тезаурусов;
- предусматривает интеграцию в корпоративные сети библиотек с взаимным доступом к фондам и обменом библиографической информацией в режиме on-line;

166

- позволяет хранить на сервере единую базу данных нескольких библиотек;
- работает под управлением различных операционных систем:

Windows (NT/95/98/2000), Unix (SCO, Linux, AIX, HP/UX, Solaris).

Программа ИРБИС является разработкой Государственной научно-технической библиотеки России. В системе реализованы все типовые библиотечные технологии, включая технологии комплектования, систематизации, каталогизации, читательского поиска, книговыдачи и администрирования, на основе взаимосвязанного функционирования пяти типов автоматизированных рабочих мест (APM): «Комплектатор», «Каталогизатор», «Читатель», «Книговыдача», «Администратор», а также APM «Книгообеспеченность» и Web-ИРБИС (включая средства обеспечения работы по протоколу Z39.50).

Основные характеристики ИРБИС:

- работа в локальных вычислительных сетях любого типа без ограничения количества пользователей;
- полная интегрируемость в корпоративные библиотечные системы и технологии на основе:
- средств поддержки Web-технологий и протокола Z39.50;
- полной совместимости с международными форматами UNIMARC, MARC 21 и Российским коммуникативным форматом RUSMARC;
- технология автоматического формирования словарей, на основе которых реализуется быстрый поиск по любым элементам описания и их сочетаниям;
- средства для ведения и использования авторитетных файлов, алфавитно-предметного указателя к УДК/ББК и тезауруса;
- технологии, ориентированные на использование штрих-кодов на экземплярах изданий и читательских билетах;
- поддержка полных текстов, графических данных и других внешних объектов (включая ресурсы Internet);
- открытость, позволяющая пользователю самостоятельно вносить изменения в широких пределах: от изменения входных и выходных форм до разработки оригинальных приложений.

Электронные каталоги библиотек СФУ обеспечивают разносторонний поиск документов по следующим параметрам:

- по автору: индивидуальному (собственно автору, редактору, составителю и т. д.), коллективному (организации: научное или учебное заведение, конференция, съезд, симпозиум и т. д.);
- заглавию (основное заглавие издания и сведения, относящиеся к нему);
- ключевым словам;

- издательству и серии;
- году издания;
- индексам ББК и УДК;
- любому слову из библиографической записи.

В результате поиска по ЭК можно получить:

- библиографические записи, составленные в соответствии с принятыми российскими стандартами, состоящие из заголовков имен, наименований организаций, библиографического описания классификационных индексов ББК, УДК, предметных рубрик, ключевых слов;
- информацию о наличии или отсутствии документа в фонде библиотеки;
- информацию о месте хранения и количестве имеющихся экземпляров издания.

Результаты поиска в электронном каталоге могут быть выведены на экран монитора, распечатаны на принтере, записаны на электронный носитель.

# Поиск в электронном каталоге в АБИС «LiberMedia»

Поиск осуществляется через вебинтерфейс сайта Научной библиотеки СФУ http://lib.sfu-ras.ru/ Запрос на поиск может содержать от одной до трех строчек терминов, соответствующих выбранным поисковым полям. Строки соединяются логическим «И», «ИЛИ».

# ПОИСК ПО ЗАГЛАВИЮ

Выберите из списка поисковых полей «Заглавие» и введите любое слово (или несколько слов) – рис. 1.

По всему каталогу	▼ ?	коллекции н	е определены 💌
Заглавие 💌	История России	И 💌	
Заглавие 💌	курс лекций	И 👻	
Заглавие 💌			
только документы	с полным текстом		
Все документы	■ Все отделы НБ ■ Без сортировки	-	? Поиск



# ПОИСК ПО АВТОРУ

Поиск по индивидуальному автору:

Поле «Автор» подразумевает не только собственно автора издания, но и любое лицо, несущее интеллектуальную ответственность за издание (редактор, составитель, автор предисловия и т.д.). Поиск по этому полю возможен либо по одной фамилии, либо по фамилии с инициалам и или полными именами – рис. 2.

По всему каталогу	▼ ?	коллекции не определены 💌
Автор 💌	Щедрин Н. В.	И –
Заглавие 💌		И 💌
Заглавие 💌		
только документы	с полным текстом	
Все документы	🔹 Все отделы НБ 💌 Без сортировк	и 🝷 ? Поиск

Рис. 2

# ПОИСК ПО КОЛЛЕКТИВНОМУ АВТОРУ

Коллективный автор – это наименование организации (учебное или научное учреждение, конференция, симпозиум, съезд) – рис. 3.

По всему каталогу	-	?	колл	текци	и не о	пред	елены 💌
Автор	Московский университет		И	•			
Заглавие 💌			И	-			
Заглавие 💌							
только документы	с полным текстом						
Все документы	🔹 Все отделы НБ 💌 Без со	ртировки			•	?	Поиск

Рис. 3

# ПОИСК ПО РУБРИКЕ

В поле вводится одно или несколько идущих подряд слов, характеризующих содержание книги. Можно сделать запрос одновременно по двум и более рубрикам, которые присутствуют во всех запрашиваемых документах - рис. 4.

По всему каталогу	▼ ?	кол	пекци	и не опр	еделены 👻
Рубрика 💌	Охрана окружающей среды	И	•		
Заглавие 💌	Нормативные документы	И	-		
Заглавие 💌					
только документы	с полным текстом				
Все документы	💌 Все отделы НБ 💌 Без сортировки	1		• ?	Поиск

Рис. 4

# ПОИСК ПО ИЗДАТЕЛЬСТВУ И СЕРИИ

Позволяет найти документы по любому слову (нескольким подряд идущим словам) из наименования издательства - рис. 5.

По всему каталогу 🔹	коллекции не определены 🕶
Издательство 💌 Высшая школа	И
Заглавие 💌	И 💌
Заглавие 💌	
только документы с полным текстом	
Все документы 📃 Все отделы НБ 🕶 Без сортировки	1 ? Поиск
D 5	

Рис. 5

Позволяет найти документы по любому слову (нескольким подряд идущим словам) из наименования серии - рис. 6.

По всему каталогу	▼ ?	коллекции не определены 💌
Серия • Заглавие • Заглавие •	Завтра экзамен	И – И –
только документы	с полным текстом	
Все документы	💌 Все отделы НБ 💌 Без сортировк	и 👻 ? Поиск
Можно задать одновр По всему каталогу	Рис. 6 еменно несколько параметров для поисн ?	ка - рис. 7. коллекции не определены 🕶
Автор 💌	Курош, Александр Геннадьевич	И 💌
Заглавие 💌	Курс высшей алгебры	И 💌
Дата публикации 👻	2003	
только документы Все документы	і с полным текстом Все отделы НБ  Без сортировк	и 🖌 ? Поиск



# ПРОСМОТР РЕЗУЛЬТАТОВ ПОИСКА

Результаты поиска выдаются в виде таблицы – см. рис. 8.

11 н	айден(	(ы)					
	Тип	Название	Автор	Год	Пол.индекс	Экз.	Заказ
	-	Сорник задач по общему курсу физики. Атомная физика. Физика ядра и элементарных частиц: учеб. пособие для физ. спец. вузов: допущ. М-вом высш. и сред. спец. образования СССР	/ Сивухин, Дмитрий Васильевич (физика) [19]	1981	517 C232	5 µs 5	>>
2		Сборцик заван по общему курсу физики. Мекацика - уцеб, пособие					
	-	аля студ, физ. спец. кузов : допущ. М-вом высш. и сред. спец. образования СССР	/ Яковлев, Иван Алексеевич (физика) [11]	1977	530 C23	27 из 32	>>
3	-	Сборник задач по общему курсу физики. Оптика : учеб. пособие для физ. спец. вузов : допущ. М-вом высш. и сред. спец. образования СССР	/ Сивухин, Дмитрий Васильевич (физика) [19]	1977	517 C232	16 vs 19	>>
4	-	Вазы Сборник задач по общему курсу физики. Термодинамика и молекулярная физика : учеб. пособие для студ. физ. спец. вузов : допущ. М-вом высш. и сред. спец. образования СССР	/ Сивухин, Дмитрий Васильевич (физика) [19]	1976	530 C232	29 vs 29	>>
5	-	Сорник задач по общему курсу физики. Электричество и магнетизм : учеб. пособие для физ. спец. вузов : допущ. М-вом высш. и сред. спец. образования СССР	/ Яковлев, Иван Алексеевич (физика) [11]	1977	530 C23	15 vs 21	>>

Рис. 8

Определившись с типом носителя документа (см. слева графическую пиктограмму):

- 🥌 книга
- 🍧 заглавие многотомного издания
- 遭 периодическое издание
- 🕮 статья из периодического издания или сборника
- 🍄 мультимедийное издание
- 郄 смешанное издание (книга с диском),

выбираем порядковый номер документа в результирующем списке (при нажатии на него откроется полное библиографическое описание документа) – рис. 9.

# 1 найден(ы) Многотомное издание СИВУХИН, Дмитрий Васильевич. - Общий курс физики : учебное пособие для физических специальностей вузов : рекомендовано Министерством образования РФ : в 5 томах / Сивухин, Дмитрий Васильевич (физика) ; . - Москва : Физматлит, 2005 - 2006. - 5-922102-25-7 Книга Том 5. Атомная и ядерная физика . - 3-е изд., стер., 2006. - 782 с. : табл., ил., твердый Имеется электронная версия печатного издания - Формат: PDF (Adobe Acrobat Reader); Размер: 42Мб; Доступ: локальная сеть КрасГУ http://library.krasu.ru/ft/ft\_ksu/\_phis/0098899.pdf 5-922106-45-7

Рис. 9

Если имеется полнотекстовая версия документа, то название будет также гиперссылкой на полный текст, доступ к которому возможен в трех режимах: 📼 – свободный доступ к полному тексту; 📼 – доступ по локальной сети; ша – доступ по локальной сети библиотеки.

