

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
АГРАРНИЙ КОЛЕДЖ УПРАВЛІННЯ І ПРАВА  
ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ



## **ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ** **ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ З ПРЕДМЕТА**

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



**ПОЛТАВА-2015**

Матеріали підготував: **Худолій Іван Іванович**, викладач інформаційних систем,  
викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

У даному посібнику подано матеріали лабораторних робіт з предмета «Інформаційні системи» за темами «Використання засобів MS Excel 2003 для розв'язання економічних задач», «Проектування та створення бази даних у Microsoft Access2003», «Поняття електронної комерції. Проектування і створення веб-сайту віртуальної електронної фірми», «Розробка текстових документів складної структури у Microsoft Word 2003». Розраховано на студентів денної форми навчання економічного відділення вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації. Посібник містить необхідний мінімум теоретичних і практичних відомостей з тем.

Виконання завдань лабораторних робіт з предмета передбачає розв'язання трьох економічних задач, проектування та створення бази даних (12 варіантів завдань), веб-сайту віртуального електронного магазину чи фірми, розробку текстового документу з автоматизованим змістом (12 варіантів завдань), оформлення звіту, захисту робіт й звіту.

Розглянуто та схвалено  
на засіданні циклової комісії  
Аграрного коледжу управління і права  
Полтавської державної аграрної академії  
Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2015  
Голова комісії \_\_\_\_\_ Худолій І.І.

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ



Звіт виконується у програмі MsWord2003. При описуванні розділів звіту обов'язково використовувати «скріншоти».

Звіт повинен бути виконаний і оформлений охайно, надрукований на листках формату А4, шрифтом Times New Roman №14, міжрядковий інтервал – 1,5; українською мовою, сторінки повинні мати нумерацію та поля (ліве – 2, верхнє та нижнє – 1,5, праве – 1. Обов'язкове використання тематичних малюнків – «скріншотів». Об'єм звіту повинен містити не менше 25-40 друкованих сторінок, не враховуючи титульної сторінки.

Подається у електронному вигляді (папка містить звіт + виконані лабораторні роботи).

**Документ звіту та завдання повинні бути автоматизованими, містити зовнішні та внутрішні гіперпосилання!.**

**ТИТУЛЬНА СТОРІНКА ОФОРМЛЮЄТЬСЯ ЗА ЗРАЗКОМ:**

Міністерство аграрної політики та продовольства України  
Аграрний коледж управління і права  
Полтавської державної аграрної академії

*Циклова комісія математики, комп'ютерних  
технологій та інформаційної діяльності*

### **ЗВІТ**

про виконання лабораторних робіт з предмета  
**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ»**



Виконав(ла):  
Студент(ка) \_\_\_ групи

Викладач:

ПОЛТАВА - 2015

### РОЗДІЛ I. ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ MS EXCEL 2003 ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ

**Вступ.** Розв'язання економічних задач засобами MS Excel 2003. (Описати процес створення та редагування книги, листів MS Excel 2003, використання формул, функцій, ділової графіки)

**1. Умова економічної задачі №1** (Описати економічний зміст задачі)

**2. Розв'язання задачі №1** (Описати процес розв'язання задачі в Excel 2003)

**3. Умова економічної задачі №2** (Описати економічний зміст задачі)

**4. Розв'язання задачі №2** (Описати процес розв'язання задачі в Excel 2003)

**5. Умова економічної задачі №3** (Описати економічний зміст задачі)

**6. Розв'язання задачі №3** (Описати процес розв'язання задачі в Excel 2003)



### РОЗДІЛ II. СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ

**Вступ.** Створення бази даних Access 2003. (Описати процес проектування бази даних, постановку задачі із записом необхідних формул для обчислювальних полів, визначення складу та форми всіх таблиць із метою отримання оптимального розв'язку задачі)

**1. Створення і форматування таблиць бази даних.** (Описати структуру таблиць та процес заповнення таблиць даними)

**2. Створення запитів.** (Описати результати розв'язання задачі, отримані за допомогою запитів (режим "Конструктор" і режим "Вид"))

**3. Створення форм.** (Описати процес створення форм за допомогою авто форм, майстра та Конструктора; описати створення головної кнопкової форми)

**4. Створення звітів.** (Описати усі звіти до запитів з обчисленням проміжних і кінцевих підсумків (режим "Вид"))

### РОЗДІЛ III. СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТУ

**Вступ.** (Актуальність вибраної теми веб-сайту. Описати назву фірми-магазину, реквізити, товари та послуги).

**1. Структура сайту.** (Описати процес проектування сайту, скільки сторінок містить веб-сайт та яка інформація розміщена на кожній із сторінок).

**2. Створення сайту.** (Описати основні етапи створення веб-сайту за допомогою конструктора сайтів одного з безкоштовних ресурсів: <http://ru.jimdo.com/>; <http://ru.wix.com/>; <http://www.ucoz.ru/>; <http://www.webnode.com.ua/>, розміщення об'єктів на сторінках).

## **РОЗДІЛ ІV. РОЗРОБКА ДОКУМЕНТІВ СКЛАДНОЇ СТРУКТУРИ**

- 1. Застосування прямого форматування.** (Описати процес форматування тексту: шрифти, абзаци, міжрядковий інтервал, границі та заливка, списки, колонки).
- 2. Застосування стильового форматування. Автоматизація змісту.** (Описати процес стильового форматування тексту: використання стилів до заголовків розділів, підрозділів, пунктів підрозділів; створення автоматизованого змісту, перехресних посилань).
- 3. Робота з документом складної структури. Схема документа.** (Описати використання засобу **Схема документа** для роботи з документом).

### **ВИКОРИСТАНІ МАТЕРІАЛИ**

(Описати, з яких сайтів в мережі Інтернет взята інформація, яка розміщена у вашому документі та на сторінках вашого веб-сайту).

