



ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ.
ДОДАТКОВІ МОЖЛИВОСТІ ПАКЕТУ MS
OFFICE 2003
ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

Засоби MS Office 2003 для розв'язування економічних задач,
проектування і створення бази даних та веб-сайту віртуальної електронної
фірми

Методичні рекомендації щодо виконання практичних робіт для
студентів економічного відділення денної форми навчання



Матеріали підготував: **Худолій Іван Іванович**, викладач інформаційних систем та комп'ютерних технологій, викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

У даному посібнику подано матеріали практичних робіт за темами «Використання засобів MS Excel 2003 для розв'язання економічних задач», «Проектування та створення бази даних у Microsoft Access2003», «Публікації у MS Publisher», «Поняття електронної комерції. Проектування і створення веб-сайту віртуальної електронної фірми» з предмета «Інформаційні системи». Розраховано на студентів денної форми навчання економічного відділення вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації.

Розглянуто та схвалено
на засіданні циклової комісії
Аграрного коледжу управління і права
Полтавської державної аграрної академії
Протокол № _____ від _____ 2014
Голова комісії _____ Худолій І.І.

Практична робота №1

Тема: Використання макросів в MS Excel

Мета: закріпити теоретичний матеріал, навчитися налагоджувати меню програми, створювати макроси та використовувати їх.

Місце проведення: комп'ютерний клас

Матеріально-технічне забезпечення:

- ✓ програмне забезпечення;
- ✓ методичне забезпечення;
- ✓ ПЕОМ.

Кваліфікаційні вимоги до знань, умінь, навичок:

Студенти повинні:

знати: призначення та основні функції табличного процесора, принципи створення, редагування та форматування таблиць налагоджувати меню програми, створювати макроси та використовувати їх.

вміти: створювати таблиці в табличному процесорі Excel, налагоджувати меню програми, створювати макроси та використовувати їх у практичній діяльності.

ЗМІСТ ЗАВДАННЯ ТА ПОРЯДОК ЙОГО ВИКОНАННЯ

Теоретичні відомості

Макроси створюються для автоматичного повтору часто використовуваних дій.

При створенні макросу слід вибрати в меню **Сервіс** команду **Макрос**, ввести в полі **Ім'я макроса/Ссылка** назву макросу і натиснути кнопку **Виконати**.

Кількість команд у меню та його склад у процесі роботи з документами постійно змінюються. У меню можна показати всі команди або команди, що найчастіше використовуються. Можна також установити спосіб виведення меню: "нет", "разветвление", "соскальзывание", "случайный выбор". Перший спосіб - стандартний.

ЗМІСТ ЗАВДАННЯ ТА ПОРЯДОК ЙОГО ВИКОНАННЯ

1. Відкрийте текстовий редактор Word.
2. Наладьте меню програми Excel. Додайте новий пункт меню **Макроси**, до якого додайте підпункти **Запис макроса**, **Начать запись**.
3. Створіть таку таблицю:

	А	В	С	Д	Е	Ф
	Предмет	Сам робота	Лекції	Практичні	Семінари	Всього годин
	Бух.облік	16	26	36	16	?
	Географія	18	28	26	14	?
	Іноз.мова	30	20	42	6	?
	Інформатика	2	18	50	0	?
	Історія Всесвіт	12	30	22	20	?
	Історія України	10	30	26	18	?
	Статистика	14	24	38	18	?
	Фізвиховання	8	10	60	2	?
0	Фінанси	12	28	40	14	?

4. Створіть такий макрос:

- ✳ заголовок виділіть червоним кольором;
- ✳ перший рядок виділіть синім кольором;
- ✳ останні рядки виділіть блакитним кольором;
- ✳ стовпчик і рядок Разом виділіть зеленим кольором.

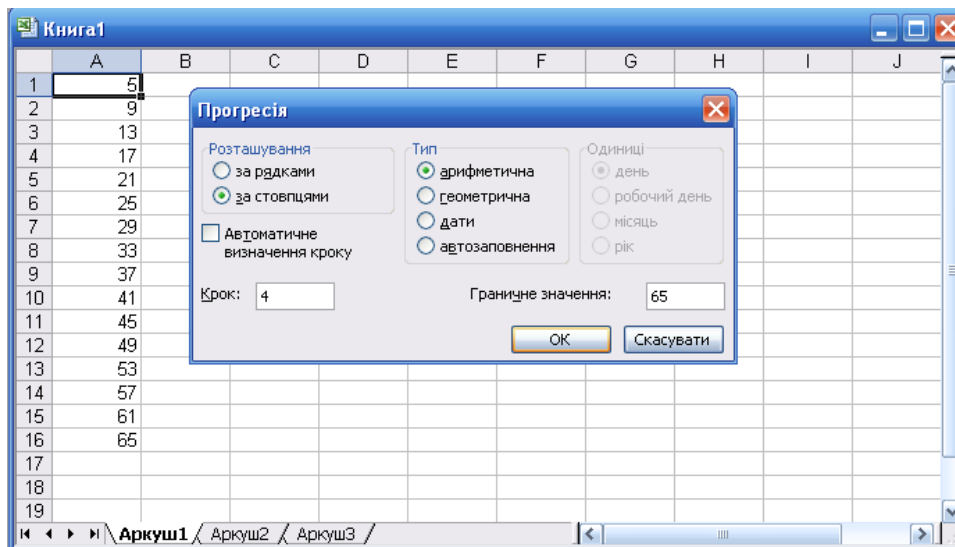
5. Створіть таку таблицю:

Прізвище	Практичні роботи			Середній бал
	№1	№2	№3	
Андренко	5	5	4	
Вовк	4	3	3	
Пронь	4	4	3	
Середній бал				

Використайте створений раніше макрос при оформленні таблиці,

6. На новому Листі створіть стовпчик арифметичної прогресії з коефіцієнтом 4. Початкове значення прогресії - 5, кінцеве - 65.

4. Для цього виберіть команду меню **Правка/Заповнить/Прогресія:**



7. Створіть макрос для автосумування значень.

8. Створіть геометричну прогресію з кроком 3. Початкове значення прогресії - 8, кінцеве значення - 966. Використовуйте макрос для автосумування.

9. Налагодьте спосіб виведення меню програми: "нет", "соскальзывание", "разветвление".

10. Після перевірки практичної роботи збережіть файл у своїй папці під назвою «МАКРОСИ» та з дозволу викладача вимкніть комп'ютер.

Практична робота №2

Тема: Табличний процесор Ms Excel'2003. Розв'язування задач за допомогою табличного процесора.

Вправа. Розв'язання задачі оптимізації витрат підприємства.

Задача. Підприємство працює по тижневому графіку, що вимагає різного числа працівників в різні дні тижня. Необхідне число працівників наведено в таблиці.

Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
13	14	16	18	22	20	19

Можна використовувати співробітників з п'ятиденним робочим тижнем (вихідні – будь-які два дні підряд, тижнева заробітна платня – 500 грн) і з шестиденним робочим тижнем (вихідний - субота або неділя, тижнева заробітна платня – 700 грн, тобто шостий робочий день оплачуються по подвійній ставці). При цьому потрібно, щоб використовувалися всі варіанти розкладу роботи з двома вихідними (це дозволяє при хворобі одного з працівників залучити на заміну людину, яка тільки що мала вільний день).

Необхідно скласти графік роботи, що забезпечує мінімальні витрати підприємства на заробітну платню.

1. Запустіть програму Excel і створіть робочу книгу **Заробітна платня**.

2. В перший рядок робочого листа введіть заголовки стовпців: в клітинку A1 – **Вихідні дні**, в клітинку B1 – **Працівники**, в клітинки D1-J1 – дні тижня (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Нд).

3. В стовпець A введіть заголовки рядків. В клітинках A2-A8 введіть дозволені пари вихідних (від Понеділок, вівторок до Неділя, понеділок). В клітинки A9 і A10 введіть одиночні вихідні (Субота і Неділя). В клітинці A12 укажіть заголовок **Всього**. Клітинка A15 повинна містити фразу **Тижнева оплата працівника**, а клітинка A16 – текст **Загальна тижнева витрата**.

4. Введіть фіксовані дані. В клітинку B13 напишіть **Всього потрібно** і введіть в клітинках D13-J13 вимоги до мінімального числа працівників згідно заданої таблиці. В клітинку B15 введіть фіксовану тижневую оплату – 500 грн.

5. В клітинках діапазону D2:J10 укажіть 1, якщо для даного розкладу день є робочим, і 0 – якщо вихідним.

6. В клітинки B2 –B10 введіть нульові (або інші довільні) значення. Передбачається, що надалі ці значення будуть обчислені автоматично.

7. В клітинку D12 введіть наступну формулу: $=D8*\$B8+D2*\$B2+D3*\$B3+D4*\$B4+D5*\$B5+D6*\$B6+D7*\$B7+D10*\$B10+D9*\$B9$. По ній розраховується число працівників, зайнятих в понеділок.

Елементи абсолютної адресації використані для того, щоб формулу можна було копіювати.

8. Методом заповнення скопіюйте тільки що введеної формулу в клітинки діапазону E12-J12.

9. В клітинку B12 введіть формулу $=\text{СУММ}(B2:B8)+\text{СУММ}(B9:B10)*1,4$. Для введення імені функції використовуйте рядок формул або **Мастер формул**. По цій формулі обчислюється «приведене» число співробітників з урахуванням збільшеної заробітної платні при шестиденному робочому тижні.

10. В клітинку B16 введіть формулу для обчислення підсумкових витрат на заробітну платню за тиждень: $=B15*B12$. Саме це значення необхідно звести до мінімуму.

11. Запустіть надбудову **Поиск решения (Сервис – Поиск решения)**. Якщо пункт **Поиск решения** в меню відсутній, значить, необхідно підключити цю надбудову, давши команду **Сервис – Надстройки** і встановивши відповідний прапорець.

12. В полі **Установить целевую ячейку** виберіть клітинку B16.

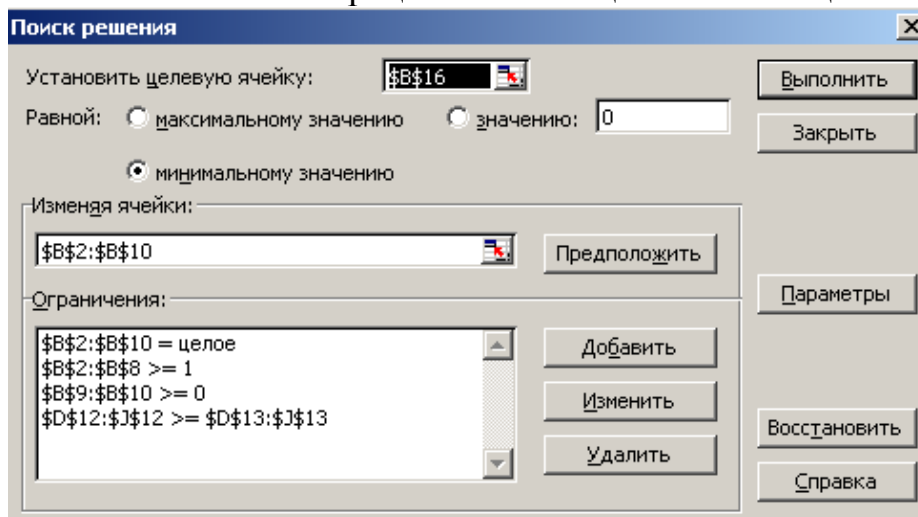
13. Для перемикача **Равной** виберіть варіант **минимальному значению**.

14. Клацніть на полі **Ограничения** і потім – на кнопці **Добавить**.

15. Клацніть на полі **Ссылка на ячейку** і виберіть діапазон B2:B10. В якості обмеження виберіть варіант **цел**. У полі **Изменение ячейки** виберіть діапазон B2:B10. Натисніть **ОК**. Клацніть на кнопці **Добавить**.

16. В полі **Ссылка на ячейку** виберіть діапазон B2:B8. Виберіть операцію \geq і значення 1 в полі **Ограничения**. Аналогічним чином для діапазону B9:B10 виберіть значення ≥ 0 .

17. В полі **Ссылка на ячейку** виберіть діапазон D12:J12. Виберіть операцію \geq . В полі **Ограничения** виберіть діапазон D13:J13. Цим задається обмеження на мінімальне число працівників. Клацніть на кнопці **ОК**.



18. Клацніть на кнопці **Выполнить**, щоб провести пошук оптимального варіанту. Після закінчення розрахунку клацніть на кнопці **ОК**, щоб зберегти знайдене розв'язання.

19. Збережіть робочу книгу **Заробітна платня**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Вихідні дні	Працівники		понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
2	понеділок, вівторок	7		0	0	1	1	1	1	1
3	вівторок, середа	3		1	0	0	1	1	1	1
4	середа, четвер	5		1	1	0	0	1	1	1
5	четвер, п'ятниця	1		1	1	1	0	0	1	1
6	п'ятниця, субота	1		1	1	1	1	0	0	1
7	субота, неділя	1		1	1	1	1	1	0	0
8	неділя, понеділок	4		0	1	1	1	1	1	0
9	субота	2		1	1	1	1	1	0	1
10	неділя	0		1	1	1	1	1	1	0
11										
12	ВСЬОГО	24,8		13	14	16	18	22	20	19
13	Всього потрібно			13	14	16	18	22	20	19
14	Тижнева оплата працівника	500								
15	Засальна тижнева оплата	12400								
16										
17										

Ми навчилися використовувати програму Excel в задачах оптимального управління. Ми навчилися формулювати умови задачі табличним чином, формувати обмеження, яким повинне задовольняти розв'язання, виконувати пошук оптимального варіанту. Ми також зрозуміли, що знайти потрібне розв'язання підбором у край складно навіть для найпростіших задач.

Практична робота №3

Тема: Розв'язання економічних задач засобами табличного процесора Excel.

Мета: Засобами табличного процесора Excel розв'язати маркетингову задачу.

Задача:

Колектив фірми за підсумками виконаної роботи отримав на рахунок певну суму грошей. Для фірми є необхідність придбати лазерний принтер. Попередній аналіз порівняльних характеристик наявних у продажу принтерів (данні за 2003р) дозволив скласти таблицю:

Таблиця 1

	Характеристика принтера	HP 1100	EPL 5200	Xerox 4010
Технічні характеристики				
1.	Швидкодія (стор. за хвилину)	10	8	12
2.	Час друку першого листа (сек.)	7	10	8
3.	Якість друку	1200	1100	1200
4.	Вимоги до паперу (г/см ³)	80/90	80/90	80/90
5.	Швидкодія при друкуванні графічних об'єктів (сек..)	15	12	17
Економічні характеристики				
6.	Вартість (\$)	350	300	400
7.	Витрати на обслуговування (\$/період)	200	175	190

Розрахувати інтегральний індекс конкурентоспроможностей моделей з урахуванням значимостей характеристик для офісної роботи. Рекомендуйте конкретну модель для придбання фірмою.

Виконання роботи:

- Створіть у власній папці документ MS Excel під назвою «Маркетингове рішення»;
- Побудуйте таблицю за зразком:

Таблиця 2

№	Характеристика	к значимості	Реальний товар			Товарний еталон	Одиничний індекс I _{од}			Груповий індекс I _{гр}		
			HP	EPL	Xerox		HP	EPL	Xerox	HP	EPL	Xerox
1	2	3	4	5	6	7	8(4/7)	9(5/7)	10(6/7)	11(8*3)	12(9*3)	13(10*3)
1.	Швидкодія (стор. за хвилину)	5	10	8	12	8						
2.	Час друку першого листа (сек.)	3	7	10	8	7						
3.	Якість друку	4	12	11	12	12						
4.	Швидкодія при друкуванні графічних об'єктів (сек..)	6	15	12	17	12						
5.	Σ	-	-	-	-	-	-	-	-	Σп1-п4	Σп1-п4	Σп1-п4
6.	Вартість (\$)	1	35	30	40	30						
7.	Витрати на обслуговування	2	200	175	190	175						

	(\$/період)											
8.	Σ	-	-	-	-	-	-	-	-	Σп6-п7	Σп6-п7	Σп6-п7

k значимості – нумерація характеристик моделей товару в залежності від їх значимості.

У колонку №7 (Товарний еталон) виставляють еталонну характеристику моделі товару (потрібну для фірми).

Колонки №8-№13 – розраховуються за формулами, що вказані біля номеру колонки. (Згідно з формулами одиничного та групового індексів:

$$I_{од} = \text{Реальний товар/еталон товару (якщо } ET > PT)$$

$$I_{гр} = I_{од} * k_{значимості}$$

Рядки 5 та 8 у колонках 11-13 – за формулами суми, що вказані у комірках таблиці.

3. За результатами розрахунків у таблиці 2 будують таблицю 3:

Таблиця 3

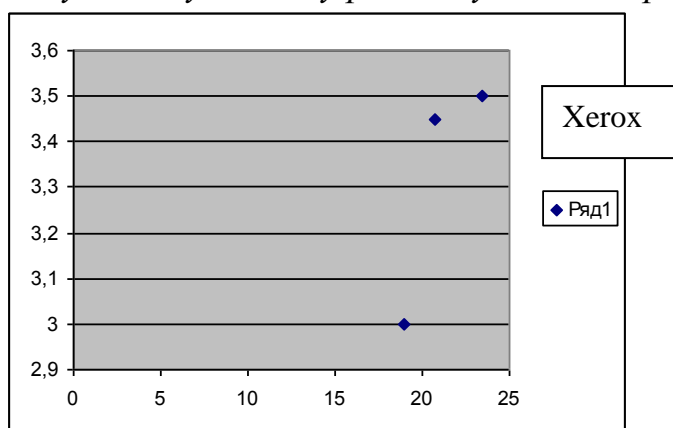
	k	Моделі принтерів/ груповий індекс (I _{гр})		
		HP	EPL	Xerox
1.	Технічна характеристика			
2.	Економічна характеристика			
3.	Питомий корисний коефіцієнт (п1/п2)			

4. Результати питомого корисного коефіцієнта вказують на вибір моделі принтера для фірми (обирається та модель у якій питомий корисний коефіцієнт більший).

5. Побудова графічної моделі задачі:

Для побудови графічної моделі задачі потрібно:

- У таблиці №3 виділити рядки з груповими індексами технічних та економічних характеристик моделей принтерів;
- Натиснути на вкладку меню «Мастер диаграмм» та обрати «Точечную» діаграму. Далее;
- Обрати «Точечную» без ліній. Далее, Готово;
- «Мастер диаграмм» побудує діаграму в якій по вертикальній вісі будуть відкладені економічні характеристики, по горизонтальній – технічні.
- Наприклад: у даному випадку розташування обираємо Xerox.



ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

Виконати розрахунки за даними таблиць.

1. Використовуючи дані таблиці 1 проведіть обчислення за такою формулою: $Y = A^2 * SIN(\alpha) + B^2 * COS(\beta)^2$

Обчислення по формулі

Таблиця 1

A	B	α	β	Y
5	21	2,1	1,5	
12	9	1,7	0,5	
9,	13,1	0,5	1,2	

Таблиця 2

Розрахунок річного планового фонду оплати праці, грн

Види оплат праці	Трактористи - машиністи	Робітники на ручних роботах	Всього
Оплата праці за тарифом	1256,16	23,52	
Доплата за продукцію (25 %)			
Надбавка за класність та звання (10 %)			
Надбавка при роботі на гусеничних тракторах і, особливо, складній техніці (10 %)			
Надбавка при роботах зі шкідливими умовами праці (10 %)			
Додаткова оплата (заохочення) за якість і строки виконання робіт (12 %)			
Підвищена оплата праці при збиранні врожаю і заготівлі кормів (15 %)			
Додаткова оплата праці при вирощуванні окремих культур (15 %)			
Фонд оплати відпусток (8,24 %)			
Надбавка за безперервний стаж роботи за спеціальністю в даному господарстві (10 %)			

Загальна сума витрат на оплату праці			
---	--	--	--

Таблиця 3

Розрахунок відрахувань у соціальні фонди від фонду оплати праці

Пор. №	Напрямки витрат на зарплату	Сума зарплати	Відрахування (всього 37 %)									
			у пенсійний фонд			на соціальне страхування			у фонд зайнятості			Разом відрахувань
			Сума	Кореспон. рахунка		Сума	Кореспон. рахунка		Сума	Кореспон. рахунка		
				Дебет	Кредит		Дебет	Кредит		Дебет	Кредит	
	На виготовлення продукту № 1	9000		23	651		23	652		23	653	
	На виготовлення продукту № 2	3 000		23	651		23	652		23	653	
1	Разом на основне виробництво:	12 000		23	651		23	652		23	653	
	На загально-виробничі витрати	6 800		91	651		91	652		91	653	
	На виправлення браку	800		24	651		24	652		24	653	
	На адміністративні витрати	4 000		92	651		92	652		92	653	
	На збут	1 200		93	651		93	652		93	653	
	Разом											

Пенсійний фонд – 32 %, соціальне страхування та фонд зайнятості по 2,5 %.

Зберегти файл під іменем *Складні формули*.

Практична робота №5

1. Розрахунок впливу факторів за основними видами продукції рослинництва

Види продукції	Затрати люд.-год на 1 га		Урожайність з 1 га у центнерах після доробки		Витрати люд.-год на 1 ц			Відхилення від плану (+,-), люд.-год		
	план	факт	план	факт	план	факт	при планових витратах люд.-год і факт. урож-сті	Усього - го	у т.ч. за рахунок змін	
									урож-сті	витрат праці на 1 га
	1	2	3	4	5	6	7=1:4	8=6-5	9=7-5	10=6-7
Ярові	15,9	16,6	38,2	35,8	0,50	0,56				
Соняшник	41,5	35,0	25,0	24,6	1,66	1,89				
Кукурудза на силос	6,94	6,25	243,6	212,2	0,03	0,029				

1. Побудувати 3 діаграми по видах відхилень. Зберегти файл під ім'ям *Продукція рослинництва*.

2. Показники, які характеризують використання тракторного парку

Показники	Роки			Відхилення (+,-) 2004 р. від		2004 р. у % до	
	2002	2003	2004	2002	2003	2002	2003
1. Середньорічна кількість тракторів в ум.-етал. обчисл.	56	54	57				
2. Відпрац. машино-днів	9632	9396	9720				
3. Відпрац. машино-змін	9652	9583	9872				
4. Виконано нормо-змін	10595	9948	10273				
5. Обсяг виконаних робіт, ум.етал.га	69570	73578	73560				
6. Виробіток на 1 тр., га:							
за зміну (рядок 5: рядок 3)							
за день (рядок 5: рядок 2)							
за рік (рядок 5: рядок 1)							
7. У розрахунку на 1 трактор:							
а) відпрацьовано машино-днів (рядок 2 : рядок 1)							
б) виконано нормо-змін (рядок 4 : рядок 1)							
8. Коефіцієнт використання річного фонду часу тракторного парку (рядок 7а :365)							
9. Коефіцієнт використання							

річного фонду робочого часу трактор. парку (рядок 7а :305)							
10.Коеф-т змінності роботи тракторів (рядок 3: рядок 2)							
11. Собівартість 1 ум. етал.га	80	95	90				

2. Побудувати графік по використанню тракторного парку у роках.
Зберегти файл під ім'ям *Тракторний парк*.

Практична робота №6.

1. Створення *Счета-фактури* за допомогою шаблону.

Провести розрахунки на 10 різних найменувань товарів (ціна на товари довільна).

Відкрийте **Пуск – Создать документ Officee – вкладка Решения – Счет-фактура**

Счет №.

Введите в это поле сведения об организации

СЧЕТ					
Заказчик				Разное	
Фамилия	Яценко Лариса Богданівна			Дата	12.12.2005
Адрес	вул.Гагаріна, 1, кім.412			Заказ №	45
Город	Полтава	Область	Индекс 36000	Склад	1
Телефон	(0532)616263			Отгрузка	1
Кол-во	Описание	Цена за ед.	СУММА		
3	Принтер HP	345,00р.	1 035,00р.		
7	Принтер LJ	689,00р.	4 823,00р.		
28	Манапулятор "Миша"	16,20р.	453,60р.		

2. Використання шаблону *Рассрочка* для розрахунків платежів по кредиту. Розрахувати оплату кредиту на 6000 грн. на 2 роки, 14,5% річних (на 1 рік, 11% річних, кількість платежів у рік – 2).

Відкрийте **Пуск – Создать документ Officee – вкладка Решения – Рассрочка**

Калькулятор платежей по займу

Введите значения		Сводные данные	
Сумма займа	5 000,00р.	Плановый платеж	95,68р.
Годовой процент	11,20 %	Плановое кол-во платежей	72
Период рассрочки (в годах)	6	Фактическое кол-во платежей	72
Кол-во платежей в год	12	Сумма дополнит. платежей	0,00р.
Начальная дата рассрочки	01.01.2000	Всего в счет процентов	1 889,20р.
Дополнит. платежи (необязат.)			
Кредитор: <input type="text" value="Иванов О.Г."/>			

№ пл.	Дата платежа	Начальный баланс	Плановый платеж	Дополнит. платеж	Полный платеж	По основной сумме	По процентам	Баланс после платежа
1	01.02.2000	5 000,00р.	95,68р.	0,00р.	95,68р.	49,02р.	46,67р.	4 950,98р.
2	01.03.2000	4 950,98	95,68	-	95,68	49,47	46,21	4 901,51
3	01.04.2000	4 901,51	95,68	-	95,68	49,94	45,75	4 851,57
4	01.05.2000	4 851,57	95,68	-	95,68	50,40	45,28	4 801,17

3. Провести обрахунки у картці табельного обліку для працівника фірми, вказавши не менше 8 видів діяльності (кількість годин довільна).

Відкрийте **Пуск – Создать документ Officee – вкладка Решения – Карточка табельного учета**

КАРТОЧКА ТАБЕЛЬНОГО УЧЕТА

Сотрудник		Разное	
Фамилия	Иваненко Т.И.	Личный номер	023564
Должность	прибиральница	ИНН	
Отдел	маркетингу	Руководитель	Шрамко Н.Л.
Период		Утверждаю	
С:	05.12.2005	По:	14.12.2005

Описание деятельности	Код деятельности	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Всего часов
Прибирания помещений	0111	4,00	2,00	6,00	1,00	2,00	1,00	1,00	17,00
Поливания квітів	0563	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00
Завлейка вікон	0456			3,00				3,00	6,00
Прання шторм	0122						3,00		3,00

4. Користуючись *Авансовим звітом*, розрахувати витрати працівнику фірми для 5-денних переговорів в м.Харкові.
 Відкрийте **Пуск – Создать документ Office – вкладка Решения – Авансовый отчет**

Авансовый отчет

Сотрудник		Период	
Фамилия	Сахновський Л.П.	С	
ИНН		По	
Отдел			

Дата	Счет	Описание	Проживание	Транспорт	Топливо	Питание	Телефон	Развлечения	Прочее	СУММА
01.12.2005			32,00р.	4,00р.		16,00р.				52,00р.
02.12.2005			32,00р.	4,00р.		16,00р.				52,00р.
03.12.2005			32,00р.	4,00р.		16,00р.				52,00р.
04.12.2005			32,00р.	4,00р.		16,00р.				52,00р.
05.12.2005			32,00р.	4,00р.		16,00р.		600,00р.		652,00р.
06.12.2005			32,00р.	4,00р.		16,00р.				52,00р.
07.12.2005			32,00р.	4,00р.	200,00р.	16,00р.	100,00р.			352,00р.