Автор (в квадратных скобках рядом с ФИО автора – общее количество документов этого автора, введенных в каталог)

Сивухин, Дмитрий Васильевич (физика) [19]

# год издания

2006

полочный индекс (необходим для того, чтобы получить документ в библиотеке)

22.3 C343

количество экземпляров документа в фонде библиотеки: количество свободных (имеющихся в наличии), общее количество

# 10 из 100

Читатель имеет возможность «встать» в электронную очередь на выбранный документ. Для этого требуется открыть окно распределения экземпляров этого документа по подразделениям библиотеки, нажав на кнопку в столбце «Заказ» - рис. 10:

		Зак	аз		
		>>	•		
Электро	нная	очередь			-   <b>-</b>   ×
		liber.library	.krasu.r	u	
		Филиал	Экз.	Нал.	
	۲	HA-2	2	2	
	0	43-2	1	1	
	0	УА-2	97	7	
ł.	юнер	эчф г	Тароль		
L					
L	Эле	ктронная (	очеред	ць	

Рис. 10

Выбрать подразделение, указать номер электронного читательского формуляра и пароль на вход в ЭЧФ, нажать на кнопку «Электронная очередь».

Web-интерфейс позволяет обращаться к полному тексту документа прямо из каталога (http://ib.sfu-kras.ru).

# Поиск в электронном каталоге в АБИС «ИРБИС»

Поиск осуществляется в локальной сети библиотеки, а также через вебинтерфейс сайта Научной библиотеки СФУ http://lib.sfu-kras.ru/Интерфейс электронного каталога, работающего в программной среде ИРБИС и представленного в локальной сети библиотеки отличается от интерфейса электронного каталога, представленного в Интернет. Рассмотрим методику поиска информации в электронном каталоге, доступном в локальной сети. Поиск осуществляется в двух основных рабочих плоскостях: поиск и просмотр - рис. 11.

- 1. Для поиска выбрать рабочую плоскость «Поиск» рис. 12. Поля этого листа предназначены для формирования запроса на поиск документов.
- Открыть поле «База данных» рис. 13 и выбрать раздел электронного каталога или тематической базы данных, в которых предполагается вести поиск, из списка «Книги», «Статьи», «Периодика», «Инженерная экология» и др.

<b>Мирен</b>	С - АРМ "Читатель" - Красноярски	й государственный технический университет	I	💓 ИРБИ	IC - АРМ "Читатель" - Красноя	рски	ий государственный техн	ический университет	
<u>Б</u> аза дані	ных: IBIS - Тестовая библиотечная I	50. 💌 🕋 Для "чайников" 🔮 Для "умников"		<u>Б</u> аза дан	ных: IBIS - Тестовая библиотеч	чная	БД 💌	📸 Для "чайников"	😰 Для "умников"
<u>В</u> ид поис	ска: Ключевые слова	Текущий запрос Уточняемый запрос: Нет		<u>В</u> ид пои	ска: Ключевые слова	¥	Текущий запрос Уточняемый запрос: Нет		•
_Слов <u>а</u>	рь	Порка Усечение	- 1	Слов <u>а</u>	<u>a</u> be			Логика	Усечение
Док-ов	Термины	Термины запроса 🗵 🗠 🧿 ИЛИ 💮 Да		Док-ов	Термины		Термины запроса 🗵	• • или	⊙ Да
1	БОГОВ			1	БОГОВ			Си	C Her
1	гесиод	C HET C HET		1	гесиод			O HEI	, nor
1	ГОМЕР	Термины в любом поле 🔻		1	FOMEP			Термины в любо	м поле 💌
3	древнегреческий			3	ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИЙ			Пополнитель	
1	древнегреческий эпос	Achieved a state of the state o		1	древнегреческий эпос			Action and a	1
1	других	▼ Выполнить		1	других			<ul> <li>Выпол</li> </ul>	тнить
1	ЗАКОНЫ	Постоянные запросы Найдено документов:		1	ЗАКОНЫ		Постоянные запрос	Найдено документ	эв:
1	илиада	Processo and a second sec		1	ИЛИАДА		-P. manual and a same		
2	ИНФОРМАЦИИ	рыполненные <u>з</u> апросы		2	ИНФОРМАЦИИ		решолненные запро	СЫ	1
2	массовой	#N Имя БД Ответов ЗАПРОС <u>От</u> бор		2	массовой		#N Имя БД Ответов ЗАП	×0C	Ο <u>τ</u> бор
1	одиссея			1	одиссея				
1	ПЕЧАТИ			1	ПЕЧАТИ				
2	ПЕЧАТЬ			2	ПЕЧАТЬ	-			
•	Þ			•	Þ				
<u>К</u> люч:	✓ <u>О</u> тбор	Новый		<u>К</u> люч:	<u>✓ Ω</u> τδα	qo	•	• •	Новый
\ <u>Π</u> α	риск (Про <u>с</u> мотр /	🏹 Репистрация 🕴 🦻 Помощь			риск (Про <u>с</u> мотр /		(	Репистрация	🦻 Помощь
Дополнит	ельные функции - правая кнопка мыши	16:44 00:08	ļ	Дополнит	гельные функции - правая кнопка	мыш	ии		13:45 00:29

Рис. 11

Рис. 12











Рис. 16



Рис. 17

 Открыть поле «Вид поиска» - рис. 14, определить условия и критерии отбора элементов библиографического описания, по которому предполагается провести соответствующий запросу поиск в установленной базе данных: ключевые слова, автор, заглавие, предметная рубрика, год издания, дисциплина, семестр, специальность, УДК/ББК, комплексный и т. д.

- 4. Окно «Ключ» позволяет ввести текст запроса с клавиатуры фамилию автора, заглавие произведения, ключевое слово, отражающее содержание темы и т. д. Для управления просмотром словаря служат полоса вертикальной прокрутки, редактируемая строка «Ключ» и клавиатурные команды PageDown/PageUp. Редактируемая строка «Ключ» служит для начальной точки просмотра словаря. Ключ может задаваться в виде одного символа или строки, разницы между строчными и прописными буквами нет.
- 5. Нажать кнопку «Отбор». Поле «Словарь» показывает перечень документов конкретной базы данных, выбранных по указанному критерию текущего запроса.
- 6. Отметить в словаре двойным щелчком мыши выбранное понятие. Аналогичного результата можно добиться, если щелкнуть мышью по соответствующей строке таблицы словаря, а затем щелкнуть по кнопке «Отбор». Тот же результат может быть достигнут с помощью технологии перетаскивания DRAG&DROP. Выбранные запросы окажутся в окне «Термины запроса» рис. 15.
- 7. Для выполнения поиска нажать кнопку «Выполнить». Количественные результаты поиска отражаются за текстом «Найдено документов» в правой части окна. В окне «Выполненные запросы» появится результат поиска. Область «Выполненные запросы» предназначена для накопления сведений о выполненных запросах и использования их в текущем запросе с целью уточнения или объединения. Поле «Запрос» содержит меню, предназначенное для выбора запроса, результаты которого необходимо просмотреть.
- 8. Для просмотра результатов поиска необходимо перейти в плоскость «Просмотр».
- В верхнем поле «Список ответов» находятся документы, удовлетворяющие условию поиска. В «Списке ответов» необходимо выбрать нужный документ, представленный в виде коротких (одностроковых) описаний - рис. 16.
- 10. Для ознакомления с полным библиографическим описанием интересующего документа нужно два раза щелкнуть по строке с его коротким описанием. Полное библиографическое описание появляется в окне «Полное описание» - рис. 17.



Рис. 18

Для "чай	йников"		×
Яищу	компьютеры		
	(Введите ключевые термины из интер	есующей Вас тематической о	бласти)
Выпол	пнить	Просмотр	Выход

# Рис. 19

Если справа от поля «Полное описание» кнопка «Полный текст» находится в активном состоянии (цвет букв черный, а не серый), значит, документ имеется в электронном виде и, нажав на кнопку «Полный текст», имеется возможность вывода на экран его полного текста. В окне «Полное описание» документа в поле «Имеются экземпляры» указывается общее количество имеющихся в библиотеке экземпляров документа и место их хранения.

- 11. Чтобы сохранить полученный список документов или распечатать его необходимо нажать клавишу «Отметить» рис. 18.и отметить нужные источники в окне «Список ответов».
- 12. Для печати документов нажать кнопку «Печать».
- 13. Для нового запроса вернуться назад в плоскость «Поиск» и нажать кнопку «Новый».
- 14. Для отбора литературы по теме также можно использовать кнопку «Для чайников», предназначенную для вызова поиска, рассчитанного на неподготовленных читателей. Для этого необходимо нажать соответствующую кнопку в левом верхнем углу экрана. В редактируемую строку «Я ищу» ввести запрос –слово, отражающее содержание темы (сюда не следует вводить имена авторов, названия стран, языков, видов документов) и нажать кнопку «Выполнить» - рис. 19.
- 15. С целью просмотра списка документов перейти в режим просмотра, для чего нажать кнопку «Просмотр».
- 16. Более полную информацию о возможностях поиска можно получить, нажав кнопку «?Помощь» в правой нижней части окна интерфейса.

### Поиск в электронном каталоге, представленном через WebИРБИС

Рассмотрим методику WebИPБИС поиска информации в электронном каталоге, представленном в Интернет.