**ВИСНОВКИ** (Написати висновки про набуті знання та практичні навички)

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### РОЗДІЛ I. ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ MS EXCEL 2003 ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ

**Вступ.** Розв'язання економічної задачі засобами MS Excel 2003. (Описати процес розв'язання економічної задачі засобами MS Excel 2003, використання формул, функцій, ділової графіки)

#### Задача №1 . «БАЗИ ДАНИХ У MS EXCEL. ВІДДІЛ КАДРІВ»

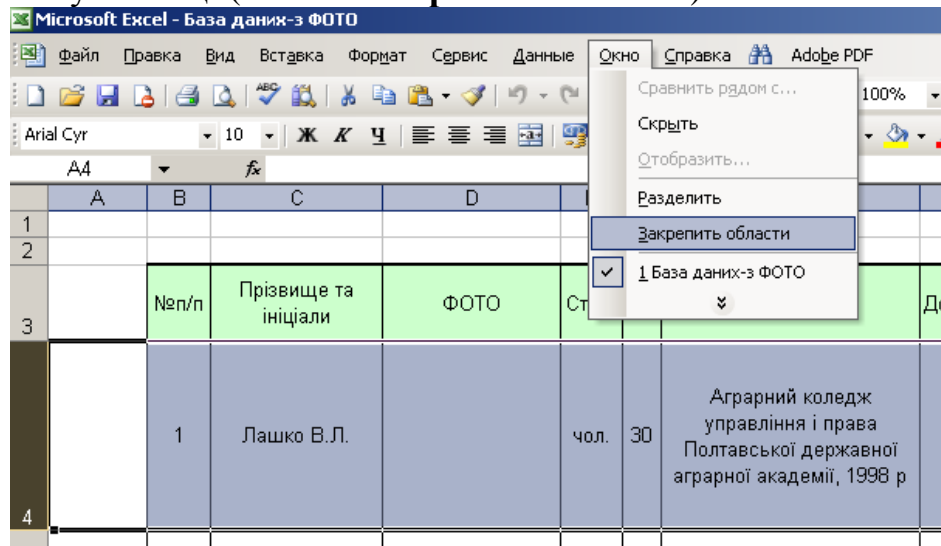
1. Створити та заповнити базу даних в **EXCEL**, стовпцям надати типи даних, задані у таблиці. В обчислювальні стовпці ввести необхідні формули. Лист з базою перейменувати на **База даних**. Книгу назвати **БАЗА-2015**.

Дані (назви стовпців таблиці)	Тип даних (Формат – Ячейки)
Порядковий номер	Загальний
Прізвище та ініціали	Текстовий
Фото	Загальний
Стать	Текстовий
Вік	Загальний
Освіта	Загальний
Домашня адреса, телефон	Загальний
Посада	Текстовий
Погодинна ставка	Фінансовий
Відпрацьовано годин	Загальний
Нараховано	Фінансовий
Податок з прибутку (13%)	Фінансовий
До видачі	Фінансовий

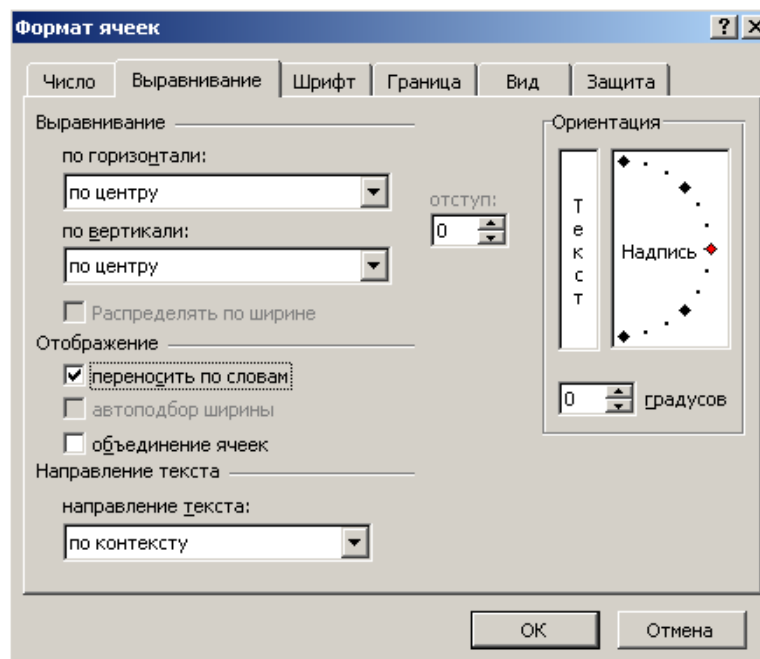
The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "База даних - ФОТО". The table contains the following data:

БАЗА ДАНИХ ПРАЦІВНИКІВ ФІРМИ "КРЕДИТ-ПРОМ"												
№ п/п	Прізвище та ініціали	ФОТО	Стать	Вік	Освіта	Домашня адреса, телефон	Посада	Погодинна ставка	Відпрацьовано	Нараховано	Податок з прибутку	До видачі
1	Лашко В.Л.		чол.	30	Аграрний коледж управління і права Полтавської державної аграрної академії, 1998 р	м. Полтава, вул. Монастирська, 12, кв.123, д.т. 60-12-35, моб. 066-45-45-987	директор	45,25 грн.	90	4 072,50 грн.	529,43 грн.	3 543,08 грн.
2	Павленко О.С.		жін.	35	Аграрно-економічний коледж Полтавської державної аграрної академії, 1993 р	м. Полтава, вул. 1100-річчя м. Полтави, 9, кв.98, д.т. 7-26-12; моб. 099-654-68-68	бухгалтер	15,10 грн.	86	1 298,60 грн.	168,82 грн.	1 129,78 грн.
3	Литвин К.П.		жін.	35	Полтавський національний технічний університет ім.Ю.Кондратюка, 1993 р.; Полтавська державна аграрна академія, 1995 р., магістр з фінансів	м. Полтава, вул. Володарського, 26, моб. 093-64-64-789	менеджер	12,30 грн.	120	1 476,00 грн.	191,88 грн.	1 284,12 грн.
4	Карпенко Р.Л.		жін.	31	Полтавська державна аграрна академія, 1995 р., магістр з економіки та менеджменту	м. Полтава, пров. Рибальський, 10-а, кв.6, д.т. 52-56-98; моб. 068-632-91-59, 063-63-61-654	менеджер	11,40 грн.	135	1 539,00 грн.	200,07 грн.	1 338,93 грн.
5	Назаренко В.В.		чол.	29	Полтавський національний технічний університет ім.Ю.Кондратюка, 1993 р.; Полтавська державна аграрна академія, 1995 р., магістр з фінансів	м. Полтава, вул. Духова, 62; тел. 7-73-63; моб. 068-78-84-672	оператор	22,20 грн.	86	1 909,20 грн.	248,20 грн.	1 661,00 грн.
6	Назарюк А.Р.		чол.	62	Полтавське професійно-технічне училище №10	м.Полтава вул.Леніна,1/23, Телефон: (8053) 50-03-23;	водій	4,90 грн.	180	882,00 грн.	114,66 грн.	767,34 грн.

Заповнити базу даних на 15 працівників. Змінити колір шапки таблиці та закріпити шапку таблиці (**Окно – Закрепить области**).

