

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Кафедра экономики

В.В.Верняховская

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ

*Рекомендовано УМО по образованию в области
информатики и радиоэлектроники для специальности
1-28 01 02 «Электронный маркетинг»
в качестве пособия*

Минск БГУИР 2014

УДК 004:339.138(076.5)
ББК 32.973я73+65.290-2я73
В35

Рецензенты:

кафедра экономики учреждения образования
«Частный институт управления и предпринимательства»
(протокол №9 от 19.05.2014);

заведующая отделом мониторинга
социально-экономического развития государственного научного учреждения
«Институт экономики Национальной академии наук Беларуси»,
кандидат экономических наук, доцент Т.В.Садовская

Верняховская, В. В.

В35 Информационные технологии в маркетинге :пособие /
В. В. Верняховская. – Минск : БГУИР, 2014. – 66 с.
ISBN 978-985-543-077-4.

Представлены девять лабораторных работ, охватывающие основные темы лекционного курса «Информационные технологии в маркетинге». Содержит систематизированные основы по обучению студентов компьютерной грамоте. Эти материалы будут способствовать получению навыков электронного документооборота у студентов в самом начале профессиональной подготовки будущих специалистов экономического профиля.

УДК 004:339.138(076.5)
ББК 32.973я73+65.290-2я73

ISBN 978-985-543-077-4

© Верняховская В.В., 2014
© УО «Белорусский государственный
университет информатики
и радиоэлектроники», 2014

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Лабораторная работа №1. MS Word. Форматирование документов. Работа со стилями.....	5
Лабораторная работа №2. MS Word. Создание и оформление таблиц. Создание формул.....	8
Лабораторная работа №3. MS Word. Рисование. Работа с объектами.....	17
Лабораторная работа №4. MS Word. Автоматическое оглавление. Рецензирование документов.....	26
Лабораторная работа №5. MS Excel. Создание простых таблиц. Работа с формулами и функциями.....	28
Лабораторная работа №6. MS Excel. Оформление рабочих листов. Построение диаграмм, графиков, гистограмм. Импорт данных из MS Excel в MS Word.....	40
Лабораторная работа №7. MS PowerPoint. Создание презентаций.....	48
Лабораторная работа №8. Adobe Photoshop. Работа с инструментами. Монтаж.....	58
Лабораторная работа №9. Adobe Photoshop. Анимации.....	60
Список литературы.....	65

ВВЕДЕНИЕ

Данное пособие предназначено для получения пользователями ПК, не являющимися специалистами в области вычислительной техники, навыков работы с текстовым процессором Word, табличным процессором Excel, системой динамических презентаций PowerPoint, программой Adobe Photoshop, а также умелого использования глобальных компьютерных сетей, коммуникационного оборудования и программных средств.

В пособии приведены задания, которые помогут пользователю персонального компьютера научиться:

- создавать и форматировать сложные документы, содержащие таблицы, рисованные и другие объекты, с помощью текстового процессора Word;

- разрабатывать и оформлять электронные таблицы с использованием формул, математических, логических и статистических функций и деловой графики с помощью табличного процессора Excel;

- создавать комбинированные документы с помощью текстового процессора Word и табличного процессора Excel;

- проектировать и оформлять презентации средствами системы динамических презентаций PowerPoint;

- использовать программу Adobe Photoshop самым продуктивным образом.

Освоение табличного процессора Excel позволяет в дальнейшем грамотно проводить анализ, делать экономические расчеты при изучении специальных дисциплин по экономике и бухгалтерскому учету. Навыки работы с текстовым и табличным процессорами, с графическим редактором дают возможность на современном уровне создавать сложные документы и выполнять курсовые и дипломные работы. Навыки работы в программе Adobe Photoshop позволят в дальнейшем на более креативном уровне работать в сфере маркетинга.

Лабораторная работа №1

MS Word. Форматирование документов. Работа со стилями

Цель: научиться форматировать документы в MS Word, работать со стилями.

Задание

1. Наберите текст объемом не менее двух страниц, сделайте восемь абзацев (можно использовать готовые тексты пояснительной записки курсовой работы, реферата и т. п.).

2. Установите следующие поля для страницы: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

3. Для первых трех абзацев примените параметры текста, заданные в табл. 1 по вариантам. Остальной текст оформите шрифтом TimesNewRoman; размер шрифта – 14 пт; отступ первой строки – 1,25; выравнивание текста – по ширине листа; межстрочный интервал – 1,5.

4. В тексте сделайте сноски на фразы либо литературу.

5. Оформите колонтитулы (верхний должен содержать имя документа и ФИО студента, нижний – номер страницы и дату создания документа).

6. Скопируйте часть текста на новую страницу и примените газетный стиль (разбейте текст на колонки).

Варианты для выполнения задания

Таблица 1

№ варианта	Параметры текста		Список
	шрифт	абзац	
1	Arial, 10 пт, полужирный курсив, черный	Первая строка – отступа нет; выравнивание по центру страницы; межстрочный интервал – 1; интервал после – 3 пт	Маркированный, формат маркера ◊; отступ маркера – 0 см; отступ текста – 0,5
2	TimesNewRoman, 12 пт, обычный, уплотненный на 0,2 пт, синий	Первая строка – отступ 0,8 см; выравнивание по ширине страницы; межстрочный интервал – 1,5; интервал	Нумерованный, формат номера – 1), 2)

№ варианта	Параметры текста		Список
	шрифт	абзац	
		перед – 6 пт, после – 3 пт	

Продолжение табл. 1

№ варианта	Параметры текста		Список
	шрифт	абзац	
3	CourierNew, 7 пт, обычный, уплотненный на 0,2 пт, синий	Первая строка– отступ0,5 см;выравниваниепо ширине страницы; междустрочный интервал – 1,1; интервал перед – 10 пт	Нумерованный, формат номера – А, В.
4	MonotypeCoursiva, 14 пт, подчеркивание, красный	Первая строка– отступ1,25 см; выравнивание по правому краю страницы; междустрочный интервал – 1,3; интервал перед – 8 пт, после – 5 пт	Маркированный, формат маркера ➤
5	TimesNewRoman, 11 пт, курсив, разреженный на 0,4 пт, черный	Отступ справа – 0,5 см; первая строка – отступ 1 см;выравнивание по левому краю страницы;междустрочный интервал – 1, интервал после – 7 пт	Маркированный, формат маркера ✓
6	CourierNew, 8 пт, обычный, все прописные, темно-синий	Отступ слева – 0,5 см; первая строка –выступ на 0,5 см; выравнивание по ширине страницы; междустрочный интервал – 1,6; интервал после – 3 пт, не разрывать абзац	Маркированный, формат маркера ●
7	Arial, 13 пт, курсив, подчеркивание, зеленый	Первая строка– отступ0,8 см;выравнивание по правому краю страницы;междустрочный интервал – 1,3; интервал перед – 8 пт, после – 5 пт	Маркированный, формат маркера ▶
8	Calibri, 14 пт, жирный, сиреневый	Отступ справа – 2 см;первая строка – отступа нет;выравнивание по ширине страницы;междустрочный интервал – 1,2, интервал перед – 6 пт	Нумерованный, формат номера –а, b
9	TimesNewRoman, 15 пт, курсив, утопленный, черный	Первая строка– отступ1,5 см, выравнивание по левому краю страницы;междустрочный интервал – 1,3	Нумерованный, формат номера – 1), 2)
10	MonotypeCoursiva, 14 пт,	Отступ справа – 0,5 см; первая строка – отступ 1	Маркированный, формат маркера ◇;

	подчеркивание, черный	см;выравнивание по левому краю страницы; междустрочный интервал – 1	отступ маркера – 0 см, отступ текста – 0,5 см
--	--------------------------	---	--

Окончание табл. 1

№ варианта	Параметры текста		Список
	шрифт	абзац	
11	Agial 12 пт, обычный, подчеркивание, темно- фиолетовый	Первая строка – отступа нет;выравниваниепо центру страницы; междустрочный интервал – 1, интервал после – 7 пт.	Маркированный, формат маркера ✓
12	CourierNew, 11 пт, обычный, все прописные, зеленый	Отступ слева – 0,5 см; первая строка – выступ на 0,5 см; выравнивание по ширине страницы; междустрочный интервал – 1,4	Нумерованный, формат маркера – I, II
13	Agial, 12 пт, обычный, межзнаковый интервал – 150%, зеленый	Отступ справа – 1 см; первая строка – отступа нет; выравнивание по ширине страницы; междустрочный интервал – 1	Маркированный, формат маркера ●
14	TimesNewRoman, 11 пт, курсив, с тенью, черный	Отступ справа – 0,5 см; первая строка – отступ 1 см;выравнивание по ширине страницы; междустрочный интервал – 1	Нумерованный, формат номера – А), В)
15	Agial, 12 пт, курсив, подчеркивание, синий	Первая строка – отступ 1,5 см;выравнивание по левому краю страницы;междустрочный интервал – 1,3	Маркированный, формат маркера ➤

Лабораторная работа №2

MS Word. Создание и оформление таблиц. Создание формул

Цель: научиться работать с таблицами и формулами в MS Word.

Задание

1. Оформите таблицу по варианту для выполнения задания.
2. Оформите «шапку» как заголовок таблицы (автоматическое повторение «шапки» таблицы на другой странице), выравнивание данных по центру ячейки.
3. В таблице:
 - а) измените ширину столбца №1;
 - б) добавьте столбец $n+1$;
 - в) удалите строки №3 и 4 (они не заполняются);
 - г) высоту строк №1 и 2 назначьте равной 2 см;
 - д) сделайте заливку «шапки» таблицы любым цветом.
4. Отсортируйте содержимое таблицы по указанному ключу.
5. В таблице добавьте строку, в которой запишите формулы или функции для подсчета числовых значений.
6. Вне таблицы запишите математическую формулу с помощью кнопки *Формула* (формула дана под таблицей).

Варианты для выполнения задания

Вариант 1

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).
2. Добавить столбец и посчитать с помощью формулы или функции количество посещений врачей каждым пациентом.
3. Сортировать по столбцу «ФИО» в алфавитном порядке.

4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Год рождения	№ детского учреждения		Адрес			Посещение врачей в текущем месяце				
			СОШ	Д/с	улица	дом	кв	терапевт	хи-рург	офтальмолог	кардиолог	стоматолог
1.	Иванов И.И.	2005		67	Кирова	2	56	1		1		1
2.												

$$(1+x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!}$$

Вариант 2

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).

2. Посчитать с помощью формулы или функции общее количество взятых книг по авторам.

3. Сортировать по столбцу «Год регистрации».

4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Год регистрации	Адрес	Авторы				
				Пушкин А.С.	Гоголь Н.В.	Тургенев И.С.	А.Дюма	Анн и Серж Голон
1.	Иванов И.И.	2012						
2.								

$$1 + \frac{\ln 4}{1!} * x + \frac{\ln^2 4}{2!} * x^2$$

Вариант 3

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 преступлений).

2. Посчитать с помощью формулы общее количество зарегистрированных преступлений, процент раскрываемости.

3. Сортировать по столбцу «Дата».

4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Место совершения преступления (улица)	Дата	Детализация		
			зарегистрировано преступлений (кол-во)	из них раскрыто (кол-во)	процент раскрываемости (%)
1.	ул. Мясникова	20.07.2012	2	1	
2.					

$$\sin x + \frac{\sin 2x}{2} + \frac{\sin 3x}{3}$$

Вариант 4

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация).
2. Посчитать с помощью формулы сумму расходов (стоимость расходных материалов внести самостоятельно).
3. Сортировать по столбцу «Сумма расходов».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Наименование работы	Стоимость одного часа	Количество часов	Стоимость расходных материалов	Сумма расходов
1.	Побелка	450000	2		
2.	Поклейка обоев	150000	5		
3.	Укладка паркета	500000	6		
4.	Полировка паркета	150000	2		
5.	Установка дверей	350000	5		
6.	Укладка плитки	200000	12		
7.	Установка окон	600000	3		
8.	Покраска окон	350000	2		
9.	Шлифовка стен	400000	7		
10.	Уборка мусора	100000	1		
	ИТОГО				

$$B = \sqrt{\frac{1 + \sin^2(\beta + 1)}{4\pi\sigma h^2}}$$

Вариант 5

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).

2. Посчитать с помощью формул или функций количество посещения кружков по отдельности.