1. Определить параметры поиска: выбрать базу данных, указать область поиска - рис. 20.



Рис. 20

### 2. Выбрать вид поиска.

Простой поиск предусматривает поиск по одному из представленных компонентов (автор, заглавие, ключевые слова, год) либо по их комбинации. Поиск осуществляется при заполнении полей запроса. В одном поле можно указывать несколько слов. Прописные и строчные буквы не различаются.

Расширенный поиск – для поиска и заказа документов квалифицированными пользователями и заимствования записей библиотечными специалистами. Имеется возможность регулирования порции выдаваемых документов, использования логических операторов «И», «ИЛИ», «Фраза целиком», выбора формата показа – полный, краткий. Полный формат представляет подробное библиографическое описание с ключевыми словами и указанием места хранения. Краткий – усеченный вариант библиографического описания с указанием автора, заглавия и года издания.

В режиме простого и расширенного типа поиска имеется возможность выбрать значения терминов из списков авторов, заглавий или ключевых слов, содержащихся в электронном каталоге. Для этого надо нажать кнопку «Список», в возникшей форме ввести нужный термин в строку рядом с кнопкой «Продолжить». После нажатия кнопки «Продолжить» осуществится автоматическая «подкрутка» списка. Далее следует отметить требуемый термин и нажать кнопку «Вернуться», чтобы записать его в поле поиска.

3. Просмотр результатов поиска. После осуществления поиска на экран выводится сообщение о результатах поиска с указанием общего количества найденных записей и количества показанных записей. После чего показываются собственно записи. Если записей найдено больше, чем выбранный размер порции извлекаемых записей, то предлагается возможность выборки следующей порции записей при помощи кнопки «Далее».

В библиографических описаниях документов, имеющих электронный аналог, даны гиперссылки на полный текст документа, доступный в локальной библиотечной сети.

# Задание для лабораторно практической работы

Порядок выполнения работы

- 1. Получить у преподавателя задание с указанной темой.
- 2. Войти в электронный каталог.
- 3. Провести поиск изданий.
- Заполнить требования на найденные издания, обязательно указа в основные библиографические элементы и шифр.

## Контрольные задания для работы с электронным каталогом в АБИС «ИРБИС»

Контрольные задания формируются в блоки по три вопроса. Студент получает не более трех вопросов.

- 1. Найти книги по теме «Экономика Сибири».
- 2. Заполнить требование на любую книгу по теме «Коммерческие банки».
- 3. Подобрать книги по теме «Предпринимательство».
- 4. Заполнить требование на книгу по теме «Информационное право».
- 5. Подобрать книги по теме «Компьютерная преступность».
- 6. Заполнить требование на книгу «Управление изменениями».
- 7. Заполнить требование на любую книгу А. В. Литвиновой.
- 8. Заполнить требование на книгу «Моделирование в механике».
- 9. Подобрать книги по теме «Банкротство предприятий» (два названия).
- 10. Заполнить требование на любую книгу по теме «Денежное обращение».
- 11. Какие книги по теме «Логистика» поступили в 2007 г.? Заполните требование на одну из них.
- 12. Заполнить требование на любую книгу по теме «Экономика туризма».
- 13. Какие книги по теме «Девиантология» поступили в библиотеку в 2006 г.?
- 14. Подобрать книги по теме «Должностные преступления».
- 15. Заполнить требование на любые две книги Л. И. Лукичевой.
- 16. Заполнить требование на любую книгу по теме «Адвокатура».
- 17. Сколько экземпляров книг В. А. Миронова «Трудовое право России» за 2005 г. есть в библиотеке? В каком отделе они находятся?
- 18. Заполнить требование на любую книгу по теме «Ипотечное кредитование в России».

- 19. Сколько экземпляров книги В. А. Медведева «Воспроизводство и приоритеты развития» есть в библиотеке? В каком отделе они находятся?
- 20. Заполнить требование на книгу по теме «Судебно медицинская экспертиза».
- 21. Найти две книги по теме «Инвестиции».

# Контрольные задания для работы с электронным каталогом в АБИС «ИРБИС»

- 1. Имеется ли в библиотеке журнал «Вопросы оценки»? За какие годы?
- 2. Найти две книги по теме «Машинная графика». Заполнить требование
- 3. С какого года поступает в библиотеку журнал «ГЕО»?
- 4. Выписать две статьи по теме «Политическая культура».
- 5. С какого года поступает в библиотеку журнал «Автоматика»?
- 6. Заполнить требование на любую книгу Д. Д. Абазина.
- 7. Выписать две статьи по теме «Информационный рынок».
- 8. За какие годы имеется в библиотеке журнал «Гелиотехника»?
- 9. Выписать две статьи по теме «Ипотека».
- 10. Заполнить требование на методические указания No 1153.
- 11. Выписать две статьи по теме «Частная собственность».
- 12. Сколько номеров журнала «Энергосбережение и водоподготовка»

поступило в библиотеку в 2003 г.?

- 13. Выписать две статьи по теме «Наемный труд».
- 14. Заполнить требование на любую книгу по языку программирования Ассемблер.
- 15. С какого года поступает в библиотеку журнал «В мире науки»?
- 16. В каком году поступал в библиотеку журнал «Вы и Ваш компьютер»?
- 17. Выписать две статьи на тему «История зарубежных стран».
- 18. Сколько номеров журнала «Инновации в образовании» поступило в библиотеку в 2002 г.?
- 19. Заполнить требование на книгу по теме «Теория газов».
- 20. Выписать две статьи на тему «История маркетинга».
- 21. Выписать любые две статьи по теме «Латинская Америка».
- 22. С какого года поступает в библиотеку журнал «Автопилот»?
- 23. Какие книги по теме «Стандартизация» поступили в библиотеку в 2003 г.? Заполнить требование на одну из них.
- 24. Заполнить требование на любые две книги по теме «Оборудование энергетическое». Укажите количество экземпляров.
- 25. Заполнить требование на любую книгу по теме «Радиоприемники».
- 26. За какие годы в библиотеке имеется журнал «Энергетика и транспорт»?
- 27. С какого года в библиотеку поступает журнал «Экологическое право»?

- 28. Выписать две статьи по теме «Земельная рента».
- 29. Выписать две статьи по теме «Валюта».
- 30. Заполнить требование на любые две книги по теме «Сопротивление материалов».
- 31. Выписать любые две статьи по теме «Оборотный капитал».
- 32. Какие номера журнала «Радио» не поступали в библиотеку в 1997 г.?
- 33. С какого года библиотека получает журнал «Автоматическая сварка»?
- 34. С какого года поступает журнал «Материаловедение»?
- 35. Заполнить требование на любую книгу по теме «Шум».
- 36. За какие годы имеется в библиотеке журнал «Автометрия»?
- 37. Сколько экземпляров книги А. П. Алексеева «Информатика 2002» есть в библиотеке? В каком отделе они находятся?
- 38. Сколько номеров журнала «Экологическая экспертиза» поступило в библиотеку в 2000 г.?
- 39. С какого года в библиотеку поступает журнал «Успехи физических наук»?
- 40. Выписать две статьи по теме «Инновации».
- 41. Заполнить требование на любые две книги Б. М. Яворского.
- 42. Найти две книги по теме «Металлорежущие станки». Заполнить требование.
- 43. Выписать две статьи по теме «Региональная экономика».

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
ОС Windows XP, поисковые системы Яndex,	Для получения информации через
Рамблер, Google, Апорт, электронным каталогом	Интернет-СМИ и электронных
в АБИС «ИРБИС».	каталогов.
Тема: «Создание и сопровождение сайта».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Знакомство с общими положениями создания WEB-страниц.

Образовательные результаты:

Студент должен:

<u>уметь:</u>

• уметь создавать в программе публикации;

<u>знать:</u>

• различные методы создания и сопровождения сайта.

# Краткие теоретические материалы по теме занятия

Web - это средство представления информации в Интернете. Информация может быть представлена в виде текстов, рисунков, аудио и видеоклипов. В то же время, Web - это технология доступа к информационным ресурсам Интернета, размещенным на множестве Web-серверов. В целом, Web - это гипертекстовая информационная среда, использующая принятый язык разметки гипертекста и поддерживающая различные протоколы Интернета для доступа к его информационным ресурсам.

# Задание для лабораторно практической работы

- Запустите программу Microsoft Publisher (Пуск → Microsoft Office → Microsoft Publisher).
- 2. Новая публикация Пустая веб-страница.
- Добавить ещё две страницы: Вставка → Страница → Пустой → Ok.
- Новая Пустая публикация Пустая веб-страница Из существующей публикации... Открыть Собложка.pub Слава 1.pub Плава 1.pub Слава 2.pub Слава...
- 4. На панели инструментов Веб-инструменты нажмите кнопку «Фон» и выберите фон для веб-страниц.

Веб-инструменты < × 🗞 🗟 🔍 💽 🛄 🗎 🖄 🕅 🔛 🕂 🐴

- 5. С помощью кнопки «WordArt» напишите название первой страницы.
- 6. Добавьте на страницу текст из файла.

Для этого:

а) С помощью кнопки «Надпись» на панели инструментов создайте на странице текстовое поле.

б) Откройте текстовый файл и скопируйте его содержимое в буфер обмена.

в) Вернитесь в программу Microsoft Publisher и вставьте содержимое буфера обмена в текстовое поле.

Ð

9

말

- 7. Вставьте на страницу соответствующую картинку.
- 8. Напишите название второй страницы.
- 9. Вставьте на вторую страницу соответствующий текст и картинки.
- 10. Напишите название третьей страницы.
- 11. Проделайте аналогичные действия по созданию третьей страницы (если она предусмотрена).
- 12. <u>На каждой странице добавьте</u> элементы главного меню: создайте надписи названий ваших страниц и создайте гиперссылки для перехода на соответствующие страницы (Вставка → Гиперссылка → Связать с местом в документе → Страница 1, 2 или 3).