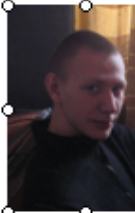



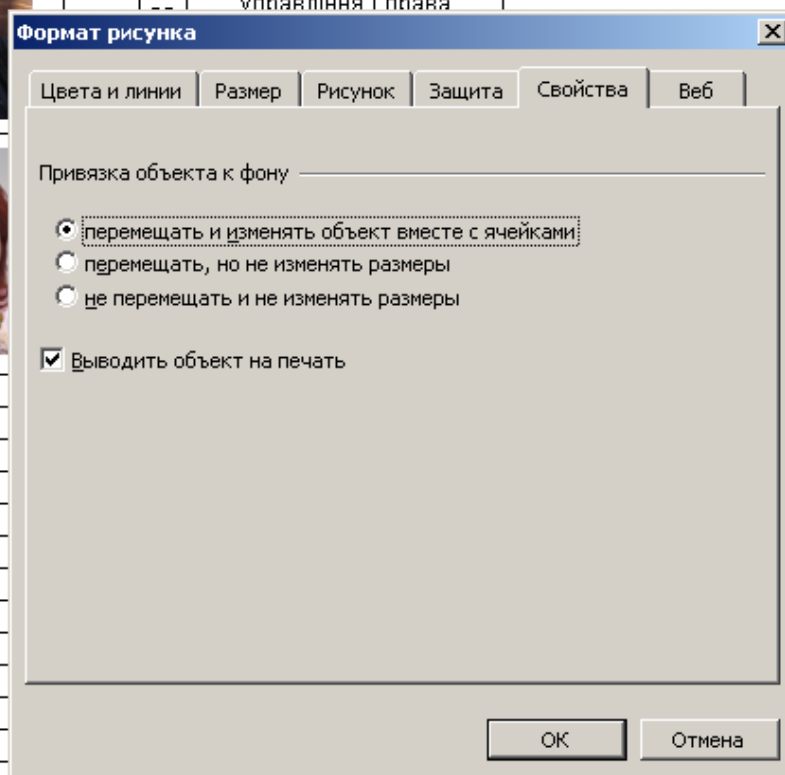
Формат комірок кожного рядка необхідно задати наступним чином: виділити весь діапазон комірок, вибрати **Формат-Ячейки**, на вкладці **Число** – формат **Общий**, на вкладці **Вывравнивание** у полях – **выравнивание по центру**, **Отображение** – **переносить по словам**



У комірці стовпця **Фото** розмістити фото працівника: вибрати **Вставка – Рисунок – Из файла...** Далі вибрати рисунок і натиснути **ОК**.

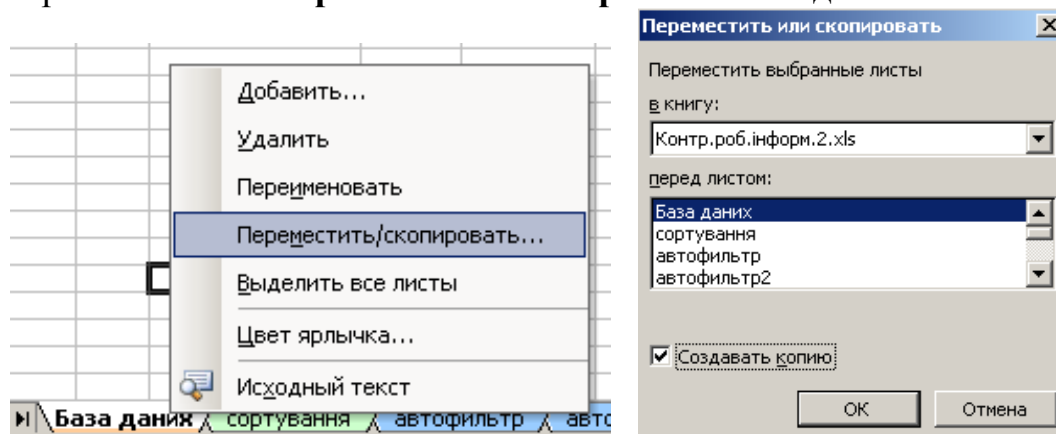
Помістити рисунок у комірку стовпця **Фото** (розмір підбрати, щоб весь рисунок поміщався у комірку, не виходячи за її межі, як показано на рис.). Для цього необхідно викликати з рисунка контекстне меню, далі вибрати: **Формат рисунка** – вкладка **Свойства** – **перемещать и изменять объект вместе с ячейками** – **ОК**.

№п/п	Прізвище та ініціали	ФОТО	Стать	Вік	Освіта	Домашня адреса, телефон
1	Лашко В.Л.				Аграрний коледж управління і права	
2	Павленко О.С.					
3	Литвин К.П.					
4	Карпенко Р.Л.					
5	Назаренко В.В.					
6	Назарюк А.Р.					
7	Діденко О.С.					
8	Петренко Р.О.					
9	Антонович П.Ф.					
10	Яценюк О.О.					
11	Супруненко А.М.					
12	Оберемок Д.Я.					
13	Труш А.Н.					
14	Пивовар І.В.					
15	Горбачьов Л.К.					



**УВАГА!** Кожне наступне завдання для бази даних виконувати на окремому листі книги. Для зручності доцільно готовий лист **База даних** кожного разу копіювати:

**КМ з ярлика листа – Переместить/скопировать – Создавать копию - ОК**




Потім на скопійованому листі виконати завдання (фільтрацію, сортування, підсумки) і перейменувати його.

2. **Відсортувати** інформацію по полю **П.І.Б.** Лист назвати **Сортування**, колір ярличка – **синій**.
3. Встановити **автофільтр** по полю **Вік**. Лист назвати **Автофільтр**, колір ярличка – **жовтий**.



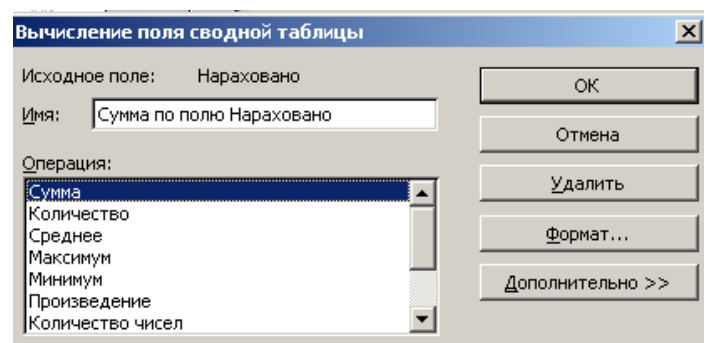
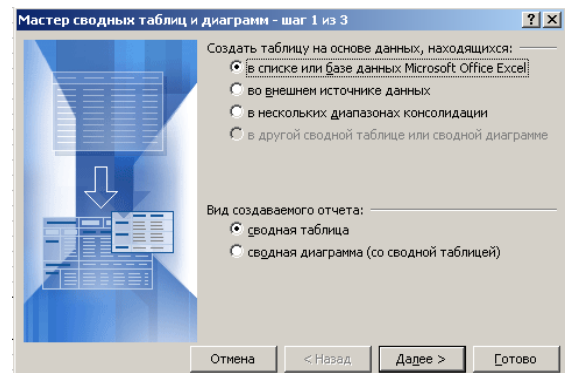
4. Підрахувати **проміжні підсумки (суму)** по полям **Нараховано, До видачі** при кожній зміні у полі **Стаж роботи**. Лист назвати **Підсумки**, колір ярличка – **зелений**.
5. Узагальнити відомості в стовпцях БД на основі **зведеної таблиці**. У області «Дані» використовувати поля: **Нараховано і До видачі (сума)**. Вибір полів в областях: «Стовпець» – поле **Посада**, «Рядок» – поле **Прізвище**, «Сторінка» – поле **Стать**. Лист назвати **Зведена таблиця**, колір ярличка – **фіолетовий**.
6. Побудувати **зведену діаграму**.