5. Заповнити наступні фінансові документи:
Командировка, Авансовый отчет, Доверенность, Расходный ордер, Приходный ордер

Відкрийте **Пуск – Создать документ Office – вкладка Решения – Финансовые шаблоны**

АВАНСОВЫЙ ОТЧЕТ № _____ от _____ 19 г.

Назначение аванса _____

Остаток _____

Перевысход _____

Получено (от кого):

1. _____

2. _____

Итого получено _____

Использовано _____

Остаток _____

Перевысход _____

Подпись _____

Проживание

от _____ 19 г.

от _____ 19 г.

Дебет

Кредит

Подпись _____

Типовая межведомственная форма № М-2а

Утверждена приказом ЦСУ СССР от 14.12.72 № 816

Код по ОКУД 030302-4

Доверенность действительна по « _____ » _____ 19 г.

наименование потребителя и его адрес _____

наименование получателя и его адрес _____

Счет № _____ в _____

наименование банка _____

ДОВЕРЕННОСТЬ № _____

Дата выдачи « _____ » _____ 19 г.

Выдана _____

Паспорт: серия _____ № _____

На получение от _____

товарно-материальных ценностей по _____

Перечень товарно-материальных ценностей, подлежащих получению

Товарно-материальные ценности	Единица измерения	Количество (пропись)
_____	_____	_____

Отметки об убытках, прибытках и т.п.

Убыток _____

Прибыль _____

Подпись _____

приказом, организационным

Формы № КО-1

Утверждена постановлением Государственного ЦСУ от 23.12.89 № 241

Код по ОКУД 030301

ПРИХОДНЫЙ КАССОВЫЙ ОРДЕР

Номер документа	Дата составления	Корреспондентский счет субсчета	Код аналогичного счета	Сумма	Код штрихового знака
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Принято от _____

Основание: _____

Прислужено _____

Главы бухгалтер _____

Получил кассир _____

Практична робота №7

Про засоби прогнозування Excel

Якщо є можливість періодично спостерігати значення деякої величини, нас може цікавити, якого значення ця величина набуде в наступний момент часу. Наприклад, знаючи щоденний курс долара, як передбачити, яке значення цей курс матиме завтра?

У Excel є декілька інструментів для прогнозування, в основі яких застосовуються різні математичні моделі:

- ковзаюче середнє (як прогноз приймається середнє значення спостережуваної величини в декількох останніх вимірах) може бути вчислене за допомогою функції з ім'ям СРЗНАЧ або надбудови ковзаюче середнє;

- лінійний прогноз (до набутих значень величини наближається пряма лінія, на підставі якої і розраховується прогноз) виконується за допомогою функції з ім'ям ТЕНДЕНЦІЯ або надбудови Регресія;

- нелінійний прогноз (приймається, що значення величини змінюється нелінійно) може бути отриманий за допомогою функції з ім'ям ЗРОСТАННЯ;

- експоненціальне згладжування (набуває усередненого значення спостережень, в яке значення останніх спостережень входять з великою вагою в порівнянні з вагою старих спостережень) виконується за допомогою надбудови Експоненціальне згладжування.

Метод експоненціального згладжування

Передбачається, що спостереження деякої величини X , проводяться через рівні проміжки часу. Результат спостереження позначимо $X(t)$, де t - номер спостереження. Прогноз $P(t+1)$ для наступного моменту часу розраховується по формулі:

$$P(t+1) = P(t) + a \cdot (X(t) - P(t)) \quad (1)$$

де a - константа згладжування, вибирається зазвичай від 0,2 до 0,3. Великі значення константи згладжування прискорюють відгук прогнозу на стрибок спостережуваного процесу, але можуть привести до непередбачуваних викидів.

Перший раз після початку спостережень, маючи в розпорядженні лише один результат спостережень $X(1)$, коли прогнозу $P(1)$ немає і формулою (1) скористатися ще неможливо, як прогноз $P(2)$ слід узяти $X(1)$.

Формула (1) легко може бути переписана в іншому виді: $P(1 - a) \cdot P(t) + a \cdot X(t)$. Тепер видно, що при збільшенні константи згладжування в прогнозі доля останнього спостереження збільшується, а доля попередніх спостережень убуває.

4. Приклад з життя

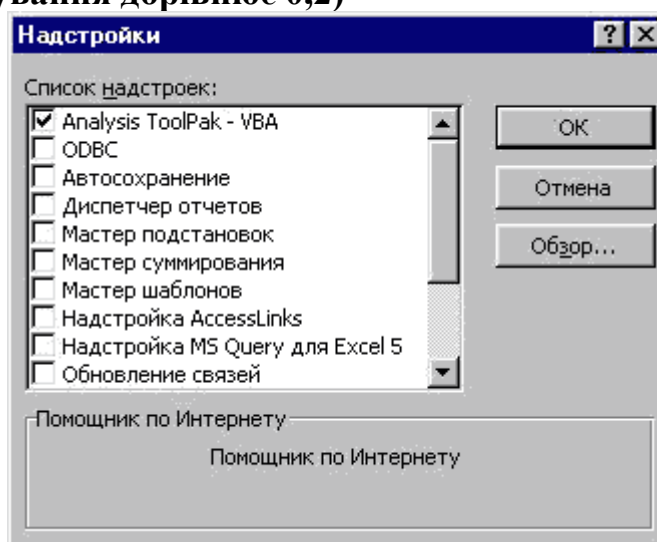
Уявіть, що Ви керуєте агентством по прокату автомобілів. У міру наближення зими Ви помічаєте збільшення кількості заявок клієнтів на транспорт, забезпечений багажником для перевезення лиж. Через декілька днів після початку проведення дослідження у Вашій місцевості випало дуже багато снігу і, як слід було чекати, кількість вищезгаданих заявок різко зросла. Отже, використовуючи результати виконаних на сьогодні

спостережень (в даному випадку спостереження - це кількість заявок за день) нам треба дізнатися, скільки автомобілів, обладнаних багажником для лиж, необхідно підготувати, щоб повністю задовольнити попит в завтрашній день. Скористайтеся Excel для виконання необхідних розрахунків.

1. Запустите Excel і клацніть на кнопці Зберегти.
2. З допомога кнопки Створити теку у вікні, що з'явилося, Збереження документу створіть на диску d свою робочу теку і збережете в ній файл Книга1 під ім'ям Прогноз.xls.
3. Встановите в усій таблиці шрифт Times New Roman розміром 12.
4. Введіть в діапазоні A1:A11 заголовок і дані спостережень, керуючись мал. 1.
5. Введіть в осередку B1 заголовок Прогноз.
6. Розкрийте пункт меню Сервіс. Якщо в тому, що випало підміню немає команди Аналіз даних, то виконаєте команду Сервіс, Надбудови. У вікні Надбудови (мал. 2), що з'явилося, в списку надбудов встановите прапорець зліва від рядка Analysis ToolPak - VBA (функції VBA для роботи пакету аналізу) і клацніть на кнопці ОК.



Мал. 1. Прогноз по методу експоненціального згладжування (константа згладжування дорівнює 0,2)

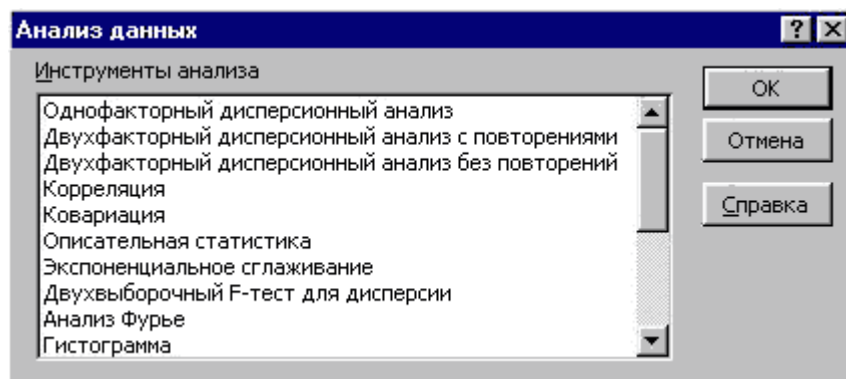


Мал. 2. Установка пакета Аналіз даних

7. Виконаєте команду Сервіс, Аналіз даних. З'явиться вікно Аналіз даних (мал. 3). Перегорніть список інструментів аналізу і звернете увагу на те, що їх досить багато.

8. У списку інструментів аналізу виберіть рядок Експоненціальне згладжування і клацніть на кнопці ОК. З'явиться вікно Експоненціальне згладжування (мал. 4), яке слід заповнити.

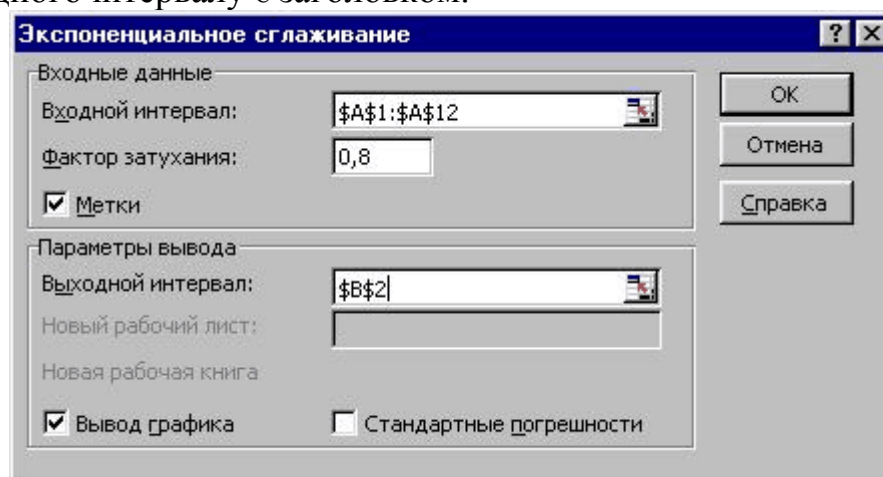
9. Встановіть курсор в полі Вхідний інтервал. Виділіть інтервал вхідних даних A1 : A12. У полі Вхідний інтервал з'явиться рядок \$A\$1:\$A\$12.



Мал. 3. Вибір інструменту аналізу

10. Проведіть розрахунок при значенні константи згладжування α , рівному 0,2. Для цього введіть в поле Чинник загасання значення, равное 1 - α , яке в даному випадку дорівнює 0,8.

11. Встановіть прапорець в полі Мітки, що означає, що перший осередок вхідного інтервалу є заголовком.



Мал. 4. Заповнення вікна Експоненціальне згладжування

12. Встановіть курсор в полі Вихідний інтервал. Виділіть осередок B2 - перший осередок вихідного інтервалу. У полі Вихідний інтервал з'явиться рядок \$B\$2.

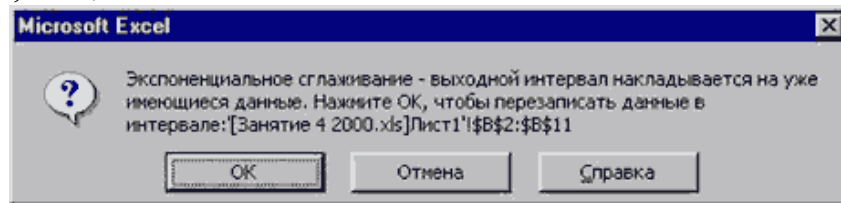
13. Встановіть прапорець в полі Виведення графіка і клацніть на кнопці ОК. На робочому листі (см. рис. 1) буде виведений прогноз і діаграма, що дозволяє порівняти прогноз з фактичними даними.

14. Встановіть в діапазоні осередків B3 : B12 числовий формат з двома розрядами дробової частини.

15. Проаналізуйте отримані результати. У осередку A11 записана кількість заявок, зроблених за десятий день спостережень. У осередку B11 записаний прогноз на десятий день, отриманий згладжуванням на підставі даних попередніх дев'яти днів спостережень. У осередку B12 записаний прогноз кількості заявок, що очікуються, в наступний день. А скільки їх буде

зроблено насправді, стане відомо тільки в наступний день. Запис в осередку B2 означає недолік даних.

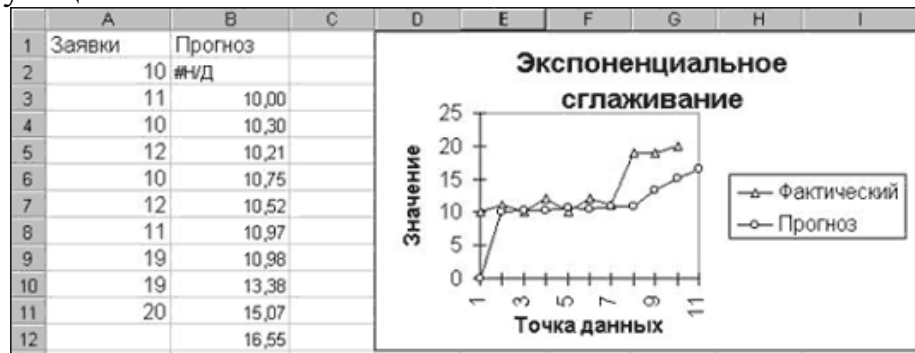
Порівнюючи графік фактичних даних з графіком прогнозу, можна зробити висновок про те, що прогноз, отриманий згладжуванням, реагує на стрибок фактичної функції, але повільніше, ніж цього б хотілося. Реакція буде швидшою, якщо зменшити значення чинника загасання.



Мал. 5. Попередження Excel про майбутній перезапис даних

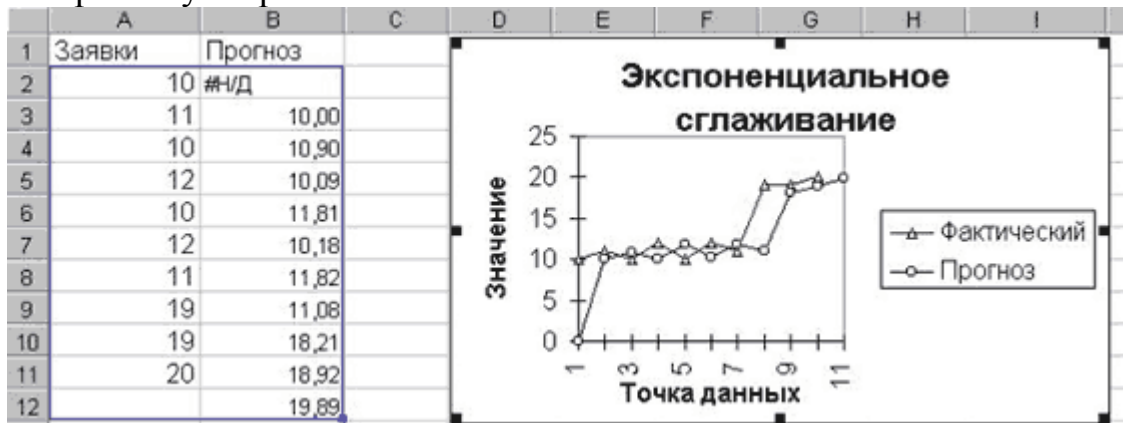
16. Повторите отримання прогнозу, замінивши значення 0,2 констант згладжування найбільшим рекомендованим значенням 0,3. Вікно (мал. 5), що з'явилося, з пропозицією перезаписати дані закрийте клацанням на кнопці ОК.

17. Робочий лист Вашої таблиці повинен відповідати зображенню на мал. 6. Можна помітити, що тепер прогноз швидше відстежує стрибок фактичної функції.

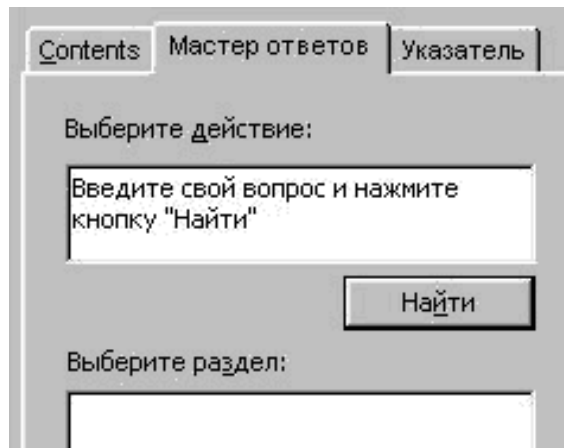


Мал. 6. Прогноз по методу експоненціального згладжування (константа згладжування дорівнює 0,3)

18. Знову повторите отримання прогнозу, замінивши значення 0,3 констант згладжування на 0,1. Аналізуючи робочий лист (мал. 7) Ви переконаєтеся, що в останньому випадку якість прогнозу помітно зросла, а стійкість прогнозу збереглася.



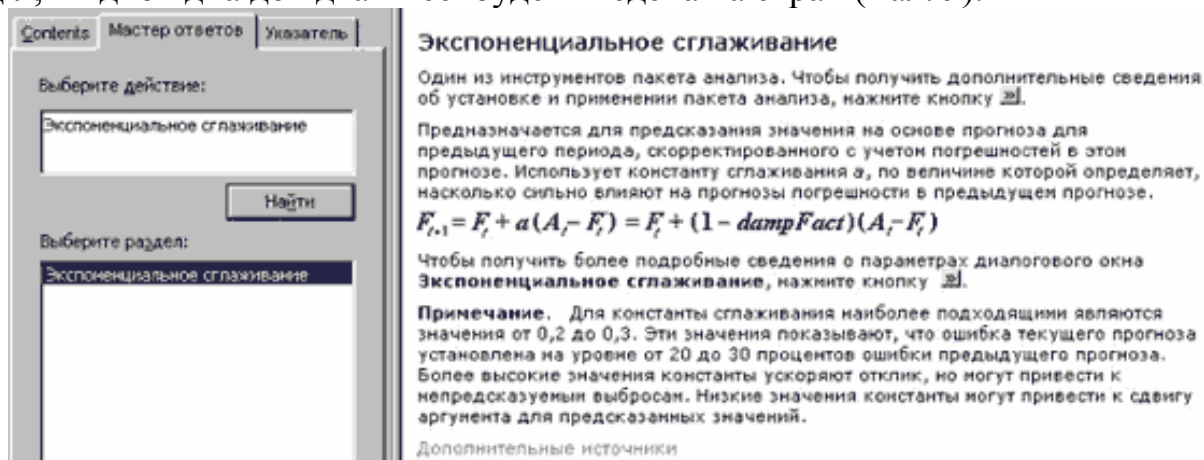
Мал. 7. Прогноз по методу експоненціального згладжування (константа згладжування дорівнює 0,9)



Мал. 8. Звернення до довідки

Виконуючи завдання, Ви, звичайно, звернули увагу на те, пакет Аналіз даних містить довгий список інструментів аналізу. Опис цих інструментів можна знайти в довідковій системі Excel.

19. Для звернення до довідки натисніть клавішу F1. Якщо використання Помічника не передбачене, то на вкладці майстра відповідей (мал. 8) в полі Виберіть дію введіть назву інструменту аналізу, наприклад Експоненціальне згладжування і клацніть на кнопці Знайти. Якщо Помічник використовується, то введіть своє питання в аналогічному вікні Помічника. Потім клацніть на кнопці Знайти. У списку розділів, пов'язаних з інструментом аналізу, що цікавить Вас, що з'явився, виберіть потрібний Вам розділ, і відповідна довідка Excel буде виведена на екран (мал. 9).



Мал. 9. Приклад виведення довідки по інструменту аналізу Експоненціальне згладжування

4. Питання для контролю

1. Які методи застосовують для отримання прогнозу?
2. Яка математична модель прогнозування прийнята в методі ковзаючого середнього?
3. Яка математична модель прогнозування використовується при лінійному прогнозі?
4. Яка ідея лежить в основі методу експоненціального згладжування?
5. Як впливає величина константи згладжування на швидкість відгуку прогнозу на стрибок спостережуваної функції?

6. Як для команди меню Сервіс встановлюється команда Аналіз даних?
7. Як знайти опис інструменту аналізу за допомогою довідкової системи Excel?

Практична робота №8

ПРОЕКТУВАННЯ І СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ

1. Вступ. Створення бази даних Access 2003.
2. Створення і форматування таблиць бази даних.
3. Створення запитів.
4. Створення форм.
5. Створення звітів.

1. Створення і форматування таблиць бази даних.

Процес проектування бази даних полягає у розробці таблиць та їх структури.

Для того щоб зв'язати таблиці БД, у кожній таблиці слід створити ключове поле «Код ...» та передбачити однойменні поля для підстановки у обліковій таблиці.

Для створення таблиці потрібно виконати такі дії:

1. Вибираємо об'єкт "Таблицы" , команда "Создание таблицы в режиме конструктора".
2. Вводимо імена полів, тип даних "Текстовый" надається автоматично, за необхідності змінюємо тип даних і формат поля.
3. Закриваємо вікно, зберігаємо конструкцію таблиці з певним ім'ям, стандартне - **Таблиця 1**.
4. Задаємо ключові поля, якщо вони попередньо не задані.

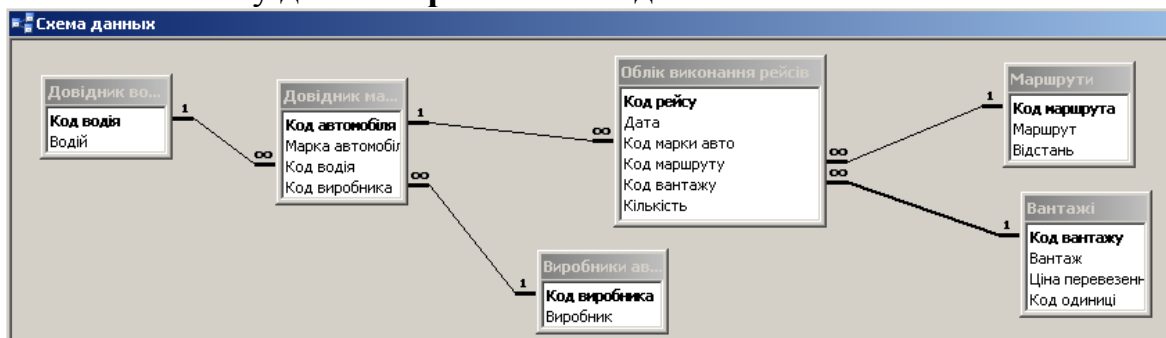
Ключове поле встановлюється кнопкою  з панелі інструментів.

Поля підстановки встановлюються за допомогою типу даних **Мастер подстановки** (слідувати крокам **Мастера**).

Увага! Після застосування **Мастера подстановки**, тип даних буде відображатися **Числовой**, тому щоб уникнути плутанини, у полі **Описание** доцільно зробити примітку про підстановку з довідникової таблиці.

База даних реляційного типу, звичайно, складається з декількох таблиць, кожна з яких присвячена конкретному предмету або темі.

Зв'язки між таблицями створюються і модифікуються таким чином:
Завантажити схему даних **Сервис-Схема данных**



Двічі клацнути мишкою по лінії зв'язку між двома таблицями.

У вікні **Изменение связей** встановити **Обеспечение целостности данных**, **каскадное обновление связанных таблиц**, **каскадное удаление связанных таблиц**

Якщо таблиця не відображається на схемі даних необхідно на вільному місці вікна **Схема даних** викликати контекстне меню та вибрати команду **Додати таблицю**;

Заповнення таблиць: спочатку заповнюються довідникові таблиці, потім облікова. Поля з підстановки заповнюються за допомогою списку, що розгортається, наприклад, назва блюда та прізвище офіціанта.

Для введення даних потрібно дати команду **"Открыть"**. Після завершення введення даних закриваємо вікно. Для перевірки правильності типів і форматів полів використовується команда **"Конструктор"**, яка дозволяє змінити властивості поля.

Приклад створення бази даних

Приклад виконання завдання

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях наступної інформації: *код типу, тип номера, вартість проживання за добу, код номера, номер, код адміністратора, прізвище адміністратора, домашня адреса, зарплата адміністратора, код клієнта, прізвище клієнта, паспортні дані клієнта, домашня адреса клієнта, код поселення, дата поселення, тривалість проживання.*
2. За допомогою конструктора таблиць створити структури таблиць. Передбачити поля, що дозволяють встановити зв'язки між таблицями.
3. Використовуючи схему даних зв'язати таблиці між собою з параметром підтримки цілісності даних, каскадним оновленням та каскадним вилученням зв'язаних полів.
4. Створити форми для введення даних. Ввести дані (4-5 записів для довідникових таблиць та 8-10 записів для облікової).
5. За допомогою створеної бази даних розв'язувати наступні задачі:
 - а) виводити на екран дані про номери вказаного типу;
 - б) виводити на екран дані про всіх клієнтів, які посилилися у готель сьогодні;
 - в) вивести на екран дані про обслуговування клієнтів адміністратором з кодом 3;
 - г) виводити на екран рахунок за проживання;
6. Створити звіт за останнім запитом.