Добавление	гиперссылки
Связать с:	Текст: <<Выделенный фрагмент документа>>
۲	Выберите место в документе:
файлом, веб-	Первая страница
страницей	Последняя страница
	— Следующая страница
1	Предыдущая страница
местом в	🖃 Номера и названия страниц
документе	Страница 1. Пустой
	— Страница 2. Пустой
1	Страница 3. Название страницы
НОВЫМ	
документом	
<b>1</b>	
электронной	
почтои	Изменить ОК

- 13. Проверьте работу гиперссылок (Файл → Предварительный просмотр веб-страницы).
- 14. Сохраните файл в формате Publisher в свою папку.
- 15. Сохраните файл как веб-страницу в свою папку.

#### Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, Microsoft Publisher	Для создания сайтов.

Тема: «Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Express».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Познакомиться с основными возможностями почтовой программы. Освоить приемы работы с электронной почтой. Настроить учетную запись электронной почты в программе Outlook Express.

# Образовательные результаты:

#### Студент должен:

<u>уметь:</u>

• уметь создавать электронную почту и настраивать с помощью программы Outlook Express; <u>знать:</u>

• различные методы настройки почтовой программы Outlook Express.

# Задание для лабораторно практической работы

#### Задания:

1) Создать свой почтовый ящик.

2) Написать письмо учителю по теме – «Электронная почта». Отпра адресу: Olesya-school1@mail.ru

3) Создание сообщения и сохранение его в папке Черновики в программе

#### Алгоритм выполнения работы:

# <u>ЧАСТЬ 1.</u> Создание электронного почтового адреса на сервере

- 1. Установить соединение с Интернет.
- 2. «Зайти» на сайт почтового сервера <u>www.mail.ru</u>.
- 3. В разделе «Почта» щелкнуть ссылку «Регистрация»
- Заполнить анкету, в которой нужно придумать имя почтового ящика, ввести свои персональные данные, пароль доступа к ящику и т.д.
- В ходе регистрации часто случается, что имя, выбранное вами для ящика, уже используется на этом сервере. В этом случае нужно выбрать из предложенных имён или придумать самому другое имя.
- Внимательно читайте инструкции мастера и старайтесь следовать им.
- 5. После того, как ящик создан, рекомендуется записать в сохранном месте его адрес и пароль.

# **ЧАСТЬ 2.** Создание и отправление электронного письма

Этапы отправления электронного письма

	Новая	
	🗋 Пустая публикация	
<	💽 Пустая веб-страница	
	🛐 Из существующей публикации	
	Открыть	
	📳 обложка.pub	
	📳 глава 1.pub	
	😰 глава2.pub	
	💕 Далее	
Α,	apec: 🕘 http://www.mail.ru/	
E	PSON Web-To-Page 🗸 💿 Печать 🗐 🕄	Пре,
	Сделать стартовой 🛛 📮 Мобильная почта	
	почта агент	
	Регистрация в почте ?	
	Имя olesya-school1 @mail.ru ⊻	
	Пароль Забыли?	
	Чужой компьютер Войти	

В режиме off-line (состояние отключения компьютера пользователя от связи с сервером) пользователь пишет письмо, указывает адрес получателя. Для этого пользуется редактор подготовки писем, входящий в клиент-программу электронной почты. Подготовленные письма помещаются в папку "Исходящие".

Устанавливается связь с сервером (режим on-line).

Сервер по паролю определяет пользователя, принимает все письма из папки "Исходящие", передает поступившие для данного пользователя письма, которые помещаются в папку "Входящие".

- 6. Отправьте письмо учителю по указанному адресу (<u>Olesya-school1@mail.ru</u>) Сегодня Интернет используют не только для того, чтобы отправлять письма, но и пересылать файлы. Как осуществить вложение файла (прикреплёние файла)?
- Выбери файл, который хочешь отправить по электронной почте (письмо с прикреплённым файлом). Для того, что бы прикрепить фото или другого типа файл:
  - Заархивируй его.
  - При написании письма воспользуйся кнопкой Обзор.
  - В открывшемся окне выбери нужный архив и нажми кнопку Открыть.
  - Далее нажми кнопку *Прикрепить*.
  - Письмо с прикреплённым файлом можно отсылать.
  - 8. Сообщить учителю о выполненной работе для проверки и получения оценки

#### <u>ЧАСТЬ 3.</u> Создание сообщения и сохранение его в папке Черновики.

- 1. Открыть программу Outlook Express.
- 2. Ввести команду *Создать*. В поле КОМУ: необходимо указать электронный адрес адресата: <u>Olesya-school1@mail.ru</u>
- 3. В поле КОПИИ: указать адреса получателей копии сообщения.
- 4. В поле ТЕМА: указать тему сообщение «Отчет о выполнении работы».
- 5. В области на вставки текста сообщения, ввести текст: «Сообщаю Вам, что практическая работа по теме «Электронная почта» выполнена полностью и соответствует предъявляемым требованиям».
- 6. Прикрепить любой текстовый документ из папки МОИ ДОКУМЕНТЫ к созданному сообщению, с помощью команды СКРЕПКА на панели инструментов.
- 7. Сохранить это сообщение в папке ЧЕРНОВИКИ.

#### Настройка учетной записи электронной почты в программе Outlook Express

- 1. Войдите в систему с учетной записью, входящей в локальную группу «Администраторы».
- 2. В меню Пуск выберите пункт Все программы, Outlook Express.

**Примечание.** Если подключение к Интернету для данной учетной записи еще не проводилось, то автоматически запустится **Мастер подключения к Интернету**. Щелкните мышью на кнопках **Отмена** и **Да**, чтобы прервать работу Мастера.

- 3. В меню программы Outlook Express выберите пункт Сервис, Учетные записи.
- 4. В окне **Учетные записи в Интернете** щелкните мышью на кнопке **Добавить**, а затем выберите строку **Почта**.
- 5. На первой странице Мастера подключения к Интернету введите в поле Выводимое имя свое имя (например, Иван Петров). Щелкните мышью на кнопке Далее.

**Примечание.** Помните, что выводимое имя, наряду с вашим электронным адресом, включается в заголовок каждого отправляемого письма. Поэтому рекомендуется обдумать имя заранее и быть внимательным при его вводе.

 На странице Адрес электронной почты Интернета введите в поле Электронная почта электронный адрес, сообщенный вам преподавателем (например, pupil1@classroom.ru). Щелкните мышью на кнопке Далее.

**Внимание!** Будьте особенно внимательны при вводе. Этот адрес размещается в поле Reply-To заголовков всех отправляемых вами писем, так что ответы ваших корреспондентов будут возвращаться именно по этому адресу.

- 7. На странице Серверы электронной почты убедитесь, что в поле Сервер входящих сообщений выбрано значение РОРЗ, а затем введите в поля Сервер входящих сообщений и Сервер исходящих сообщений полное доменное имя вашего почтовое сервера (например, server.classroom.ru). Щелкните мышью на кнопке Далее.
- 8. На странице **Вход в почту Интернета** введите в поля **Учетная запись** и **Пароль** имя и пароль вашей учетной записи электронной почты, соответственно. Щелкните мышью на кнопке Далее.

**Примечание.** Выясните у вашего преподавателя, в каком виде следует указывать имя учетной записи в этом окне. Например, если используется обычная проверка подлинности пользователя при подключении к POP3-серверу на базе OC Windows Server 2003, то имя учетной записи следует вводить как Имя@Название\_Домена (например, pupil1@classroom.ru).

- 9. На странице Поздравляем! щелкните мышью на кнопке Готово.
- 10. В окне **Учетные записи в Интернете** должна появиться учетная запись типа **почта**. Щелкните мышью на кнопке **Закрыть**.
- 11. В окне Outlook Express щелкните мышью на кнопке Создать.

12. В окне Создать сообщение введите в поле Кому свой электронный адрес (например, pupil1@classroom.ru), введите в поле Тема и в теле сообщения слово «Проверка» и щелкните мышью на кнопке Отправить.

# 13. Щелкните мышью на кнопке Доставить и перейдите в папку Входящие.

Получили ли вы сообщение, отправленное самому себе?

14. Повторите операцию по созданию и отправке письма, только теперь в поле Кому окна Создать сообщение введите адрес вашего партнера (например, pupil2@classroom.ru). Попросите вашего партнера проверить новую почту в своем ящике.

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, Outlook Express	Для работа с электронной почтой
	и настройка почтовой программы
	Outlook Express

Тема: «Отправка и получение почтовых сообщений».

Продолжительность: 2 часа.

Цель работы: Научить отправлять и получать сообщения по электронной почте. Образовательные результаты:

# Студент должен:

<u>уметь:</u>

• уметь отправлять и получать сообщения;

<u>знать:</u>

• различные методы получения и отправки различных документов.

# Задание для лабораторно практической работы

Задание 1. Научиться создавать, отправлять и получать электронные письма.