3. Сортировать по столбцу «Класс».

4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Класс	Посещение кружков школы				
			танцеваль- ный	пения	рисования	театраль- ный	иностран- ных языков
1.	Иванов И.И.	5	1		1		
2.							

$$g = \begin{cases} \frac{\sqrt{1+|x|}}{2+|x|}, & x \leq 0, \\ \frac{1+x}{2+\cos^2(x)}, & x > 0. \end{cases}$$

Вариант 6

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).

2. Посчитать с помощью формул или функций сумму взятых кредитов.

3. Сортировать по столбцу «ФИО» в алфавитном порядке.

4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Год рождения	Место работы	Адрес			Кредит (д.е.)				
				улица	дом	кв.	валют- ный	потре- битель- ский	клас- сичес- кий	но- во- год- ний	на- лич- ный
1.	Иванов И.И.	1972	ОАО «Бумажная фабрика»	Кирова	2	56					
2.											

$$G = \begin{cases} \frac{\sqrt{1+|x|}}{2+|x|}, & x \leq 0, \\ \frac{1+x}{2+\cos^3(x)}, & x > 0. \end{cases}$$

Вариант 7

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 видов издания).
2. Посчитать с помощью формул суммы стоимости подписки на издания.
3. Сортировать по столбцу «Вид издания» в алфавитном порядке.
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Адрес	Наименование	Стоимость подписки			Вид издания
			1 мес.	6 мес.	12 мес.	
1	ул. Мясникова, д. 3	Наука и инновации	20000			журнал
2						

$$Z = \begin{cases} 1 + x, & x \leq 0, \\ \sqrt{1 + x^2}, & x \in (0; 1), \\ |2 - x|^{1/3}, & 1 \leq x. \end{cases}$$

Вариант 8

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 участников).
2. Посчитать с помощью формулы или функции количество участников.
3. Сортировать по столбцу «Форма участия».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Сведения об участниках			Тема выступления	Форма участия
	ФИО участника	дата рождения	страна		
1.	Иванов И.И.	12.07.1985	Республика Беларусь	Инновационные процессы в	Заочная

2.				маркетинге	
----	--	--	--	------------	--

$$y = \frac{1 + xe^{-x}}{2 + x^2} \sin^2(x).$$

Вариант 9

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).
2. Посчитать с помощью формулы или функции количество студентов по факультетам.
3. Сортировать по столбцу «Средний балл».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Сведения о студентах			Специальность	Средний балл
	ФИО	№ группы	факультет		
1.	Иванов И.И.	374001	ИЭФ	ЭМ	8,7
2.					

$$Z(x, y) = \cos(x^2 + y^2) * e^{-0,2(x^2+y^2)}.$$

Вариант 10

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).
2. Посчитать с помощью формулы или функции зарплату работника.
3. Сортировать по столбцу «Итого начислено».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Начислено			Итого начислено
		оклад	премия	доплата	
1.	Николаев И.И.	3 200000	500000	100 000	
2.					

$$A_{i,j} := \frac{B_{i,j}}{X_j}$$

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} 0.259 & 0.119 & 0.659 \\ 0.052 & 0.143 & 0.541 \\ 0.043 & 0.25 & 0.318 \end{matrix} \end{matrix}$$

Вариант 11

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 наименований товара).
2. Посчитать с помощью формул стоимость каждого товара.
3. Сортировать по столбцу «Наименование товара».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Наименование товара	Стоимость			Итого стоимость
		с/с	налог 10%	доставка/ без доставки	
1.	Диван	3 000000	500000	100 000	
2.					

$$q(t) := \lim_{n \rightarrow \infty} [q_0 \left(1 + \frac{p}{100 * n}\right)^n].$$

Вариант 12

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).
2. Посчитать с помощью формул или функций количество людей.
3. Сортировать по столбцу «Улица» в алфавитном порядке.
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Адрес				Телефон
		индекс	улица	дом	кв.	
1.	Кольцов К.В.	220094	Горовца	14	75	248-76-90
2.						

$$u(T) := \int_{-}^{T} f(t) dt.$$

Вариант 13

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 наименований товара).
2. Посчитать с помощью формул сумму проданных товаров в отдельности и общую сумму продажи товаров.
3. Сортировать по столбцу «Количество проданных товаров».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Наименование товара	Цена	Кол-во проданных товаров	Сумма
1.	Монитор	900000	5	
2.				

$$\left| x^2 - \frac{1}{e^a + 3} \right| - \frac{1 + \sin(x)^3}{a^2}.$$

Вариант 14

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 наименований туров).
2. Посчитать с помощью формул сумму каждого тура.
3. Сортировать по столбцу «Наименование тура».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	Наименование тура	Продолжительность тура (дни)	Стоимость 1 дня проживания	Проезд	Питание	Сумма
1.	Гоа	7	100	300	100	
2.						

$$y^{x+1} + \sqrt{|x| + e^y} - \frac{z^{3+x} - \sin(y)^2}{y + \frac{z^2}{e^x}}.$$

Вариант 15

1. Сформировать таблицу (отдельный лист, альбомная ориентация) следующего типа (на 15 человек).
2. Посчитать с помощью формул количество людей.
3. Сортировать по столбцу «Месяц».
4. Обозначить границы таблицы согласно заданию.

№ п/п	ФИО	Дата рождения			Адрес
		число	месяц	год	
1.	Астапкович П.С.	25	август	1990	ул. Серова
2.					

$$\frac{e^x - 2}{z + 3} + \sqrt{\sin x^2} - \frac{r^3 + 1}{\cos(r - 2)^2 + 1}$$

Лабораторная работа №3

MS Word. Рисование. Работа с объектами

Цель: научиться создавать рисунки в MS Word с помощью фигур, вставки рисунков и WordArt.

Задание

1. Создайте рисунок согласно варианту для выполнения задания.
 - 1.1. Сделайте положение рисунка сквозным.
 - 1.2. Сделайте группировку рисунка.
2. Нарисуйте логотип организации с помощью кнопки *Фигура* и *Символ*.

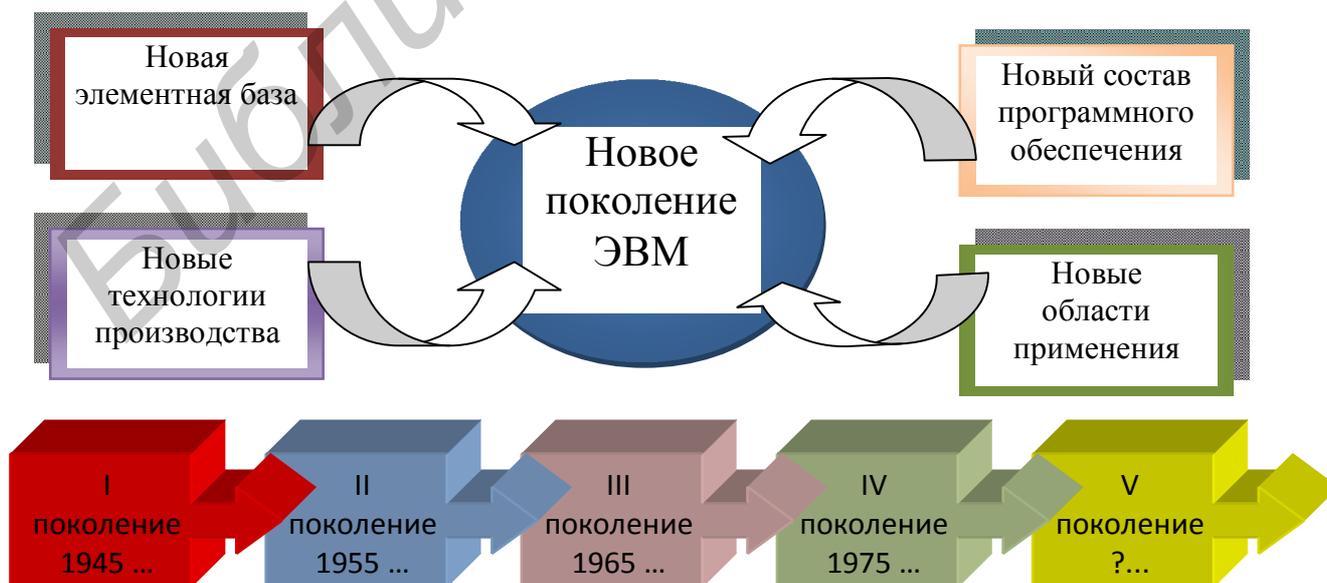
Применяйте различные эффекты, стили и т.д.

3. Оформите рекламный листок организации с помощью кнопок *Фигура*, *Символ*, вставки рисунков и WordArt. Применяйте различные эффекты, стили и т.д.

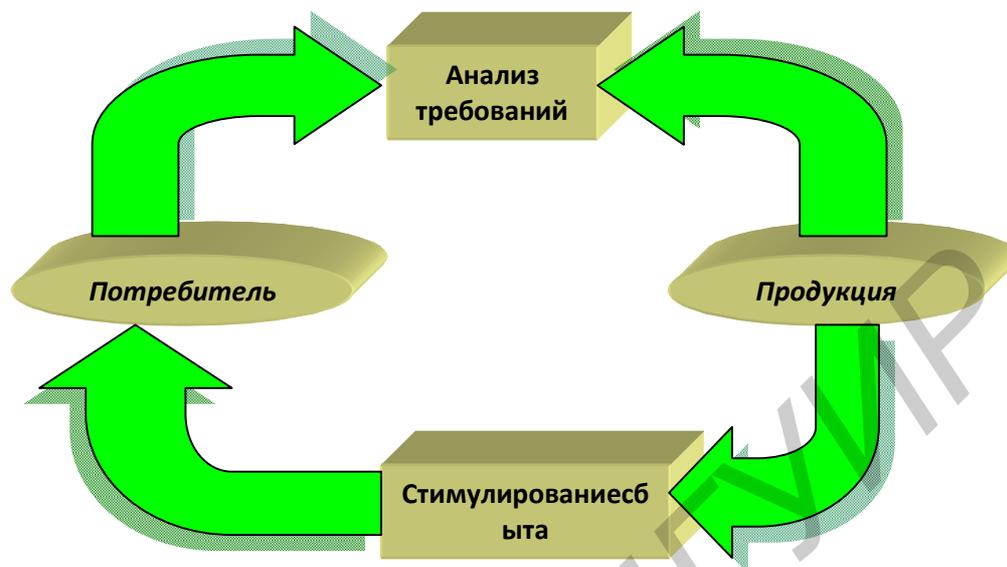
4. Опишите работу (с помощью каких вкладок и кнопок вы осуществляли ваши действия).