1. Структура таблиць

Довідник типу номера

Ім'я поля	Тип даних	Примітка
Код типу	лічильник	ключове поле
Тип номера	текстовий	
Вартість проживання за добу	грошовий	

Довідник номеру

Ім'я поля	Тип даних	Примітка
Код номера	лічильник	ключове поле
Номер	числовий	кількість знаків після коми - 0
Тип номеру	поле підстановки з таблиці "Довідник типу номера"	

Довідник адміністраторів

Ім'я поля	Тип даних	Примітка
Код адміністратора	лічильник	ключове поле
Прізвище адміністратора	текстовий	
Домашня адреса	текстовий	
Зарплата адміністратора	грошовий	

Довідник клієнтів

Ім'я поля	Тип даних	Примітка
Код клієнта	лічильник	ключове поле
Прізвище клієнта	текстовий	
Паспортні дані клієнта	текстовий	
Домашня адреса клієнта	текстовий	

Облік проживання у готелі

Ім'я поля	Тип даних	Примітка
Код поселення	лічильник	ключове поле
Прізвище клієнта	поле підстановки з таблиці "Довідник клієнтів"	
Дата поселення	Дата/час	
Тривалість проживання	числовий	
Номер	поле підстановки з таблиці "Довідник номеру"	
Адміністратор	поле підстановки з таблиці "Довідник адміністраторів"	

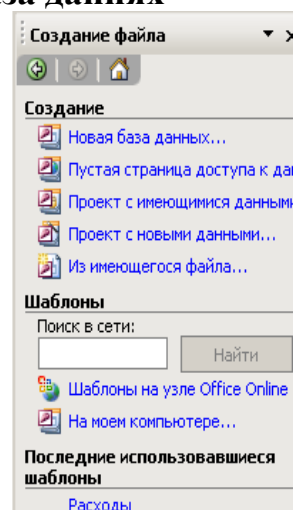
2. За допомогою конструктора таблиць створити структури таблиць:

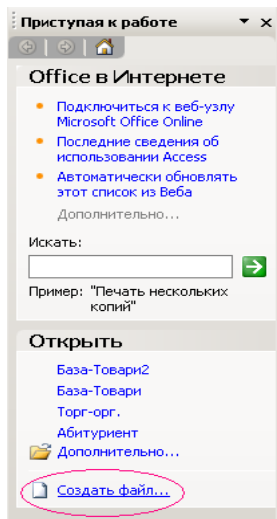
а) завантажити Access:

Пуск – Программы – Microsoft Office 2003 - Microsoft Office Access2003

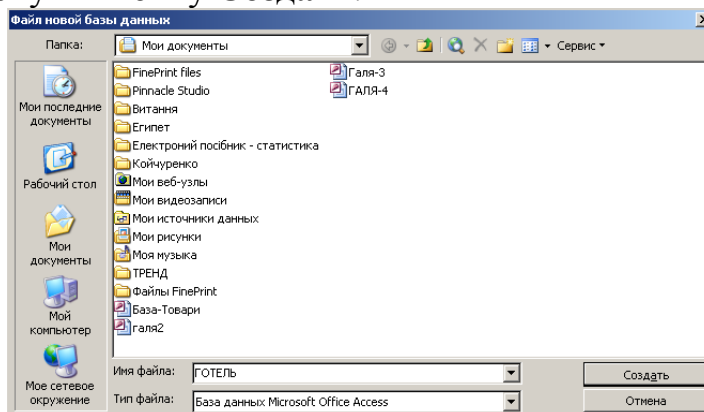
В області задач **Приступая к работе** натиснути на гіперпосилання **Создать файл...**

Відкриється область задач **Создание файла**, де потрібно вибрати **Новая база данных**

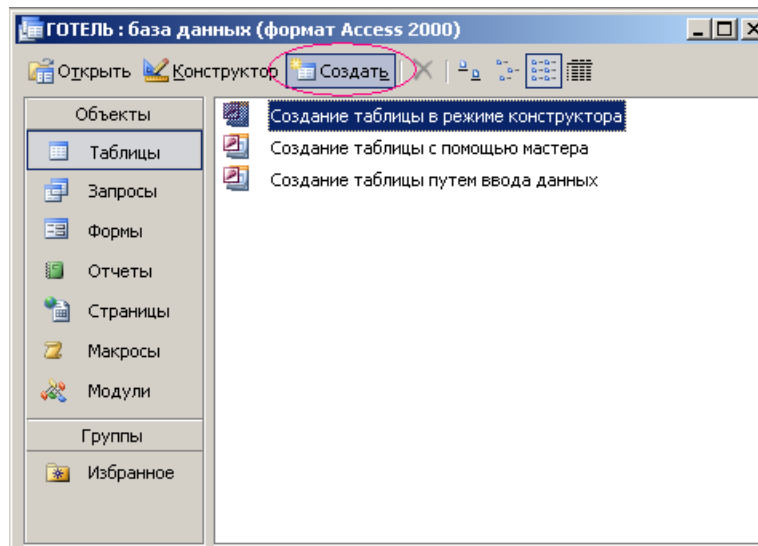




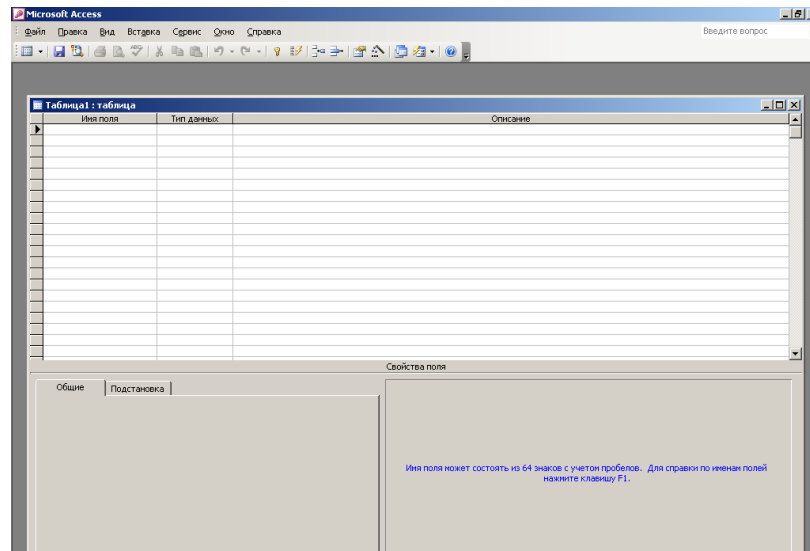
У вікні **Файл** новой базы данных ввести ім'я бази даних (наприклад, ГОТЕЛЬ) і натиснути кнопку **Создать**.



б) избрати вкладку **Таблицы-Создание таблицы** в режиме конструктора



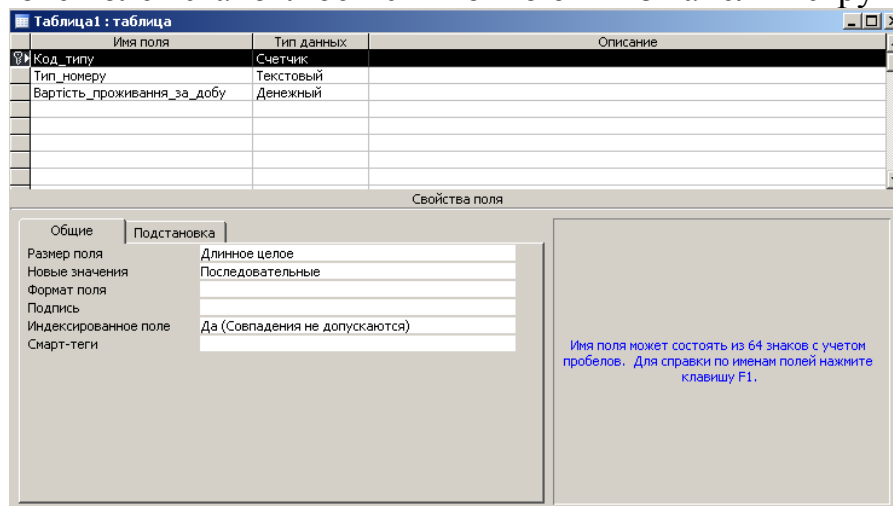
Ввести структуру таблиці **Довідник** типу номера.



Режим конструктора для створення таблиць бази даних.

У стовпець **Имя поля** вводимо ім'я, у стовпець **Тип данных** – тип. Стовпець **Описание** – не обов'язковий для заповнення.

Ключевое поле встановлюється кнопкою  з панелі інструментів.

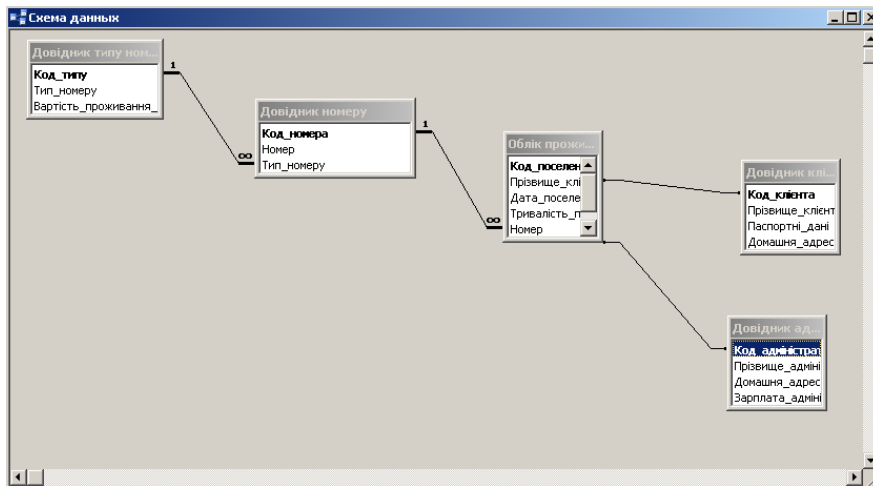


Зберегти таблицю під ім'ям **Довідник типу номера** - закрити конструктор таблиць.

в) структури інших таблиць створити аналогічно.

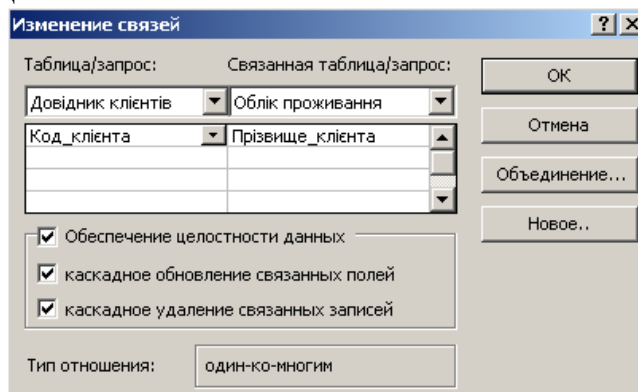
3. Використовуючи схему даних, зв'язати таблиці між собою з параметром підтримки цілісності даних, каскадним оновленням та каскадним вилученням зв'язаних полів:

а) завантажити схему даних: **Сервис-Схема данных**;



б) двічі клацнути мишкою по лінії зв'язку між двома таблицями.

У вікні **Изменение связей** встановити **Обеспечение целостности данных**, **каскадное обновление связанных таблиц**, **каскадное удаление связанных таблиц**

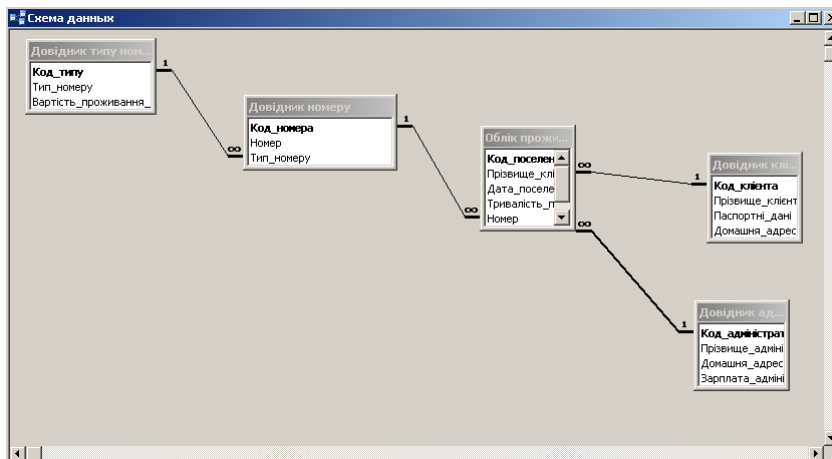


⚠ Зверніть увагу!

Якщо таблиця не відображається на схемі даних необхідно на вільному місці вікна **Схема даних** викликати контекстне меню та вибрати команду **Добавить таблицу**;

Якщо лінія зв'язку не відображається на схемі даних необхідно встановити зв'язок самостійно. Для цього необхідно потягнути за допомогою мишки потрібне поле з однієї таблиці на потрібне поле іншої.

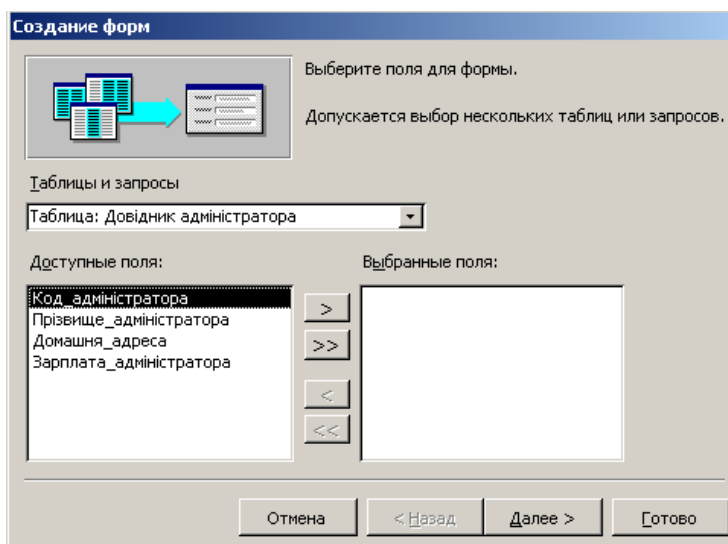
в) аналогічно встановити зв'язки між іншими таблицями. Схема даних прийме вигляд як зображено на рисунку:



г) закрити вікно **Схема данных**.

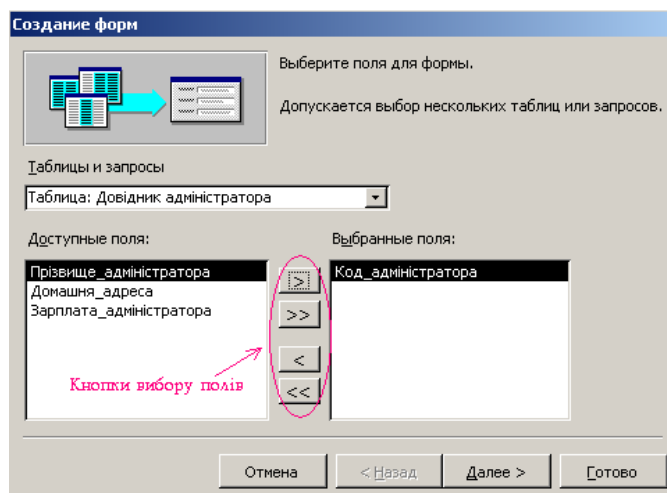
4. Створити форми для введення даних. Ввести дані (4-5 записів для довідникових таблиць та 8-10 записів для облікової):

а) вибрати вкладку **Формы - Создание формы с помощью мастера**;

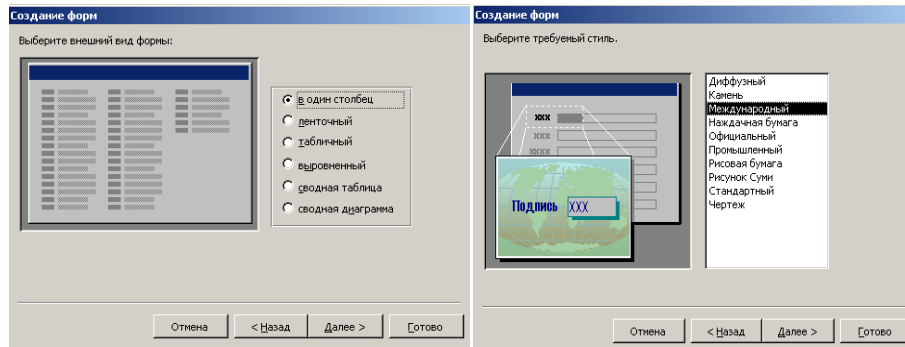


б) у полі **Таблицы и запросы** вибрати потрібну таблицю;

в) з вікна **Доступные поля** перемістити потрібні поля у вікно **Выбранные поля** за допомогою кнопок вибору полів. Натиснути кнопку **Далее**;



г) вибрати зовнішній вигляд форми та інші потрібні параметри.



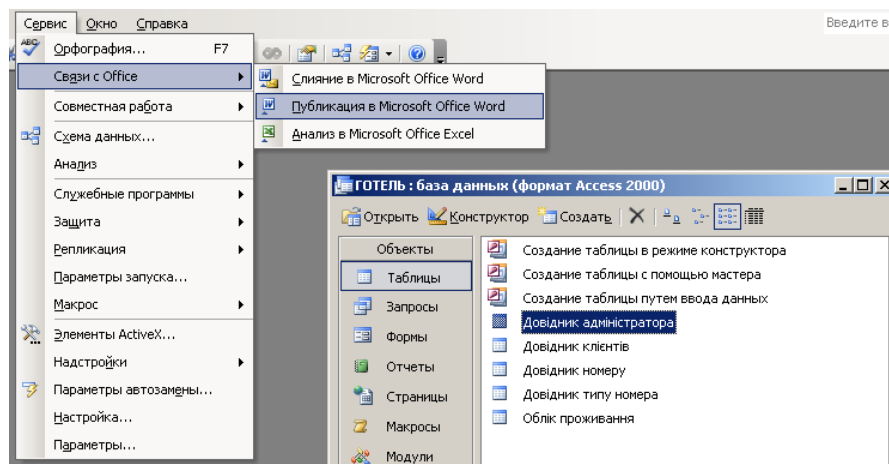
Натиснути кнопку **Готово**;

д) ввести дані;

е) аналогічно створити інші форми та ввести дані.

Зверніть увагу! Дані вводяться спочатку у довідникові таблиці, а потім в облікову.

Результати роботи з базою даних слід вмістити у звіт про виконання контрольної роботи. У MS Access є можливість експортувати інформацію до текстового редактора MS Word. Для здійснення експорту вмісту таблиці необхідно виділити таблицю та виконати команди **Сервис - Связи с Office - Публикация в MS Word**. Аналогічно здійснюється копіювання запитів, звітів.



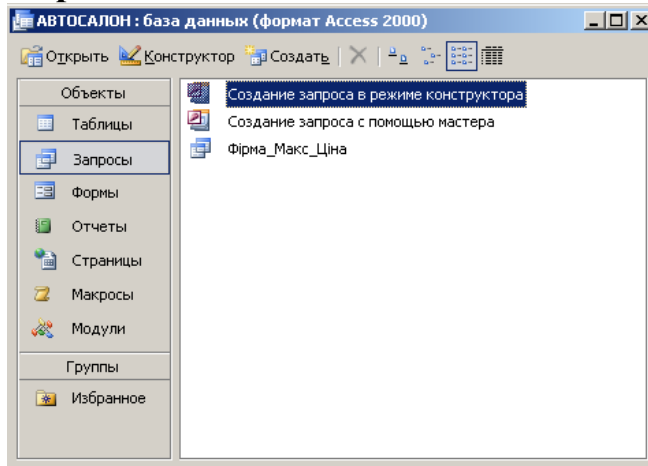
5. За допомогою створеної бази даних розв'язувати наступні задачі:

а) виводити на екран дані про номери вказаного типу.

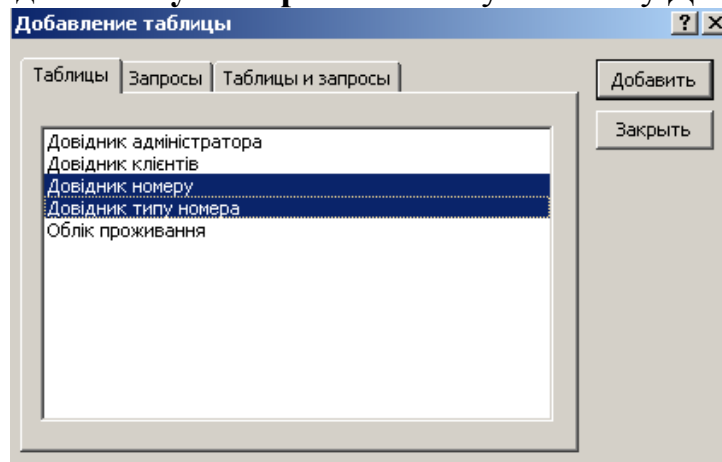
Необхідно створити *запит з параметром* у зв'язку з тим, що не відомо який саме тип номерів потрібно вибрати з бази даних:

↗ перейти на вкладку **Запросы - Создание запроса в режиме**

конструктора;

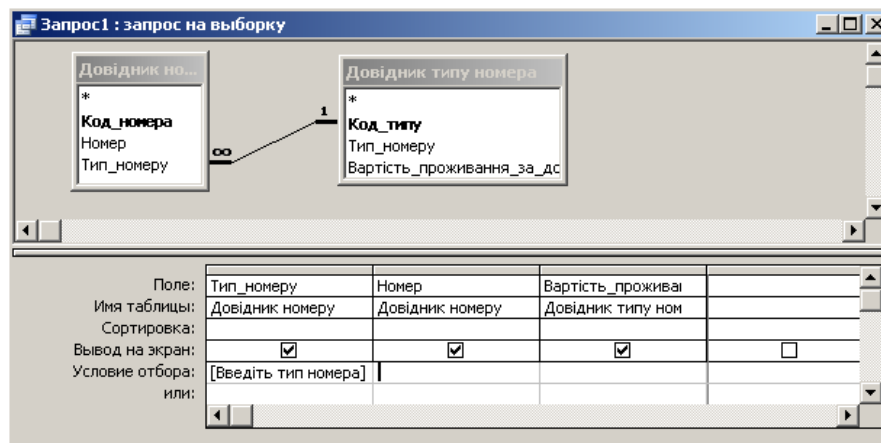


- ⇒ у вікні **Добавление таблицы** виділити таблиці **Довідник номеру** та **Довідник типу номера** та натиснути кнопку **Добавить**.

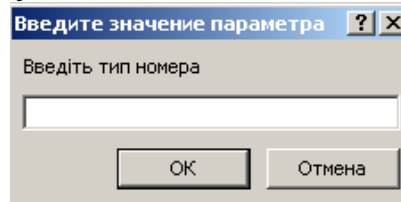


Потім натиснути кнопку **Закреть**;

- ⇒ у вікні конструктора запитів вибрати потрібні поля та перетягти їх у бланк запиту;
- ⇒ у стовпчику **Тип номера** визначити параметр запиту, тобто ввести в рядочку **Условие отбора** замість конкретного значення умову відбору в квадратних дужках. А саме: **[Введіть тип]** Зберегти та закрити запит;



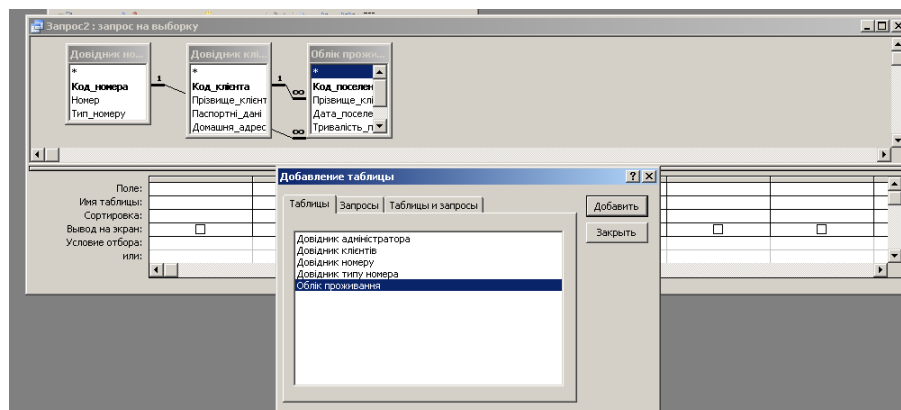
- ↗ для перегляду запиту завантажити його. У вікні введення параметру ввести потрібний тип номеру, наприклад, «люкс». Натиснути кнопку **ОК**;



- ↗ на екрані буде виведено всі номери «люкс».

Тип номера	Номер	Вартість прож.
Люкс	22	100,00 грн.
Люкс	30	100,00 грн.
Люкс	31	100,00 грн.
Люкс	32	100,00 грн.
Люкс	37	100,00 грн.

- б) виводити на екран дані про всіх клієнтів, які поселилися у готель сьогодні.



Додавання таблиць у конструктор запитів.

Поле:	Номер	Прізвище_клієнта	Паспортні_дані	Домашня_адреса	Дата_поселення
Имя таблицы:	Довідник номера	Довідник клієнтів	Довідник клієнтів	Довідник клієнтів	Облік проживання
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:					Date()
или:					

Для вибору всіх клієнтів, які поселилися у готель сьогодні необхідно у стовпчику **Дата поселення** в умові відбору ввести функцію вибору поточної дати - `Date()`

Номер	Прізвище_клієнта	Паспортні_дані	Домашня_адреса_клієнта	Дата_поселення
10	Андрєєва А.О.	ЛР-678678	Полтава	11.05.2007
14	Андрущенко П.Л.	КН-570511	Полтава	11.05.2007
37	Прокопович М.Б.	КЕ-924354	Київ	11.05.2007

Запись: 1 из 3

Результат запиту «Клієнти, що поселились сьогодні»

в) виводити на екран дані про обслуговування клієнтів адміністратором з кодом 3.

Вибираємо потрібні таблиці:

Перетягуємо (при натиснутій лівій клавіші миші) потрібні поля з таблиць до стовпців:

Стовпчик **Код адміністратора** не виводимо на друк, умова відбору — код номер 3.

Прізвище_адміністратора	Номер	Прізвище_клієнта	Паспортні_дані
Шевчук Оксана	15	Ріттер С.Л.	КТ-912532
Шевчук Оксана	24	Ходжамов А.С.	МК-098123
Шевчук Оксана	15	Прокопович М.Б.	КЕ-924354

Запись: 1 из 3

Результат запиту «Адміністратор 3»

г) вивести на екран рахунок за проживання.

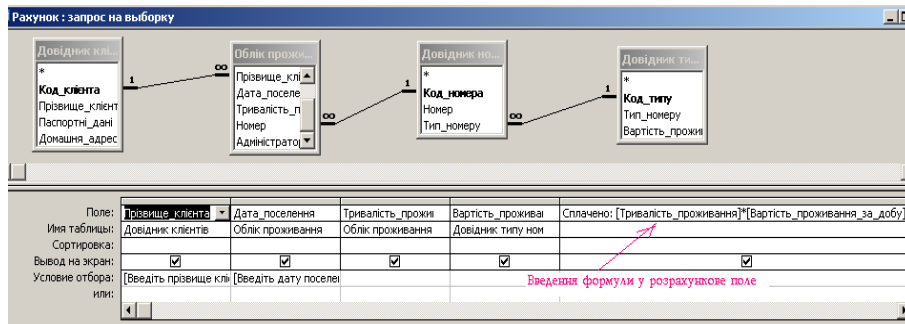
Для виконання запиту вибираємо поля:

«Прізвище клієнта»,

«Дата поселення»,

«Тривалість проживання»,
 «Вартість проживання за добу».

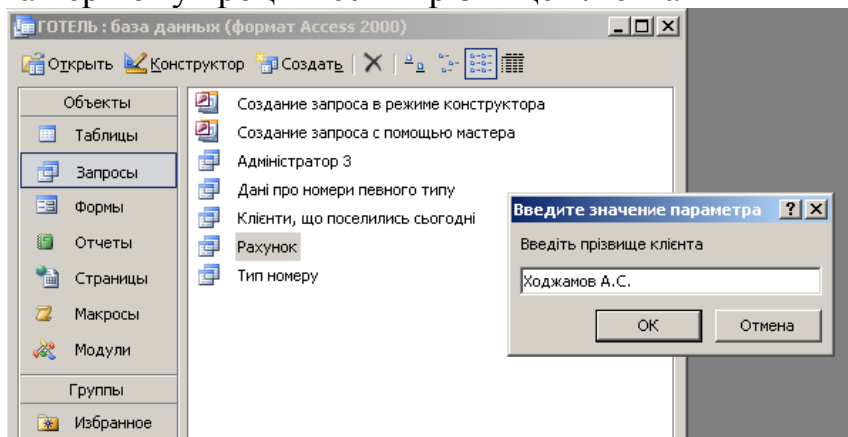
Розрахункове поле «Сплачено» обчислюється за формулою:
 Сплачено:[Тривалість проживання]*[Вартість проживання за добу]



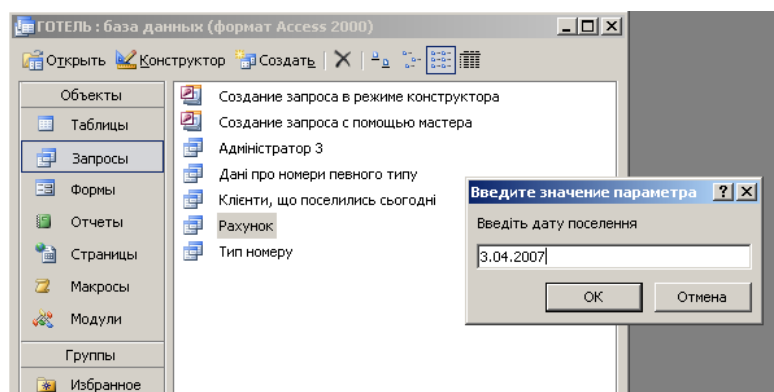
Для обчислення рахунку клієнта вводимо параметри запиту в стовпчиках **Прізвище клієнта** та **Дата поселення**.