#### Последовательность выполнения

- 1. Запустите программу Почта Windows с помощью меню Пуск.
- Изучите элементы окна программы (см. рис. 3.23) и просмотрите содержимое папок с письмами.
- 3. Для создания нового письма нажмите кнопку Создать сообщение. В окне создания нового сообщения (см. рис. 3.24) заполните следующие поля:

• От – выберите из списка учетную запись для отправки письма (при наличии только одной учетной записи это поле будет отсутствовать);

• Кому – введите адрес вашего партнера по переписке (или свой собственный, если партнер отсутствует);

- Тема введите текст Мое первое письмо.
- 4. Введите произвольный текст письма и нажмите на панели инструментов кнопку Отправить. Письмо будет помещено в папку Исходящие и при наличии подключения к Интернету сразу же отправлено. После отправки письмо попадет в папку Отправленные.
- 5. При отсутствии постоянного подключения к Интернету для отправки почты нажмите на панели инструментов кнопку Доставить почту. Программа выполнит при необходимости подключение к Интернету и осуществит отправку и прием сообщений.
- Через несколько минут нажмите кнопку Доставить почту для получения писем от коллеги (или от самого себя). Если вы этого не сделаете, то через 30 минут доставка почты будет выполнена автоматически.
- 7. Найдите полученные письма в папке Входящие и откройте их.

8. Для ответа на сообщение нажмите кнопку **Ответить**, введите текст ответа и нажмите кнопку **Отправить**. Обратите внимание, что программа автоматически включит в текст ответа исходное сообщение, который при необходимости можно удалить.

Задание 2. Переслать файлы с помощью электронной почты.

- Подготовьте файл для пересылки по электронной почте. Например, нарисуйте в редакторе Paint (см. урок. 1.6) рисунок на тему «Как я провел отпуск» и сохраните его в папке Мои рисунки.
- 2. Запустите **Почту Windows**, создайте новое сообщение с темой **Отпуск** и произвольным текстом.
- 3. В окне создания сообщения нажмите кнопку **Вложить файл в сообщение** и в появившемся окне найдите файл для вложения.
- 4. Выполните отправку и прием сообщений, как описано в предыдущем задании.
- 5. После получения письма с прикрепленным файлом сохраните вложение в папке Документы, как описано в тексте урока, после чего просмотрите содержимое вложения.

# Применяемое оборудование:

- Мультимедийный проектор
- ПК
- Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение		
OC Windows XP, Outlook Express	Для	отправки	и	получения
	почт	овых сообщен	ий	

Тема: «Общение в Интернете в реальном времени».

Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Научить общаться в реальном времени и знать культуру поведения. **Образовательные результаты:** 

# Студент должен:

уметь:

• уметь общаться в реальном времени;

<u>знать:</u>

• различные методы общения.

# Задание для лабораторно практической работы

Создайте в свой папке папку «Общение в сети»

В папке «Общение в сети» создайте следующие папки:

- Скриншоты
- Программы

# Общение в локальной сети с помощью Kopete

- 1. Выполните следующие действия Пуск Интернет Кореte
- 2. Для всех дальнейших действий сделать скриншоты и сохранить в папке «Скриншоты»
- 3. В открывшемся окне программы в меню Настройка выберите команду Настроить
- 4. В открывшемся диалоговом окне выберите категорию Учетные записи и нажмите кнопку добавить учетную запись
- 5. В открывшемся окне выбираем службу «Bonjour» и нажимаем далее
- В следующем окне вводим имя пользователя, который соответствует логину выхода в Интернет с данного компьютера
- 7. Нажимаем кнопку Завершить
- 8. Закрываем программу
- 9. Запускаем программу
- 10. В меню Файл выбираем команду установить статус В сети
- 11. В окне выбрать пользователя (двойным щелчком) и отправить ему сообщение, получите ответное сообщение. ы сообщение. В сообщение. В сообщение. В сообщение в сообщение в сообщение. В сообщение в сообщение в сообщение в сообщение в сообщение в сообщение в сообщение. В сообщение в сообщение
- 12. Закройте программу.

# Установка и настройка в ОС Линукс Skype

- 1. Найдите на рабочем столе папку «skype-2.2.0.25»
- 2. Запустите файл skype и в открывшемся окне нажмите и выберите Option.
- 3. В открывшемся окне выберите категорию Advanced

1	💊 💿 Skype M 2.2 (Beta 😔 🔗	×
	<b>Welcome to Skype</b> .	
$\mathbf{\lambda}$	Skupe Memo	
	экуре наше	~
	Don't have a Skype Name yet?	+
	Password	
	Forget your password?	
	Sign me in when Skype starts	
	Sign in	
		10

- 4. И сделайте следующие настройки (рис 2)
- 5. В категории **User и Password**, установите логин и пароль выхода в Интернет для данного компьютера. После всех установок нажимаем кнопку Apply, а затем кнопку Close.

🛐 🕢 Options 🔤		$\odot$	×
Advanced	Advanced		
	Skype Enable Skype Access		
	🕎 Connection		
	Use port 0 💿 for incoming connections		
	HTTPS Proxy		
	Host	Port	
	192.168.0.1	8080	٥
	User	Password	
	uchenik40_1	•	
	Рис 2		
		Apply Reset Can	el

- 6. В оставшемся окне выбираем команду "Don't have a Skype Name yet?".
- 7. В открывшемся окне регистрируем пользователя как показано на рисунке 3.
- В поле Choose Skype Name вводит имя пользователя для выхода в интернет для данного компьютера, пароль произвольный, но не менее 6 символов. Обязательно установите переключатель Yes,...
   Стеате а new Skype Account
- 9. Нажимаем кнопку Sing up
- 10. Выполните поиск пользователя pavelshkola2 и осуществите видеозвонок. (Если в результате звонка увидите изображении значит настройки верны, если нет повторите все настройки)

Create a new Skyp	e Account
Full Name	Ключников Павел
* Email Address	voltchihashkola2@rambler.ru
	A valid e-mail address is the only way to retrieve lost passwords
	Please email me with Skype news and special ofference
* Choose Skype Name	pavelshkola2
	Between 6 and 32 characters
* Password	•••••
	Minimum 6 characters
* Verify Password	•••••
* Ves, I have read Services and the	and I accept the <u>Skype End User License</u> , <u>Skype Terms of</u> Skype Privacy Statement
• Ciplife excellent with an arts	wisk-are required

Осуществите поиск программ, которые позволяют осуществлять общение в локальной сети на компьютере с ОС Линукс, скачайте программы в папку Программы.

Составьте кроссворд не менее чем из 15 слов по разделу «Коммуникационные технологии».

# Применяемое оборудование:

• Мультимедийный проектор, ПК, Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назн	ачение			
OC Windows XP, OC Линукс Skype	Для	общения	в	Интернете	в
	реале	ьном времен	ни		

Тема: «Дистанционное тестирование по предмету».

#### Продолжительность: 2 часа.

**Цель работы:** Ознакомить студента с целями тестирования. Научить основным методам тестирования программного продукта. Научиться через сеть Интернет пользоваться дистанционным или **on-line** тестированием по предмету.

#### Образовательные результаты:

#### Студент должен:

#### уметь:

• уметь проходить дистанционно или **on-line** тестирование в сети Интернет;

#### <u>знать:</u>

• различные методы тестирования программного продукта.

#### Краткие теоретические материалы по теме занятия

Дистанционное тестирование - это новый тип диагностической ситуации, определяемый тестированием в сети Интернет на основе Интернет-технологий, обеспечивающих распределение функций компьютерного образовательного или психологического тестирования между локальным компьютером пользователя ("клиентом") и центральным компьютером разработчика ("сервером").

В этом разделах представлены контрольные тесты по различным дисциплине. Перед прохождением онлайн-теста вы можете настроить: количество вопросов, на которые нужно будет ответить, режим отображения правильных ответов - во время тестирования или по его окончании и выбрать уровень сложности задаваемых вопросов. А так же, скачать все вопросы и правильные ответы на них, одним файлом.

#### Задание для лабораторно практической работы

# http://www.examen.ru/add/tests/Inforamatica

#### http://geetest.ru/tests/obschaya\_informatika/testing

#### http://gia-online.ru/tests/10

#### Применяемое оборудование:

• Мультимедийный проектор, ПК, Экран.

# Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий

Наименование	Назначение
OC Windows XP, on-line тестирование	Для дистанционного тестирования
	по предмету.

#### Дифференцированный зачёт

# СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Средства для оценки достижения результатов ОРЛ 2, ОРЛ 5, ОРЛ 6, ОРЛ 7, ОРЛ 8, ОРМ 2, ОРМ 5, ОРМ 6, ОРМ 7, ОРП 4, ОРП 5, ОРП 9, ОРП 10, ОРП 11с целью проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (тест (Макет 1); работа на ПК (Макет 2)).