Варианты для выполнения задания

Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4



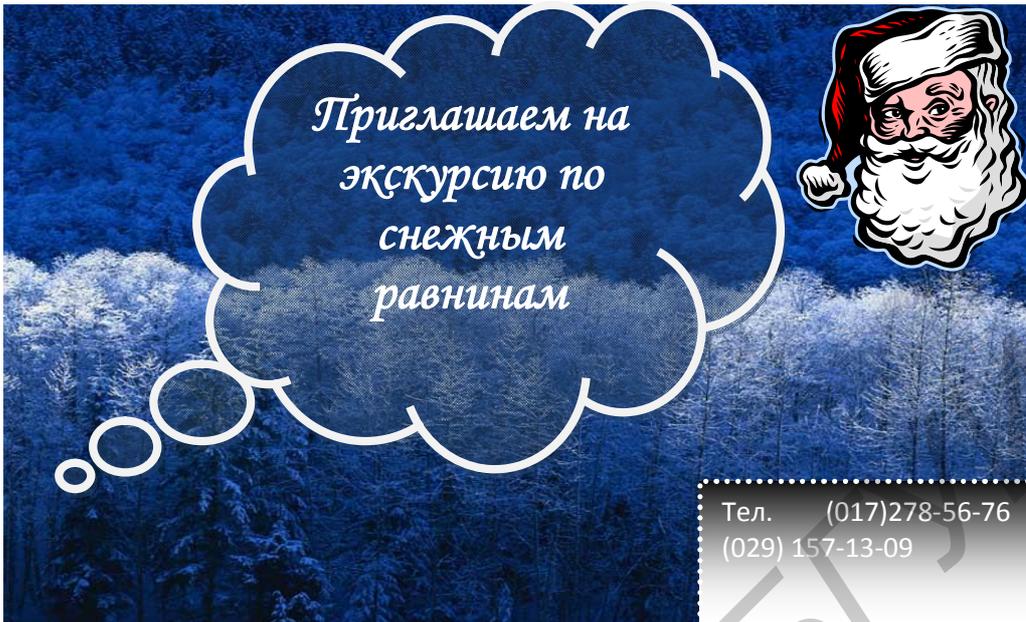
Вариант 5

ПЕРСПЕКТИВА

Двери и оконные системы

Ул. Свердлова, 45, оф.5
908-456-67-89

Вариант 6



Приглашаем на
экскурсию по
снежным
равнинам

Тел. (017)278-56-76
(029) 157-13-09

Вариант 7



Поздравительная открытка

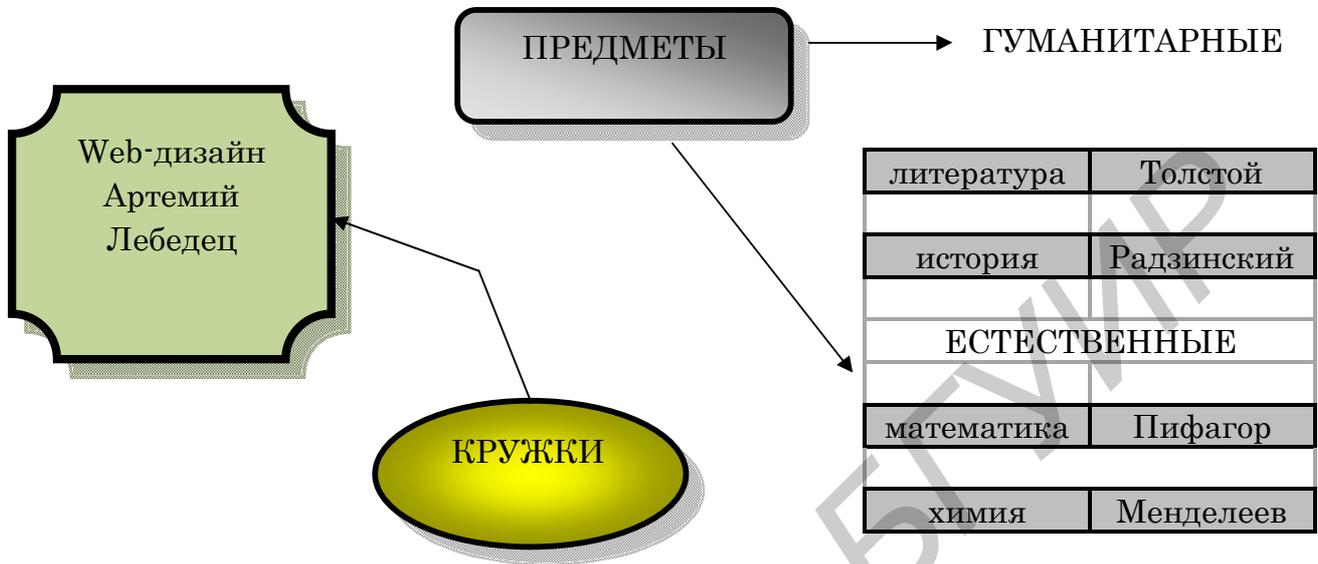
Желаю:

диплом **счастья**
покраснее **в Личной жизни**

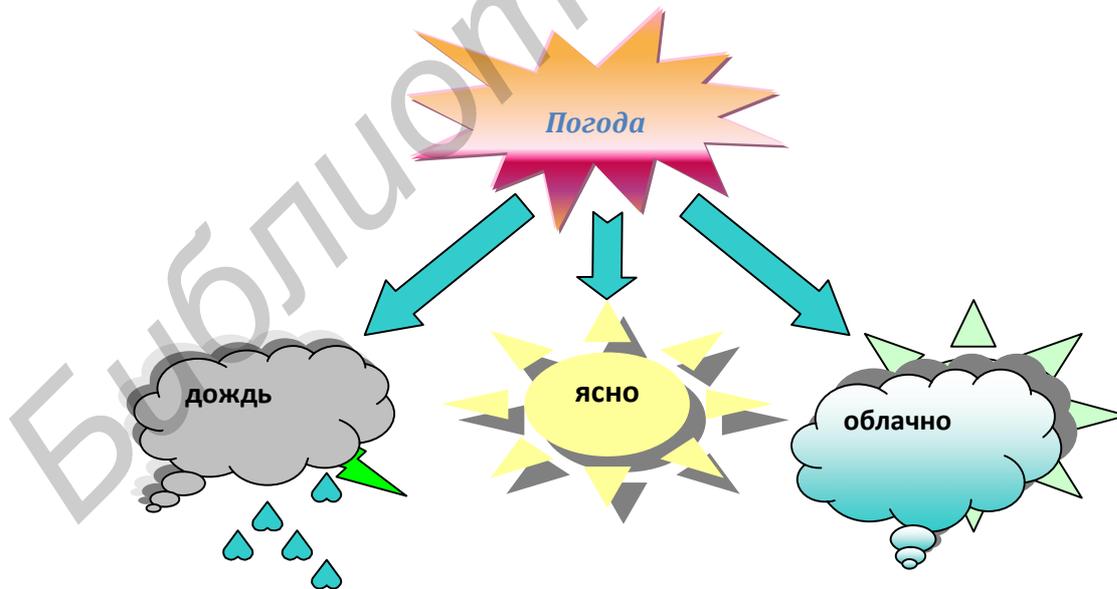
здоровья
детей, да побольше

денег многоооого **друзей самых верных**

Вариант 8



Вариант 9



Вариант 10

Немецкая овчарка



ОПИСАНИЕ

Существует несколько различных теорий о происхождении немецкой овчарки: что порода появилась в результате скрещивания различных немецких пород, или, что эта порода произошла спонтанно от скрещивания овчарок и волков.

История затерялась во тьме веков. Однако известно, что уже в VII веке н. э. в Германии существовала овчарка такого типа. Первые немецкие овчарки (длинношерстные) были представлены на выставке в Ганновере в 1882 г., а короткошерстные впервые были представлены в Берлине в 1889г.

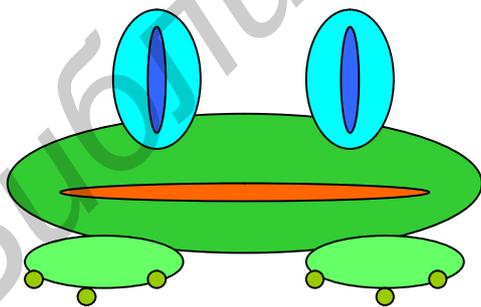
Отметим, что честь формирования этой породы принадлежит любителю собак фон Штефанцу.

ХАРАКТЕР

Немецкая овчарка - самая смелая и, по мнению многих собаководов, самая умная собака.

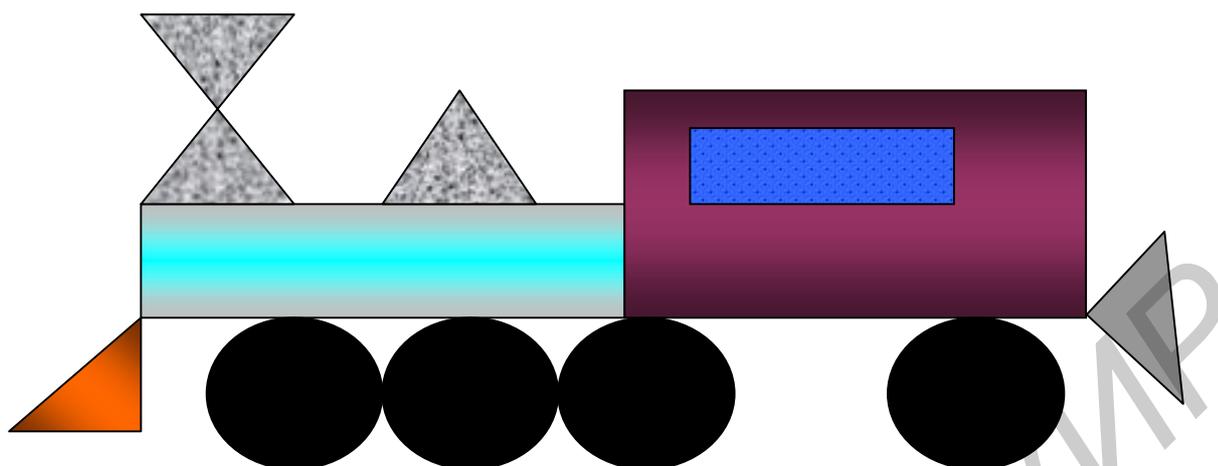
Она мужественна, сообразительна, необыкновенно предана семье хозяина, доброжелательна с детьми, легко обучается, подозрительна к незнакомцам, чутка и внимательна, любит работать, необыкновенно способна к самообучению.