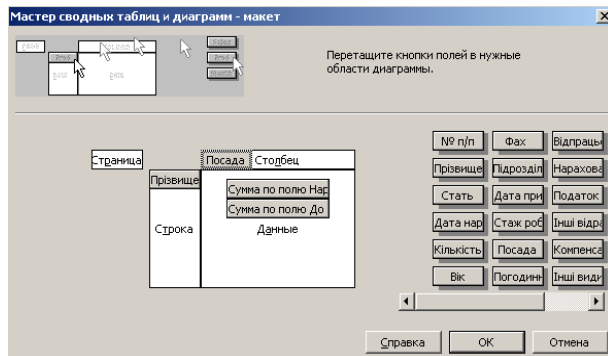
## РЕКОМЕНДАЦІ ЩОДО ВИКОНАННЯ

1. **Сортування** здійснюється за допомогою кнопок 
2. **Автофільтр.**
  - Виділити потрібний стовпець.
  - **Данные – Фильтр – Автофильтр**
3. **Проміжні підсумки.**
  - Активізувати довільну клітинку вихідної таблиці.
  - **Данные – Итоги**
  - У вікні **Промежуточные итоги** виставити необхідні параметри і натиснути **ОК**.

Стаж работы	Посада	Погодинна ставка
10	бухгалтер	6,25 грн.
15	бухгалтер	5,10 грн.

4. **Зведена таблиця.**
  - Активізувати довільну клітинку вихідної таблиці.
  - **Данные – Сводная таблица**
  - У вікні **Мастер сводных таблиц – шаг 1 из 3** вибрати потрібні параметри, натиснути **Далее**.
  - На другому кроці вибрати потрібний діапазон даних, на основі яких буде будуватися зведена таблиця; **Далее**.
  - На третьому кроці вибрати новий лист і натиснути кнопку **Макет**
  - У вікні майстра **Макет** заповнити поля потрібними кнопками шляхом перетягування їх у поля. (Поле *Страница* не є обов'язковим для заповнення). В кінці натиснути **ОК**.



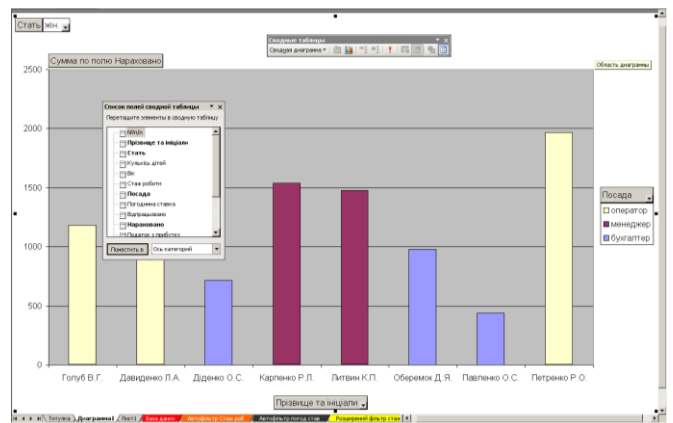


- У вікні **Мастер сводных таблиц** – **шаг 3 из 3** можна вибрати додаткові параметри таблиці згідно умови задачі і натиснути **Готово**.

Подвійне клацання на кнопках у полі **Данные** дозволить відкрити вікно **Вычисление поля сводной таблицы** (за замовчуванням поле сумується), де можна виставити параметри згідно умови задачі.

**5. Зведена діаграма.** Знаходячись у полі зведеної таблиці натисніть кнопку **Диаграмма** на панелі інструментів **Сводная таблица**.

	A	B	C	D	E
1	Стать	жін.			
2					
3	Сумма по полю Нараховано	Посада			
4	Прізвище та ініціали	бухгалтер	менеджер	оператор	Общий итог
5	Голуб В.Г.			1182,75	1182,75
6	Давиденко Л.А.			1920,15	1920,15
7	Діденко О.С.	714			714
8	Карпенко Р.Л.		1539		1539
9	Литвин К.П.		1476		1476
10	Оберемок Д.Я.	979,55			979,55
11	Павленко О.С.	438,6			438,6
12	Петренко Р.О.			1965,6	1965,6
13	Общий итог	2132,15	3015	5068,5	10215,65
14					
15					
16					
17					
18					
19					



## Задача №2 «БАЗИ ДАНИХ У MS EXCEL. ПРОДАЖ ТОВАРУ ВАТ «ПОЛТАВАКОНДИТЕР»

### Задача.

- Створіть БД, яку наведено нижче. Файл задачі назвіть **«ПОЛТАВАКОНДИТЕР»**
- Заповніть БД відповідними даними.
- Робочий аркуш назвіть **«БД – Кондитер»**
- У полі **Сума** провести розрахунок.
- Використовуючи форму даних введіть самостійно 8-12 записів.
- Застосуйте оформлення.
- Відкрийте форму даних. Перейдіть на 8 – й запис та змініть ціну товару.