Використання запиту «Рахунок»:

- на першому кроці ввести прізвище клієнта



- на другому кроці ввести дату поселення



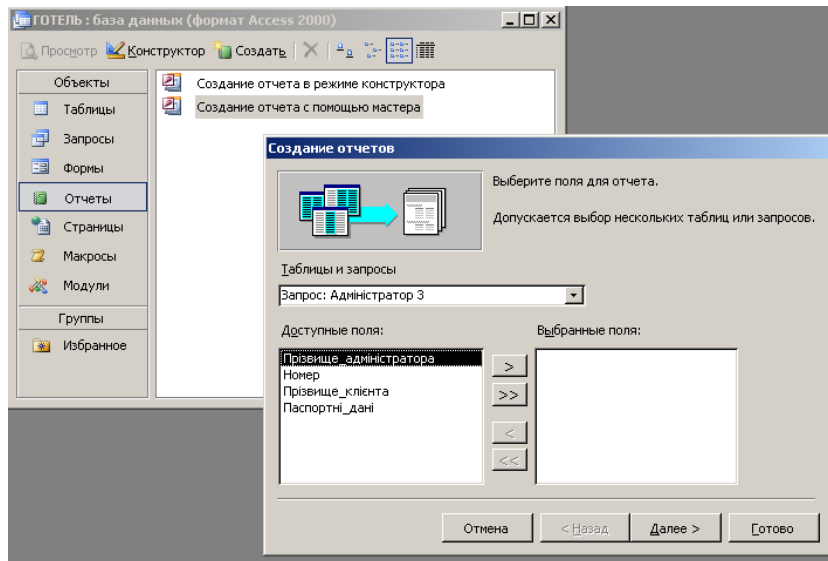
На малюнку зображено результат запиту «Рахунок» для клієнтів Ходжамова А.С. та Зеленського В.О.:

Прізвище_клієнта	Дата_поселення	Тривалість_проживання	Вартість_прожі	Сплачено
Коджамов А.С.	03.04.2007	10	50,00 грн.	500,00 грн.

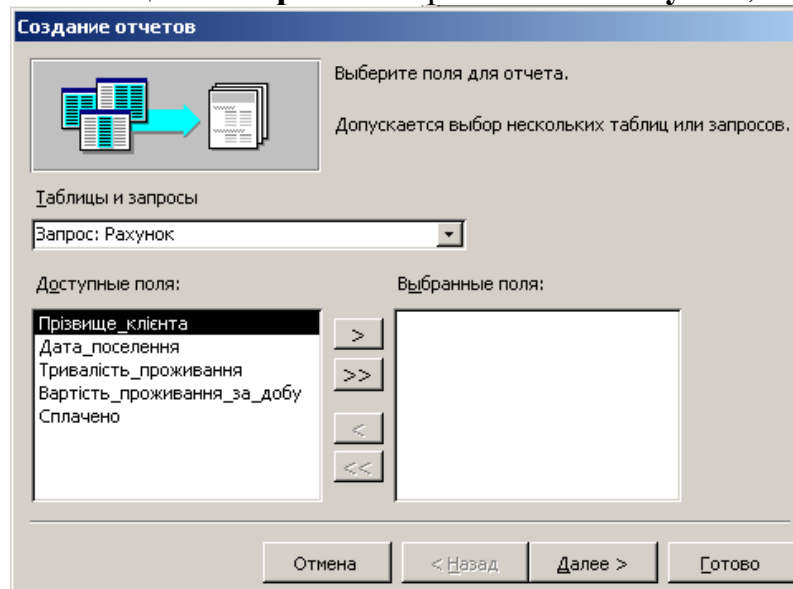
Прізвище_клієнта	Дата_поселення	Тривалість_проживання	Вартість_прожі	Сплачено
Зеленський В.О.	01.04.2007	5	50,00 грн.	250,00 грн.

6. Створити звіт за останнім запитом .

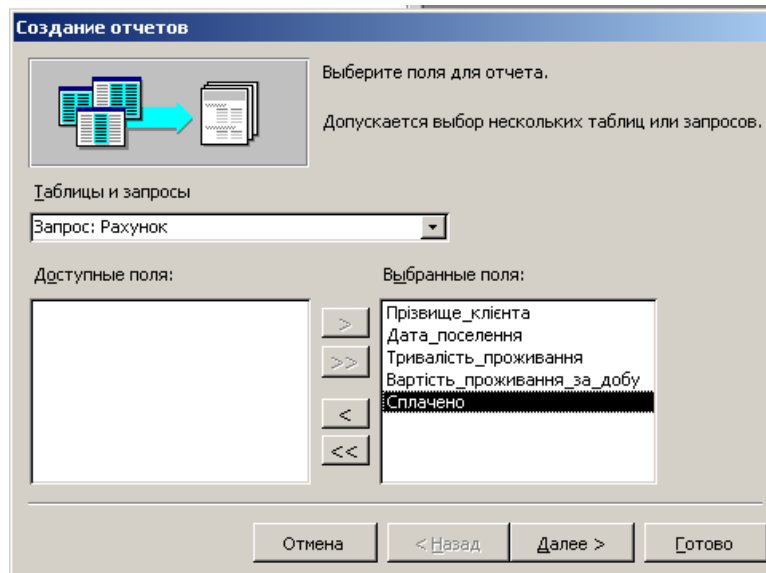
а) вибрати вкладку **Отчеты - Создание отчетов с помощью мастера**



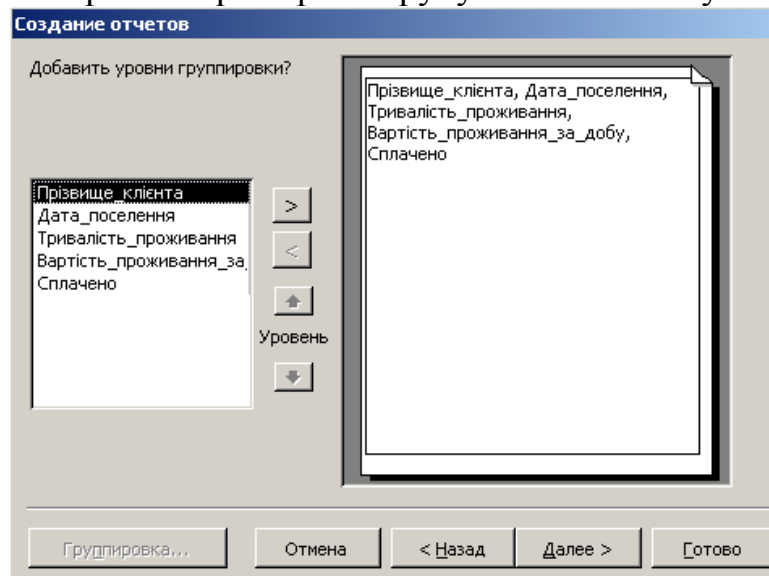
б) у полі **Таблицы и запросы** вибрати запит **Рахунок**;



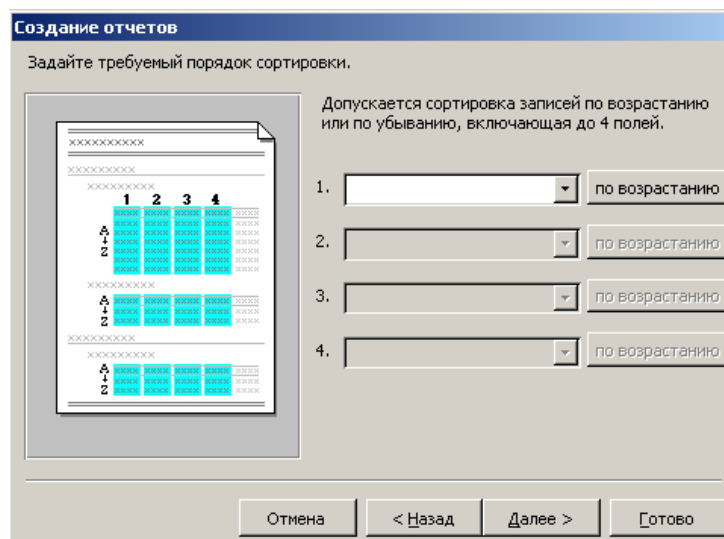
в) з вікна **Доступные поля** перемістити всі поля у вікно **Выбранные поля** за допомогою кнопки **>>**. Натиснути кнопку **Далее**;



г) при потребі вибрати рівні групування. Натиснути кнопку **Далее**;

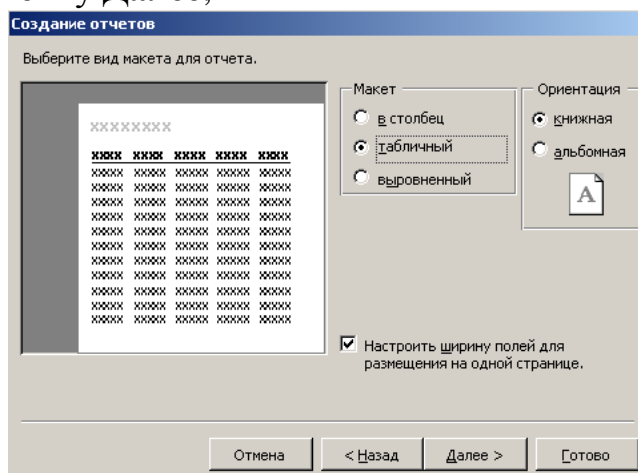


д) при потребі вказати поля та порядок сортування по цим полям. Натиснути кнопку **Далее**;



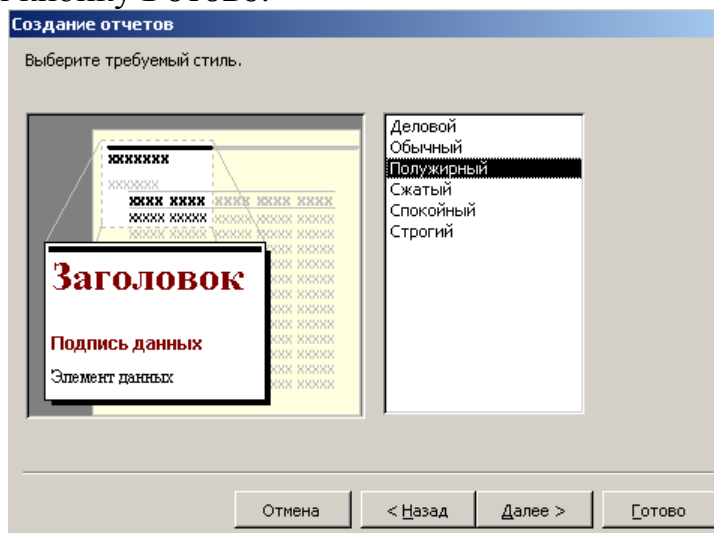
е) вибрати вигляд макету: в стовбець, табличний, вирівняний; орієнтація сторінки звіту.

Натиснути кнопку **Далее**;

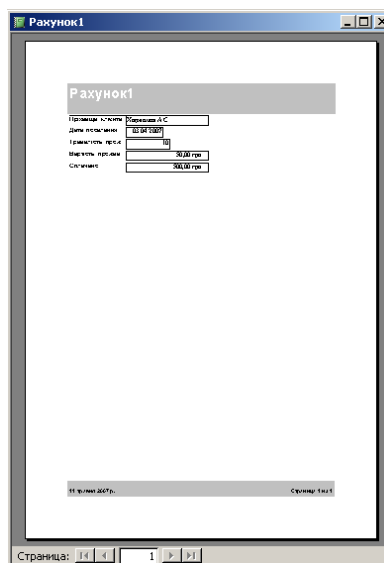


е) вибрати стиль звіту: деловой, обычный, полужирный, сжатый, спокойный, строгий.

Натиснути кнопку **Готово**.



Вигляд звіту:



Даний звіт можна роздрукувати, натиснувши на кнопку .

Рахунок1	
Прізвище_клієнта	Ходжамов А.С.
Дата_поселення	03.04.2007
Тривалість_прож	10
Вартість_прожив	50,00 грн.
Сплачено	500,00 грн.

Звіт «Рахунок»

2. Створення запитів

Створення (редагування) запиту

1. Вибираємо об'єкт "Запросы", команда "Создание запроса в режиме конструктора".
2. Помічаємо всі таблиці і даємо команду "Добавить" (зв'язки встановлюються автоматично).
3. Встановлюємо маніпулятор "миша" на потрібному полі БД і переміщуємо курсор у рядок "Поле" в перший стовпець (ім'я таблиці записується автоматично) і так далі.
4. Формуємо нову таблицю для виведення інформації з БД.
5. Задаємо критерій (критерії) відбору в рядку "Условие отбора".
6. Виводимо результати запиту за допомогою команди "Запрос\Запуск".

Визначення (зміна) критерію відбору

Для визначення критерію відбору потрібно виконати такі дії:

1. Відкрийте запит у режимі "Конструктор".
2. Виберіть перший рядок "Условие отбора" і поле, для котрого необхідно встановити критерій відбору.
3. Введіть вираз для критерію відбору з клавіатури або за допомогою "Построителя выражений", якщо потрібно отримати підсумкові значення для груп даних, використовується команда "Вид\Групповые операции".
4. Для запуску "Построителя выражений" натисніть праву кнопку "миші" в клітинці "Условие отбора" і виберіть команду "Построить".
5. Для введення іншого виразу в те ж саме поле або в інше поле перейдіть у відповідну клітинку "Условие отбора" і введіть вираз.

Для створення виразу за допомогою "Построителя выражений" потрібно виконати такі дії:

1. Натисніть піктограму "Построитель выражений" клацанням "миші" по відповідній кнопці або натисніть праву кнопку "миші" в клітинці "Условие отбора" і виберіть команду "Построить" (рис. 4).

2. Виберіть у лівому нижньому полі вікна "**Построителя выражений**" папку, що містить потрібний елемент.

3. Клацніть у нижньому середньому полі двічі по елементу для включення його в поле виразу або виберіть тип елементів і двічі клацніть у нижньому правому полі по елементу.

4. Вставте необхідні оператори у вираз.. Для цього помістіть покажчик "**миші**" у визначену позицію поля виразу і виберіть одну з кнопок із знаками операцій, розташованих у середині вікна "**Построителя выражений**".

5. Натисніть кнопку "**ОК**", створений вираз буде скопійований у позицію, з якої був викликаний "**Построитель выражений**".

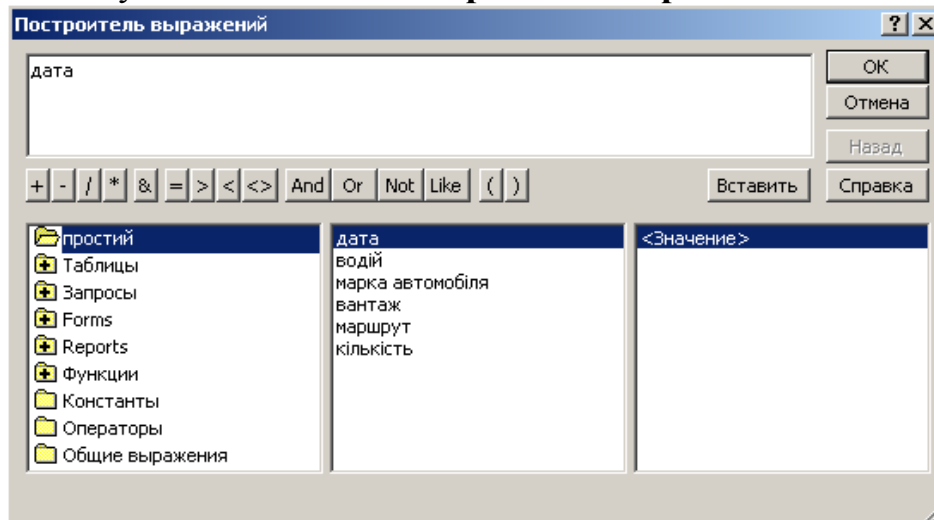


Рис. "**Построитель выражений**"

Критерії відбору - це обмеження, які користувач накладає на запит, для визначення записів, із котрими він буде працювати. Наприклад, замість перегляду всіх рейсів, можна переглянути тільки рейси в Київ. Щоб зазначити критерій відбору, який відкидає всі записи, крім тих, де у полі "**Код напрямку**" зазначено "1" або у полі "**Напрямок**" "**Київ**".

Обчислення підсумкових значень:

Для обчислення підсумкових значень потрібно натиснути кнопку



Групповые операции на панелі інструментів конструктора запитів, щоб у бланку запиту з'явився рядок **Групповая операция**.

Коли натиснути кнопку **Групповые операции** на панелі інструментів, Access використовує установку **Группировка** в рядку **Групповая операция** для любого поля, який занесений в бланк запиту. Тепер записи по кожному полю групуються, але підсумок не підводиться. Для отримання підсумків потрібно замінити установку **Группировка** в рядку **Групповая операция** на конкретну підсумкову функцію.

Access дає дев'ять функцій, які забезпечують виконання групових операцій.

Можна ввести ім'я функції з клавіатури в рядку **Групповая операция** бланка запиту або вибрати її в списку, що розкривається. Нижче перераховані підсумкові функції Access:

Sum Вираховує суму всіх значень заданого поля в кожній групі. Використовується тільки для числових та грошових полів.

Avg Вираховує середнє арифметичне всіх значень даного поля в кожній групі. Використовується тільки для числових та грошових полів.

Min Повертає найменше значення, яке знайдене в цьому полі всередині кожної групи. Для числових полів повертається найменше значення. Для текстових полів - найменше з символічних значень незалежно від регістру.

Max Повертає найбільше значіння, яке знайдене в цьому полі всередині кожної групи. Для числових полів повертається найбільше значення. Для текстових полів - найбільше з символічних значень незалежно від регістру.

Count. Повертає число записів, в яких значення даного поля відмінні від Null (пусто).

StDev. Вираховує стандартне відхилення всіх значінь даного поля в кожній групі. Ця функція використовується тільки для числових або грошових полів.

Var Вираховує дисперсію значінь даного поля в кожній групі. Ця функція використовується тільки для числових або грошових полів.

First Повертає перше значення цього поля в групі.

Last Повертає останнє значення цього поля в групі.

ВИКОНАННЯ ОБРАХУНКІВ В ЗАПИТАХ

Можна виконувати обчислення злюбими полями таблиці і зробити обчислюваний вираз новим полем в наборі записів. Для цього можна використати любі із вбудованих функцій Access. Окрім цього, поля запиту можуть містити дані, які отримані за допомогою арифметичних операцій над полями таблиці.

Обчислюване поле може також містити результат конкатенації (об'єднання) значень текстових полів або рядкових (текстових) констант. Щоб створити рядкову константу, потрібно заключити текст в подвійні або одинарні лапки. В якості операції конкатенації використовується символ "&". Наприклад, можна створити поле, яке буде містити результат об'єднання поля *Прізвище* і поля *Ім'я*:

[Прізвище]& [Ім'я]

У виразах можна використовувати наступні оператори:

+ Додає два арифметичних вирази.

- Віднімає від першого арифметичного виразу другий.

* Перемножує два арифметичних вирази.

/ Ділить перший арифметичний вираз на другий вираз.

\ Заокруглює два арифметичних вирази до цілих значінь і ділить перше на друге. Результат округлюється до цілого.

^ Вираховує степінь першого арифметичного виразу, степінь задається другим арифметичним виразом.

MOD Округлює обидва арифметичних вирази до цілих значінь, ділить перше на друге і повертає залишок.

& Створює текстовий рядок, як результат приєднання другого рядка в кінець першого.

Якщо слід виконувати обчислення із полями, то їх слід брати у дужки []:

Вартість: [Ціна блюда]*[Кількість заказів]

**Приклади виразів для побудови запитів
(критерії відбору - текстові та інші значення)**

Поле 1	Вираз 2	Опис3
Назва блюда	"Шашлик"	Відображає замовлення Шашлику
Офіціант	"Рак" or "Вовк"	Використовує оператор Or для відображення офіціантів Рак або Вовк
Код офіціанта	In ("1"; "3")	Використовує оператор In для відображення офіціантів Рак або Вовк
Офіціант	>="Ч"	Відображає офіціантів, прізвища яких розпочинаються з літер, що знаходяться в діапазоні від Ч до Я
Офіціант	Len([Офіціант])>"3"	Використовує функцію Len для відображення прізвищ офіціантів, які складаються з більше ніж 3 літер
Назва блюда	Like "Чай*"	Для відображення усіх видів чаю
Код офіціанта	Like [Запрошення] &"*"	Для відображення даних після введення параметра (критерію відбору) Код офіціанта
Назва блюда	Like "[П-Т]*"	Для відображення назв, які розпочинаються з П, Р, С,Т
Назва блюда	Like"*ка*"	Для відображення назв, які включають літери КА
Офіціант	Not "Вовк"	Оператор Not для відображення всіх офіціантів, за винятком «Вовк»
Дата	DatePart("уууу"; [Дата])=2003	Функція DatePart для відображення дат, виконаних у 2003 році
Дата	Date()	Функція Date() для відображення дат, виконаних сьогодні
Дата	Between #01.09.03# and #03. 09. 03#	Оператор Between... And для відображення дат не раніше 1 вересня 2003 року і не пізніше 3 вересня 2003року
Кількість замовлень	>=30 and <35	Для відображення кількості замовлень від 30 до 34

Дата	>#02.09.03#	Для відображення дат пізніше 2 вересня 2003 року
------	-------------	--

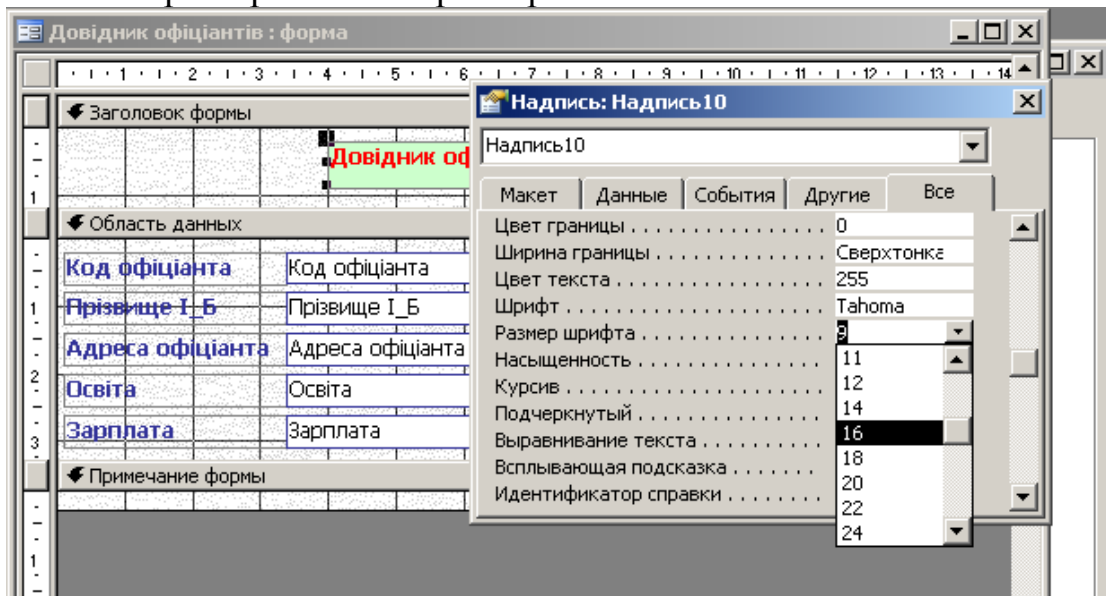
1. Створення форм

Створення форм за допомогою майтра

- ✓ Вибрати вкладку **Формы - Создание формы с помощью мастера**
- ✓ У полі **Таблицы и запросы** вибрати потрібну таблицю
- ✓ З вікна **Доступные поля** перемістити потрібні поля у вікно **Выбранные поля** за допомогою кнопок вибору полів. Натиснути кнопку **Далее**
- ✓ Вибрати зовнішній вигляд форми та інші потрібні параметри.
- ✓ Натиснути кнопку **Готово**.

Змінити макет форми за допомогою Конструктора:

- ✓ Виділити потрібну форму і натиснути **Конструктор**
- ✓ Змінити розмір форми, розтягнувши межі
- ✓ Додати довільні об'єкти за допомогою **Панели элементов**
- ✓ Додати заголовок форми і за допомогою Контекстного меню **Свойства** змінити розмір та інші параметри

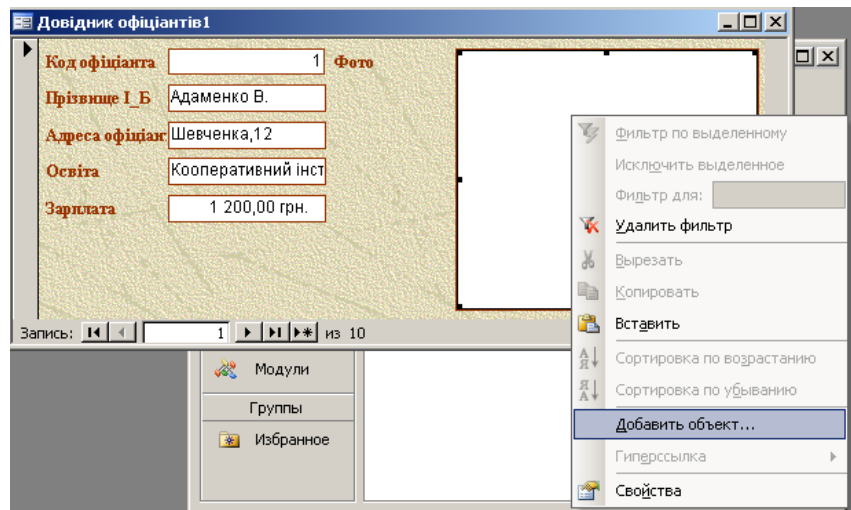


- ✓ Додати малюнок у форму.