Перечень вопросов, заданий для дифференцированного зачета по дисциплине

#### ИНФОРМАТИКА

Специальность/профессия 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Макет 1

# Тестовые задания Вариант-І

элок	Α							
N⁰				Зад	ание (	вопрос)		Ответ
п/п Инс соде из ст вып <i>Нап</i>	груки ржан голбі олне <i>риме</i>	ция по выполн шем столбца 2. ца 2, обозначаю ния Вы получи p:	нени Зап щую те п	но зада ишите о прав оследо	аний в соо ильнь вател	№ 1-4: соотнесите тветствующие стро ій ответ на вопрось ьность букв.	содержание ст ки бланка отв 1 столбца 1. В ј	голбца 1 с етов букву результате
			N	№ зада	ния	Вариант ответа		
				1		1-В, 2-А, 3-Б	_	
1.	1	Центральный процессор	I	А Прі «пл	именяє аваюц	ется для расчёта цей точкой»	операций с	1 - B
	2	Сопроцессор	]	Б Преобразует набор данных в видеосигнал				2 - A
	3	Видеоадаптер	Ι	В Гла	Главное вычислительное устройство			
2.	1	Приштер		Δ	Ver	DOMOTRO DI IROJA MUM	ормании	1 - A
		принтер		Л	501	роиство вывода инф	ормации	<b>1</b> D
	2	Цифровой пла	нше	т Б	Уст	ройство хранения ин	формации	2 - B
	3	Флоппи-диск		В	Уст	ройство ввода инфор	омации	3 - D
3.	1	Шина	A	Програ операт аппара	амма, шонна тному	с помощью я система получае обеспечению к	которой т доступ к некоторому	

				устройству и уг	трав	пяет им.	1 - B
							2 - A
							3 - F
	2	Лрайвер	Б	Совокупность	cpe	дств. методов и правил	<b>J - D</b>
		~r ·r		взаимолействи	ч ч (уг	травления контроля и т. л.)	
				MONTHY DROMOUT			
				между элемент	ами	системы.	
	2	Uumandaŭa	D	Полонотоно			
	3	интерфеис	D	подсистема	3 <u>č</u>	прхитектуре компьютера,	
				которая пе	ереда	ет данные между	
				функциональны	ыми	блоками компьютера.	
4	Uro			той борой и оно		ших намаланий ПК	
4.	110	является эле	мен	THUN DASON Y CITE	дую	щих поколении пк	
					r —		1-6
	1	3-е поколени	te ЭЕ	BM	Α	Полупроводники	1 0
		4	0.5		T	**	2 - B
	2	4-е поколени	ie $\exists E$	3M	Ь	Интегральные схемы	
	2	2			D	Marrie a arr ar ar	3 - A
	3	2-е поколени	le JE	SIVI	в	микросхемы	
Бло	κБ						
Инс	n d Thvri		IUAU	ию запаний М	5_25	• выберите нифру соответ	CTRVINIIVIO
ппа	трукт 8ильн	ому варианту	V OTI	ню задания у <u>-</u> Зетя и зяпишите	о <b>2</b> 0 её в	. Блосрите цифру, соответ	спрующую
5.	Обм	ен информац	, <u>от</u> ией	— это:			
	1 1	•					
	1. 1	Зыполнение л	оман	пней работы по d	ризи	ке:	
	1. 1 2. I	Зыполнение да Наблюдение за	оман а пое	иней работы по ф ведением рыб в а	оизи квар	ке; иуме:	4
	1. I 2. I 3. I	Зыполнение д Наблюдение за Трослушивани	оман а пов 1е ра	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи;	оизи квар	ке; иуме;	4
	1. 1 2. H 3. I 4. H	Зыполнение д Чаблюдение за Трослушивани Разговор по те	оман а пов ие ра лефо	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону.	ризи квар	ке; иуме;	4
6.	1. 1 2. 1 3. 1 4. 1 <b>Кал</b>	Зыполнение д Чаблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инd</b>	оман а пов ие ра лефс <b>bop</b> м	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно	оизи квар	ке; иуме;	4
6.	1. 1 2. Н 3. I 4. Н <b>Кал</b> 1. (	Зыполнение д Чаблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает:	оман а пов ие ра лефс <b>рорм</b>	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно	оизи квар ом:	ке; иуме;	4
6.	1.     1.       2.     Н       3.     I       4.     Н <b>Кал</b> 1.     С       2.     I	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Передаёт;	оман а пов 1е ра <u>лефс</u> <b>рорм</b>	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно	ризи квар ом:	ке; иуме;	4
6.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H         Кал         1.       0         2.       I         3.       2	Зыполнение д Чаблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Кранит;	оман а пов ие ра лефс <b>рорм</b>	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно	ризи квар ом:	ке; иуме;	4
6.	1.       1         2.       H         3.       I         4.       H         Kan       1.         2.       I         3.       2         4.       (	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Кранит; Создаёт.	омап а пов 1е ра лефс <b>рорм</b>	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно	ризи квар ом:	ке; иуме;	4
<b>6</b> . <b>7</b> .	1.       1         2.       H         3.       I         4.       H         Калл       1.         1.       C         2.       I         3.       2         4.       C         Указ	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Передаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b>	омап а пов 1е ра лефс рорм	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зре	оизи квар ом:	ке; иуме; носителя информации:	4
<b>6</b> . <b>7</b> .	1.       1         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> 1.         1.       C         2.       I         3.       2         4.       C <b>Ука</b> 1.	Зыполнение д Чаблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. жите лишний Школьный уче	омап а пов а пов а ра лефс <b>рорм</b> ; <b>і объ</b>	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрев к;	оизи квар ом: ния	ке; иуме; носителя информации:	4
6. 7.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> 1.         3.       2         4.       C <b>Ука</b> 1.         1.       I.         2.       H	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Кранит; Создаёт. жите лишний Чкольный уче Разговор с учи	оман а пов а пов а пов а пов лефс рорм ; i объ теле	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрек к; м;	оизи квар ом: ния	ке; иуме; носителя информации:	4
6. 7.	1.       1         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> 1.         1.       C         2.       I         3.       2         4.       C <b>Ука</b> 1.         2.       H         3.       C         3.       C	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па	оман а пов ие ра лефс рорм ; і объ сбниц теле апы;	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно ект с точки зрек к; м;	оизи квар ом: ния	ке; иуме; носителя информации:	4 1 2
6.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> 1.         1.       Q         3.       Z         4.       Q         4.       Q         1.       I         2.       H         3.       Z         4.       Q         3.       Q         4.       U	Зыполнение д Наблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Кранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па Чертёж болта.	оман а пов а пов а пов лефс рорм , і объ сбни теле апы;	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрек к; м;	оизи квар ом: ния	ке; иуме; носителя информации:	4 1 2
6. 7. 8.	1.       1         2.       H         3.       I         4.       H         Кал       I.         1.       Q         4.       Q         4.       Q         7.       I.         3.       Q         4.       Q         Ука:       1.         1.       I         2.       H         3.       Q         4.	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. жите лишний Школьный уче Разговор с учи Фотография па Нертёж болта. <b>дый разря</b>	оман а пов а пов а пов лефс рорм ; i объ сбнит теле апы; ман	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрев к; м; шинного двоич	ризи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество	4
6.         7.         8.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> I.         1.       C         2.       H         3.       Z         4.       C <b>Ука</b> I.         1.       I         2.       H         3.       C         4.       C <b>Ука</b> I.         1.       I         2.       H         3.       C         4.       C <b>Каж</b> инф	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па <u>Нертёж болта.</u> <b>дый разряд</b> <b>ормации, рав</b>	оман а пов а пов а пор лефс рорм ; i объ ебнин теле апы; ман зное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно ект с точки зрен к; м; шинного двоич	оизи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество	4 1 2
6.         7.         8.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H         Kал       I.         1.       Q.         3.       Q.         4.       Q.         1.       I.         2.       H         3.       Q.         4.       Q.         Kаж       инф         1.       1.	Зыполнение д Наблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Кранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Икольный уче Разговор с учи Фотография па <u>Нертёж болта.</u> <b>дый разряд</b> <b>ормации, рав</b> Биту;	оман а пов а пов а пов лефс рорм ; i объ сбни теле апы; ман зное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зреп к; м; шинного двоич	оизи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: ) кода несёт количество	4 1 2 1
6. 7. 8.	1.       1         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> 1.         1.       Q.         3.       Q.         4.       Q.         1.       I.         2.       H         3.       Q.         4.       Q.	Зыполнение д Наблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па Нертёж болта. <b>дый разряд</b> <b>ормации, рав</b> Биту; 2 <sup>10</sup> Битам;	омана а пов а пов а пов а пов а ра лефс рорм ; i объ сбнит теле апы; ман вное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрен к; м; шинного двоич	оизи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество	4 1 2 1
6.         7.         8.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> I.         1.       Q.         3.       Q.         4.       Q.         1.       I.         2.       H         3.       Q.         4.       Q.         1.       H         3.       Q. <b>Каж Инф</b> 1.       1         2.       2         3.       1	Зыполнение д Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па <u>Нертёж болта.</u> <b>дый разряд</b> <b>ормации, рав</b> Биту; <sup>10</sup> Битам; Байту;	оман а пов ле ра лефс рорм ; і объ ебнин теле апы; ман зное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрек к; м; шинного двоич	оизи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество	4 1 2 1
6.         7.         8.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H         Kал       I.         1.       Q.         3.       Q.         4.       Q.         3.       Q.         4.       Q.         YKa:       I.         1.       I.         2.       H         3.       Q. <b>Каж</b> UHФ         1.       1         2.       2         3.       1         4.       2	Зыполнение д Наблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Икольный уче Разговор с учи Фотография па Нертёж болта. <b>дый разряд</b> <b>ормации, рав</b> Биту; 2 <sup>10</sup> Битам; Байту;	оман а пов а пов а пов а пов лефс рорм ; i объ сбни теле апы; ман вное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно вект с точки зрен к; м; шинного двоич	оизи квар ом: ния	ке; иуме; носителя информации: ) кода несёт количество	4 1 2 1
6. 7. 8. 9.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> I.         1.       C         2.       H         3.       C         4.       C <b>Ука</b> I.         1.       H         3.       C         4.       C <b>Каж Инф</b> 1.       1         2.       2         3.       1         4.       2         3.       1         4.       2 <b>В У</b>	Зыполнение да Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па Нертёж болта. дый разряд ормации, рав Биту; 2 <sup>10</sup> Битам; Байту; <sup>210</sup> Байтам. чебнике мат	оман а пов а пов а пов а пов а пов <b>рорм</b> с <b>объ</b> с бник теле апы; ман с ное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно жкт с точки зрен к; м; шинного двоич тики одноврем	ризи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество о хранится информация	4 1 2 1
6. 7. 8. 9.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H         Kam       I.         1.       Q         1.       Q         3.       Q         4.       Q         YKa:       I.         1.       I         2.       H         3.       Q         4.       Q         Kaж       HHФ         1.       1         2.       2         3.       1         4.       2         B       y         след	Зыполнение да Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Икольный уче Разговор с учи Фотография па <u>Нертёж болта.</u> дый разряд ормации, рав Биту; <sup>10</sup> Битам; Байту; <sup>10</sup> Байтам. <b>чебнике ма</b> т <b>ующих видое</b>	оман а пов а пов а пор лефс рорм ; і объ ебнин теле апы; ман вное: вное:	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. нацию, в основно к; м; шинного двоич тики одноврем	оизи квар ом: ния ного	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество о хранится информация	4 1 2 1
6. 7. 8. 9.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H         Kал       I.         1.       Q.         3.       Q.         4.       Q.         1.       I.         2.       H         3.       Q.         4.       Q.         YKa:       I.         1.       I.         3.       Q.         H       J.         2.       H         3.       Q.         H       L.         2.       Z.         H       L.         J.       I.         H       Z.         B.       y         C.ЛЕД       I.	Зыполнение да Наблюдение за Трослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па Нертёж болта. <b>дый разряд</b> ормации, рав Биту; 2 <sup>10</sup> Битам; Байту; <sup>210</sup> Байтам. чебнике мат ующих видон Графического,	оман а пов а пов а пов а пов а пов <b>лефс</b> <b>рорм</b> <b>ј объ</b> ебнит теле апы; <b>ман</b> <b>ман</b> <b>вное:</b> <b>гема</b> <b>з:</b> 3Вун	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно жк; м; шинного двоич тики одноврем кового, числового	ризи квар ом: ния ного тенн	ке; иуме; носителя информации: • кода несёт количество	4 1 2 1 3
6. 7. 8. 9.	1.       1.         2.       H         3.       I         4.       H <b>Кал</b> I.         1.       (C         2.       H         3.       2         4.       (C <b>Ука</b> I.         1.       H         3.       C         4.       C <b>Каж Инф</b> 1.       1         2.       2         3.       1         4.       2 <b>В у Г.</b> I.         2.       T	Зыполнение да Наблюдение за Прослушивани Разговор по те <b>ькулятор инф</b> Обрабатывает; Тередаёт; Хранит; Создаёт. <b>жите лишний</b> Школьный уче Разговор с учи Фотография па Нертёж болта. Дый разряд ормации, рав Биту; 2 <sup>10</sup> Битам; Байту; <sup>210</sup> Байтам. чебнике мат ующих видон Графического, гекстового, зв	омана а пов а пов а пов а пов а пов а пов <b>рорм</b> с объ с объ объ с объ с объ объ с объ с объ объ с объ с объ с объ с объ с объ объ с объ с объ объ с объ объ объ объ объ объ объ объ объ объ	иней работы по ф ведением рыб в а диопередачи; ону. ацию, в основно жк; м; шинного двоич тики одноврем кового, числового ого, графическог	ризи квар ом: ния ного тенн о; то;	ке; иуме; носителя информации: о кода несёт количество	4 1 2 1 3