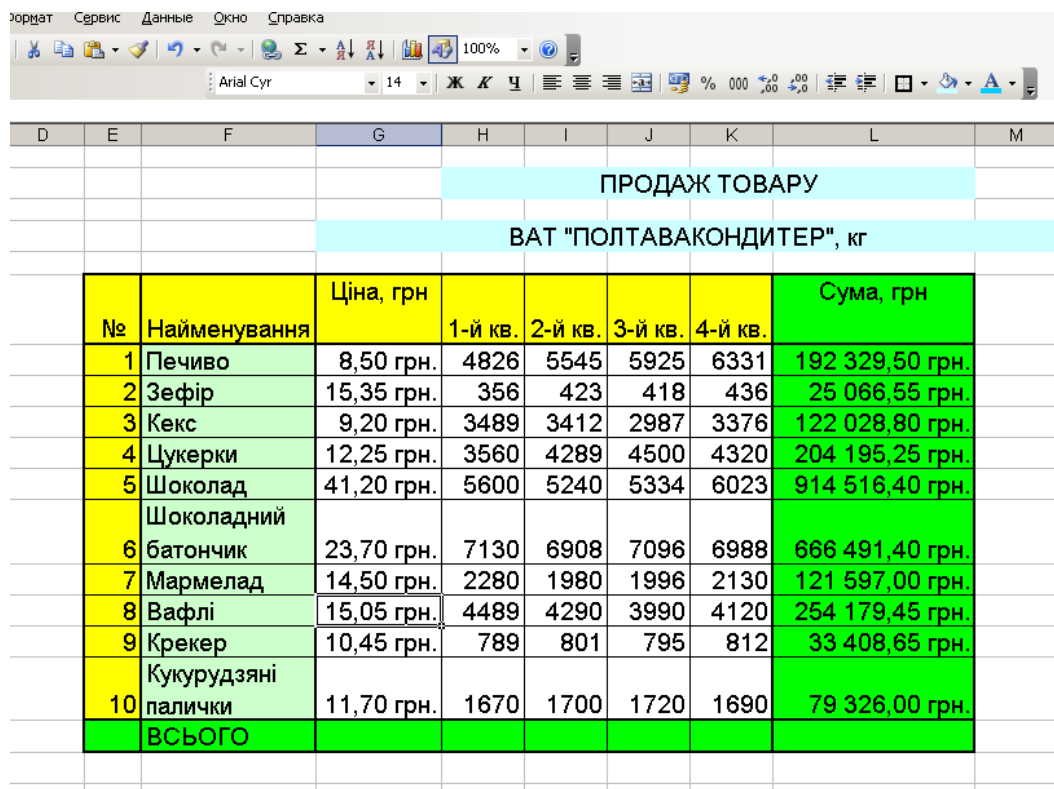


8. Знайдіть в БД записи, ціна товару в яких більша за 45 грн.
9. Виведіть записи списку в алфавітному порядку для поля **Найменування**.
10. Використовуючи **Автофільтр**, виведіть на екран записи по найменуванням, що починаються на літеру «К».
11. Виведіть загальний підсумок по полю **Сума**.
12. Результати виконаної роботи по пунктах 7-10 даного завдання зберегти на окремих аркушах робочої книги для перевірки викладачем.

**ПРОДАЖ ТОВАРУ**  
**ВАТ «ПОЛТАВАКОНДИТЕР», кг**

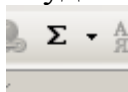
№	Найменування	Ціна, грн..	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн..
1	Печиво	8,5	4826	5545	5925	6331	
2	Зефір	15,35	356	423	418	436	

Для того, щоб змінити ціну товару у восьмому записі (у нашому випадку це вафлі), потрібно активізувати дану комірку і ввести з клавіатури нову ціну. При цьому у даному рядку таблиці автоматично відбудуться зміни у полі **Сума**.



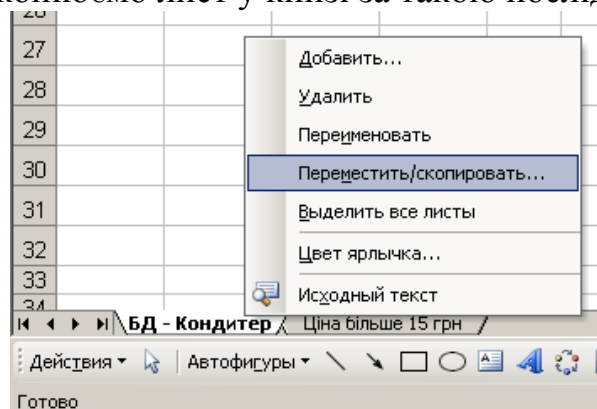
№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
1	Печиво	8,50 грн.	4826	5545	5925	6331	192 329,50 грн.
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	2987	3376	122 028,80 грн.
4	Цукерки	12,25 грн.	3560	4289	4500	4320	204 195,25 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	1996	2130	121 597,00 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
	<b>ВСЬОГО</b>						

Для підведення загального підсумку у рядку **Сума** потрібно скористатись вбудованою функцією **Автосума**, кнопка якої винесена на панель інструментів

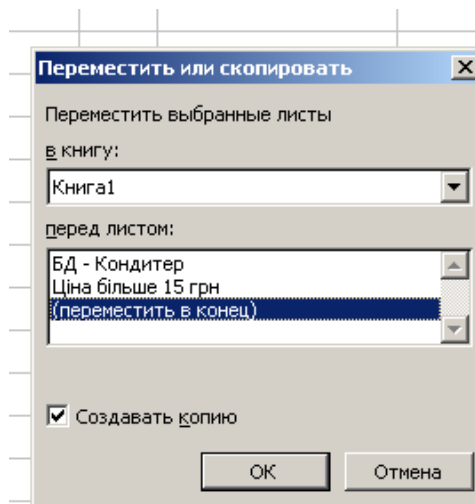


ПРОДАЖ ТОВАРУ							
ВАТ "ПОЛТАВАКОНДИТЕР", кг							
№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
1	Печиво	8,50 грн.	4826	5545	5925	6331	192 329,50 грн.
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	2987	3376	122 028,80 грн.
4	Цукерки	12,25 грн.	3560	4289	4500	4320	204 195,25 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	1996	2130	121 597,00 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
<b>ВСЬОГО</b>							<b>=СУММ(B7:B16)</b>

Для виконання завдання в якому потрібно знайти записи у БД, ціна товару в яких більша за 15 грн. можна скористатись **Автофільтром** або **Розширеним фільтром**. Для цього ми копіюємо лист у книзі за такою послідовністю дій:



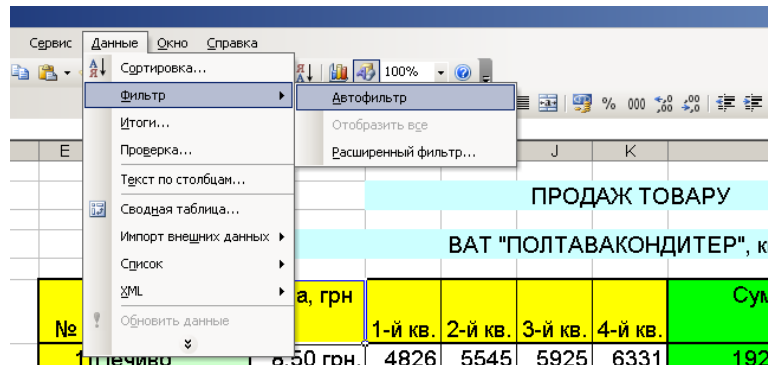
У діалоговому вікні, що з'явилося обираємо **Переместить в конец** та **Создавать копию**.