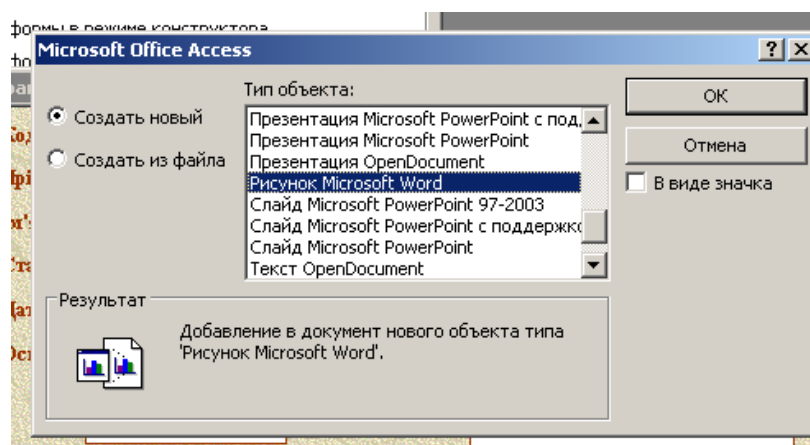
Додавання фото (тип даних OLE) у форму:

Спочатку у режимі **Конструктор форми** підібрати потрібний розмір для фотографії а потім виконати наступні дії:

- ✓ Викликати КМ і вибрати **Добавить объект**;



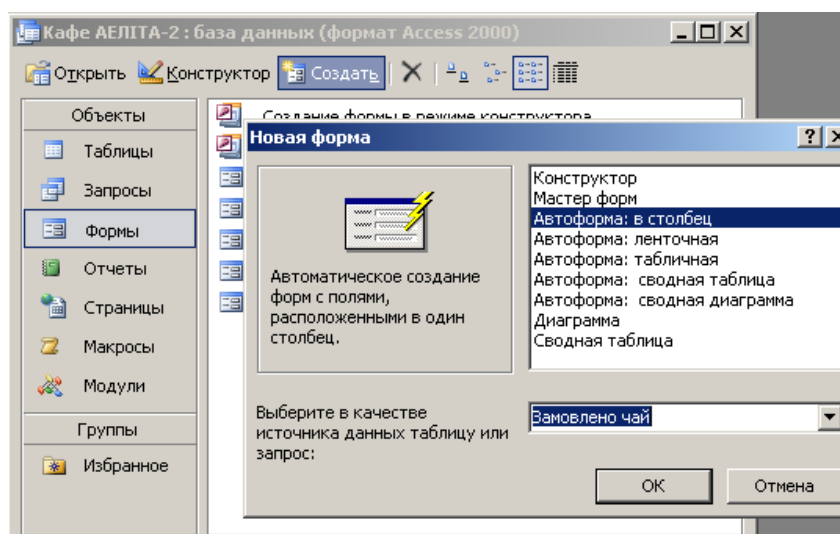
- ✓ Вибрати **Создать новый**, тип об'єкту – **Рисунок MsWord**, натиснути **ОК**.



Після завантаження MsWord, вставити рисунок і закрити MsWord.

Створення форми за допомогою Автоформ:

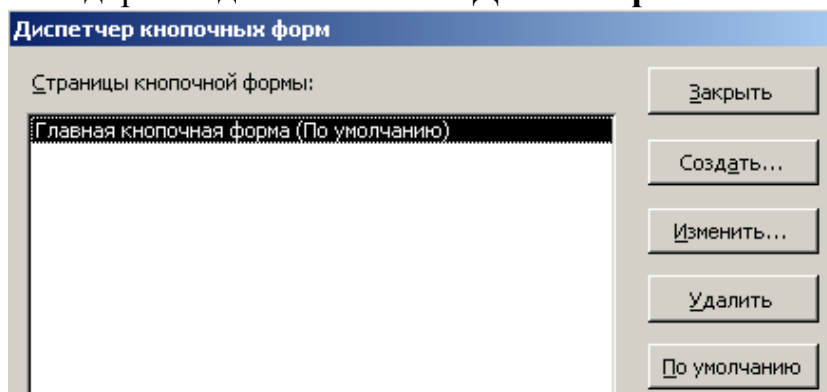
- ✓ Вибрати об'єкт **Формы**
- ✓ Натиснути кнопку **Создать**
- ✓ У вікні **Новая форма** вибрати одну із трьох типів автоформ



Створення Головної кнопочної форми за допомогою Диспетчера кнопочних форм

- ✓ Виберіть команду **Сервис – Служебные программы – Диспетчер кнопочных форм**, на задане питання дайте відповідь **Да**.

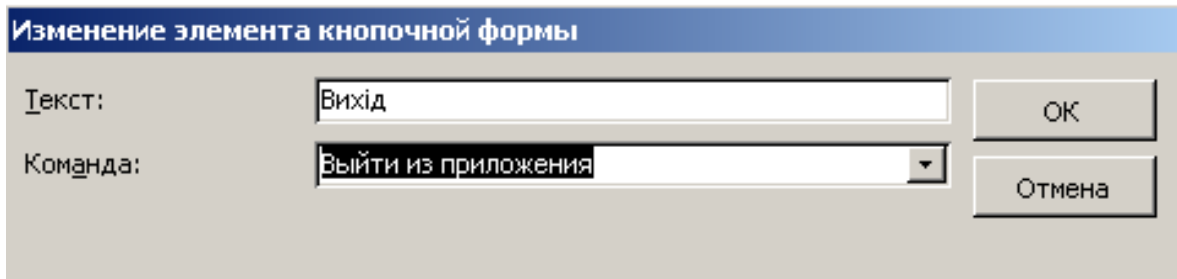
У результаті ви відкриєте діалогове вікно **Диспетчера кнопочных форм**.



- ✓ Клацніть у вікні **Диспетчер кнопочных форм** по кнопці **Изменить**.
- ✓ У вікні **Изменение страницы кнопочной формы** клацніть по кнопці **Создать**.
- ✓ З'явиться діалогове вікно **Изменение элемента кнопочной формы**.

- ✓ Введіть вміст полів **Текст** – **Адміністратор**, **Команда** – **Открыть форму для изменения**, **Форма** – **Довідник адміністратора**. (Значення полів **команда** і **форма** виберіть із списку).

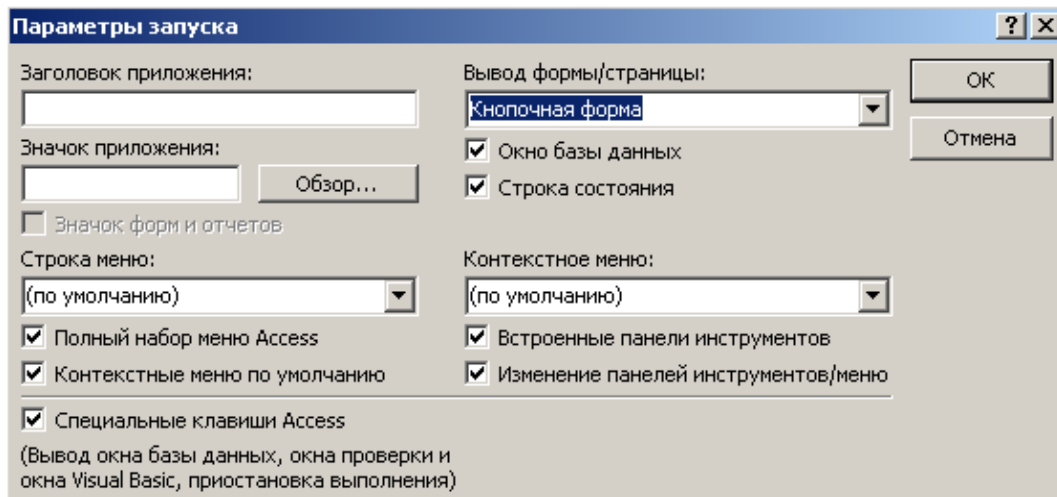
- ✓ Натисніть **Ok**.
- ✓ Аналогічно у вікні **Изменение страницы кнопочной формы** створіть інші елементи кнопочної форми.
- ✓ Додайте кнопку закриття бази даних. Для цього клацніть на кнопці **Создать**, введіть у поле **Текст** слово **Выход**, а в поле **Команда** виберіть **Выход из приложения**.



- ✓ Закрийте діалогове вікно **Изменение страницы кнопочной формы**, а потім – **Диспетчер кнопочных форм**.
- ✓ Перейдіть в режим **Формы** і перевірте, як працюють кнопки Головної кнопочної форми.

Для завантаження *Головної кнопочної форми* при відкритті бази даних слід виконати наступне:

1. Вибрати **Сервис – Параметры запуска**
2. У вікні **Параметры запуска** у полі **Вывод формы/страницы** зі списку вибрати **Кнопочная форма**. Натиснути **ОК**.



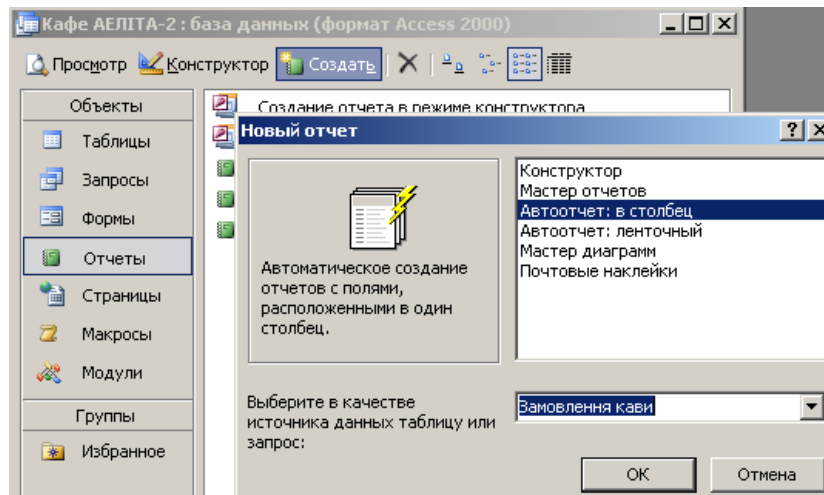
2. Створення звітів

Режим "**Отчеты**" в **Access** використовується, коли потрібно обчислити проміжні і кінцеві підсумки, а також упорядкувати дані у вигляді (форматі), зручному для користувача. Щоб створити новий звіт, потрібно Вибрати об'єкт **Отчеты**.

Автозвіти

Найбільш простий і зручний звіт у вигляді простого списку певних даних створюється за допомогою команди "**Автоотчет**", який по суті є майстром звіту, в котрому відсутні опції користувача.

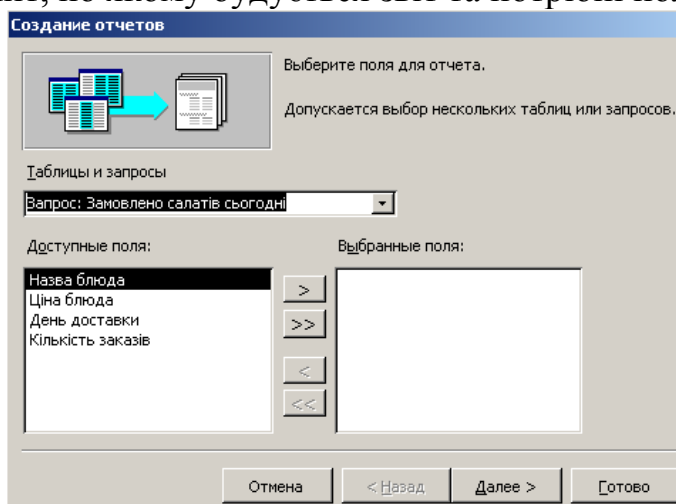
- ✓ Вибрати об'єкт **Отчеты**
- ✓ Натиснути кнопку **Создать** і вибрати один із двох варіантів автозвітів



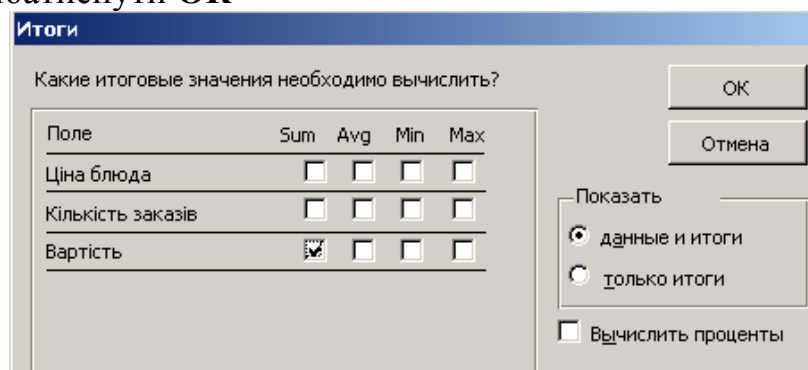
Доповнення і зміни у створений таким чином звіт вносяться за допомогою команди **Конструктор** та **панелі елементів** (введення або зміна назви звіту, шрифту, розміру, вирівнювання, проведення вертикальних та горизонтальних ліній і т. п.).

Створення звітів за допомогою Майстра

- ✓ Вибрати об'єкт **Отчеты** - **Создание отчета с помощью мастера**
- ✓ Завантажитися *Мастер*, на першому кроці слід вибрати таблицю чи запит, по якому будується звіт та потрібні поля



- ✓ Далі слідуюмо вказівкам майстра, натискаючи **Далее**
- ✓ Для визначення підсумків слід натиснути кнопку **Итоги**
- ✓ У вікні, що відкриється, відмітити потрібні підрахунки, натиснути **ОК**



- ✓ Далі знову слідуємо крокам майстра, вибираємо вид макету звіту, стиль, даємо назву звіту, натискаємо **Готово**.

ВАРІАНТИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Варіант 1

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код продавця, прізвище продавця, паспортні дані продавця, дата народження продавця, адреса продавця, код покупця, прізвище покупця, паспортні дані покупця, адреса покупця, код продажу, дата продажу, назва товару, кількість, ціна од. товару.

2. За допомогою конструктора таблиць створити структури таблиць. Передбачити поля, що дозволяють встановити зв'язки між таблицями.

3. Використовуючи схему даних зв'язати таблиці між собою з параметром підтримки цілісності даних, каскадним оновленням та каскадним вилученням зв'язаних полів.

4. Створити форми для введення даних. Ввести дані (4-5 записів для довідникових таблиць та 8-10 записів для облікової).

5. За допомогою створеної бази даних розв'язувати наступні задачі:

- а) виводити на екран дані про покупців;
- б) виводити на екран дані про вказаного продавця;
- в) виводити на екран дані про придбаний товар та його вартість;
- г) виводити на екран дані про продані товари за вказаний термін.

б. Створити звіт за останнім запитом.

Варіант 2

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код блюда, назва блюда, ціна блюда, код клієнта, прізвище, ім'я та по батькові клієнта, адреса клієнта, код заказаного блюда, кількість заказаних блюд, день доставки заказу.

2. За допомогою конструктора таблиць створити структури таблиць. Передбачити поля, що дозволяють встановити зв'язки між таблицями.

3. Використовуючи схему даних зв'язати таблиці між собою з параметром підтримки цілісності даних, каскадним оновленням та каскадним вилученням зв'язаних полів.

4. Створити форми для введення даних. Ввести дані (4-5 записів для довідникових таблиць та 8-10 записів для облікової).

5. За допомогою створеної бази даних розв'язувати наступні задачі:

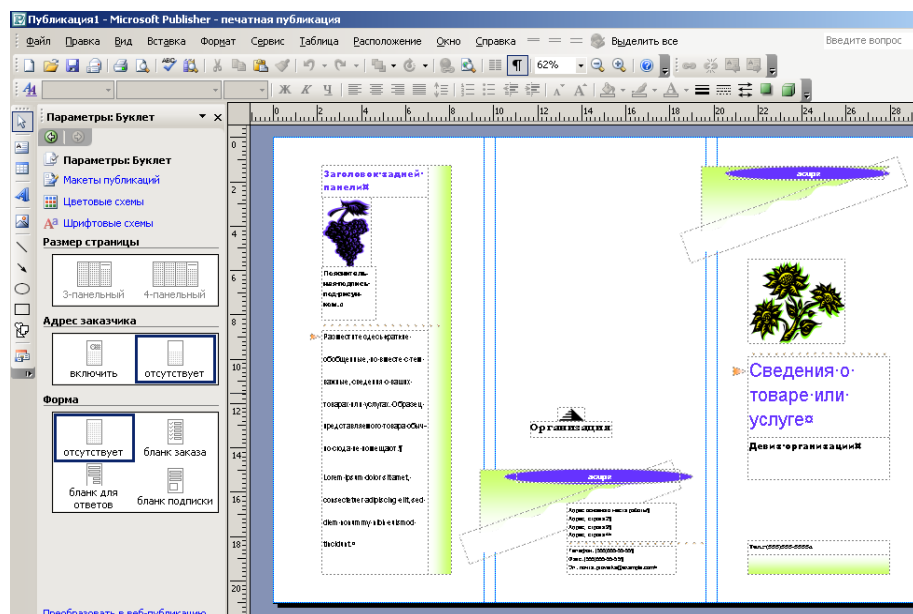
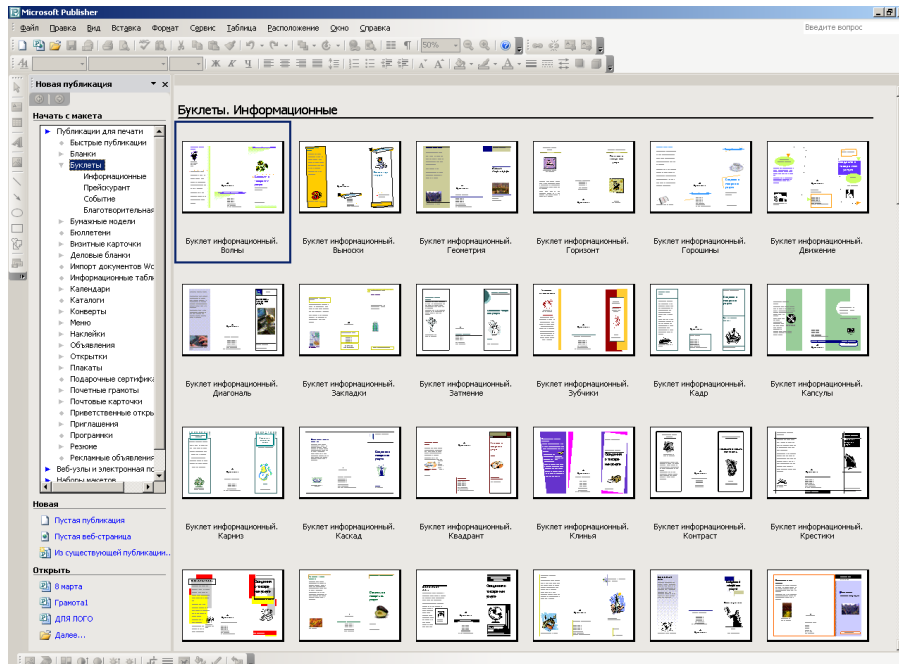
- а) виводити на екран дані про всіх клієнтів;
- б) створити підсумковий звіт - розрахувати вартість всіх заказаних блюд;
- в) вивести дані про вказане блюдо;
- г) отримати дані про заказані блюда, обрахувати вартість кожного заказу.

б. Створити звіт за останнім запитом.

Практична робота №9 Електронні публікації у MS Publisher 2003.

Розробити у додатку MS Publisher **Буклет** (на довільну тематику), власну **Візитку** та **Каталог товарів** (вибір товарів – довільний). Для заповнення буклету та каталогу товарів можна скористатися матеріалами з мережі Інтернет.

- ✓ Для створення Буклету: в області задач **Новая публикация** вибрати **Публикации для печати** і далі **Буклеты**



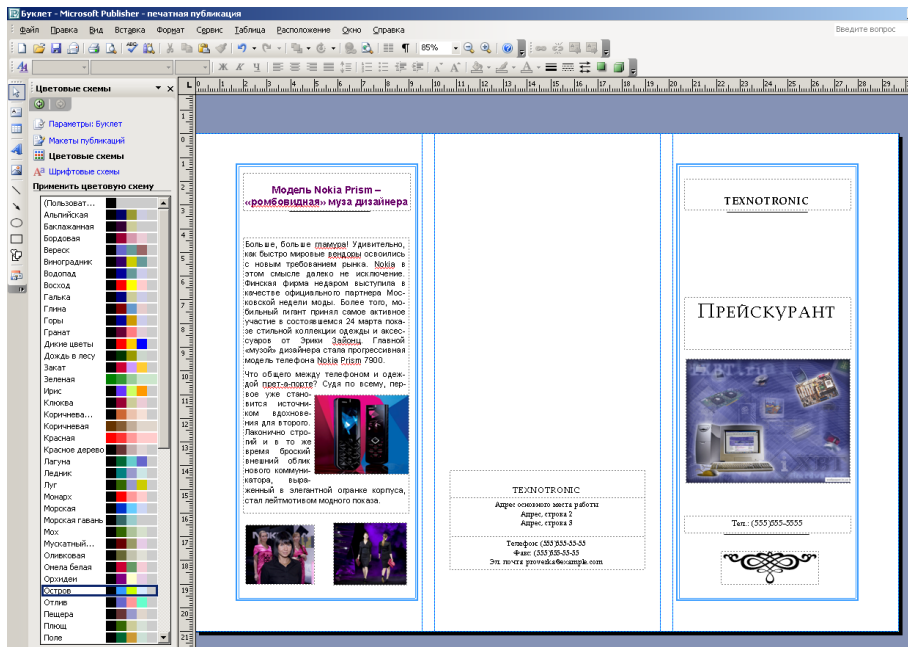


Рис. Розроблений буклет: титульна сторінка.

✓ Для створення Каталогу товарів: в області задач **Новая публикация** вибрати **Публикации для печати** і далі **Каталоги**

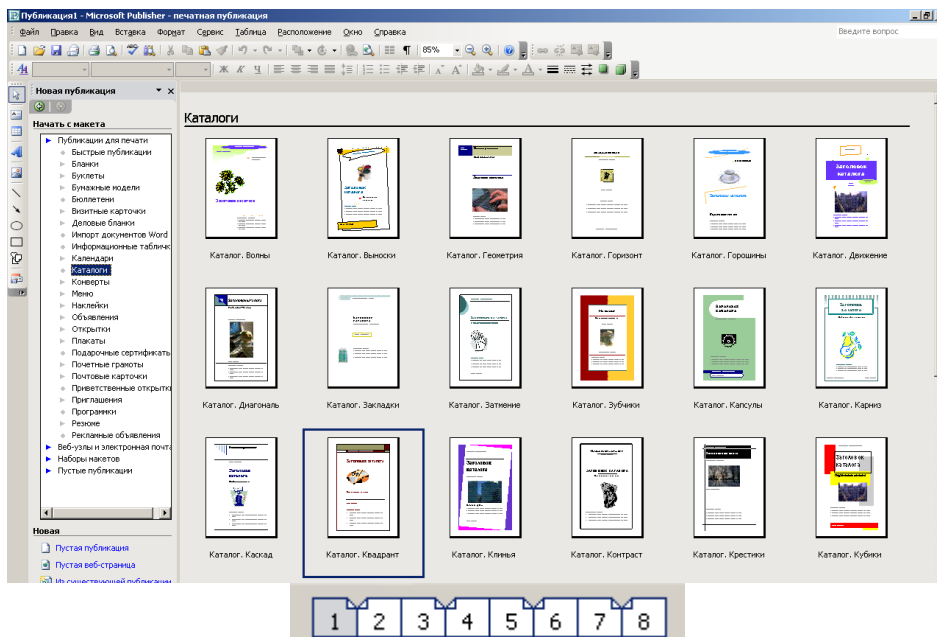


Рис. Кількість сторінок каталогу.

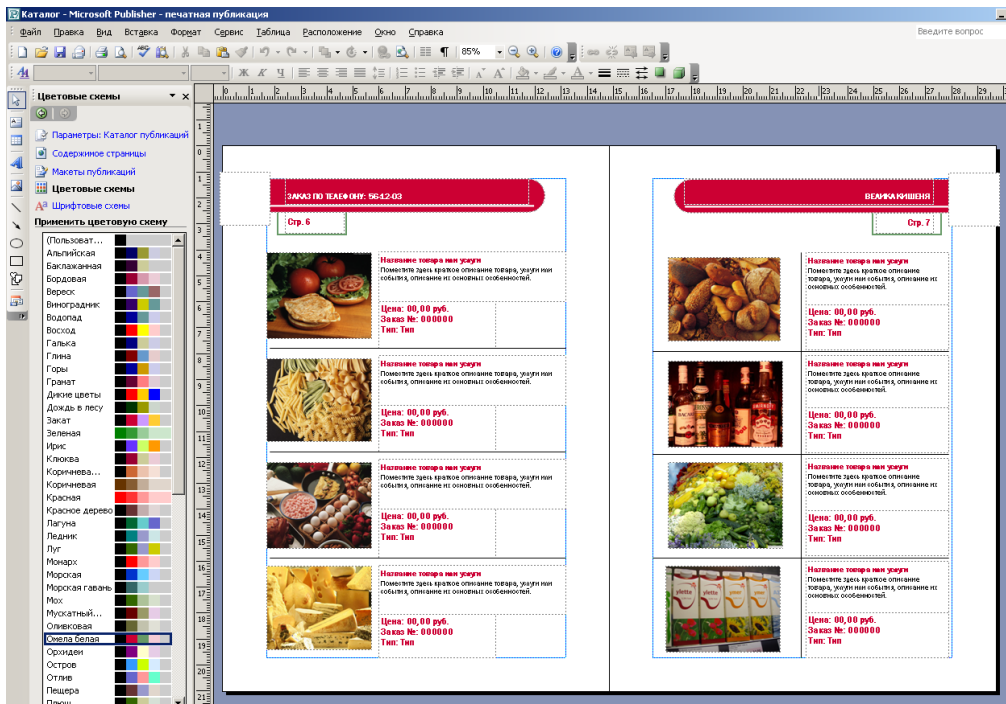
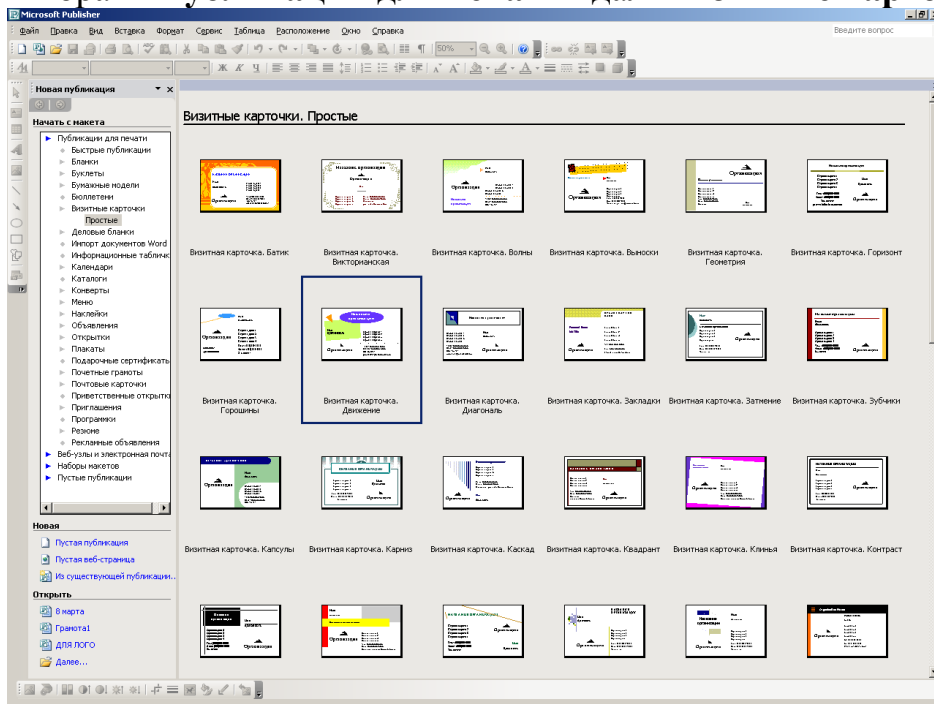


Рис. Разроблений каталог: сторінка 6-7.