	4. Числового, звукового, текстового.			
10.	. Объект, отражающий существенные свойства реального объекта			
	исследования – это			
	1. Модель;	1		
	2. Структура;			
	3. Схема;			
	4. Система.			
11.	Что не характерно для локальной сети:			
	1. Возможность обмена информацией на большие расстояния;			
	2. Большая скорость передачи информации;	1		
	3. Наличие связующего для всех абонентов высокоскоростного канала			
	для передачи информации в цифровом виде;			
	4. Наличие канала для передачи информации в графическом виде.			
12.	На какие два вида делятся источники информационных угроз для			
	человека и общества?			
		1		
	Источники информационных угроз			
	↓			
	? ? ?			
	1. Бнешние, внутренние; 2. Покали и на риобали и ис:			
13	$- \frac{1}{2}$			
13.	Фанл – это 1. Специальная программа для работы с информацией:			
	<ol> <li>Специальная программа для работы с информацией,</li> <li>Имя программи:</li> </ol>	3		
	<ol> <li>2. Пляя программы,</li> <li>3. Поименованное место на лиске, гле хранится информация:</li> </ol>	U		
	5. поименованное место на диске, где хранится информация, 4. Колицество информации			
14				
17,	1 Группа компьютеров в олном злании:			
	<ol> <li>Группа компьютеров в одном здания,</li> <li>Комплекс объединённых компьютеров на небольших расстояниях</li> </ol>			
	лля совместного решения залач.			
	3 Слаботочные коммуникации:	2		
	4 Система Internet			
15.	Произволительность работы компьютера (быстрота выполнения			
101	операций) зависит от			
	1 Pasmena eknaha.	2		
	2. Разрялности процессора			
	3 Быстроты нажатия клавиш.			
	4 Напряжения питания			
16.	Внешняя память служит:			
10.	1. Лля оперативного хранения часто изменяющейся информации в			
	процессе решения залачи.			
	2. Лля долговременного хранения информации независимо от того			
	работает ЭВМ или нет:	2		
	3. Для хранения информации внутри ЭВМ:			
	4. Для обработки информации в данный момент времени.			
1				

17.	Размер шрифта, выраженный в пунктах, называют:	
	1. Гарнитурой;	
	2. Кеглем;	2
	3. Интерлиньяжем;	
	4. Кернингом	
18.	Что такое микропроцессор?	
	1. Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на её	
	вход команды (например, вычисление) и управляет работой	1
	машины;	
	2. Устройство для хранения той информации, которая часто	
	используется в работе;	
	3. Устройство для вывода текстовой или графической информации;	
	4. Устройство для ввода алфавитно-цифровых данных.	
19.	Графическими примитивами являются:	
	1. Линия, Точка;	
	2. Карандаш, Кисть, Ластик;	1
	3. Выделение, Копирование, Вставка;	
	4. Наборы цветов.	
20.	Этапы появления средств и методов обработки информации,	
	вызвавшие кардинальные изменения в обществе, называются:	
	1. Информационными технологиями;	
	2. Информационными революциями;	2
	3. Информационным взрывом;	2
	4. Информационными ресурсами.	
21.	Графика, представляемая в памяти компьютера в виде	
	совокупности точек, называется:	
	1. Растровой;	1
	2. Векторной;	
	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> </ol>	
	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> </ol>	
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> </ol>	
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе</li> </ol>	
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, траначивания система в портехнического, портехних портехнического, портехнического,</li></ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, программного, программносо, программного, программного, прогр</li></ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> </ol>	3
22. 23.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении</li> </ol>	3
22. 23.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Залачей:</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением:</li> </ol>	3
22.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой</li> </ol>	3
22. 23.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> </ol>	3
22. 23. 24.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> <li>Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны групцой учёных под руководством:</li> </ol>	3
22. 23. 24.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> <li>Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой учёных под руководством:</li> </ol>	3
22. 23. 24.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> <li>Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой учёных под руководством:</li> <li>Билла Гейтса;</li> <li>Лжона фон Неймана:</li> </ol>	3
22. 23. 24.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> <li>Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой учёных под руководством:</li> <li>Билла Гейтса;</li> <li>Джона фон Неймана;</li> <li>Эмиля Поста:</li> </ol>	3
22. 23. 24.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> <li>Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой учёных под руководством:</li> <li>Билла Гейтса;</li> <li>Джона фон Неймана;</li> <li>Эмиля Поста;</li> <li>Алана Тьюрринга.</li> </ol>	3
22. 23. 24.	<ol> <li>Векторной;</li> <li>Трёхмерной;</li> <li>Фрактальной.</li> <li>Информационная система – это</li> <li>это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками;</li> <li>это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера;</li> <li>информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения;</li> <li>это порядок связей между элементами системы.</li> <li>Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется»</li> <li>Документом;</li> <li>Задачей;</li> <li>Приложением;</li> <li>Папкой.</li> <li>Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой учёных под руководством:</li> <li>Билла Гейтса;</li> <li>Джона фон Неймана;</li> <li>Эмиля Поста;</li> <li>Алана Тьюринга.</li> </ol>	3

- 1. Мультимедийный компьютер с модемом?
- 2. Хранитель программы начальной загрузки;
- 3. Высокопроизводительный компьютер;
- 4. Компьютер, который обслуживает сеть, в него входят базы данных,
- сетевые ресурсы, файловые хранилища т.д..