Вариант 11

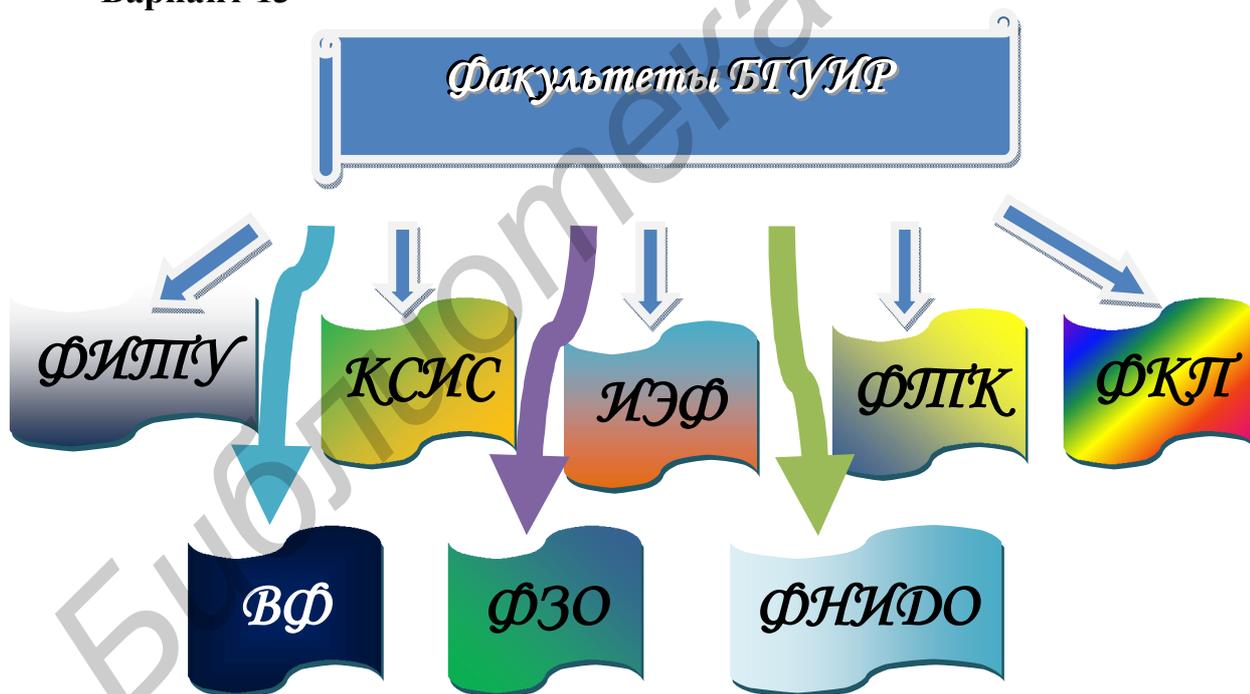


Зеленая лягушка

Вариант 12

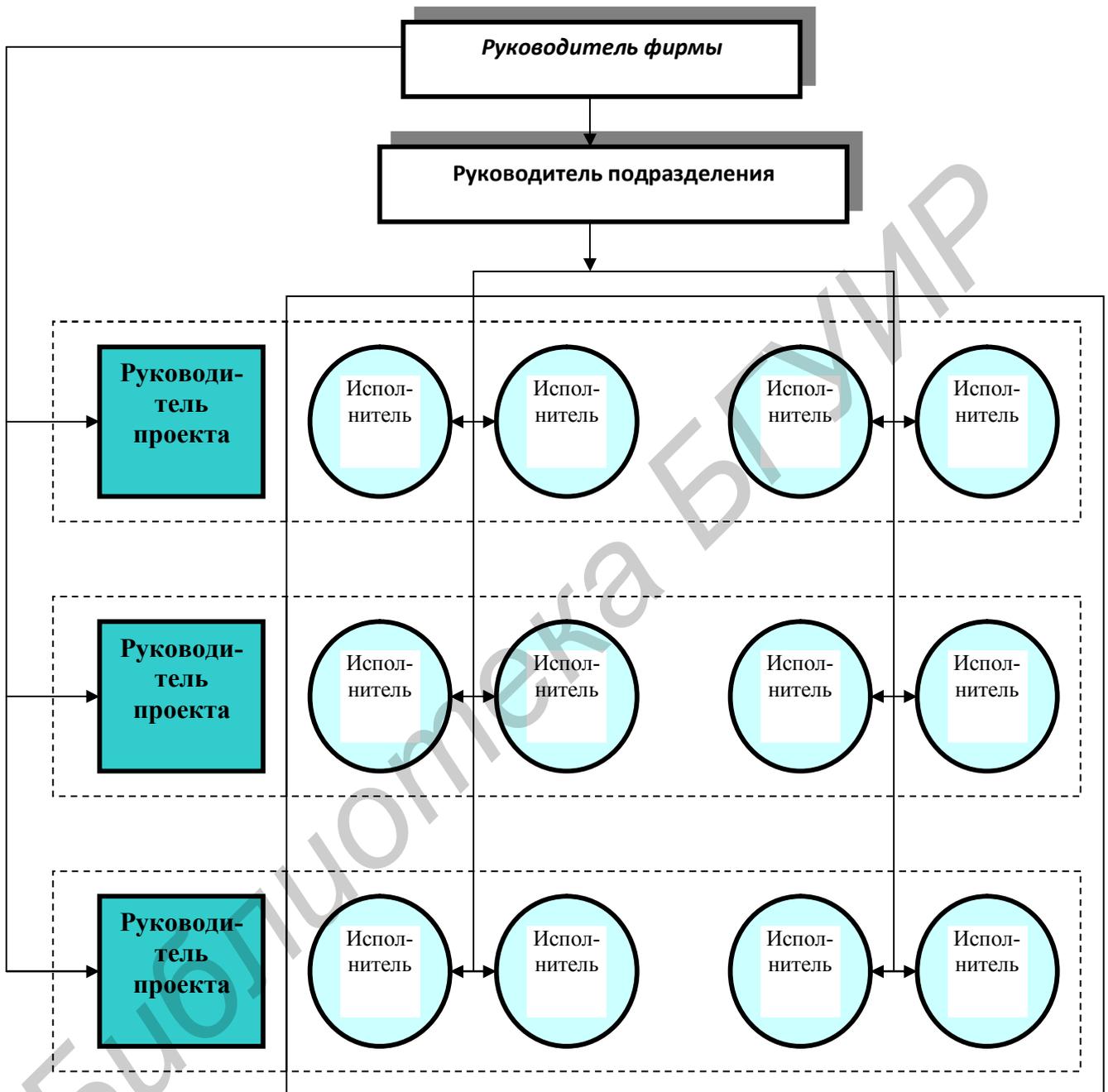


Вариант 13

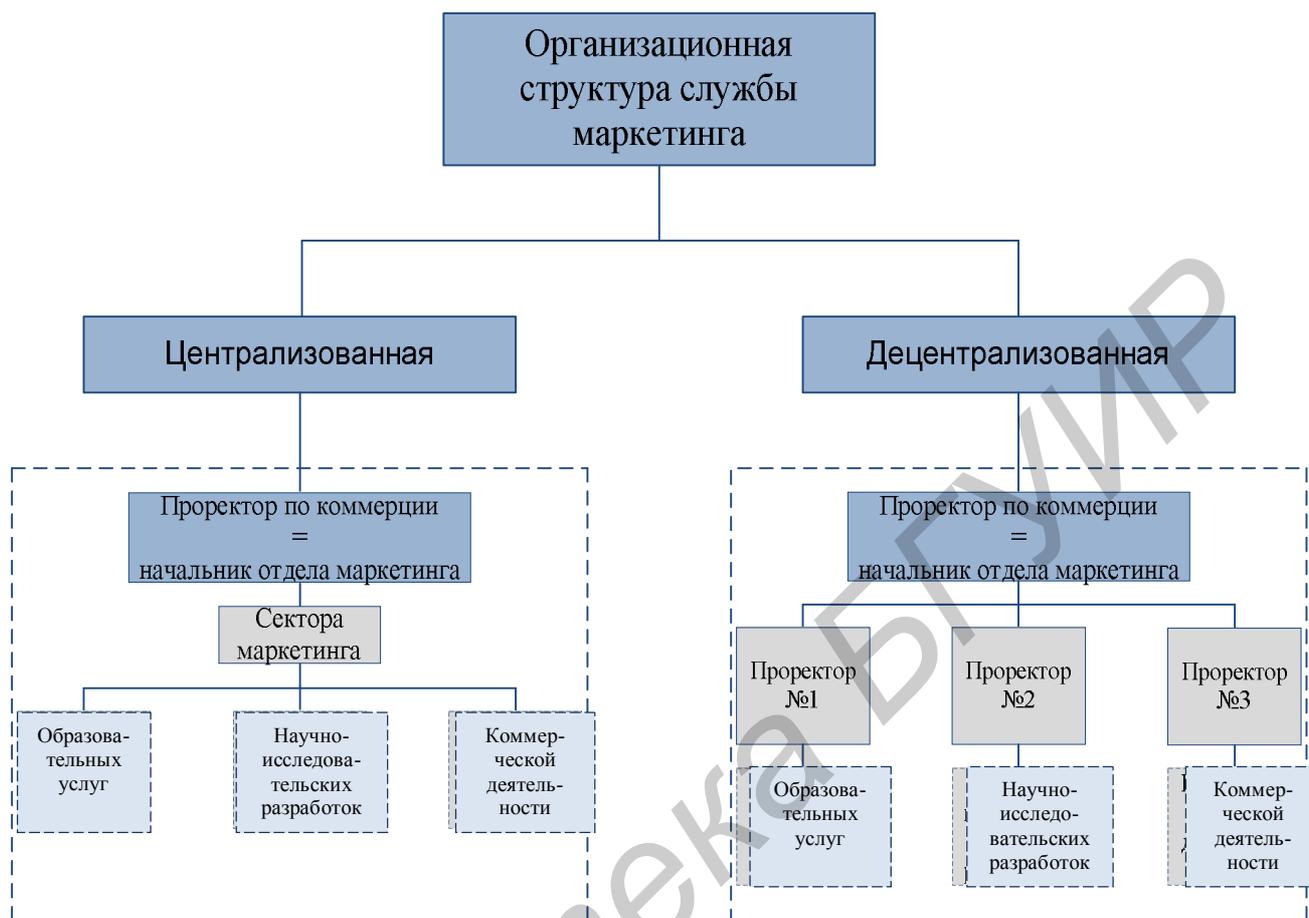


Вариант 14

СХЕМА МАТРИЧНОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ



Вариант 15



Лабораторная работа №4

MS Word. Автоматическое оглавление. Рецензирование документов

Цель: научиться создавать автоматическое оглавление в MS Word. Приобрести навыки рецензирования документов.

Задание

1. Наберите текст объемом не менее пяти страниц (можно использовать готовые тексты пояснительной записки курсовой работы, реферата и т. п.). Оформление текста: шрифт–TimesNewRoman, размер шрифта– 14 пт; межстрочный интервал –1,5;отступ первой строки–1,25 см.

2. Текст разбейте так, чтобы к нему можно было применить стили к заголовкам (3 уровня). Текст должен содержать:

- введение;
- заголовок 1 (1.Заголовок);
- заголовок 2 (1.1.Подзаголовок);
- заголовок 3 (1.1.1.Пункт);
- заключение.

3. Установите следующие поля для страницы: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

4. Укажите замечания к документу в режиме рецензирования Word путем создания нового примечания. Для этого используйте кнопку *Создать примечание*.

5. Внесите исправления в слова (минимум 10 исправлений), используя кнопку *Исправления* и *Выноски*. Продемонстрируйте, как можно показать исправления в выносках и в тексте.

Пояснения к выполнению лабораторной работы:

1. Для создания оглавления необходимо задать стиль к заголовкам, которые следует включить в оглавление, для этого необходимо:

1.1. Выделить первый заголовок по тексту.

1.2. На вкладке *Главная* в группе взаимосвязанных элементов управления *Стили* выбрать *Заголовок 1*.

1.3. Действуя по аналогии с п. 1.2 задать стиль *Заголовок 1* остальным заголовкам документа.

1.4. Если в документе есть подзаголовки, то к ним можно применить стиль *Заголовок 2* и т.д.

2. После того как всем заголовкам документа будут заданы стили, перейти в конец документа.

3. На вкладке *Ссылки* в группе взаимосвязанных элементов управления *Оглавление* нажать кнопку *Оглавление* и в выпадающем списке выбрать *Оглавление*.

4. В диалоговом окне *Оглавление* выбрать вид оглавления, включить опцию *Показать номера страниц*, задать число уровней заголовков, выбрать заполнитель.

5. Нажать кнопку *ОК*.

6. Установить курсор в начало следующей страницы.

7. Ввести новый заголовок *Предметный указатель*.

8. Задать этому заголовку стиль *Заголовок 1*.

9. Обновить оглавление документа, для этого необходимо:

9.1. Установить курсор в оглавление.

9.2. Нажать клавишу *F9*.

9.3. В ответ на предложение о выборе режима обновления выбрать вариант ответа *Обновить целиком* и нажать *ОК*.

Лабораторная работа №5

MSExcel. Создание простых таблиц. Работа с формулами и функциями

Цель: изучить основные приемы создания и форматирования рабочих листов Excel. Научиться создавать простые таблицы в MS Excel, выполнять расчеты на листах Excel с помощью формул и функций.

Одна из существенных возможностей Excel – создание формул. Формула начинается со знака равно (=). В формулах используются адреса ячеек. При составлении формулы ссылаться на них можно следующим образом:

- щелкнуть кнопкой мыши на ячейки;
- ввести адрес ячейки с помощью клавиатуры.

В MSExcel реализованы элементарные математические функции, функции теории вероятностей и математической статистики, актуарной математики (для анализа финансовых операций), транспонирования, а также обращения, умножения матриц и нахождения определителя.

Варианты для выполнения задания

Вариант 1

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 20 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри – обычный. Заливка «шапки» таблицы – бирюзовый цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:
 - сумму продаж каждого товара за три месяца;

- налог на прибыль (если сумма продаж меньше либо равна 3 000 000 р., то налог на прибыль составит 10% от продажи товара; если сумма продаж больше 3 000 000 р., то налог на прибыль составит 12%) по каждому товару;
- прибыль от каждого товара;
- сумму продажи товара по каждому месяцу;
- общую сумму продажи товара;
- общую сумму налога на прибыль;
- общую прибыль.

№ п/п	Наименование товара	Январь	Февраль	Март	Сумма продаж	Налог на прибыль	Прибыль
1.	Ковры	500000	400000	700000			
2.							

Вариант 2

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри – обычный. Заливка «шапки» таблицы – голубой цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:
 - итог начислений;
 - подоходный налог (если оклад больше либо равен 3 000 000 р., то подоходный налог составит 12% от начисления; если оклад меньше 3 000 000 р., то подоходный налог составит 9% от начисления);
 - пенсионный фонд (1% от начисления);
 - итог к выдаче;
 - сумму по всем столбцам.

№ п/п	ФИО	Начисления			Удержания			Итого к выдаче
		оклад	надбавки	Итого	подход- ный налог	пенс.фо нд	Итого	
1	Иванов И.И.	3 160 000	400 000					
2		2 900 000	300 000					
3		2 400 000						
4		2 880 000	600 000					
5		4 500 000	250 000					
6		5 100 000						
7		3 140 000						
8		4 120 000						
9		3 180 000	500 000					
10		3 800 000						
11		2 880 000						
12		4 500 000	800 000					
13		5 100 000						
14		2 900 000	450 000					
15		3 180 000						
	ИТОГО:							

Вариант 3

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 5 пунктов по каждому году).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри – обычный. Заливка «шапки» таблицы – зеленый цвет. Выравнивание данных – поворот на 45°.
4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:
 - сумму за весь товар;
 - налог (если сумма за проданный товар больше 5 000 000 р., то налог составит 10% от суммы; если сумма за проданный товар меньше либо равна 5 000 000 р., то налог составит 8% от суммы);
 - транспортировку (10% от продажи товара);

– ДОХОД.