✓ Для створення Візитки: в області задач **Новая публикация** вибрати **Публикации для печати** і далі **Визитные карточки**



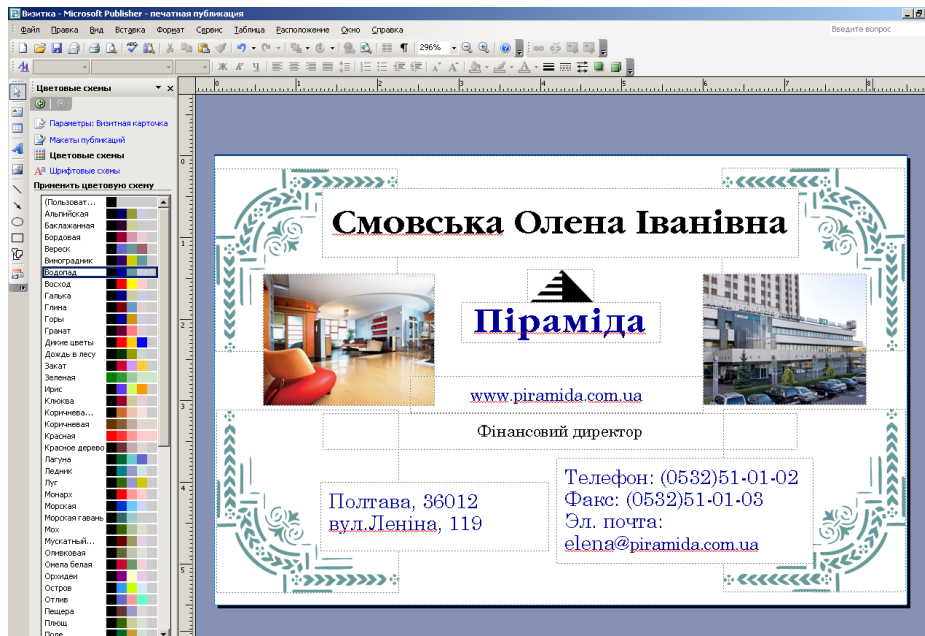


Рис. Розроблена візитна картка.

Робота з об'єктами публікацій

Вставка об'єкта

При добавці на сторінку публікації якого-небудь елемента, такого як текст або графічне зображення, фактично проводиться вставка об'єкта, оточеного рамкою. Можливість вставки, видалення або переміщення рамок об'єктів і завдання атрибутів меж і кольорів означає, що ви можете виконати настройку сторінок публікації і змакетувати окремі сторінки на свій розсуд.

Об'єкт. Текстове поле, зображення або інший елемент, що вставляється на сторінку публікації.

Ви можете працювати з різними типами об'єктів публікації, форматуючи і змінюючи розміри відповідних рамок. Найпростіший спосіб вставки об'єкта (разом з рамкою) в публікацію — використання панелі інструментів **Об'єкти**, розташованою в лівій частині вікна Publisher.



Для вставки об'єкта виконайте наступні дії.

1. Клацніть на інструменті даного об'єкта на панелі **Об'єкти** (наприклад, на інструменті **Надпись**).
2. Розмістіть покажчик миші на сторінці, на якій треба розмістити новий об'єкт. Покажчик набуде вигляду перехрестя.
3. Для створення об'єкту клацніть мишею і перетягніть покажчик (таким чином визначається висота і ширина рамки, яка обмежує об'єкт).

На сторінці з'явиться новий об'єкт. Наступна ваша дія залежить від типу створеного об'єкта. Якщо для створення рамки об'єкта

використовується інструмент Надпись, то потрібно ввести потрібний текст в текстове поле.

Якщо використовувався інструмент Рисунок, то на екрані буде відкрито діалогове вікно, що дозволяє вставити зображення.

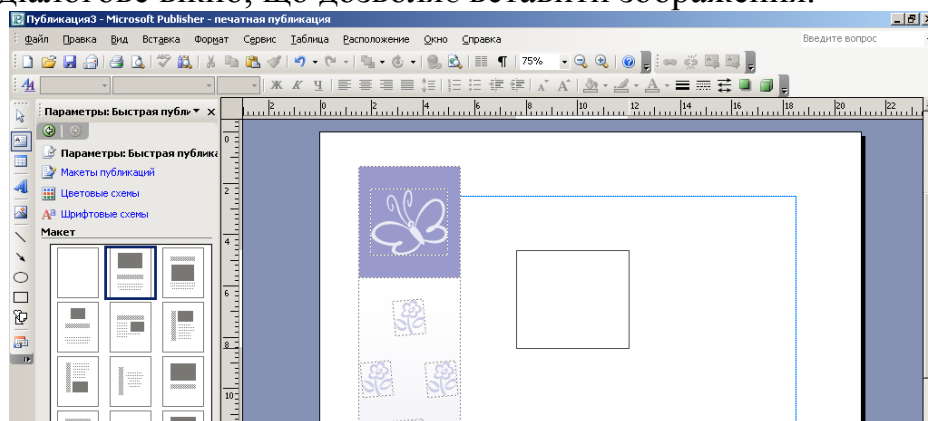
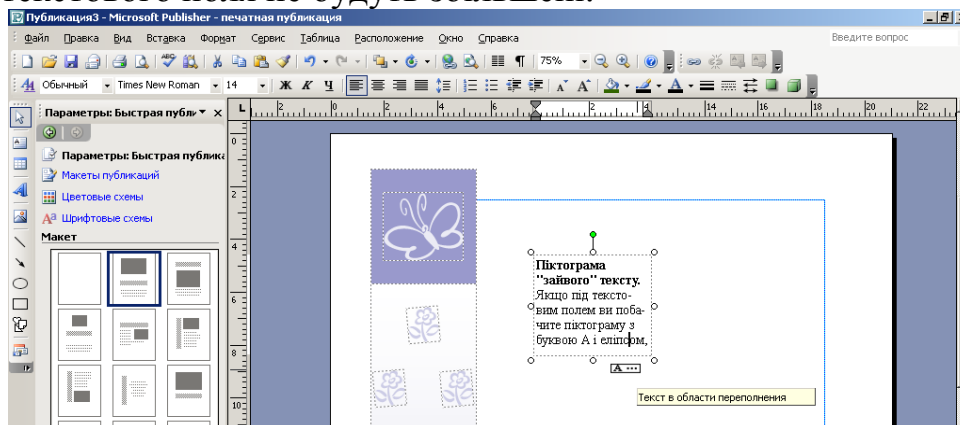


Рис. Створений об'єкт.

Після того, як об'єкт буде вставлений на сторінку, у вас з'являється широке поле дій. Так, ви можете змінити розміри рамки, оточуючої об'єкт, перемістити або видалити об'єкт або ж згрупувати його з іншими елементами, розміщеними на даній сторінці.

Видалити об'єкт з публікації надзвичайно просто: виділіть об'єкт, що підлягає видаленню, а потім натисніть клавішу **Delete**.

Піктограма "зайвого" тексту. Якщо під текстовим полем ви побачите піктограму з буквою А і еліпсом, це означає, що з даним текстовим полем пов'язана така кількість тексту, яка не може повністю відображувати, поки розміри текстового поля не будуть збільшені.




Групування об'єктів

Після розміщення на сторінці всіх необхідних об'єктів потрібно відкоректувати їхнє розташування відносно верхнього і нижнього краю сторінки або якогось певного елемента сторінки (наприклад, великого банера із заголовком). Переміщення кожної рамки окремо може бути втомлюваною і дратівливою процедурою, особливо якщо ви тільки що розташували об'єкти і належним чином скомпонували їх відносно один одного.

Розв'язання цієї проблеми полягає в групуванні об'єктів і їхньому переміщенні у вигляді єдиного блоку. Це дозволить скоректувати компоновку сторінки, не переміщаючи рамку індивідуально.

Для групування об'єктів виконайте наступні дії.

1. Виділіть перший об'єкт, який буде згрупований, клацнувши на ньому мишею.
2. Удержуючи натиснутою клавішу **Ctrl** або **Shift**, виділіть решту об'єктів. Нижче виділеної групи об'єктів з'явиться піктограма групування об'єктів.
3. Натиснути на кнопці **Сгруппировать объекты** .

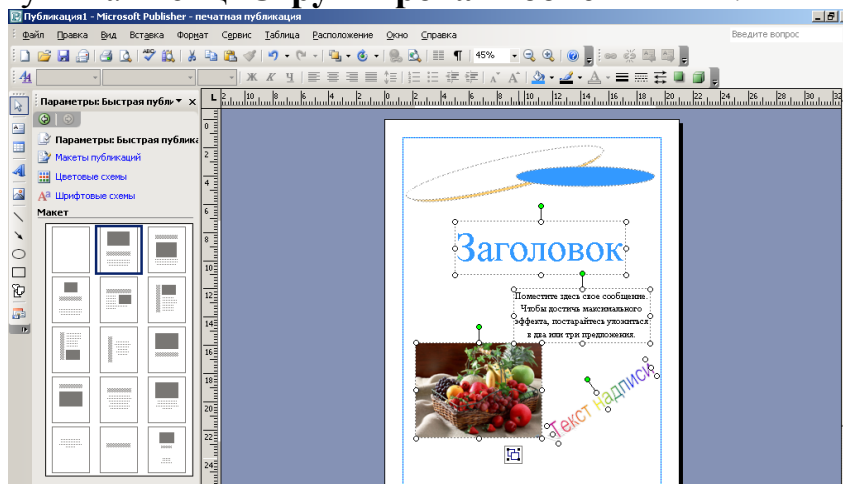


Рис. Групування.

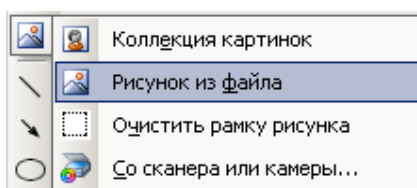
Щоб перемістити всю групу об'єктів, наведіть покажчик миші на рамку групи і перетягніть її в потрібне місце. Крім того, можна одночасно видалити всі згруповані об'єкти або скопіювати і вставити їх на іншу сторінку публікації.

Завершивши роботу із згрупованими об'єктами, клацніть в будь-якій області зовні групи, щоб зняти з неї виділення.

Якщо ви хочете згрупувати об'єкти, щоб надалі трактувати їх як групу, виділіть потрібні об'єкти, а потім виконайте команду меню **Расположение-Группировать**. Об'єкти будуть оточені рамкою. Тепер навіть після клацання мишею зовні групи вона залишиться згрупованою. Після клацання на будь-якому об'єкті групи будуть виділені всі об'єкти. Якщо знадобиться розгрупувати всі об'єкти виділеної групи, виберіть команду **Разгруппировать** з меню **Расположение**.

Вставка зображення

Загальним для процедури є інструмент **Рисунок** панелі інструментів **Объекты**.



Подальші кроки можуть відрізнятися. Наприклад, при вставці ілюстративних картинок з існуючих колекцій відкриється область задач **Коллекция клипов (Clip Art)**, з якої можна вибрати картинку для вставки на сторінку публікації. При роботі з сканером або з камерою зображення фактично знадобиться "витягати" з пристрою.


Обрізання зображень

Обрізання зображень здійснюється за допомогою відповідного інструменту програми Publisher. Для виконання цієї процедури стосовно картинки зробіть наступне.


1. Виділіть рамку, всередині якої міститься зображення, що підлягає обрізанню. При виділенні зображення повинна відкритися панель інструментів **Настройка изображения**. Якщо вона не відображається на екрані, клацніть правою кнопкою миші на будь-якій відкритій панелі інструментів Publisher і виберіть відповідний пункт з меню, що відкрилося.

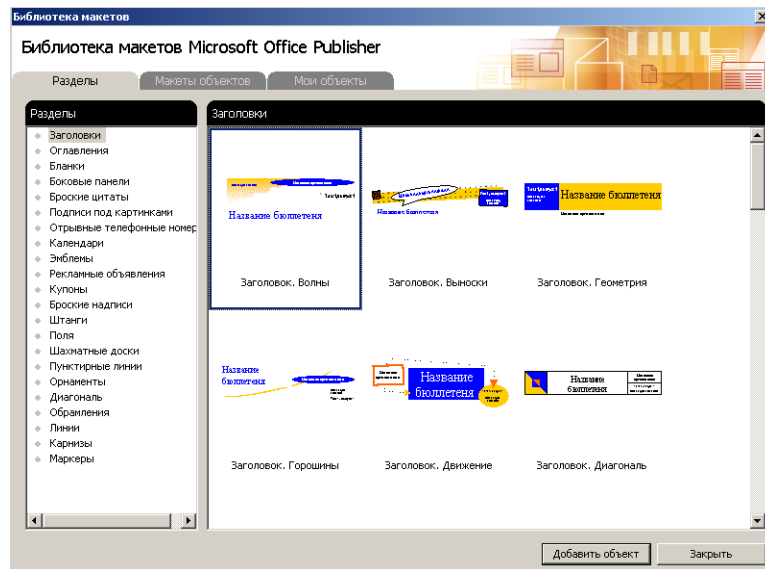


Рис. Панель **Настройка изображения**.

2. На панелі інструментів **Настройка изображения** клацніть на кнопці **Обрезка** . Навколо зображення з'являться маркери обрізки, а курсор набуде вигляду інструмента обрізки.
3. Наведіть курсор на один з маркерів на рамці зображення, і перетягніть його, виконуючи обрізку.
4. По завершенні роботи клацніть на кнопці **Обрезка**, щоб відключити дану функцію.

Бібліотека макетів

З бібліотеки макетів можна вибрати заголовки сторінок, бічні панелі і інші нестандартні елементи. Для добавки на сторінку публікації додаткових графічних елементів, таких як заголовки сторінок, бічні панелі, логотипи, календарі і т.п., клацніть на кнопці **Объект библиотеки макетов**  панелі інструментів **Объекты**. Відкриється бібліотека макетів Publisher, з якої можна вибрати графічні об'єкти самих різних типів.



Практична робота №10

Тема: Обробка графічної інформації

Мета: навчити студентів створювати презентації з використанням сучасних методів створення презентації та сучасного обладнання, додавати до презентації графічні об'єкти, групувати об'єкти, використовувати анімацію для графічних і текстових об'єктів з використанням слайдів та їх шаблонів в MS PowerPoint.

Забезпечення заняття:

- ✓ ПЕОМ
- ✓ програмне забезпечення (ОС Windows, Microsoft Office);
- ✓ методичне забезпечення;

Кваліфікаційні вимоги:

Студенти повинні:

Знати: поняття презентації, її призначення; основні принципи створення презентацій в MS PowerPoint, додавання графічних та текстових об'єктів.

Вміти: створювати презентації, додавати до презентації графічні об'єкти, групувати об'єкти, використовувати анімацію для графічних і текстових об'єктів з використанням слайдів та їх шаблонів.

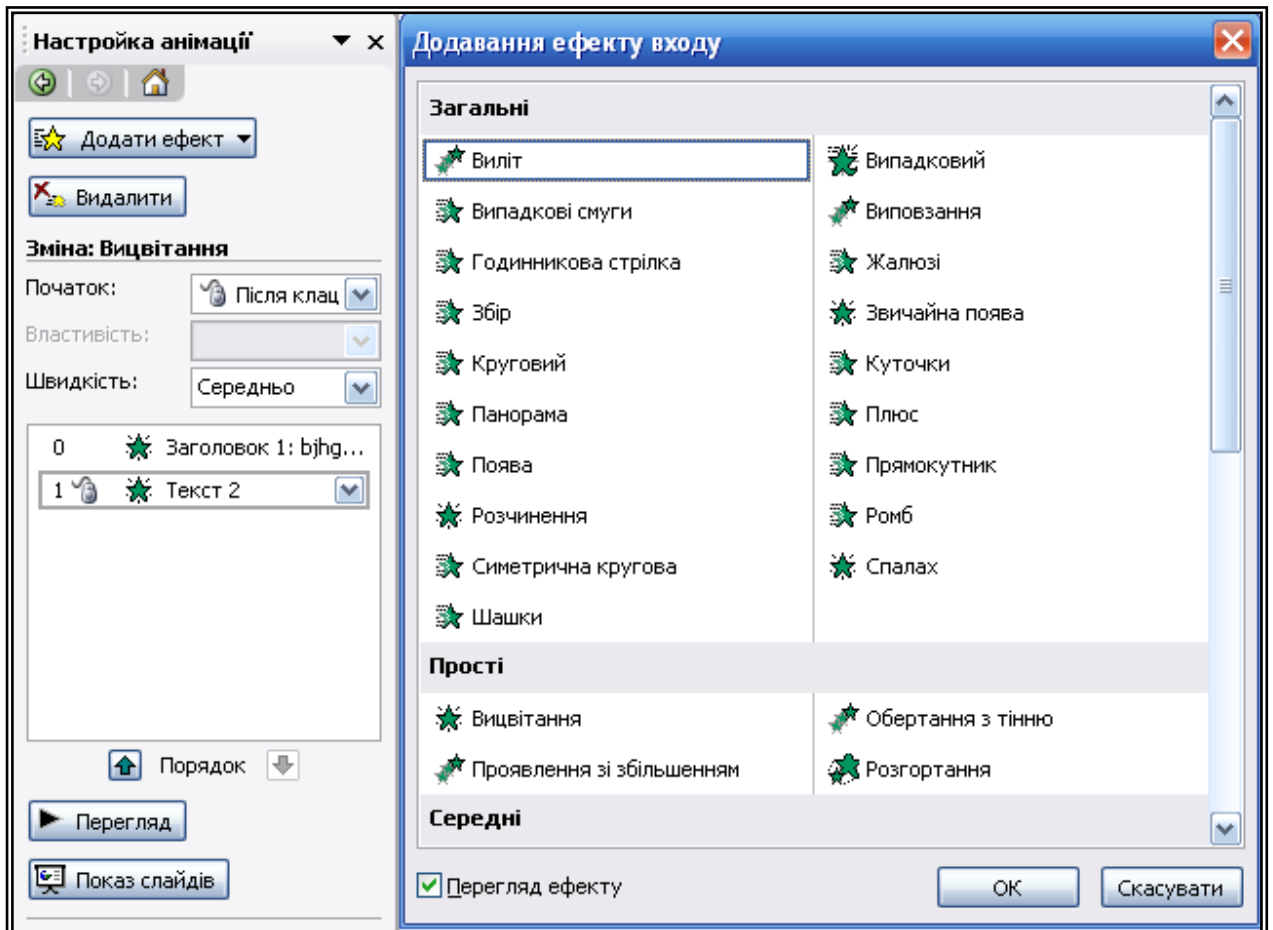
ЗМІСТ ЗАВДАННЯ ТА ПОРЯДОК ЙОГО ВИКОНАННЯ

1. Завантажте програму *Power Point* із допомогою головного меню операційної системи *Windows*.
2. Виберіть пункт *Шаблон презентації*.
3. Виберіть *Дизайн презентації* (наприклад *професіональний*).
4. Виберіть *Авторозметку* (наприклад *текст и графика* або *пустой слайд*).
5. Створіть презентацію навчального закладу (мінімум – 5 слайдів).

У процесі створення презентації використовуйте вставку графічних об'єктів. Для розгрупування об'єктів використовуйте команду контекстного меню *Групування/ Розгрупувати*.

Для налаштування анімації використовуйте кнопку *Налаштування анімації*.

Для надання презентації емоційного забарвлення в PowerPoint можна встановлювати анімаційні ефекти. Щоб встановити анімацію до слайдів потрібно вибрати пункт меню *Показ слайдов – Ефекты анимации* – вибрати ефект – *Применить ко всем слайдам*. Якщо ви бажаєте встановити анімаційні ефекти до окремих об'єктів, слід вибрати *Показ слайдов – Настройка анимации* і встановити певні параметри, такі як ефект, початок, швидкість, порядок.



6. Додайте різноманітні об'єкти до кожного слайду презентації. Для цього скористайтеся пунктами меню *Вставка* (Рисунок, Організаційна діаграма, Надпись тощо).

7. Заголовки слайдів оформте у вигляді об'єктів *WordArt*.

8. Перегляньте презентацію, виправте помилки.

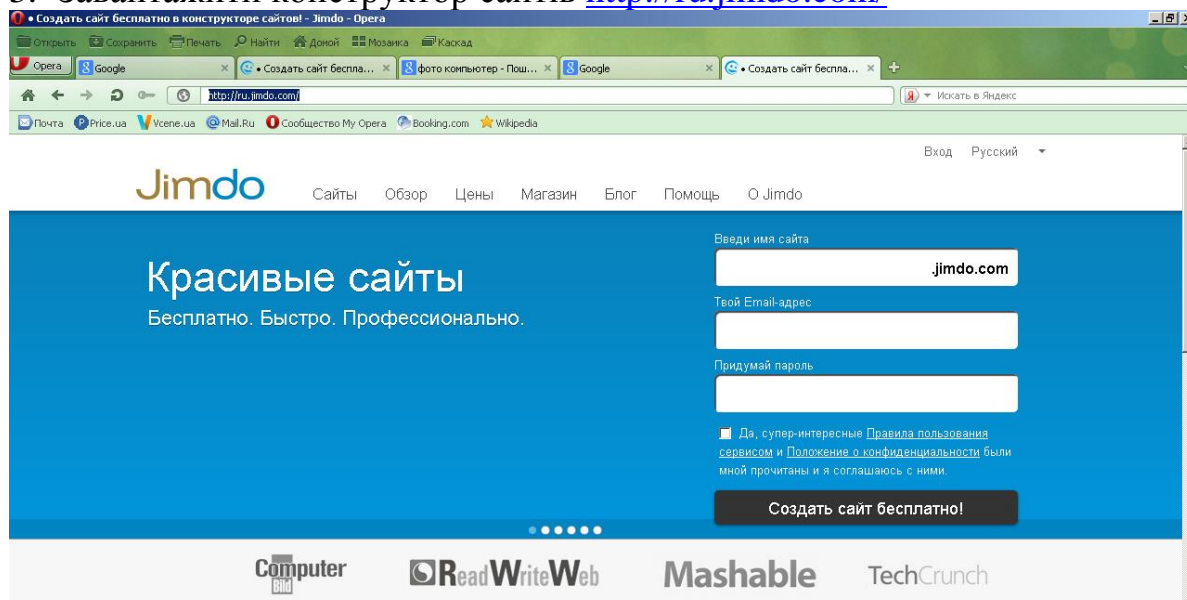
9. Збережіть файл у своїй папці під назвою «Навчальний заклад».

Практична робота №11

РОЗДІЛ III. ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-САЙТУ ВІРТУАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОННОГО МАГАЗИНУ, ФІРМИ.

(З ВИКОРИСТАННЯМ БЕЗКОШТОВНОГО РЕСУРСУ <http://ru.jimdo.com/>)

1. Слід ознайомитися з існуючими сайтами електронних магазинів та фірм (користуючись будь-якими відомими вам пошуковими серверами: <https://www.google.com.ua/>, meta.ua, uaportal.com, rambler.ru та ін.). Наприклад, з сервера rambler.ru натиснути на гіперпосилання *Электронная коммерция* і переглянути. Звернути увагу на назву, логотип, бренд фірми; кількість сторінок на сайті, яка інформація розміщена на сторінках, змістовні переходи між сторінками.
2. Визначитися з темою веб-сайту (обрати назву фірми-магазину, врахувати інформацію про фірму, товари та послуги; розміщення фірми, контактна адреса та телефон, можливі інші реквізити, електронна адреса; працівники фірми і таке інше). Вибір теми – довільний для кожного студента.
3. Завантажити конструктор сайтів <http://ru.jimdo.com/>



Почему именно Jimdo? Хотя бы потому, что:



Легко, просто, Jimdo



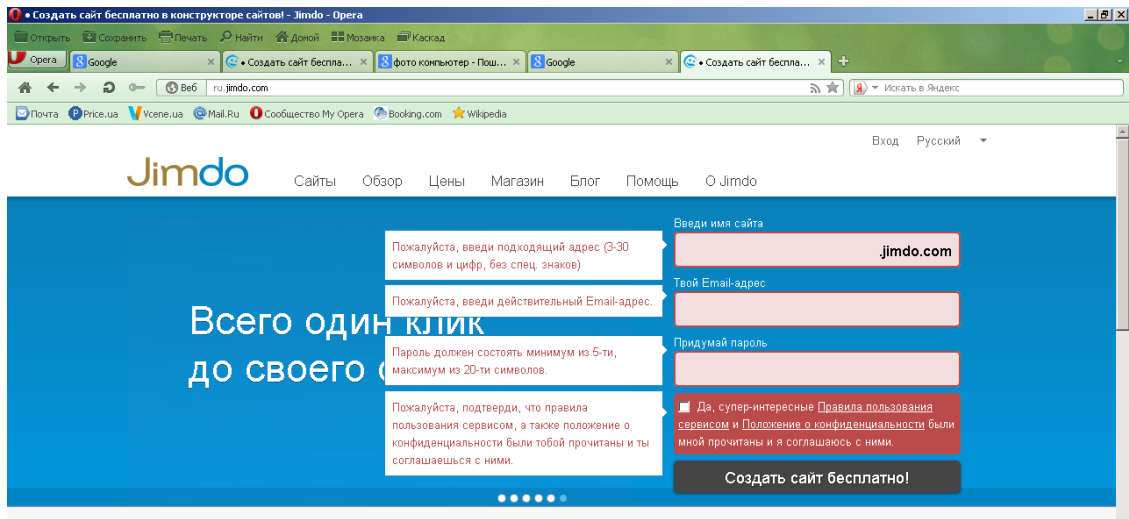
Разнообразие шаблонов



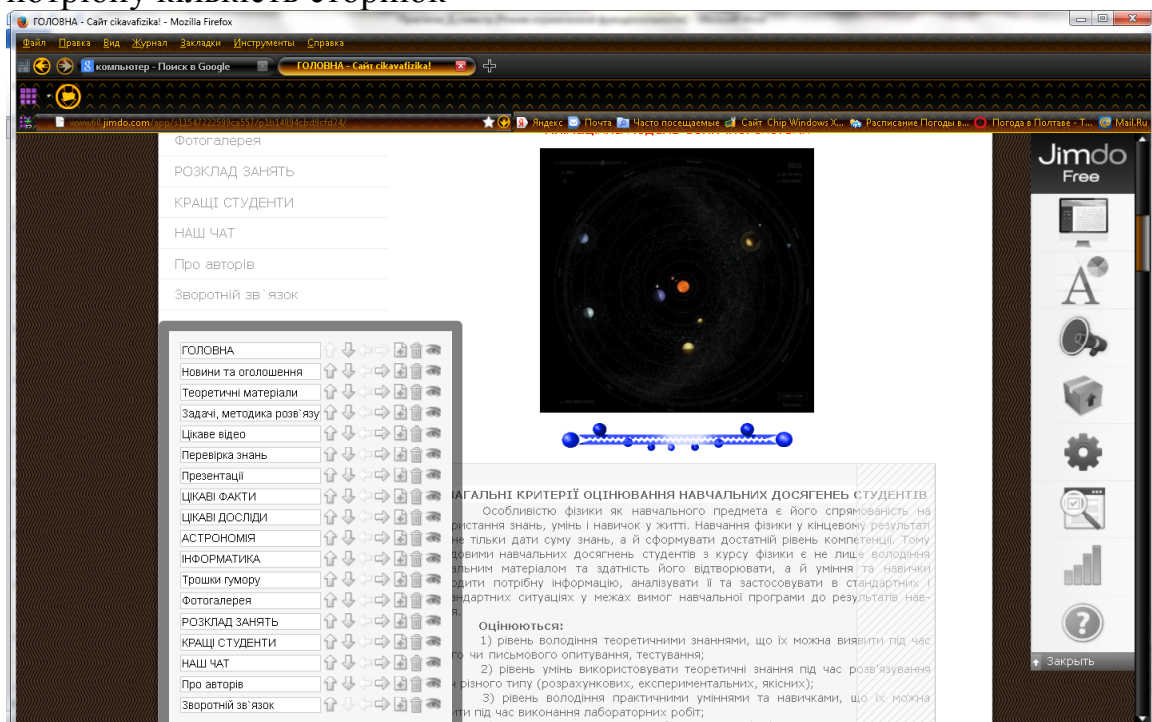
Твой интернет-магазин

4. Придумайте ім'я (адресу) сайту, введіть свою електронну адресу, пароль, прочитайте правила користування сервісом **Jimdo** і натисніть **Создать сайт бесплатно**.