# Блок Б

$N^{o}$	Задание (вопрос)	
п/п		
Инст стро окон		
26.	это сведения (сообщения, данные) независимо от формы и	Информация
	представления.	
27.	это устройство, обеспечивающее преобразование	Процессор
	информации и управление другими устройствами компьютера.	
28.	это объединение компьютеров, как правило, одной	Локальная
	организации, которые располагаются компактно в одном или	сеть
	нескольких зданиях.	
29.	это программа, управляющая работой конкретного	Драйвер
	устройства ввода/вывода информации.	устройства
30.	это объект, состоящий из строк и столбцов.	Таблица

# Вариант II

Блок	Δ			Барнан		L		
Nº Nº	Задание (вопрос)					Ответ		
п/п Инс соде букі резу	трук сржан ву из 7льта	ция по выпо ием столбца столбца 2, ( те выполнен	лнени а 2. 3 обозна ия Вь	ию заданий Ј Запишите в ачающую пр г получите по	№ 1 соот ави. осле	-4: со гветс льны дова	оотнесите содержани гвующие строки бл й ответ на вопросы гельность букв.	е столбца 1 с анка ответов столбца 1. В
Han	риме	p:	J	№ задания	B	ариа	нт ответа	
				1		1-B, 2	2-А, 3-Б	
1.	Уст	ановите соо	гветс	гвие				
	1	ПЗУ	A	Устройство, может как сч	с чить	кот ывать	торого информация ся, так и изменятся	
	2 ОЗУ			Устройство, независимо	1 - Б 2 - А			
	3         Кэш- память         В         Пред устро				редназначена для согласования работы стройств ПК различной скорости			3 - B
2.	Уст	ановите соо	гветс	<b>гвие</b> 1024 Кбайт				1
	2	Байт	Б	Минимальна	ая ед	циниі	ца измерения	1 - Б
	3	Мбайт	В	Основная информации	[	един	ица измерения	2 - B 3 - A
3.	Уст	ановите соо	гветс	гвие				<u> </u>
	1	Ввод инфор	мации	I		А	Плоттер	1 - Б
	2	Вывод инфо	рмаці	ии		Б	Сканер	2 - A
	3	Обработка и	нфор	мации		В	Процессор	3 - B
4.	Что	является эл	емент	тной базой у с	след	ующ	их поколений ПК	
	1	2-е поколен	ие ЭВ	M	A	Пол	упроводники	1 - A
	2 1-е поколение ЭВМ Б Интегральные схемы				2 - B			

	3	3-е поколение ЭВМ	В	Электронные лампы	3 - Б		
Г							
БЛОН И	ылокы						
ИНСТ	грукі	ция по выполнению задании ле	2 3-4	25: выоерите цифру, соот	ветствующую		
прав	ЗИЛЬН Пара	ому варианту ответа и запиши	Te e	е в оланк ответов.			
э.	Примером передачи информации может служить процесс:						
	1. Оправления телеграммы,				1		
	2. 2	Запроса к базе данных,			1		
	5. 1	5. Поиска нужного слова в словаре, $4$					
6	4. Инd	коллекционирования марок.	×7 • • •				
0.		рормацию, изложенную на дост	упн	юм для получателя			
	лзы 1	Лостоверной:			4		
	1. 2				-		
	2.	Полегной.					
	$\Delta$	Понятной					
7	т. Кат	9 TOF - 2TO'					
	1	Группа файдов, объединенных п	о ка	кому-либо признаку.			
	1.	)главление лиска:	U RU	incomy smoo nphishaky,	1		
	2. (	Специальная программа для обле	гчен	ния работы с файлами.			
	3. 0	Райловый менелжер.		····· p········			
8.	Про	грамма. прелназначенная л.	пя	созлания и обработки			
	рис	чнков, символов и других изобі	эаж	ений, называется:			
	рисунков, символов и других изооражении, называется: 1. Текстовым релактором <sup>•</sup>				3		
	2.						
	3. I						
	4.	Гекстовым процессором.					
9.	Ско	рость работы процессора завис	ит	от:			
	1. 7	актовой чистоты;					
	1. I	Наличия или отсутствия принтера	a;		1		
	2. Организации интерфейса ОС;						
	3. (	Объема внешнего ЗУ.					
10.	Под	термином «информационная с	ист	ема» понимают:			
	1. (	Совокупность средств массовой и	нф	ормации;			
	2. I	Взаимосвязанная совокупность с	ред	ств, методов и персонала,	2		
	y	частвующих в обработке данных	κ;				
	3. (	Совокупность учреждений,	ocy	ществляющих хранение			
	I	информационных массивов;					
	4. (	Совокупность существующих бан	ІКОЕ	в информации.			
11.	Пло	ттер - это					
		стройство ввода - вывода инфо	рма	ции;	4		
	2.	устроиство ввода графической и	нфо 1	рмации;	4		
	3.	стройство вывода алфавитно-ци	фро	овой и графической			
		информации;	1	~			
	4. 3	у строиство вывода графической	инф	ормации на оумажные			
10	<u></u> П	носители оольшого формата;					
12.		изводительность работы	К	омпьютера (оыстрота			
	ВЫП 1	олнения операции) зависит от Размера окрана:	••		2		
	1. 2	и азмера экрана, Такторой настоти произсосто:					
	<ol> <li>гактовои частоты процессора;</li> <li>Напражения питания;</li> </ol>						
	З. Д	Быстроты нажатия клариш					
L	[ <sup>[</sup>	Poletpoloi nanarna Madrim.			1		

13	Компьютерная сеть – это			
10	1. Группа компьютеров размешённых в олном помешении.			
	2 Объединение нескольких компьютеров для совместного			
	решения запан.			
	у Комплекс термицалов полицонении и каналами связи к	2		
	5. Комплекс терминалов, подключенных каналами связи к большой ЭРМ:			
14	4. Мультимедииный компьютер с принтером, модемом и факсом			
14.	процессор оораоатывает информацию.			
	1. В десятичной системе счисления,	1		
	2. На языке Бейсик;	4		
	3. В текстовом виде.			
	4. В двоичном коде.			
15.	Программам Microsoft Word – это:			
	1. Текстовый редактор;	2		
	2. Издательская система;	3		
	3. Текстовый процессор;			
	4. Операционная система.			
16.	Чему равен один Кбайт?			
	1. 2 <sup>10</sup> Байт;			
	2. 10 <sup>3</sup> Байт;	1		
	3. 1000 Байт;			
	4. 1000 Бит.			
17.	Во время выполнения прикладная программа хранится:			
	1. В видеопамяти;			
	2. В процессоре;	3		
	3. В оперативной памяти;			
	4. На жестком диске;			
18.	Функции модема:			
	1. Служит сетевой платой для соединения компьютеров в			
	локальную сеть;	4		
	2. Осуществляет протоколирование передающей информации;			
	3. Защищает информацию;			
	4. Соединяет компьютер с ближайшим узлом, преобразуя			
	аналоговый сигнал в цифровой и наоборот.			
19.	На какие 2 вида можно разделить информационные угрозы			
	безопясности?			
	Информационные утрозы			
	информационные угрозы	1		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	1. Преднамеренные (несанкционированные), Случайные			
	(непреднамеренные);			
	2. Преднамеренные, аварийные;			
	3. Хакерские, аварийные;			
	4. Атаки, вирусы.			
20.	Совокупность условий, средств и методов на базе			
	компьютерных систем, предназначеных для создания и			
	использования информационных ресурсов – это			

	1. Информационная индустрия;	3
	2. Информационная технология;	
	3. Информационная среда;	
	4. Информационный процесс.	
21.	В программе Excel ввод формул в таблицу начинается со	
	знака:	
	1. \$;	3
	2. f;	
	3. =;	
	4. @.	
22.	В рамках предмета «природоведение» учащиеся ежедневно	
	замеряют утреннюю и вечернюю температуру и строят	
	графики изменения температуры. Какой тип модели (с точки	
	зрения временного фактора) представляет подобный график?	•
	1. Знаковая;	3
	2. Статическая;	
	3. Динамическая;	
	4. Образно-знаковая.	
23.	Идею механической машины с программным управлением	
	разработал:	
	1. Ч. Беббидж (середина XIX в.);	1
	2. Дж. Атанасов (30- гг. XX в.);	
	3. К. Берри (XX в.);	
	4. М.В. Ломоносов (XVIIIв. ).	
24.	Существуют ли ограничения на имена файлов в OC Windows?	
	1. Да, существуют. В имени файла допустимо использовать	•
	только буквы и цифры;	2
	1. Да, существуют. В имени файла нельзя использовать символы /	
	$\langle * ? : " <>  ;$	
	2. Да, существуют. Имя файла должно содержать не более 8	
	символов;	
	3. Нет, не существуют.	
25.	Для связи компьютеров через модемы используются:	
	1. Только телефонные линии;	Λ
	2. Іолько спутниковые каналы;	4
	3. Только радиоволны;	
	4. гелефонные линии, оптоволокно, спутниковые каналы и	
	радиоволны?	

# Блок Б

$N^{o}$	Задание (вопрос)					
п/п						
Инстј	Инструкция по выполнению заданий № 26-30: в					
соотв	етствующую строку бланка ответов запишите					
крать	кий ответ на вопрос, окончание					
предл	южения или пропущенные слова.					

26.	это наука, изучающая структуру и	информатика
	общение свойства информации, а также	
	закономерности и методы её создания, хранения,	
	поиска, передачи и преобразования с	
	использованием компьютерных технологий.	
27.	характеристика, показывающая	производительнос
	скорость выполнения компьютером операций	ть компьютера
	обработки информации.	
28.	объединение компьютеров,	глобальная сеть
	расположенных на удалённом расстоянии, для	
	общего использования мировых информационных	
	ресурсов.	
29.	это устройство для долговременного	Постоянная
	хранения программ и данных.	память
		2
30.	это специальная электронная плата,	Звуковая карта
	которая позволяет записывать и воспроизводить	
	звук, а также создавать звуковые файлы	
	программными средствами с помощью микрофона,	
	наушников, динамиков, встроенного синтезатора и	
	другого оборудования.	

# Критерии оценки:

#### Дифференцированный зачёт проходит в 2 этапа (тестирование и работа на ПК).

1 этап проходит в виде теста. На подготовку студенту даётся 20 минут

- менее 60% верных ответов выставляется оценка 2,
- от 60% включительно до 79% верных ответов оценка 3,
- от 80 % включительно до 90% оценка 4,
- более 90% оценка 5.

#### 2 этап работа на компьютере.

# Самостоятельная работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

#### оценка «5» ставится, если:

- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

#### оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

• работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

#### оценка «З» ставится, если:

• работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

#### оценка «2» ставится, если:

• допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

#### оценка «1» ставится, если:

• работа показала полное отсутствие у студента обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Критерии оценки за тест:

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
28-30	более 90%	Отлично
24-27	80-90%	Хорошо
18-23	60-79%	Удовлетворительно
1-17	менее 60%	Неудовлетворительно