У результаті в книзі з'явиться лист **Копия БД – Кондитер**. Перейменуємо його у **Цена больше 15 грн**.

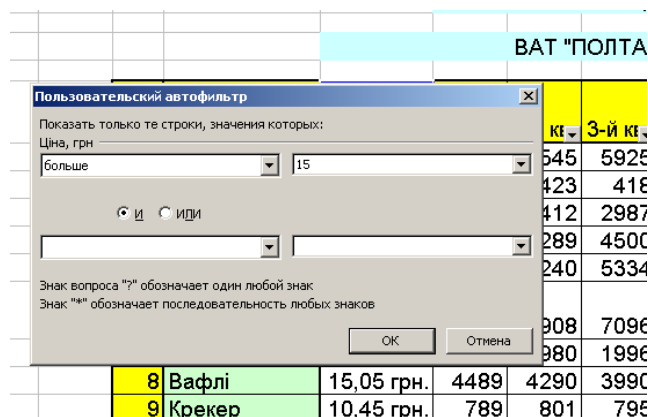


Для виконання завдання виділимо комірку у шапці таблиці **Цена, грн.**. На панелі інструментів виберемо вкладку **Данные – Фильтр – Автофильтр**



В результаті у шапці таблиці з'являться кнопки **Автофільтру**, використовуючи які можна задати умови фільтрування. При натисканні на кнопку з'являється контекстне меню умов, в якому обираємо (**Условие...**). Діалогове вікно пропонує обрати умови фільтрування. За умовою задачі ми вводимо більше 15

№	Найменуванн	Цена, грн	1-й кв.
1	Печиво	8,50 грн.	4826
2	Зефір	9,20 грн.	356
3	Кекс	10,45 грн.	3489
4	Цукерки	11,70 грн.	3560
5	Шокола	12,25 грн.	5600
6	батончи	14,50 грн.	7130
7	Мармел	15,35 грн.	2280
8	Вафлі	23,70 грн.	4489
9	Крекер	41,20 грн.	789
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670



Натискаємо **Ок**. Отримуємо результат

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.

Для виконання даного завдання з допомогою **Розширеного фільтру** знову копіюємо лист БД – Кондитер і проводимо наступні дії:

1. Копіюємо шапку таблиці нижче самої таблиці

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
1	Печиво	8,50 грн.	4826	5545	5925	6331	192 329,50 грн.
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	2987	3376	122 028,80 грн.
4	Цукерки	12,25 грн.	3560	4289	4500	4320	204 195,25 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	1996	2130	121 597,00 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
<b>ВСЬОГО</b>							<b>2 613 139,00 грн.</b>

2. У комірці під скопійованою шапкою таблиці, під полем **Ціна, грн.** ставимо умову фільтрування **> 45**.

9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
<b>ВСЬОГО</b>							<b>2 613 139,00 грн.</b>

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
		>15					

3. Виділяємо будь-яку комірку у таблиці і натискаємо на вкладку **Данные – Фильтр – Розширенный фильтр**

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
6	батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	1996	2130	121 597,00 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
<b>ВСЬОГО</b>							<b>2 613 139,00 грн.</b>

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
		>15					

4. Ставимо курсор у полі **Диапазон условий**. Виділяємо скопійовану шапку разом з умовою фільтрування (У полі **Диапазон условий** визначиться шапка таблиці з умовою фільтрування. **Ок**.

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
>15							

5. Отримуємо результат

ПРОДАЖ ТОВАРУ							
ВАТ "ПОЛТАВАКОНДИТЕР", кг							
№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
>15							
№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн

Для сортування даних в алфавітному порядку потрібно скопіювати лист основної таблиці і провести такі дії:

- Поставити курсор у полі Найменування;
- Скористатись засобом сортування MS Excel, використавши кнопки на панелі інструментів

 , або вкладкою **Данные – Сортировка...**

- **Ок**

Отримуємо результат

ПРОДАЖ ТОВАРУ							
ВАТ "ПОЛТАВАКОНДИТЕР", кг							
№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
1	Печиво	8,50 грн.	4826	5545	592		
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	41		
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	298		
4	Цукерки	12,25 грн.	3560	4289	450		
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	533		
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130	6908	709		
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	199		
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	399		
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	79		
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.

ПРОДАЖ ТОВАРУ							
ВАТ "ПОЛТАВАКОНДИТЕР", кг							
№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	2987	3376	122 028,80 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	1996	2130	121 597,00 грн.
1	Печиво	8,50 грн.	4826	5545	5925	6331	192 329,50 грн.
4	Цукерки	12,25 грн.	3560	4289	4500	4320	204 195,25 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.

Для виконання завдання, що вимагає використання Автофільтру для виведення списку найменувань які починаються на літеру «К» потрібно скопіювати лист основної таблиці і провести такі дії:

- Активізувати будь-яку комірку у стовпчику **Найменування**
- **Данные – Фильтр – Автофильтр**
- У діалоговому вікні **Пользовательский автофильтр** вказати умову К\*, натиснути **Ок**.

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
1	Печиво	8,50 грн.	4826				
2	Зефір	15,35 грн.	356				
3	Кекс	9,20 грн.	3489				
4	Цукерки	12,25 грн.	3560				
5	Шоколад	41,20 грн.	5600				
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130				
7	Мармелад	14,50 грн.	2280				
8	Вафлі	15,05 грн.	4489				
9	Крекер	10,45 грн.	789				
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
<b>ВСЬОГО</b>							<b>2 613 139,00 грн.</b>

Отримуємо результат

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	2987	3376	122 028,80 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.