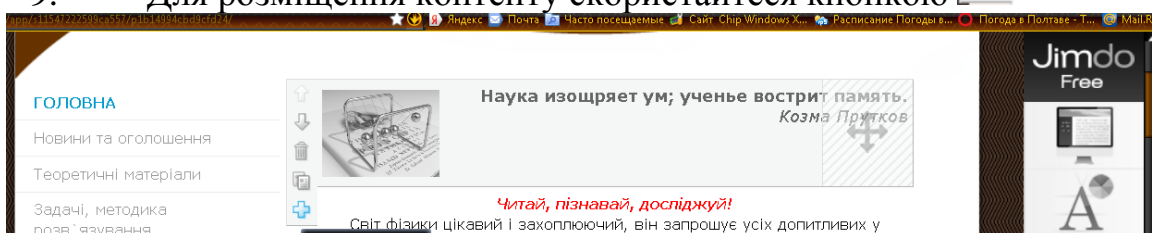
Адреса сайту може бути такою: <http://cikavafizika.jimdo.com/>



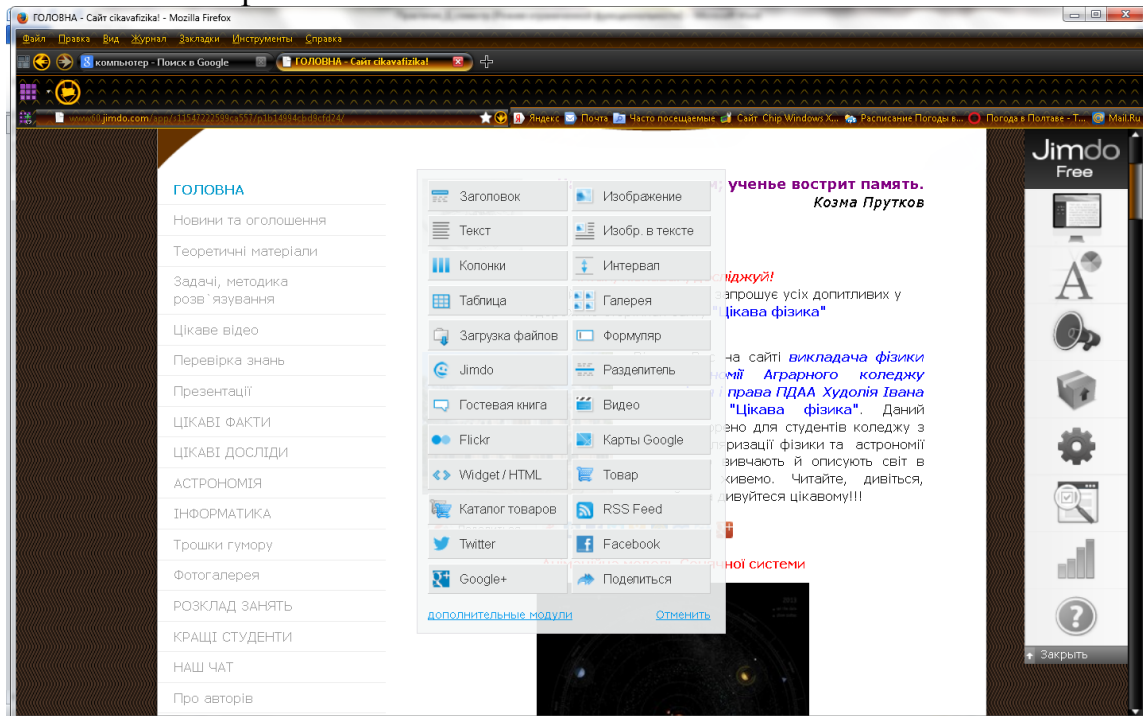
5. Уважно читаючи кроки конструктора, виберіть шаблон для сайту і наповніть його контентом.
6. Контент можна підібрати самостійно із будь-яких доступних вам ресурсів.
7. Налаштуйте шапку сайту
8. Відредагуйте навігаційне меню: перейменуйте сторінки, додайте потрібну кількість сторінок



9. Для розміщення контенту скористайтесь кнопкою 

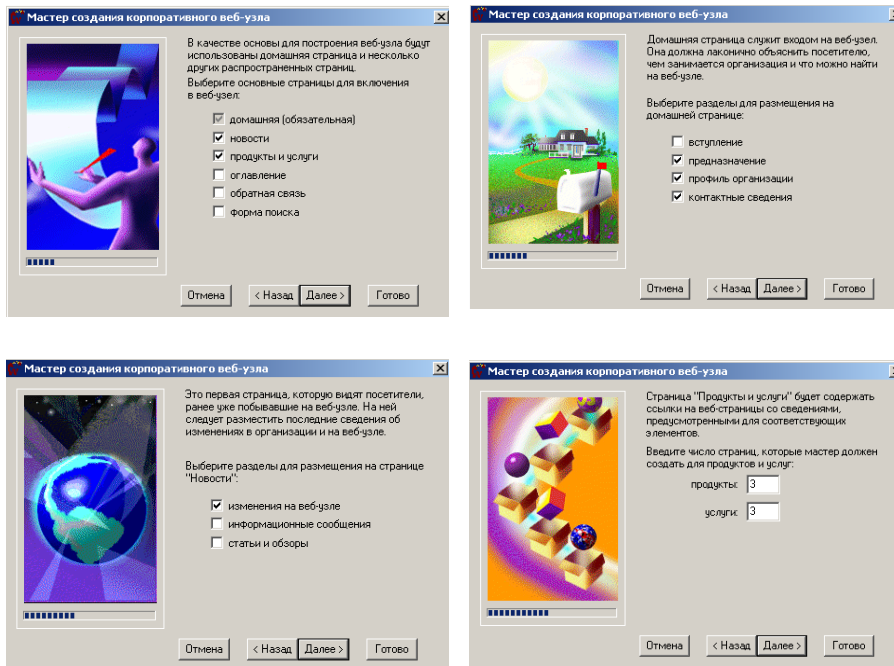


Додайте заголовки, розмістіть текст, текст з рисунком, таблиці, флеш, завантаження файлів та ін.

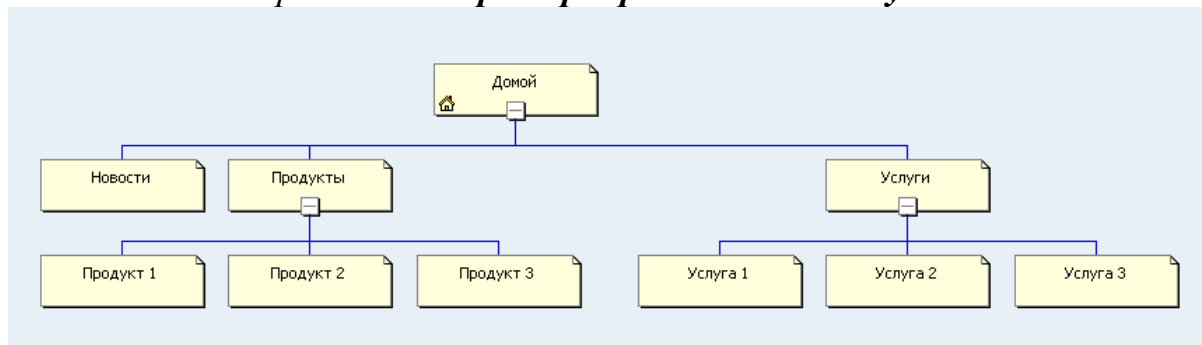


Практична робота №12
РОЗДІЛ III. ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-САЙТУ ВІРТУАЛЬНОГО
ЕЛЕКТРОННОГО МАГАЗИНУ, ФІРМИ.
(в середовищі Microsoft Front Page 2003)

1. Слід ознайомитися з існуючими сайтами електронних магазинів та фірм (користуючись будь-якими відомими вам пошуковими серверами: meta.ua, uaportal.com, rambler.ru, www.a-counter.com та ін.). Наприклад, з сервера rambler.ru натиснути на гіперпосилання *Електронная коммерция* і переглянути. Звернути увагу на назву, логотип, бренд фірми; кількість сторінок на сайті, яка інформація розміщена на сторінках, змістовні переходи між сторінками.
2. Визначитися з темою веб-сайту (обрати назву фірми-магазину, врахувати інформацію про фірму, товари та послуги; розміщення фірми, контактна адреса та телефон, можливі інші реквізити, електронна адреса; працівники фірми і таке інше). Вибір теми – довільний для кожного студента.
3. Визначити кількість сторінок (рекомендується при побудові сайту за допомогою **Майстра корпоративного веб-вузла** вибрати наступні сторінки: *домашняя, новости, продукты и услуги*; вибрати кількість сторінок, які майстер повинен створити для продуктів та послуг – 3 шт. Загальна кількість сторінок на сайті буде 10).



Кроки Майстра корпоративного веб-вузла



Результат роботи Майстра корпоративного веб-вузла (10 сторінок).

1. Продумати, яка інформація на якій сторінці буде розміщена. Логічно пов'язати її.
2. Підібрати матеріали (інформацію) для розміщення на веб-сайті. Користуватися можна будь-якою літературою, ресурсами мережі Інтернет. Якщо потрібно, розробити логотип та бренд фірми, користуючись іншими прикладними програмами (Paint, Word, Publisher та ін.)
3. Використати на сторінках тематичні тексти, малюнки, фото, веб-компоненти та анімацію.
4. Передбачити та використати гіперпосилання на одній сторінці (крім гіперпосилань між сторінками); використати інтерактивні кнопки.

Однією з програм для реалізації етапу розробки Internet-магазину (веб-сайту фірми) є програма Microsoft Front Page 2003.

Microsoft FrontPage2003 — сучасна інтегрована програма для побудови окремих веб-сторінок і веб-сайтів. Навіть недосвідчений користувач, незнайомий з мовами програмування, зможе за допомогою FrontPage самостійно створити свій власний веб-сайт і опублікувати його в Інтернет.

Веб-редактор FrontPage стане прекрасним доповненням і для арсеналу досвідченого Веб-дизайнера.

Початок і завершення роботи з цією програмою відбувається так само, як і з іншими програмами пакету Microsoft Office2003.

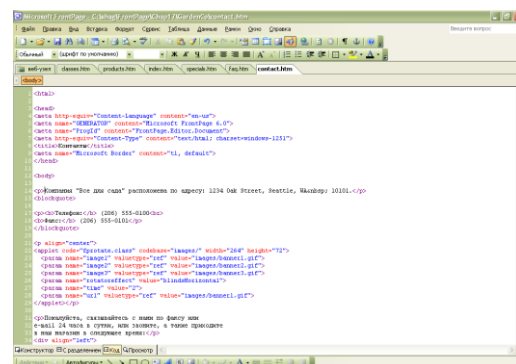
Веб-сторінки - це невеличкі програми, що розуміють Веб-браузер.

1.1. Режими перегляду сторінок:

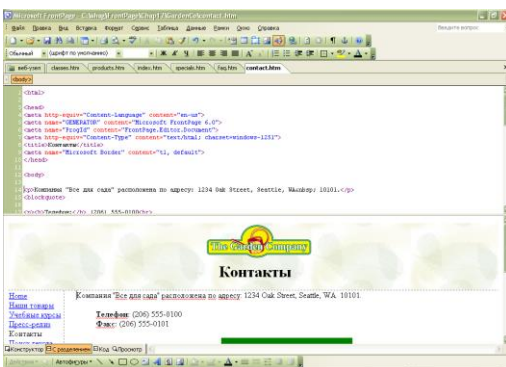
- ❖ **Конструктор** – дає можливість редагувати поточну Веб-сторінку, при цьому HTML-кодування є скритим (мал. 1).
- ❖ **Код** – цей режим дає змогу побачити все кодування і при необхідності змінити його (мал. 2).
- ❖ **С розделением** – верхня частина екрана зайнята кодуванням, нижня – нормальна Веб- сторінка (мал.3).
- ❖ **Просмотр** – режим дозволяє побачити, який буде мати вигляд сторінка у Веб-браузері (мал.4).



Мал.1. Вікно в режимі Конструктор



Мал.2. Вікно з HTML-кодуванням

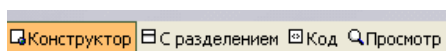


Мал.3. Вікно в режимі С розделением



Мал.4. Вікно у режимі Просмотр

Перемикання з одного режиму на інший виконується натисканням кнопок (мал.5), які розташовані у нижній частині головного вікна програми.



Мал.5. Кнопки перегляду Веб-сторінок

1.2. Режими перегляду Веб-сайтів

FrontPage пропонує шість режимів перегляду веб-сайта, кнопки яких мають на панелі видів:

❖ **Страница** – редактор окремої веб-сторінки. У цьому режимі можна змінювати зміст будь-якої сторінки сайта, провести її оформлення і переглядати HTML-код, на основі якого генерується сторінка.

❖ **Папки** – список папок і файлів веб-сайта з їхніми докладними характеристиками, подібний до списку вікна програми Провідника Windows;

❖ **Отчеты** – статистична інформація про вузол та окремі його компоненти;

❖ **Переходы** – редактор структури веб-сайта, що дозволяє в графічному режимі змінювати зв'язок і змінювати гіперпосилання (*режим навігації*);

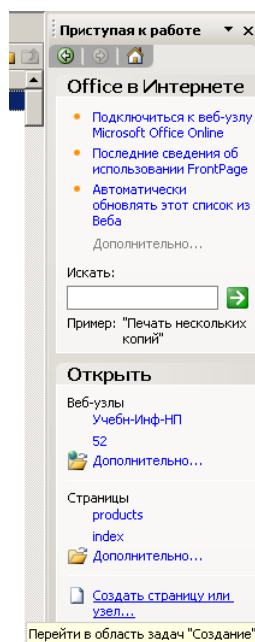
❖ **Гиперссылки** – список веб-сторінок сайта і схема гіперпосилань виділеної сторінки;

❖ **Задачи** – список задач, зв'язаних з визначеними файлами, які потрібно не забути виконати для завершення розробки сайта.

Переключати режими перегляду можна як за допомогою команд меню **Вид** так і за допомогою кнопок панелі видів, розташованої в лівій частині вікна FrontPage.

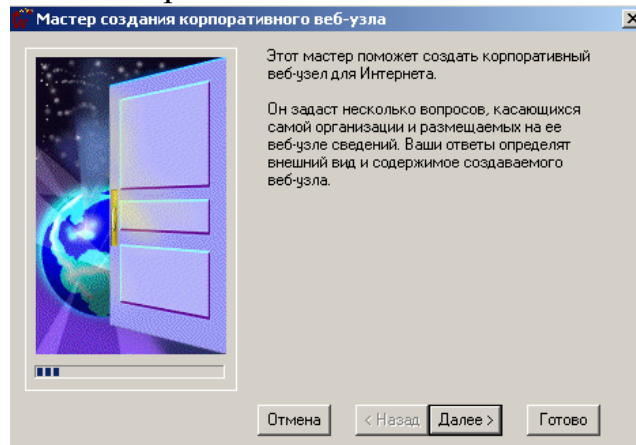
Створення веб-сайту за допомогою Майстра корпоративного веб-вузла.

1. Завантажити **Microsoft Front Page 2003**.
2. В області задач **Приступая к работе** вибрати посилання **Создать страницу или узел**.

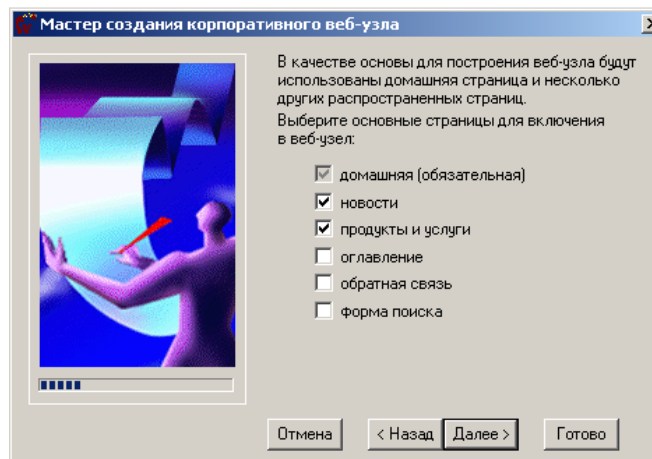


Мал.. Область задач **Приступая к работе**.

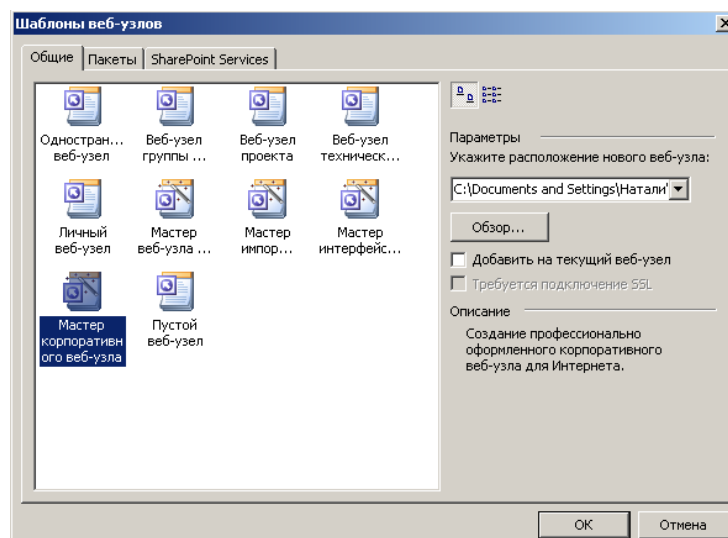
3. В області задач **Создание** вибрати посилання **Другие шаблоны веб-узлов**. Відкриється діалогове вікно **Шаблоны веб-узлов**.
4. Вибрати піктограму **Мастер корпоративного веб-узла** і натиснути **ОК** для завантаження майстра.

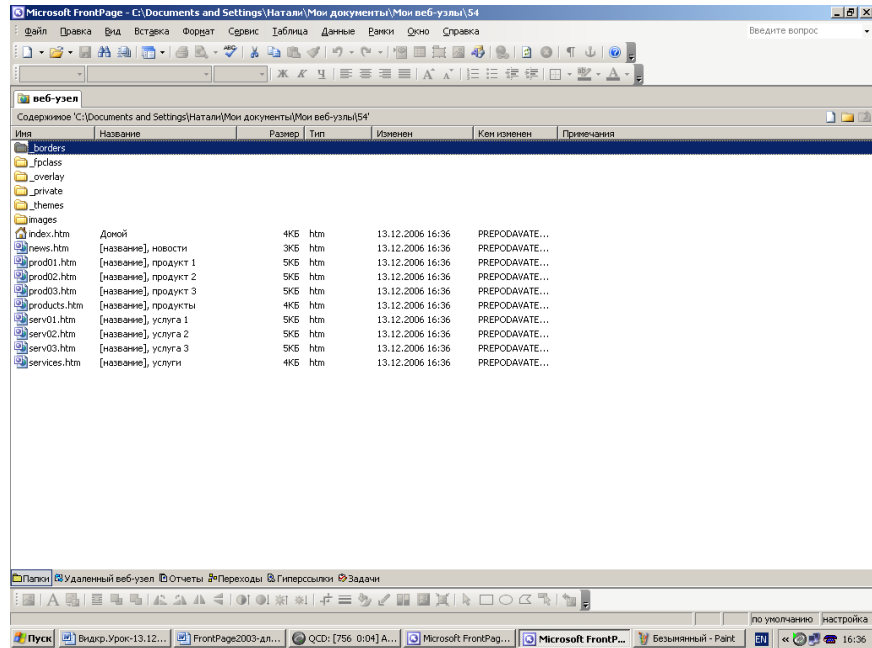


5. Уважно читаючи вказівки майстра слід відповісти на питання на кожному кроці майстра (вибрати потрібні параметри веб-узла). Перехід здійснюється за допомогою кнопки **Далее**.



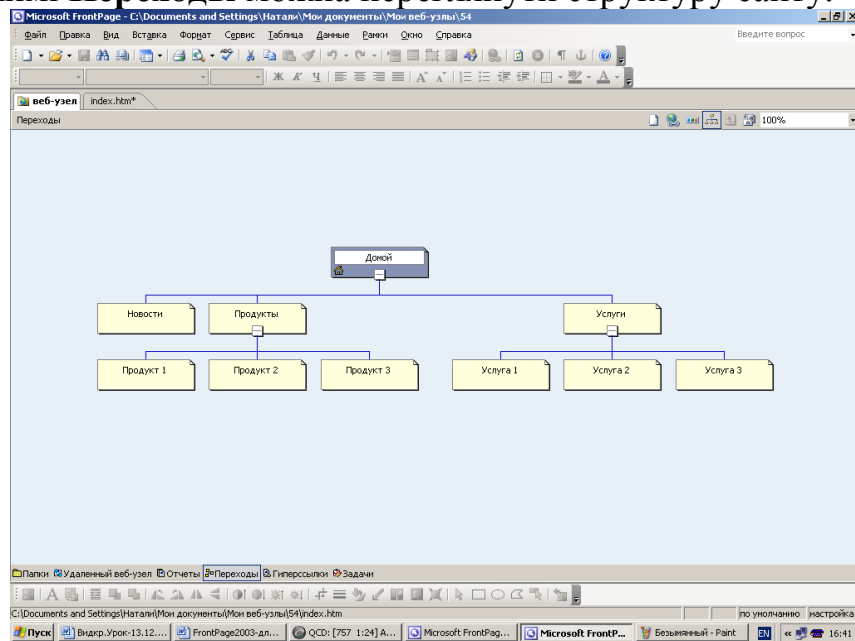
6. На останньому кроці слід натиснути **Готово**.





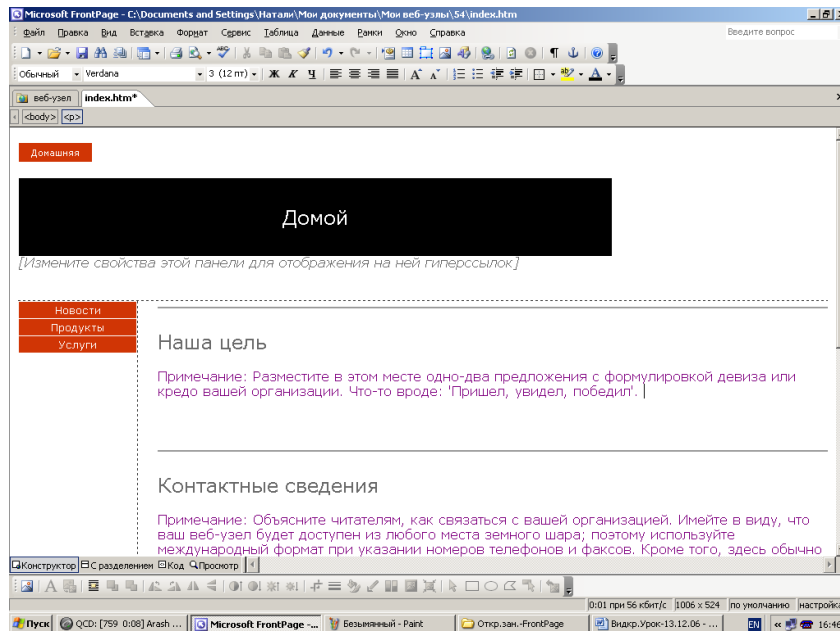
Мал.6 Створений веб-сайт містить 9 сторінок.

У режимі **Переходи** можна переглянути структуру сайту.



Мал.7 Режим **Переходы**.

У даному режимі зручно перейменовувати при необхідності сторінки. Подвійне клацання на сторінці дозволить перейти у режим редагування сторінок **Конструктор**.



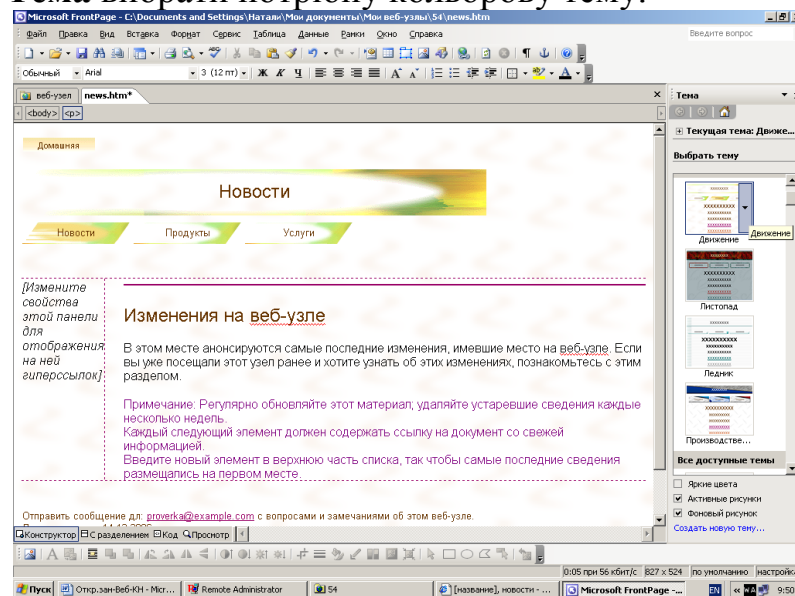
Мал.8 Режим Конструктор.

У даному режимі можна вставляти об'єкти на сторінку: малюнки, текст, об'ємний текст, авто фігури, веб-компоненти та ін.

Примітка: всі зміни на сторінці проводимо в режимі Конструктор, а перегляд результату – в режимі Просмотр!

! Зберігати кожену сторінку окремо, а також кожен об'єкт сторінки!

Для зміни теми (кольорове оформлення) сторінки: **Формат - Тема** і в області задач **Тема** вибрати потрібну кольорову тему.



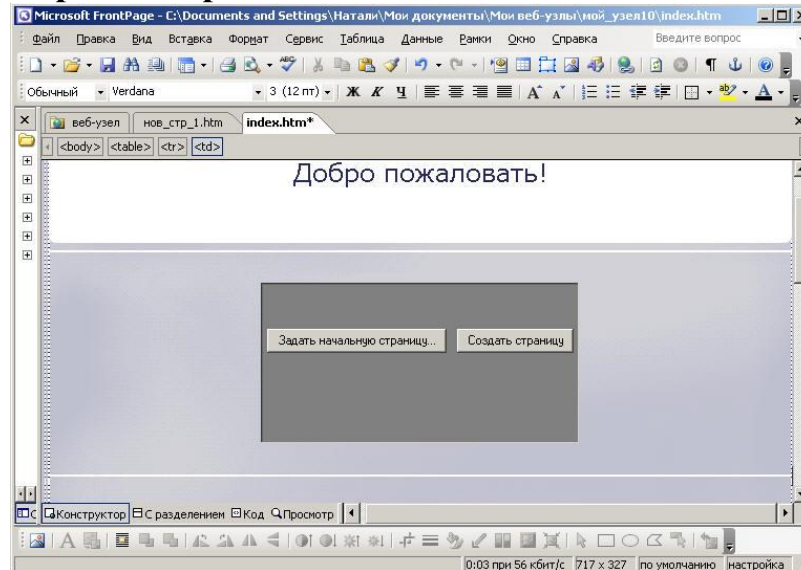
Мал.. Застосована тема Движение.