№ п/п	Наименование товара	Количество товара (шт.)	Цена за 1 шт.	Сумма за весь товар	Налог	Транспор- тировка	Доход
2012 год							
1							
2							
3							
2013 год							
1							
2							
3							
2014 год							
1							
2							
3							

Вариант 4

1. Оформить таблицу (стоимость расходных материалов вписать самим).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри-обычный. Заливка «шапки» таблицы – красный цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:
 - оплату работ;
 - сумму расходов.

№ п/п	Наименование работы	Стоимость одного часа	Кол-во часов	Оплата работы	Стоимость материалов	Сумма расходов
1	Побелка	450000	2		1000000	
2	Поклейка обоев	150000	5		1200000	
3	Укладка паркета	500000	6		10000000	
4	Полировка паркета	150000	2		3500000	
5	Установка дверей	350000	5		8000000	
6	Укладка плитки	200000	12		2000000	

№ п/п	Наименование работы	Стоимость одного часа	Кол-во часов	Оплата работы	Стоимость материалов	Сумма расходов
7	Установка окон	600000	3		10000000	
8	Покраска окон	350000	2		500000	
9	Шлифовка стен	400000	7		1500000	
10	Уборка мусора	100000	1			
	ИТОГО					

Вариант 5

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри – обычный. Заливка «шапки» таблицы – бирюзовый цвет. Выравнивание данных – поворот на 50°.
4. С помощью функций в таблице посчитать:
 - количество клиентов по каждому кредиту;
 - сумму по каждому кредиту.
5. Определить, какой кредит наиболее востребован.

№ п/п	ФИО	Год рождения	Год выдачи кредита	Кредит (д.е.)			
				Валютный	Потребительский	Классический	Наличный
1.	Иванов И.И.	1972			50000000		
2.	Терешков М.И.	1978				16000000	
3.	Немцова Е.И.	1961		30000			

Вариант 6

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.

3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри–обычный. Заливка «шапки» таблицы – фиолетовый цвет. Выравнивание данных –сверху ячейки по центру.

4. С помощью функций в таблице посчитать:

- количество студентов по группам;
- размер стипендии (если средний балл от 6,0 до 6,9, то стипендия составляет 750000 р.; если средний балл от 7,0 до 7,9, то стипендия составляет 850000 р.; если средний балл 8,0 и выше, то стипендия составляет 1 000000 р.);
- средний балл всех студентов;
- сумму выплаченной стипендии.

№ п/п	Сведения о студенте		Средний балл за сессию	Размер стипендии
	ФИО	Группа		
1.	Курочкин Иван Петрович	372602	7,5	
2.	Симаков Илья Владимирович	374003	8,0	

Вариант 7

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).

2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.

3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы– жирный, внутри–обычный. Заливка «шапки» таблицы – бирюзовый цвет. Выравнивание данных–снизу ячейки по центру.

4. С помощью функций в таблице посчитать:

- сумму пропусков по уважительной причине;
- сумму пропусков по неуважительной причине;
- общую сумму пропусков по каждому студенту (ИТОГО по строке);
- определить принятые меры (если пропуски по неуважительной причине превышают 20 ч, то студенту объявляется выговор; если пропуски по уважительной причине – требуется явка в деканат с подтверждающим эти пропуски документом).

– общую сумму пропусков (ИТОГО по столбцу).

№ п/п	ФИО студента	Группа	Кол-во пропусков занятий за к.т. (ч)			Принятые меры
			по ув. причине	по неув. причине	ИТОГО	
1.	Шнейдеров И.С.	374001	36	2		
2.	Андалюкевич В.С.	474002	0	45		

Вариант 8

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри – обычный. Заливка «шапки» таблицы – желтый цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций в таблице посчитать:
 - общий средний балл по каждому абитуриенту (по строке);
 - среднее значение по каждой дисциплине;
 - определить, кто может участвовать в отборочном туре олимпиады по математике (если балл по математике больше либо равен 85, то абитуриент может участвовать в отборочном туре; если меньше 85, то нет)

№ п/п	ФИО абитуриента	Специальность	Баллы по предметам			Общий ср. балл	Олимпиада по матем.
			ин.яз.	математика	рус.яз		
1.	Пулихова А.К.		54	79	95		

Вариант 9

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.

3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри–пунктирный. Заливка «шапки» таблицы – салатовый цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.

4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:

- сдельную заработную плату;
- отчисления в профсоюз (1%);
- отчисления в пенсионный фонд (3%);
- подоходный налог (если сдельная заработная плата меньше либо равна 5 000 000 р., то подоходный налог составляет 10%; если сдельная заработная плата больше 5 000 000 р., то подоходный налог составляет 12%);
- сумму к выдаче.

№ п/п	ФИО	Должность	Тариф (р.)	Кол-во отработанных дней	Сдельная з/п	Проф. взнос	Пенс. фонд	Подоходный налог	Сумма к выдаче
1.	Иванов И.И.	слесарь	300000	20					

Вариант 10

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).

2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.

3. Обозначить границы таблицы согласно образцу задания. Заливка «шапки» таблицы – голубой цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.

4. С помощью функций в таблице посчитать:

- сумму баллов каждого студента;
- средний балл каждого студента;
- вывести результат поступления (если студент набрал 289 и выше, то он поступил; если студент набрал меньше 289 баллов, то не поступил);
- средний балл по каждой дисциплине.

№	ФИО	Адрес	Дата	Баллы	Сумма	Средний	Результат
---	-----	-------	------	-------	-------	---------	-----------

п/п			рождения	матем.	рус.яз.	ин.яз.	баллов	балл	
1.	Алабина И.В.	г. Минск	25.05.1996	98	95	96			
2.									

Вариант 11

1. Оформить таблицу.
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы согласно образцу задания. Заливка «шапки» таблицы – фиолетовый цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул таблице посчитать:
 - скидку на товар (если стоимость товара меньше 2 000 000 р., то скидка составляет 15%; если стоимость товара больше либо равна 2 000 000 р., то скидка составляет 20%);
 - налог (2% от разности стоимости товара и скидки);
 - доход от каждого товара;
 - сумму скидок;
 - сумму налога;
 - сумму дохода.

№ п/п	Наименование товара	Стоимость товара	Скидка	Налог	Доход
1.	Ожерелье	3500000			
2.					

Вариант 12

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы согласно образцу задания. Заливка «шапки» таблицы – красный цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул таблице посчитать:

- премию (45% от оклада);
- сумму доплат (если стаж сотрудника меньше 10 лет, то доплата составляет 50% от оклада; если больше 10 лет, то доплата составляет 75% от оклада);
- сумму начисленной заработной платы каждого работника;
- сумму окладов;
- сумму премий;
- сумму доплат;
- сумму начислений.

№ п/п	ФИО	Начислено				Итого начислено
		оклад (р.)	стаж (г.)	премия 45% от оклада	доплата	
1.	Николаев И.И.	1 200 000	10			
2.						
	Итого:					

Вариант 13

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы согласно образцу задания. Заливка «шапки» таблицы – красный цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:
 - сдельную заработную плату каждого сотрудника;
 - сумму доплат (если перевыполнение от нормы составляет 50 шт. и больше, то доплата будет равна 50% от сдельной заработной платы; если меньше 50 шт., то доплата составляет 40 % от сдельной заработной платы);
 - сумму начисленной заработной платы;
 - сумму сдельной заработной платы;
 - итоговую сумму доплат;

– сумму начислений.

№ п/п	ФИО	Профессия	Кол-во произведенной продукции (шт.)	Норма продукции	Расценка за шт.	Сдельная з.п.	Доплата за превышение нормы	Начислено
1.	Домутова С.Н.	Швея	150	100	2000			
2.								

Вариант 14

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.
3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри-точечный. Заливка «шапки» таблицы – синий цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.
4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:
 - стоимость одного заказа;
 - скидки на заказ (если стоимость заказа меньше либо равна 1 500 000 р., то скидка составляет 5%; если стоимость товара больше 1 500 000 р., то скидка составляет 7%);
 - стоимость всех заказов;
 - количество клиентов, которые сделали заказ с 7%-й скидкой.

№ п/п	ФИО клиента	Стоимость заказов	Кол-во заказов	Стоимость 1 заказа	Скидка
1.	Ковалева Р.К.	300000	3		
2.					

Вариант 15

1. Оформить таблицу (внести свои данные на 15 пунктов).
2. Применить фильтр ко всей таблице. Продемонстрировать, как можно фильтровать и сортировать данные.

3. Обозначить границы таблицы: контур таблицы – жирный, внутри–точечный. Заливка «шапки» таблицы – зеленый цвет. Выравнивание данных – по центру ячеек.

4. С помощью функций и формул в таблице посчитать:

- среднее значение стоимости товара;
- стоимость всех товаров по годам;
- общую стоимость всех товаров;
- определить, выгодно ли продавать товар (если среднее значение товара меньше 50 000 000 р., то продавать его невыгодно; если среднее значение товара больше либо равно 50 000 000 р., то продавать товар выгодно).

№ п/п	Наименование товара	Объем продаж по годам (млнр.)			Среднее значение	Прибыль
		2012	2013	2014		
1.	Хлеб	30,0	50,0	80,0		
2.						

Лабораторная работа №6

MSExcel. Оформление рабочих листов. Построение диаграмм, графиков, гистограмм. Импортирование данных из MS Excel в MS Word

Цель: научиться оформлять рабочие листы в MS Excel, строить диаграммы, графики, гистограммы, импортировать данные из MS Excel в MS Word.

Задание

1. Создайте новый документ.
2. На первом листе создайте таблицу (возьмите таблицу согласно вашему варианту для выполнения задания).
3. Задайте название листу «Таблица».
4. Скопируйте таблицу и при помощи *Специальной вставки* вставьте ее на другой лист.
5. Задайте название листу «Диаграмма».
6. На основании вашей таблицы постройте два типа диаграмм (круговая, гистограмма) и график по разным данным. Диаграммы должны содержать все подписи данных, название диаграммы, легенду (если она уместна).
7. Диаграмму оформите со вставкой картинки на фоне.
8. Скопируйте таблицу, диаграммы и график. При помощи *Специальной вставки* вставьте их в документ MSWord (1 лист).
9. Скопируйте таблицу, диаграммы и график. При помощи *Специальной вставки* и опции *Связать* вставьте их в документ MSWord (2 лист).
10. Переключитесь в MSExcel и в ячейке B3, C4, D4 измените значения.
11. Переключитесь в MSWord и просмотрите, в какой таблице и какой диаграмме произошли изменения, а в каких таблицах и диаграмме значения остались прежними.

Варианты для выполнения задания

Вариант 1

1. Построить гистограмму по пунктам «Закупка», «Реклама» за январь, февраль и март.

2. С помощью функции посчитать затраты по каждому пункту столбца «Всего» и построить круговую диаграмму по затратам «Всего».

3. Построить график по пунктам «Закупка», «Зарплата», «Реклама».

Наименование	Затраты						Всего
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	
Закупка	1 250 000	1 250 000	5 525 000	3 467 456	4 858 980	35 745	
Зарплата	200 375 000	250 980 000	436 500 000	493 640 000	56 885	4 546	
Реклама	330 546	330 546	500 634	347 637	590 868	46 456	

Вариант 2

1. Построить гистограмму по пунктам «Оклад», «Премия», «Материальная помощь» за январь, февраль и март.

2. С помощью функции посчитать сумму по каждому пункту столбца «ИТОГО» и построить круговую диаграмму по пункту «Расходы» за январь.

3. Построить график по пунктам «Оплата за квартиру», «Питание», «Развлечения».

№ п/п	Доходы	Сумма (д.е.)			ИТОГО
		Январь	Февраль	Март	
1	Оклад				
2	Премия				
3	Материальная помощь				
	Доходы всего:				
	Расходы				
4	Оплата за квартиру				
5	Оплата за телефон				
6	Питание				
7	Транспорт				
8	Одежда				
9	Развлечения				
	Расходы всего:				

Вариант 3

1. Построить гистограмму по всем товарам за три года.
2. С помощью функции посчитать сумму столбца «Прибыль» по каждому товару и построить круговую диаграмму по всем товарам за 2014 год.
3. Построить график по следующим продуктам: хлеб, молоко.