Для проведення загальних підсумків скористаємось вкладкою **Данные – Итоги...**, отримуємо в результаті таблицю з проміжними та загальним підсумками

№	Найменування	Ціна, грн	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	Сума, грн
1	Печиво	8,50 грн.	4826	5545	5925	6331	192 329,50 грн.
2	Зефір	15,35 грн.	356	423	418	436	25 066,55 грн.
3	Кекс	9,20 грн.	3489	3412	2987	3376	122 028,80 грн.
4	Цукерки	12,25 грн.	3560	4289	4500	4320	204 195,25 грн.
5	Шоколад	41,20 грн.	5600	5240	5334	6023	914 516,40 грн.
6	Шоколадний батончик	23,70 грн.	7130	6908	7096	6988	666 491,40 грн.
7	Мармелад	14,50 грн.	2280	1980	1996	2130	121 597,00 грн.
8	Вафлі	15,05 грн.	4489	4290	3990	4120	254 179,45 грн.
9	Крекер	10,45 грн.	789	801	795	812	33 408,65 грн.
10	Кукурудзяні палички	11,70 грн.	1670	1700	1720	1690	79 326,00 грн.
<b>Итого</b>							<b>2 613 139,00 грн.</b>



## ЗАДАЧА №3. «ВИКОРИСТАННЯ MS EXCEL ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ТА ВИРОБНИЧИХ ЗАДАЧ. ОБЧИСЛЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОСТИХ ФОРМУЛ. ДІЛОВА ГРАФІКА»

**Завдання 1.** За умовою задачі **САМОСТІЙНО! РОЗРОБИТИ ТАБЛИЦЮ**, виконати прості арифметичні обчислення з використанням математичних формул.

**Завдання 2.** Побудувати діаграми за визначеними умовою показниками.

Для виконання завдання необхідно самостійно:

1. Виконати аналіз умови задачі.
2. Вибрати необхідні дані для побудови діаграм.
3. Визначити діапазон клітинок, у яких розміщено дані.
4. Побудувати діаграму заданого типу.

**Завдання І.** Виконати торговельні обчислення за умовою:

До магазину надійшов товар масою «брутто» - 1050,80 кг на суму 6800 грн у 40 ящиках.

Маса тари становить 12 % маси товару «брутто». Вартість тари становить - 10 % вартості товару.

Визначити:

1. Масу 40 ящиків тари, кг.
2. Масу 1-го ящика, кг.
3. Масу товару «нетто», кг.
4. Вартість 40 ящиків товару «нетто», грн.
5. Вартість 1-го ящика, грн.

Передбачити перевірку правильності обчислень за показниками:

1. Вартість 40 ящиків тари, грн.
2. Загальна вартість товарів у «брутто», грн.

**Завдання 2.** Підготувати графічні дані для аналізу показників.

1. Побудувати колову діаграму для аналізу питомої ваги маси тари у загальній масі товару «нетто».

2. Побудувати гістограму для відображення співвідношення між вартістю товару «нетто» і «брутто».



## РОЗДІЛ II. 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 - **Таблица 1**.
4. Задаємо ключові поля, якщо вони попередньо не задані.

Ключове поле встановлюється кнопкою  з панелі інструментів.

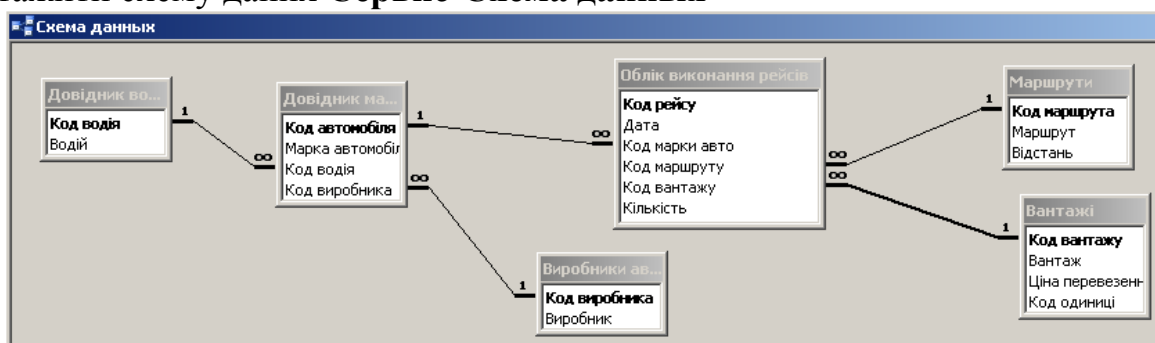
Поля підстановки встановлюються за допомогою типу даних **Мастер подстановки** (слідувати крокам **Мастера**).

*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 данных** викликати контекстне меню та вибрати команду **Добавить таблицу**;

**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

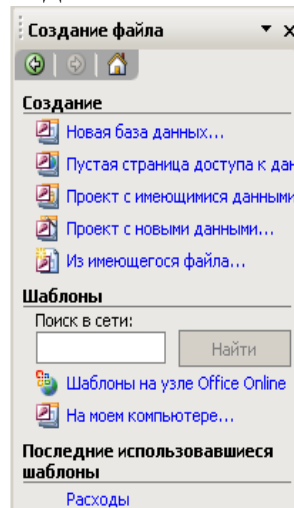
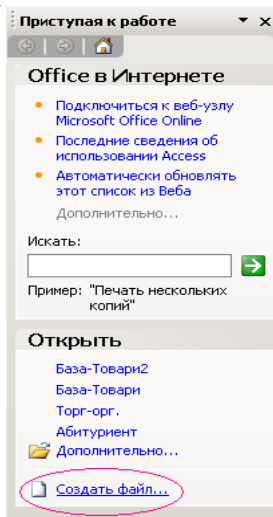
Ім'я поля	Тип даних	Примітка
Код поселення	лічильник	ключове поле
Прізвище клієнта	поле підстановки з таблиці "Довідник клієнтів"	
Дата поселення	Дата/час	
Тривалість проживання	числовий	
Номер	поле підстановки з таблиці "Довідник номеру"	
Адміністратор	поле підстановки з таблиці "Довідник адміністраторів"	

2. За допомогою конструктора таблиць створити структури таблиць:  
а) завантажити Access:

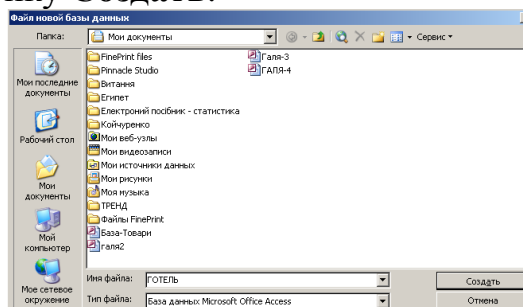
**Пуск – Программы – Microsoft Office 2003 - Microsoft Office Access2003**