Вставка деяких об'єктів

Вставити різні об'єкти можна за допомогою меню **Вставка**. До таких об'єктів належать **Горизонтальная линия**, **Слой**, **Встроенная рамка**, **Дата и время**, **Символ**, **Примечание**, **Панель ссылок (веб-компонент)**, **Объявление на**

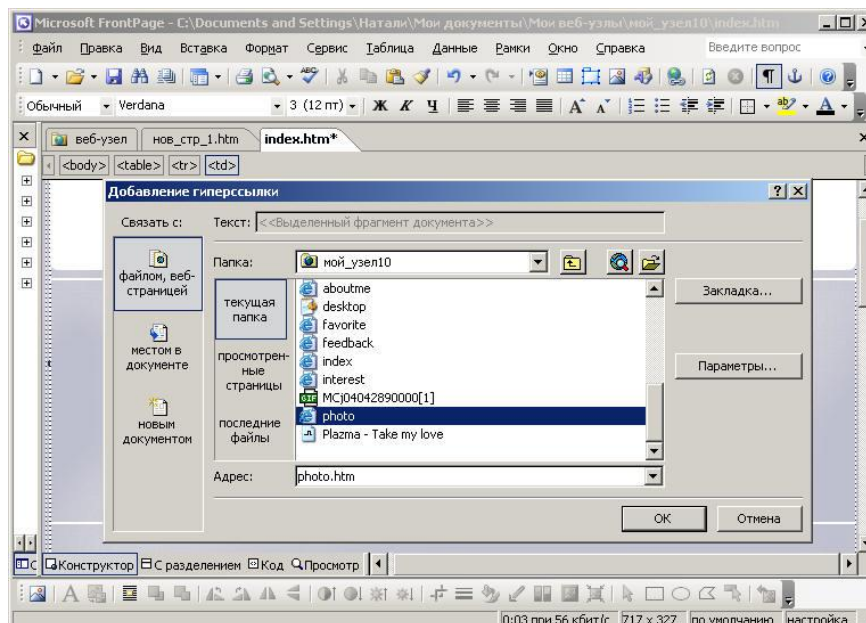
странице, Веб-компонент, База данных, Форма, Рисунок, Меняющаяся кнопка та ін. Розглянемо деякі з них.

1. Вставка - Горизонтальная линия.
2. Вставка - Встроенная рамка

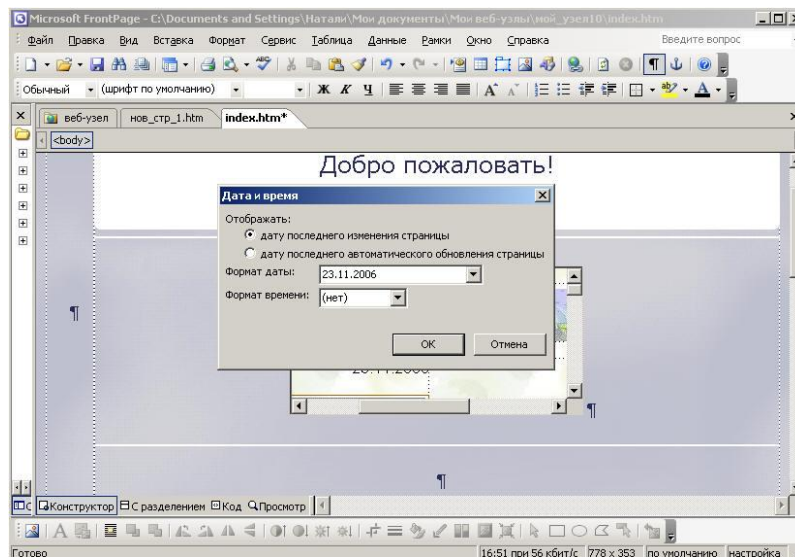


На рис. изображено две вставленные горизонтальные линии (белого цвета - цвет линии зависит от цветовой схемы застосованой теми оформления сторінки чи веб-узла) та поле для задания сторінки у вбудовану рамку.

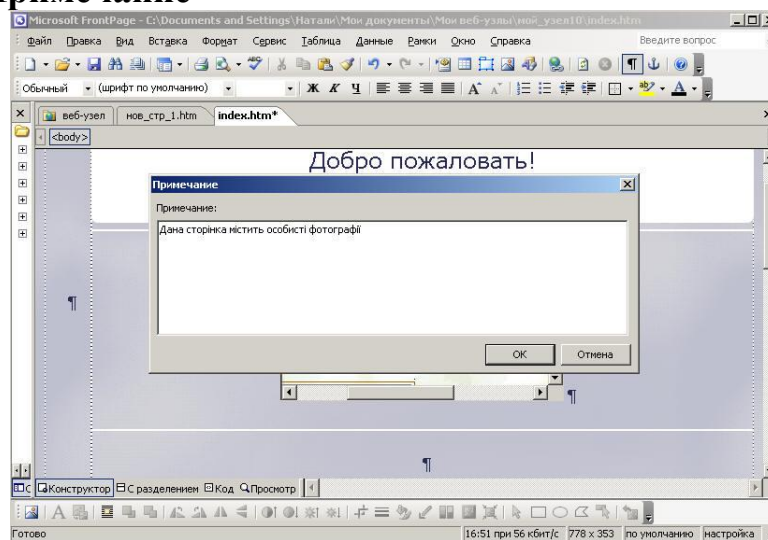
Для задания початкової сторінки (яка буде відображатися у рамці) натисніть на кнопки **Задать начальную страницу**. Відкриється вікно **Добавление гиперссылки**, у якому слід вибрати потрібну сторінку.



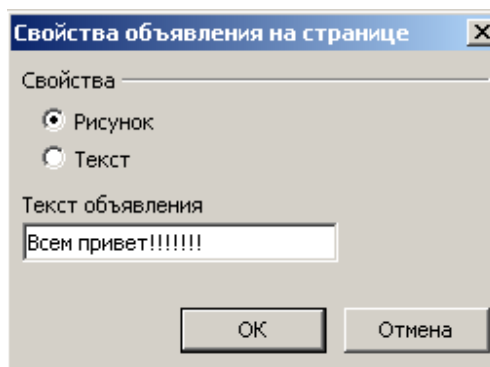
3. Вставка - Дата и время

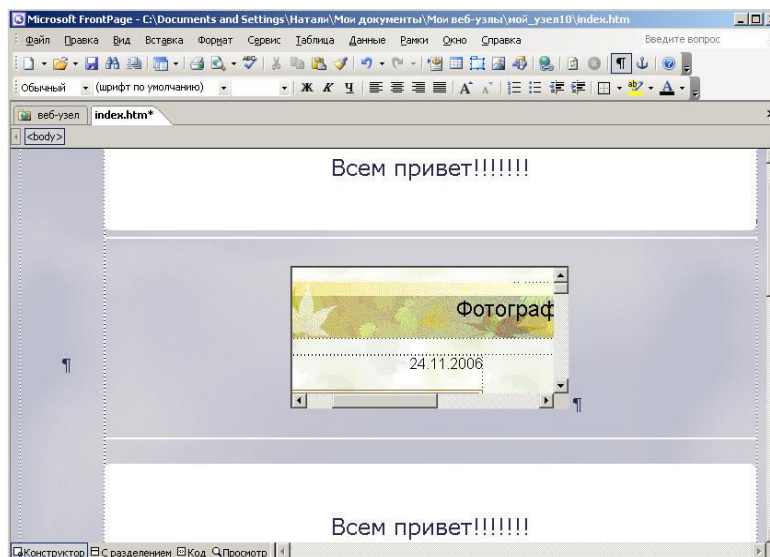


4. Вставка - Примечание

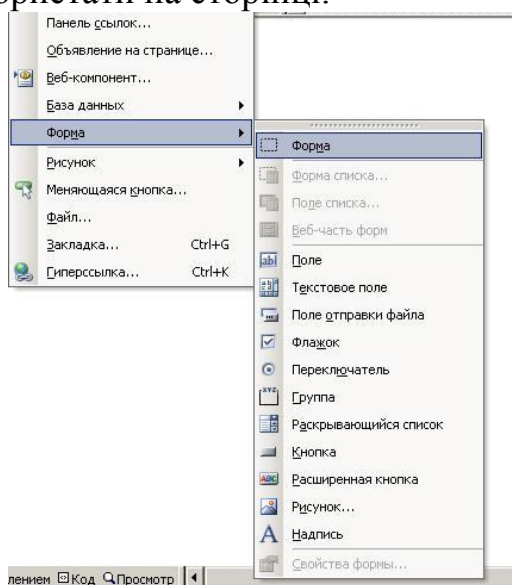


5. Вставка - Объявление на странице. У вікні Свойства объявления на странице напишіть текст об'яви.

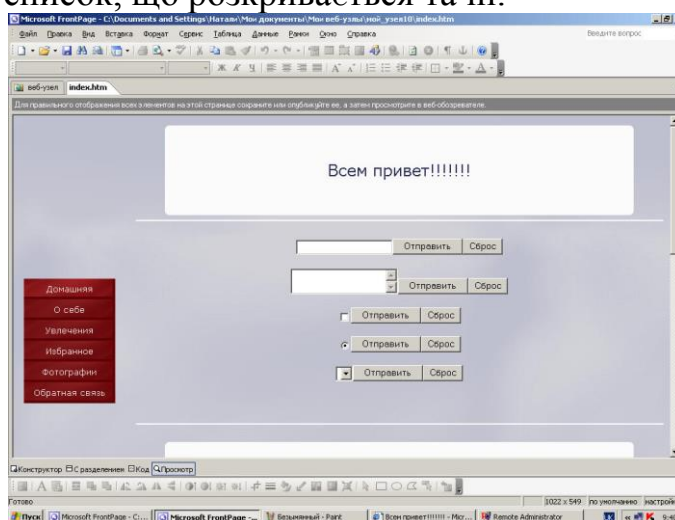




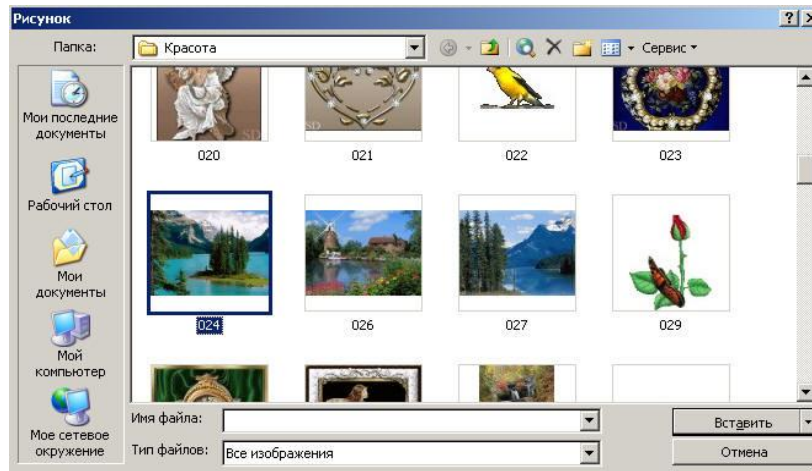
6. **Вставка - Форма** дозволить вставити різні поля, списки, перемикачі та ін. засоби, які можна використати на сторінці.



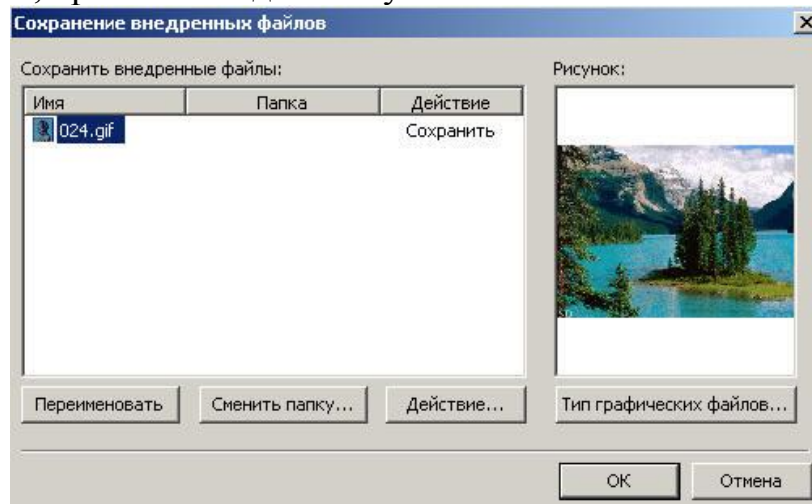
На малюнку зображено деякі вставлені форми на веб-сторінку: поле, текстове поле, перемикач, список, що розкривається та ін.



7. **Вставка - Рисунок - Из файла.** У вікні слід вибрати малюнок і натиснути **Вставить.**

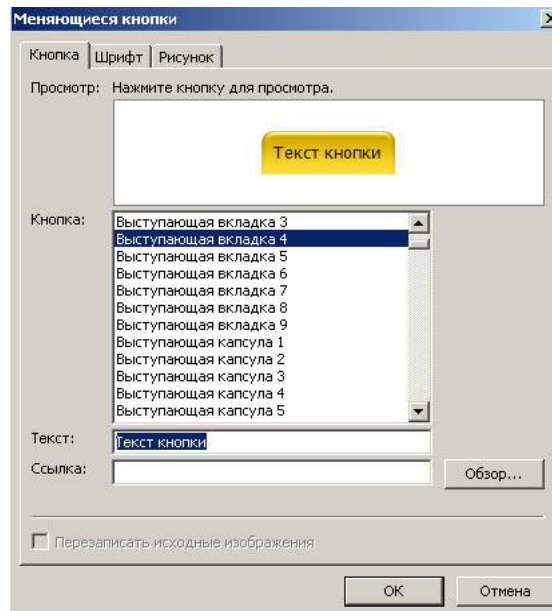


При збереженні рисунка у веб-сторінку з'явиться наступне вікно **Сохранение внедренных файлов**. У полі **Имя** відобразиться ім'я малюнка та дія - **Сохранить**. Натисніть **ОК**. Кожен вставлений малюнок програма зберігає як окремий об'єкт, прив'язаний до веб-вузла.

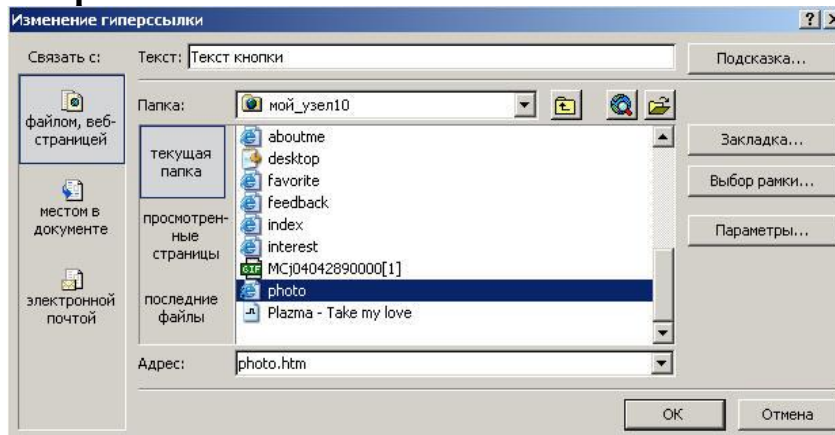


Увага! Якщо дія замість **Сохранить** буде відображатися **Заменить**, значить, файл (малюнок) з таким іменем уже збережено на веб-сторінці, і якщо ви натиснете **ОК**, то відбудеться заміна одного малюнка на інший, що може призвести до невідповідності між малюнками та даними. Щоб такого не відбулося, слід викликати контекстне меню з малюнка в полі **Имя** і вибрати **Переименовать**. Дія після цього зміниться на **Сохранить**. Тепер можна натиснути **ОК**.

8. **Вставка - Меняющаяся кнопка**. Дана інтерактивна кнопка використовується для переходу або до сторінки, або до закладки. (Можна вставити через **Вставка - Веб-компонент-Интерактивная кнопка**). У вікні **Меняющиеся кнопки** виберіть тип кнопки, у полі **Текст** введіть текст кнопки.



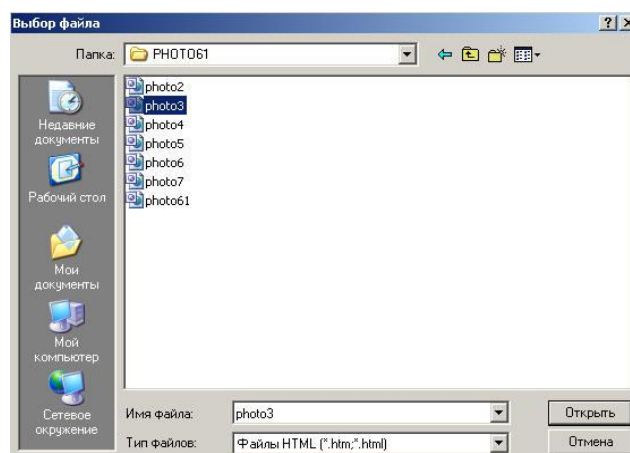
У поле **Ссылка** поставте курсор і натисніть кнопку **Обзор**. Відкриється вікно **Изменение гиперссылки**.



Виберіть сторінку, на яку слід перейти при натисненні інтерактивної кнопки. Натисніть **ОК**.

Якщо потрібно перейти на закладку, натисніть на кнопці **Закладка**.

9. Вставка - Файл дозволить вставити цілі файли у веб-сторінку. У вікні **Выбор файла** виберіть папку, де міститься потрібний файл та сам файл і натисніть **ОК**.

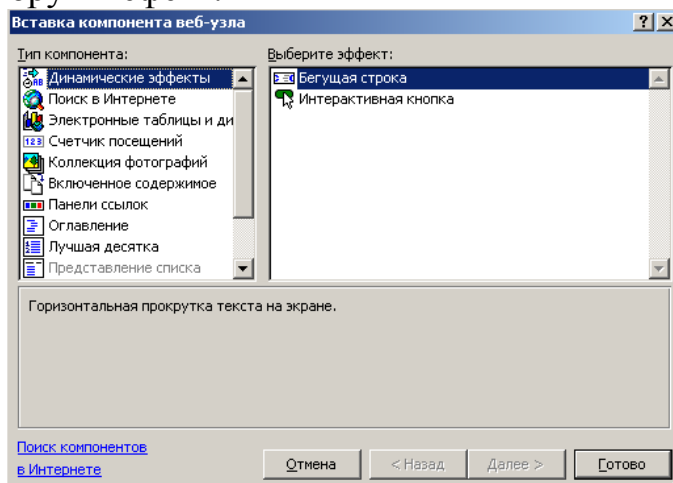


При користуванні функцією вставки файлів слід звертати увагу на розширення файлів.

10. Вставка Веб-компонентів

FrontPage має більше двох десятків різних мультимедійних компонентів, які можуть зробити ваші сторінки більш інтерактивними.

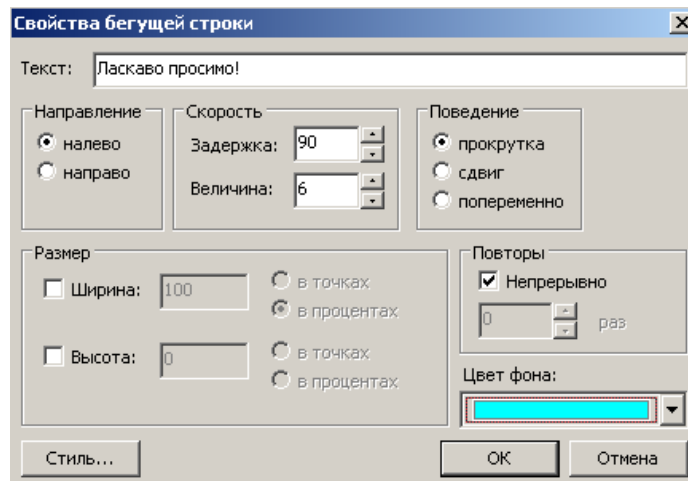
Для цього виберіть команди **Вставка-Веб-компонент**. На екрані з'явиться вікно **Вставка компонента веб-узла**. Ліворуч можна вибрати *тип компонента*, праворуч – ефект.



Мал. Вибір Веб-компонента

❖ Вставка бігового рядка

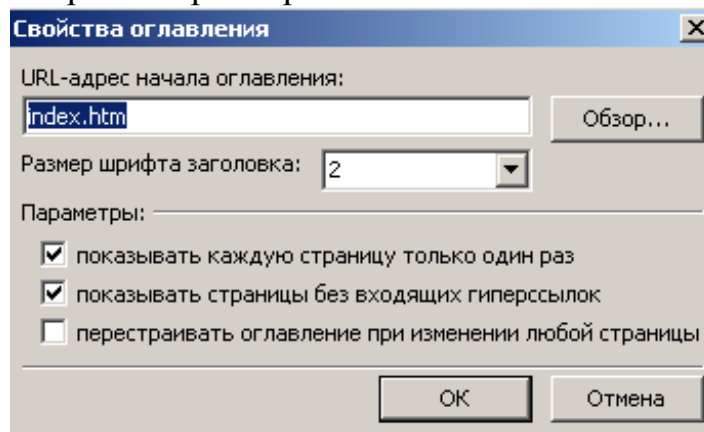
- Виберіть тип компонента **Динамические эффекты** – **Бегущая строка** і натисніть кнопку **Готово**.
- У вікні **Свойства бегущей строки** у полі **Текст** уведіть текст бігового рядка.
- У цьому вікні можна вибирати напрямок, швидкість, поведінку, розмір, повтори, колір фону.
- Натиснувши на кнопку **Стиль** можна провести форматування введеного тексту.
- Для зміни бігового рядка у контекстному меню виберіть команду **Свойства бегущей строки**, у вікні **Свойства бегущей строки** можна змінювати параметри.
- Для видалення бігового рядка, виділіть його і натисніть клавішу **Delete** або у контекстному меню виберіть команду **Вырезать**.



Мал. Вікно для настроювання параметрів бігового рядка

❖ **Вставка змісту Веб-сайта та додавання списку першого десятка**

- Після вибору відповідних команд у вікні виберіть тип компонента **Оглавление** і зміст **Для данного веб-узла**.
- У вікні **Свойства оглавления** виберіть адресу початку змісту та установіть потрібні параметри.



Мал. Вікно **Свойства оглавления**

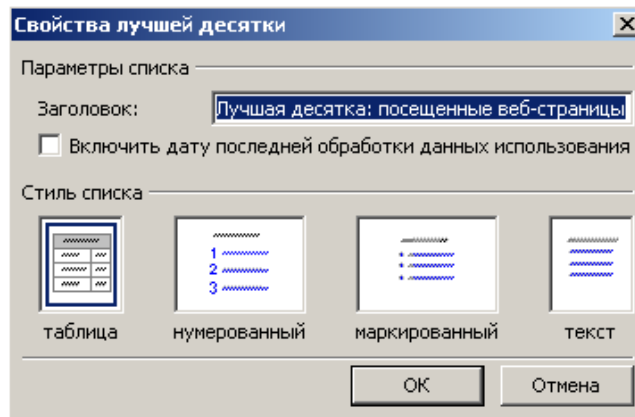
- На Веб-сторінці з'явиться рядок змісту.



Мал. Зміст на сторінці

Для додавання на сторінку списку першої десятки виберіть Веб-компонент **Лучшая десятка**.

- У розділі **Выберите данные использования** виберіть **Посещенные страницы**.
- У вікні **Свойства лучшей десятки** виберіть стиль списку і натисніть на кнопку **ОК**.



Мал. Вікно вибору стилю списку

- На сторінці ви побачите умовне зображення списку, список у чистому варіанті можна побачити тільки після публікації Веб-сайта.

Лучшая десятка: посещенные веб-страницы (Листопад 2006)	
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX
Название страницы	XX

Мал. Условне зображення списку

11. Створення гіперпосилань.

Для створення гіперпосилань слід спочатку зробити **закладки**. При натисненні на гіперпосилання здійснюється перехід до визначеного місця, а точніше – до **закладки**.


Для розміщення на **Web-сторінці закладок виконують наступні дії:**

- ✓ У тому місці, де буде знаходитись закладка, необхідно виділити будь-яку кількість символів. Це може бути слово, фраза або абзац.
- ✓ У меню **Вставка** вибрати команду **Закладка**. На екрані з'явиться діалогове вікно **Закладка**, яке вміщує список закладок, створених на поточній сторінці.
- ✓ Введіть у поле **Имя закладки** найменування закладки.
- ✓ Кнопка **OK**.

Гіперпосилання розрізняють двох типів - на одній сторінці та між сторінками.


Створення гіперпосилання на одній сторінці.

Для створення гіперпосилань (для переходу до заданої закладки), виконують наступну послідовність дій:

- Виділити перший елемент заголовку і вибрати **Вставка** – **Гіперссылка** або кнопка  панелі інструментів;
- У діалоговому вікні натиснути кнопку **Закладка** і вибрати і'мя закладки.
- Натиснути **ОК** для закриття діалогових вікон.

Створення гіперпосилання на інші сторінки.

Для створення гіперпосилань виконують наступну послідовність дій:

- Виділити перший елемент заголовку і вибрати **Вставка** – **Гіперссылка** або .
- В текстовому полі **Адрес** вибрати ту сторінку, на яку слід перейти.
- Натиснути кнопку **ОК** для закриття діалогового вікна.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1 *Інформатика: Навч. посібн. для 10-11 кл. серед. загально-освітн. школи / І.Т. Зарецька, Б.Г. Колодязний, А.М. Гудзій, О.Ю. Соколов. – К.: Навчальна книга, 2002*
- 2 *Руденко В.Д., Макаруч О.М., Патланжоглу М.О. Практичний курс інформатики / За ред. Мадзігона В.М. – К.: Фенікс, 1997.*
- 3 *Симонов С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика. Универсальный курс. – М.: АСТ-ПРЕСС: Инфорком –Пресс, 1998.*
- 4 *Тхір І.Л., Галушка В.П., Юзьків А.В. Посібник користувача ПК. Том – Тернопіль : Технічний коледж ТДТУ, 1998.*
- 5 *Інформатика та комп'ютерна техніка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: «Академвидав», 2002.*
- 6 *На CD : Обучение EXCEL 2000. Работаем, учимся, смотрим. Издательство Media 2000.*
- 7 *На CD: Обучение компьютерной грамотности. Работаем, учимся, смотрим . 2002.*
- 8 *Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчально методичний посібник НМЦ Немішаєве*
- 9 *А.І. Кузьмичів, М.Г. Медведєв. Математичне програмування в EXCEL. Київ. Видавництво Європейського університету, 2005*
- 10 *Інформатика для юристов и экономистов. Ученик для ВУЗов / Симонович С.В. и др. – СПб.: Питер, 2004*
- 11 *Інформатика та комп'ютерна техніка. М.Є. Рогоза, В.І. Клименко та ін., Київ.: видавничий центр «Академія», 2006*
- 12 *Оптимізація засобами Excel. Заков М.Є., Флеганов Л.О. Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей. ПДАА 2002*
- 13 *MS Excel руководство пользователя с примерами. Г. Рахмина. – Москва. Лаборатория базовых знаний. 2001*
- 14 *Інформатика та комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 2-ге вид. – К.: Каравела, 2007.*