№ п/п	Наименование товара	Объем продаж по годам (млнр.)			Прибыль
		2012	2013	2014	
1.	Хлеб	30,0	50,0	80,0	
2.	Молоко	40,0	70,0	120,0	
3.	Мясо	150,0	180,0	250,0	

Вариант 4

1. С помощью функции посчитать средний балл по группе и построить круговую диаграмму по этим данным.
2. Построить столбцовую диаграмму по дисциплине «Ин.яз.».
3. Построить график по дисциплинам «Математика» и «Философия».

№ п/п	ФИО	Группа	Матем.	Ин.яз.	Философия	Ср. балл по группе
1.	Иванов И.И.	474001	7,8	8,0	5,7	
2.	Жариков А.Н.	474001	6,7	8,3	6,4	
3.	Кулешова М.П.	474002	7,5	7,9	5,8	
4.	Сидорова И.Р.	474002	4,8	8,9	5,0	
5.	Кошкин А.В.	474003	5,0	9,4	6,7	
6.	Соколова А.Ю.	474003	9,0	9,8	5,5	

Вариант 5

1. С помощью формулы посчитать выручку с продажи билетов днем и ночью, построить гистограмму по этим данным.
2. Построить круговую диаграмму по количеству посетителей днем.
3. Построить график по ценам за билет днем и ночью.

№ п/п	Наименование	Африка	Юла	Dozari	Мохито	ДжекКлуб
1.	Цены за билет днем	150000	100000	170000	160000	180000
2.	Кол-во посетителей днем	100	90	120	115	85
3.	Выручка с продажи					

№ п/п	Наименование	Африка	Юла	Dozari	Мохито	ДжекКлуб
	билетов днем					
4.	цены за билет ночью	500000	200000	540000	520000	560000
5.	Кол-во посетителей ночью	250	240	300	350	260
6.	Выручка с продажи билетов ночью					

Вариант 6

1. Построить гистограмму по всем затратам и по всем годам.
2. С помощью функции посчитать сумму по всем затратам и построить круговую диаграмму по этим данным.
3. Построить график по следующим затратам: «Фонд оплаты труда», «Амортизационные отчисления», «Прочие расходы».

№ п/п	Наименование	Структура затрат на производство по годам (млн р.)				
		2011	2012	2013	2014	ИТОГО
1.	Материальные затраты	79000	83000	86580	100000	
2.	Фонд оплаты труда	20000	28500	31000	37000	
3.	Отчисления на соц. страхование	7560	10000	11450	12890	
4.	Амортизационные отчисления	6350	8540	6380	3500	
5.	Прочие расходы	4890	5000	5700	5000	

Вариант 7

1. Построить гистограмму по продукции Республики Беларусь и стран СНГ.
2. Построить круговую диаграмму по поставке амортизаторов.
3. Построить график по поставкам дизельных двигателей и шин.

№ п/п	Продукция	Поставка продукции			
		РБ	Россия	страны СНГ	страны дальнего зарубежья
1.	Дизельные двигатели	51%	40%	8%	1%
2.	Амортизаторы	49%	41%	7%	3%
3.	Шины	63%	30%	5%	2%

Вариант 8

1. Построить гистограмму по токарным операциям по всем деталям.
2. Построить круговую диаграмму по детали N₄.
3. Построить график по следующим операциям: «Токарная 2», «Фрезерная», «Круглошлифовальная».

Наименование операций	Номенклатура деталей			
	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
1. Токарная 1	3,5	3,7	3,8	3,7
2. Токарная 2	2,9	2,9	2,9	3,0
3. Токарная 3	3,5	3,5	3,5	3,7
4. Фрезерная	6,1	6,4	6,4	6,4
5. Круглошлифовальная	6,6	7,0	7,0	7,1

Вариант 9

1. Построить гистограмму по стоимости заказов.
2. С помощью формулы посчитать стоимость одного заказа по каждому клиенту и построить круговую диаграмму по этим данным.
3. Построить график по количеству заказов.

№ п/п	ФИО клиента	Стоимость заказов	Кол-во заказов	Стоимость 1 заказа
1.	Ковалева Р.К.	300000	3	
2.	Грамович Н.Е.	1500000	5	
3.	Николаев В.В.	2000000	4	
4.	Саченко И.К.	3500000	7	

Вариант 10

1. Построить гистограмму по закупке краски и ламината за январь, февраль и март.
2. С помощью функции посчитать затраты по каждому пункту столбца «Всего» и построить круговую диаграмму по затратам «Всего».
3. Построить график по закупке линолеума и паркета.

№ п/п	Наименование товара	Закупка товара					Всего
		январь	февраль	март	апрель	май	
1.	Краска	12 250 000	12 250 000	15 525 000	13 467 456	14 858 980	
2.	Линолеум	200 375 000	250 980 000	436 500 000	493 640 000	561 885 000	
3.	Ламинат	39 330 540	54 330 540	87 500 630	87 347 630	90 590 860	
4.	Паркет	56 784 500	61 568 000	60 482 500	57 874 900	65 000 000	

Вариант 11

1. Построить гистограмму по продаже детской одежды за все месяцы.
2. С помощью функции посчитать сумму продаж по каждому пункту столбца «Итого» и построить круговую диаграмму по продажам за февраль.
3. Построить график по продаже мужской одежды.

Месяц	Детская одежда	Мужская одежда	Женская одежда	Итого
Январь	100 458 000	789 678 000	976 000 000	
Февраль	367 580 500	574 000 000	578 500 000	
Март	784 690 000	874 965 000	754 500 000	
Апрель	456 835 000	784 780 000	900 000 000	

Вариант 12

1. С помощью функций посчитать начисления каждому работнику и построить гистограмму по окладу работников.
2. Построить круговую диаграмму по премиям.
3. Построить график по начислению заработной платы.

ФИО	Начислено			Итого начислено
	оклад	премия	доплата	
Николаев И.И.	5 200 000	400 000	250 000	
Иванов К.В.	6 500 000	300 000	220 000	
Сидоров В.В.	6 000 000	600 000	230 000	
Петухов К.К.	4 000 000	400 000	240 000	
Итого:				

Вариант 13

1. Построить гистограмму по продаже всей техники за неделю.
2. С помощью функций посчитать количество проданной техники и построить круговую диаграмму.
3. Построить график по продаже планшетов.

Дни недели	Продажа техники			
	компьютеры	телевизоры	планшеты	ИТОГО
Понедельник	5	2	1	
Вторник	7	3	2	
Среда	7	2	1	
Четверг	4	5	4	
Пятница	9	7	6	
Суббота	15	10	14	
Воскресенье	20	11	19	

Вариант 14

1. Построить гистограмму по проходному баллу специальности «Маркетинг» по всем годам набора.
2. Построить круговую диаграмму по плану приема на бюджет в 2012 учебном году.
3. Построить график по проходному баллу по городскому конкурсу на все специальности по трем годам приема.

Специальность	План приема		Проходной балл			
	бюдж.	плат.	город		село	
			бюдж.	плат.	бюдж.	плат.
2011						
Маркетинг	20	135	279	89	259	89
ЭиОП	25	135	292	113	282	113
ИСиТ (в экономике)	50	70	276	90	302	90
ИСиТ (в логистике)	-	-	-	-	-	-
2012						
Маркетинг	12	63	300	186	235	210
ЭиОП	15	60	299	160	277	220
ИСиТ (в экономике)	68	82	283	181	283	245
ИСиТ (в логистике)	-	-	-	-	-	-
2013						
Маркетинг	10	80	259	105	259	240
ЭиОП	10	80	343	134	265	241
ИСиТ (в экономике)	60	60	290	84	203	84
ИСиТ (в логистике)	25	25	321	119	300	119

Вариант 15

1. Построить гистограмму стоимости одного дня проживания.
2. С помощью функций посчитать стоимость тура и построить круговую диаграмму.
3. Построить график по стоимости питания.

№ п/п	Наименование тура	Продолжительность тура (дни)	Стоимость 1 дня проживания	Проезд	Питание	Сумма
1.	Гоа	7	200	300	100	
2.	Греция	7	150	450	120	
3.	Италия	7	165	350	100	
4.	Турция	7	170	420	150	
5.	Мальдивы	7	265	500	450	

Лабораторная работа №7

MS PowerPoint. Создание презентаций

Цель: приобрести навыки создания презентаций в MS PowerPoint.

Задание

Создайте презентацию, состоящую из 15 слайдов.

Выберите организацию, предприятие, фирму. На слайдах представьте описание организации, основные направления деятельности, оказание услуг, производство товара, сравнение с конкурирующими предприятиями, опрос респондентов, отзывы потребителей.

Слайды должны содержать:

- текст;
- картинки (видео);
- таблицы;
- диаграммы;
- баннер.

Примените в показе слайдов анимации (при смене слайдов и в самом слайде к объектам) и хронометраж.

Рекомендации по созданию слайдов

1. Ввод текста

Каждый слайд в презентации содержит специальный заполнитель, указывающий, какой текст можно ввести вместо него на слайде. Чтобы заменить текст заполнителя собственной надписью, следует щелкнуть левой кнопкой мыши на поле заполнителя, затем ввести собственный текст.

2. Редактирование текста

Редактирование текста в слайдах производится аналогично как в текстовом редакторе MSWord.

3. Вставка слайдов

Новый слайд можно вставить в любое место в презентации. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- открыть вкладку *Главная*;
- выбрать *Создать слайд*.

Разметку слайда можно оставить прежнюю, а можно выбрать другую.

Для того чтобы в текущую презентацию вставить отдельные или все слайды другой презентации, выполните следующие действия:

- откройте презентацию, в которую нужно вставить слайды;
- выделите слайд, перед которым нужно вставить слайды;
- выберите вкладку *Главная*, а в ней – *Слайды из структуры*. Появится диалоговое окно *Вставить структуру*.

4. Выделение слайдов происходит следующим образом:

- чтобы выделить один слайд нужно щелкнуть кнопкой мыши по слайду;
- чтобы выделить два или больше соседних слайдов на панели структуры, щелкните кнопкой мыши по первому слайду, затем, удерживая нажатой клавишу *Shift*, щелкните по последнему слайду группы.

5. Удаление слайдов

Слайд можно удалить в любом режиме. Чтобы удалить слайд, выполните следующие действия:

- выделите слайд, который нужно удалить (можно удалить сразу несколько слайдов, если выделить их все);
- нажмите клавишу *Delete* на клавиатуре.

6. Вырезание, копирование и вставка слайдов осуществляется следующими действиями:

- выделите слайды, которые нужно скопировать или вырезать;

– щелкните кнопкой мыши на вкладке *Главная*, выберите *Вырезать* или *Копировать*, чтобы соответственно вырезать или скопировать слайды;

– выберите вкладку *Главная*, а в ней – *Вставить*. Скопированные или вырезанные слайды будут вставлены в указанное место презентации.

7. Скрытие слайдов

Перед демонстрацией презентации нужно продумать, какие вопросы возникнут у аудитории, и подготовиться на них ответить. Возможно, вы даже захотите создать специальные слайды с вариантами ответов на вопросы и сохраните эти слайды в скрытом виде до тех пор, пока они вам не понадобятся. Чтобы скрыть один или несколько слайдов, нужно щелкнуть на нем правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать *Скрыть слайд*. Чтобы отменить скрытие слайда, щелкните на нем правой кнопкой мыши и снова выберите *Скрыть слайд*.

8. Оформление слайдов

В MS PowerPoint вставлено множество профессионально разработанных шаблонов и цветовых схем, которые можно использовать при оформлении презентации. В этих шаблонах указываются используемые образцы фона, шрифты, цветовые схемы и многое другое. Когда шаблон оформления применяется для создания презентации, задаваемое им форматирование определяется для слайда, известного как образец слайда.

Образец слайда – это слайд, который задает основную структуру и цветовую схему для слайдов в презентации. Образец слайда выглядит как слайд, но на самом деле не является таковым. Это шаблон структуры создаваемого дизайна, в который вносятся изменения, отображаемые в каждом слайде презентации. При использовании шаблон фактически применяется к образцу слайда, а затем к каждому слайду в презентации.

9. Использование шаблонов оформления

К презентации можно в любой момент применять различные шаблоны, независимо от того, как презентация выглядит в исходном случае. Чтобы изменить шаблоны оформления, выполните следующие действия:

- на вкладке *Дизайн* на панели задач *Темы* выберите *Дополнительные параметры*. На этой панели предлагается список доступных шаблонов оформления MS PowerPoint;

- выберите образец, который хотите использовать. Все слайды презентации будут оформлены одной темой.

Чтобы применить шаблон к одному или группе выбранных слайдов, нужно выполнить следующие действия:

- выделите нужный слайд;
- на выбранной вами теме щелкните правой кнопкой мыши;
- выберите *Применить к выделенным слайдам*.

10. Использование цветовых тем

С помощью шаблонов оформления можно изменить общую структуру и цветовую тему слайдов презентации (или выделенных слайдов презентации). Если вас устраивает структура слайдов презентации, но вы хотели бы изменить цветовые параметры, выберите иную цветовую тему для используемого шаблона:

- выберите вкладку *Дизайн*;
- в разделе *Темы* выберите *Цвета*. В появившемся окне выберите цветовую тему. Чтобы выбрать нужную цветовую тему нужно щелкнуть по ней левой кнопкой мыши;
- если цветовую тему нужно применить только к выделенным слайдам, наведите курсор мыши на необходимую цветовую тему и щелкните правой кнопкой мыши, затем выберите нужный параметр.

11. Изменение фоновой заливки

Цветовую схему, применяемую к слайду или слайдам можно подкорректировать, изменив фоновую заливку. Она часто применяется в тех

случаях, когда выбранные шаблоны оформления и цветовая схема не задают для слайдов фон. Не следует применять цвет фона, который затемняет текст или графические изображения, добавленные на слайды.

Для того чтобы изменить фоновую заливку в слайдах, нужно выполнить следующие действия:

– выберите вкладку *Дизайн*. В разделе *Фон* выберите *Стили фона*, в нем – *Формат фона*;

– в появившемся диалоговом окне выберите цвет заливки на появившейся цветовой палитре;

– чтобы применить цветовую заливку к конкретному слайду этот слайд нужно сначала выделить.

12. Добавление иллюстраций, объекта WordArt, клипов мультимедиа

Для того чтобы вставить иллюстрации, объекты WordArt, клипы мультимедиа, нужно войти во вкладку *Вставка*. Объекты из разделов *Рисунок*, *Фотоальбом* вставляются из коллекции *Мои рисунки*, хранящейся в памяти компьютера.

Для того чтобы вставить клипы из коллекции MicrosoftOffice, нужно:

1) во вкладке *Вставка* выбрать *Видео*, в нем – *Видео из организатора клипов*;

2) в открывшемся окне *Организатор клипов* выберите коллекции MicrosoftOffice (двойным нажатием левой кнопки мыши).

Чтобы вставить в слайд фигуру, необходимо выбрать во вкладке *Вставка* раздел *Фигуры*, два раза щелкнуть кнопкой мыши по нужной фигуре.

13. Вставка диаграмм требует выполнения следующих действий:

– выбрать макет слайда, который предусматривает вставку в слайд диаграммы;

– поставить курсор мыши на рисунок диаграммы и щелкнуть на нем один раз;

– в появившемся диалоговом окне *Вставка диаграммы* выбрать нужную диаграмму и щелкнуть по ней два раза, при этом появятся два диалоговых окна: левое – слайд из презентации, правое – таблица с данными диаграммы.

Библиотека БГУИР

14.Изменение типа существующей диаграммы

Для большинства плоских диаграмм можно изменить тип всей диаграммы, придав ей совершенно другой вид, или выбрать другой тип диаграммы для любого одиночного ряда данных, превратив диаграмму в смешанную диаграмму.Ряд данных–набор связанных между собой элементов данных, отображаемых на диаграмме. Каждому ряду данных на диаграмме соответствует отдельный цвет или способ обозначения, указанный в легенде диаграммы. Диаграммы всех типов, кроме круговой, могут содержать несколько рядов данных. Для пузырьковых диаграмм и большинства объемных диаграмм можно изменить только тип всей диаграммы. Выполните одно из следующих действий.

1.Чтобы изменить тип всей диаграммы, щелкните кнопкой мыши на область диаграммы (область диаграммы–область размещения диаграммы и всех ее элементов) или область построения диаграммы (область построения на плоских диаграммах – ограниченная осями область, содержащая все ряды данных;на объемных диаграммах – ограниченная осями область, содержащая все ряды данных, имена категорий, подписи делений и названия осей) с целью вывести на экран инструменты для работы с диаграммой.

2.Чтобы изменить тип диаграммы для одиночного ряда данных, выберите ряд данных. Отобразятся инструменты для работы с диаграммой, содержащие вкладки *Конструктор*, *Макет* и *Формат*.

2.1. На вкладке *Конструктор* в группе *Тип* выберите команду *Изменить тип схемы*.

2.2. В диалоговом окне *Изменение типа диаграммы* выполните одно из следующих действий:

– выберите тип диаграммы в первом поле, а затем во втором поле – нужный подтип диаграммы;

– если тип диаграммы был сохранен в качестве шаблона, выберите *Шаблоны*, а затем – шаблон диаграммы, который следует использовать во втором поле.

Примечание. За один раз можно изменить тип диаграммы только одного ряда данных. Чтобы изменить тип диаграммы для нескольких рядов данных, следует повторить вышеописанные действия для каждого ряда данных.

Совет. Если при создании диаграмм часто используется определенный тип диаграмм, можно установить этот тип в качестве типа диаграмм по умолчанию. После выбора типа и подтипа диаграммы в диалоговом окне *Изменение типа диаграммы* нажмите кнопку *Сделать стандартной*.

15. Изменение данных в существующей диаграмме

Если данные, используемые в диаграмме презентации, изменяются после ее создания, их можно обновить, чтобы диаграмма была точной. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- 1) выберите диаграмму, которую нужно изменить;
- 2) в области *Работас диаграммами* на вкладке *Конструктор* в группе *Данные* нажмите кнопку *Показать данные*;
- 3) в приложении MSExcel открывается разделенное окно и отображается лист, который нужно отредактировать;
- 4) чтобы изменить содержимое заголовка или данные в ячейке, на листе приложения MSExcel выделите ячейку, содержащую заголовок или данные, которые нужно изменить, а затем введите новые сведения;
- 5) выполните одно из следующих действий:
 - если диаграмма связана, сохраните лист;
 - если диаграмма внедрена, то приложение MS PowerPoint автоматически сохраняет внедренные диаграммы.

16. Удаление диаграммы

Выберите диаграмму, которую нужно удалить, выделите ее и нажмите на клавиатуре клавишу *Delete*.

17. Вставка таблиц осуществляется аналогично вставке диаграмм.

18. Установка схем анимации слайдов

Схема анимации – это способ, при котором содержимое слайда появляется на экране во время презентации. Например, можно выбрать схему анимации *Выскакивание*, при которой текст слайда как бы «выпрыгивает» на экран во время показа слайдов.

Для того чтобы применить анимацию к слайду, выполните следующие действия:

- 1) откройте вкладку *Анимация* и выберите *Настройка анимации*;
- 2) в появившемся справа от слайда окне выберите необходимую схему анимации.

19. Показ слайдов презентации на экране

Слайдовую презентацию можно просмотреть в любое время. Для этого выполните следующие действия:

1. Откройте презентацию, которую необходимо просмотреть.
2. Выберите команду *Показ слайдов*, а затем – *Начать показ*, и первый слайд презентации отобразится во весь экран. Чтобы показать следующий или предыдущий слайд, выполните одно из следующих действий:

– чтобы показать следующий слайд: щелкните левой кнопкой мыши или нажмите на клавиатуре клавишу *PageUp*, или клавишу со стрелкой вправо/вниз;

– чтобы показать предыдущий слайд: щелкните правой кнопкой мыши или нажмите на клавиатуре клавишу *PageUp*, или клавишу со стрелкой влево/вверх.

3. Закончив просмотр слайдовой презентации, нажмите клавишу *Esc*.

20. Создание автоматической презентации

Автоматическая презентация позволяет распространить сведения без участия докладчика. Например, можно настроить презентацию на работу в автономном режиме в кабине или киоске (киоск–компьютер и монитор, обычно

расположенные в часто посещаемых местах; может включать сенсорные экраны, звук или видео. Киоски могут быть настроены для отображения презентаций MS PowerPoint автоматически, непрерывно или в обоих режимах) во время выставки-ярмарки или конференции. Кроме того, можно выслать клиенту компакт-диск с автоматической презентацией.

Большинство управляющих элементов можно сделать недоступными, чтобы слушатели не могли вносить изменения в автоматическую презентацию. После окончания показа автоматические презентации запускаются повторно; то же самое происходит при смене слайдов вручную, когда какой-либо слайд остается на экране более 5 минут.

При разработке автоматической презентации необходимо учитывать условия ее использования. Например, если презентация будет показываться в кабине или киоске, т.е. в общедоступном месте, будет ли иметься возможность присматривать за ними. В зависимости от конкретных условий необходимо определить, какие элементы следует включить в презентацию, какие средства управления можно доверить пользователям и как исключить возможность неправильного использования.

Лабораторная работа №8

AdobePhotoshop. Работа с инструментами. Монтаж

Цель: приобрести навыки работы с инструментами AdobePhotoshop.

Задание 1

Спасите героев фильма «Титаник» от неминуемого кораблекрушения и отправьте их в свадебное путешествие в Лондон (ниже приведены исходные данные – две фотографии).



Примерный вид результата представлен на следующем рисунке.



Для выполнения задания необходима следующая последовательность действий:

- 1) с помощью инструмента выделения *Магнитное лассо* вырезать фигуры героев фильма и скопировать их в новое окно с прозрачным фоном;
- 2) «подчистить» контуры при помощи ластика или кисти;

3) открыть изображение с видом Лондона и скопировать изображение героев на новый слой, переместить фигуры на тротуар;

4) уменьшить фигуры героев, т. к. они получились немного крупнее, чем нужно, выбрав пункт меню *Правка/Свободное трансформирование* или *Правка/Трансформирование/Число/Масштаб* (последний вариант предпочтительнее, т.к. уменьшение можно произвести пропорционально и без искажений).

Задание 2

1. Возьмите две фотографии (одна с пейзажем, другая с объектом).
2. Проявите фантазию: переместите объект на пейзаж.
3. Откорректируйте новую фотографию, сохраните файл с расширением .psd, .jpeg или .gif.

Лабораторная работа №9

Adobe Photoshop. Анимации

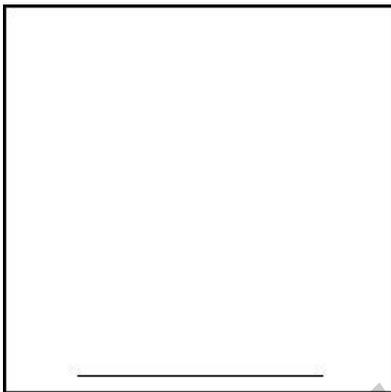
Цель: научиться работать с анимациями Adobe Photoshop.

Задание 1

1. Создание объекта

1.1. Создать документ, например, 400×400 пикселей (белый фон, цветовая модель RGB).

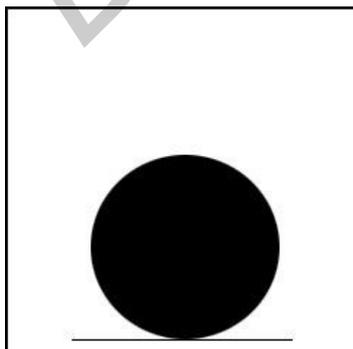
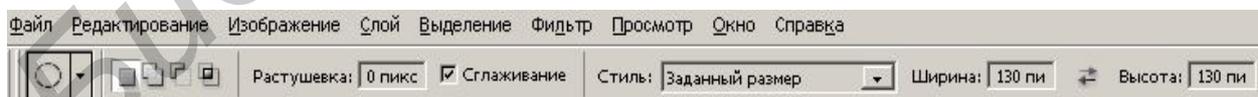
1.2. Нарисовать линию внизу документа с помощью кисти размером 1 пиксел. Она будет показывать поверхность, что поможет нам держать рисунок на одном уровне.



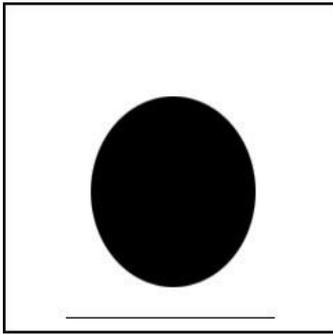
В настройках инструмента *Эллиптическое выделение* (в панели опций) выбрать опцию *Стиль*, из раскрывающегося списка выбрать параметр *Фиксированный размер*. В окошках *Ширина* и *Высота* ввести 130 пикселей.

1.3. Создать новый слой и назвать его «1».

1.4. Создать фиксированное выделение 130×130 пикселей с помощью инструмента 



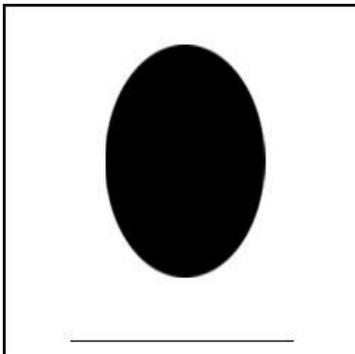
Залить выделение любым цветом. Снять выделение.
Переместить круг к линии инструментом. 



1.5. Скопировать слой под названием «1», переименовав его в «2». Отключить отображение слоя «1», чтобы он не мешал (отключить значок глаза рядом с иконкой слоя).

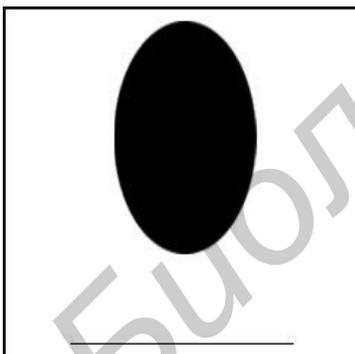
1.6. Выполнить команды Главного меню *Редактирование* → *Свободное трансформирование*.

Трансформировать круг так, чтобы получился овал, либо в настройках инструмента (в панели опций) ввести в окне параметра Шир.: 92%. Переместить овал вверх *Инструментом*  либо нажатием на клавиатуре клавиши со стрелкой вверх (одно нажатие означает смещение на один пиксел).



1.7. Скопировать слой «2», переименовав его в «3». Отключить отображение слоя «2».

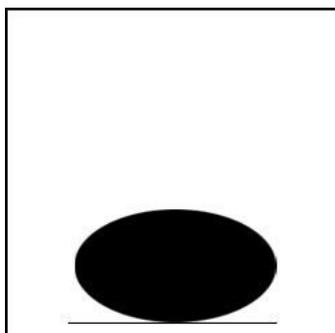
1.8. Снова применить произвольную трансформацию (либо произвольно, либо Шир.: 90%). Переместить овал еще немного вверх.



1.9. Скопировать слой «3», переименовав его в «4». Отключить отображение слоя «3».

1.10. Применить трансформацию (либо произвольно, либо Шир.: 88%). Переместить овал еще выше.

1.11. Отключить отображение слоя «4». Скопировать слой «1», переименовав его в «5». Перетащить его в палитре слоев на самый верх. Палитра слоев на данный момент должна принять следующий вид.



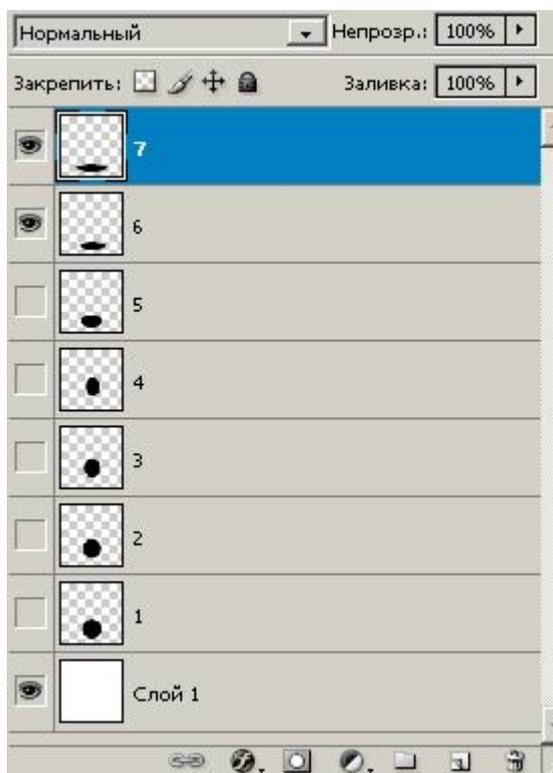
1.12. Снова трансформировать круг (либо произвольно, либо Шир.: 113%; Выс.: 65%). Переместить овал к линии поверхности.



1.13. Скопировать слой «5», переименовав его в «6». Убрать видимость слоя «5». Снова трансформировать круг (либо произвольно, либо Шир.: 120%; Выс.: 63%) и переместить его к линии.

1.14. Скопировать слой «6», переименовав его в «7». Убрать видимость слоя «6». Снова трансформировать круг (либо произвольно, либо Шир.: 125%; Выс.: 95%).

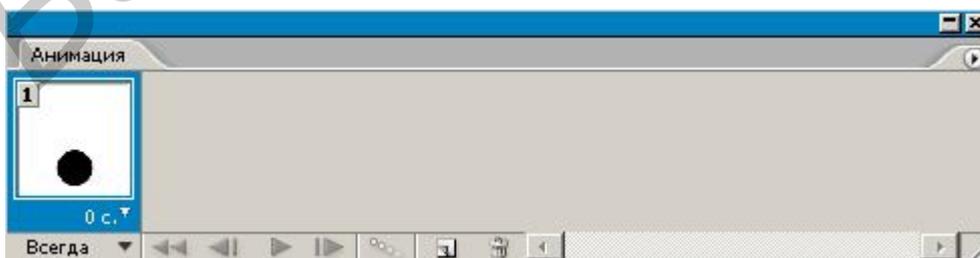
Таким образом палитра слоев будет иметь следующий окончательный вид.



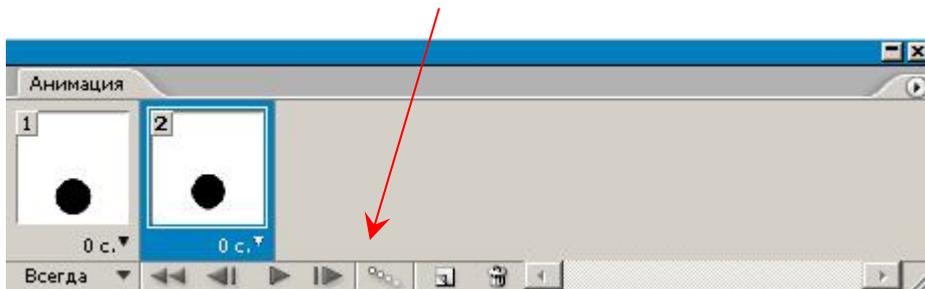
2. Создание анимации

Перейти в панель анимации. Если панели анимации нет на экране, то вызвать ее, выполнив команды меню *Окно* → *Анимация*.

Первый кадр создается по умолчанию. В данный момент должен быть виден слой «7». Отключить в палитре слоев видимость слоя «7». Включить видимость слоя «1». Видимый слой будет отображаться в кадре следующим образом.



2.1. Нажать на панели анимации иконку нового листа. Появится второй кадр.



Отключить видимость слоя «1», включить видимость слоя «2».

2.2. Снова создать кадр, отключить видимость слоя «2», включить видимость слоя «3».

2.3. Создать кадр (кадр под номером 4), убрать видимость слоя «3», включить видимость слоя «4».

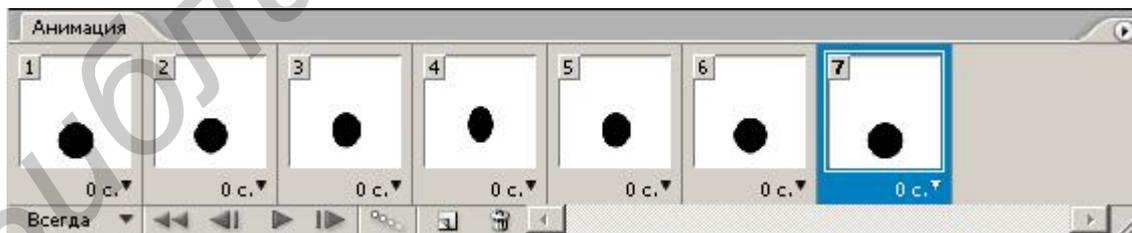
2.4. Выполнить действия в обратном направлении:

– создать кадр (кадр под номером 5), убрать видимость слоя «4», включить видимость слоя «3»;

– создать кадр (кадр под номером 6), убрать видимость слоя «3», включить видимость слоя «2»;

– создать кадр (кадр под номером 7), убрать видимость слоя «2», включить видимость слоя «1».

Панель анимации на данный момент должна принять следующий вид.



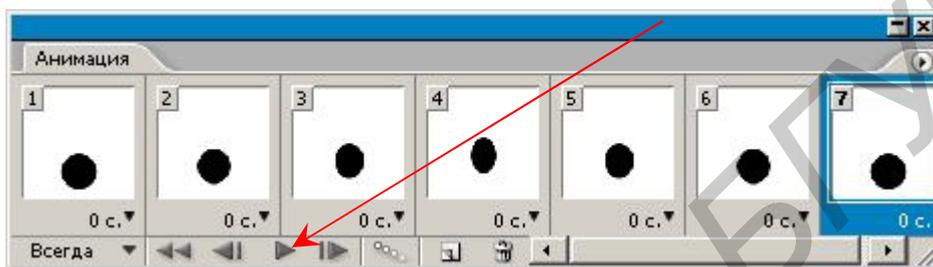
2.5. Далее выполнить следующие действия:

– создать кадр (кадр под номером 8), убрать видимость слоя «1», включить видимость слоя «5»;

– создать кадр (кадр под номером 9), убрать видимость слоя «5», включить видимость слоя «6»; создать кадр (кадр под номером 10), убрать видимость слоя «6», включить видимость слоя «7»;

– создать кадр (кадр под номером 11), убрать видимость слоя «7», включить видимость слоя «6». Создать кадр (кадр под номером 12), убрать видимость слоя «6», включить видимость слоя «5».

Анимация готова. Воспроизвести ее можно, нажав кнопку *Запуск воспроизведения анимации* на панели анимации.



2.6. Сохранить анимацию, последовательно выполнив команды Главного меню *Файл* → *Сохранить для Web...* (расширение .gif).

Задание 2

1. Создайте собственную анимацию. Анимация может содержать рисунок, надпись, фото.

2. Сохраните файл с расширением .psd, .jpeg или .gif.

Список литературы

1. Краинский, И. Word 2007. Популярный самоучитель / И. Краинский. – СПб. : Питер, 2008. – 240 с. : ил.
2. MicrosoftOffice 2007. Все программы пакета. Самоучитель / А. Н. Тихомиров[и др.]. – СПб. : Наука и техника, 2008. – 608 с. : ил.+ цв. вклейки.
3. Ефремов, А. Цифровая фотография и Photoshop. Уроки мастерства / А. Ефремов. – СПб.: Питер, 2009. – 192 с.
4. Голышева, А. В. Word 2007 «без воды». Все, что нужно для уверенной работы / А. В. Голышева, А. А. Ерофеев. – СПб. : Наука и техника, 2008. – 192 с. : ил.
5. Уокенбах, Д. Microsoft Office Excel 2007. Библия пользователя / Д. Уокенбах; пер. с англ. – М. : ООО «И.Д.Вильямс», 2008. – 816 с. : ил.
6. Бойер, П. Photoshop CS6 для чайников = Photoshop CS6 ForDummies / П. Бойер. – М.: «Диалектика», 2012. – 448 с.

Учебное издание

Верняховская Вероника Владимировна

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ

ПОСОБИЕ

Редактор *Е. С. Чайковская*

Корректор *Е. И. Герман*

Компьютерная правка, оригинал-макет *М. В. Гуртатовская*

Подписано в печать 28.11.2014. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. 4,07. Уч.-изд. л. 2,8. Тираж 150 экз. Заказ 224.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий №1/238 от 24.03.2014,

№2/113 от 07.04.2014, №3/615 от 07.04.2014.

ЛП №02330/264 от 14.04.2014.

220013, Минск, П. Бровки, 6