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

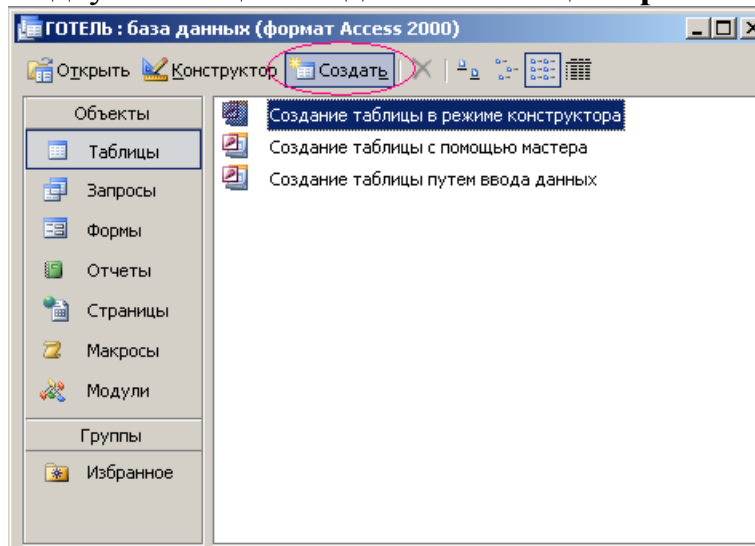
Відкриється область задач **Создание файла**, де потрібно вибрати **Новая база данных**



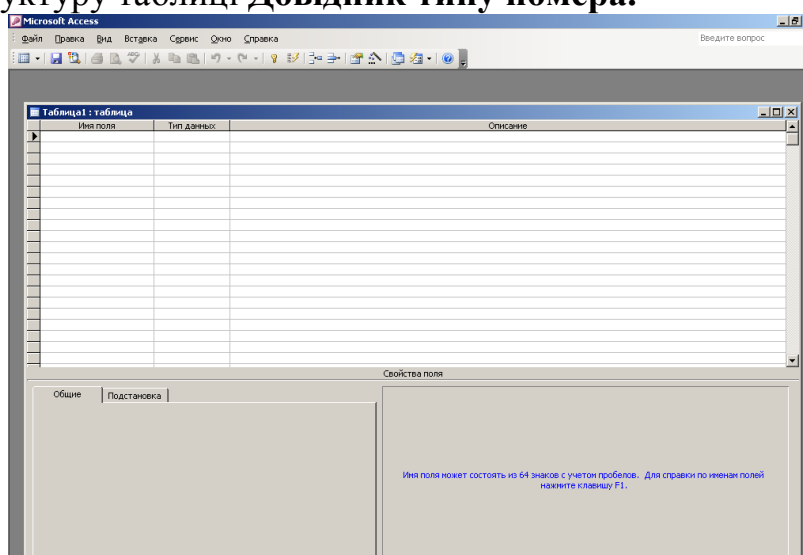
У вікні **Файл новой базы данных** ввести ім'я бази даних (наприклад, ГОТЕЛЬ) і натиснути кнопку **Создать**.



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



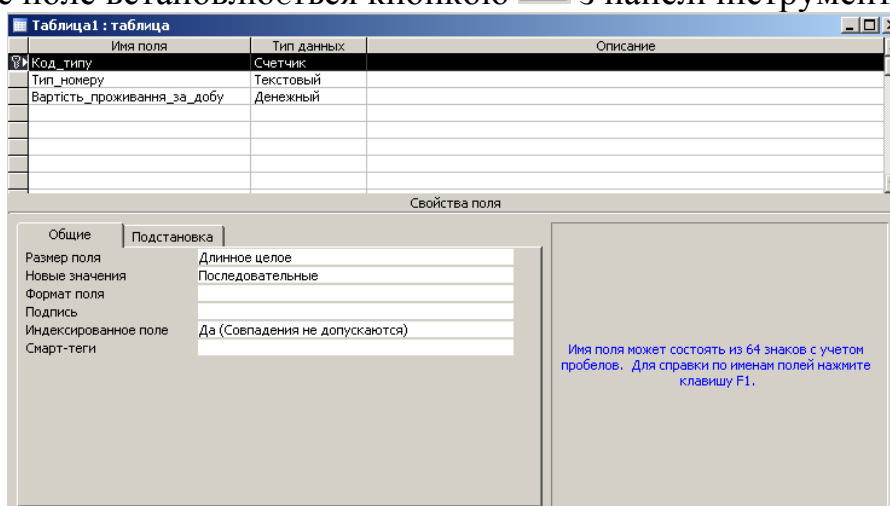
Ввести структуру таблиці **Довідник типу номера**.



*Режим конструктора для створення таблиць бази даних.*

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

Ключевое поле встановлюється кнопкою  з панелі інструментів.

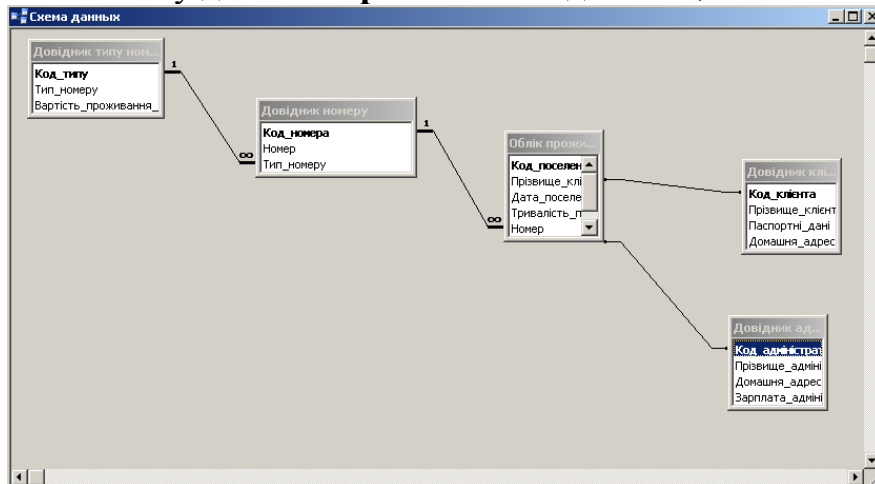


Зберегти таблицю під ім'ям **Довідник типу номера** - закрити конструктор таблиць.

в) структури інших таблиць створити аналогічно.

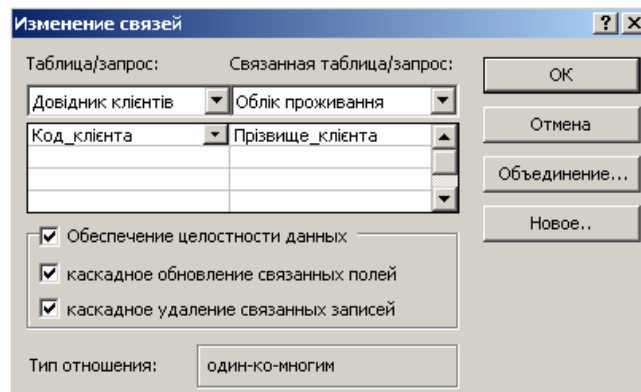
3. Використовуючи схему даних, зв'язати таблиці між собою з параметром підтримки цілісності даних, каскадним оновленням та каскадним вилученням зв'язаних полів:

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



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**

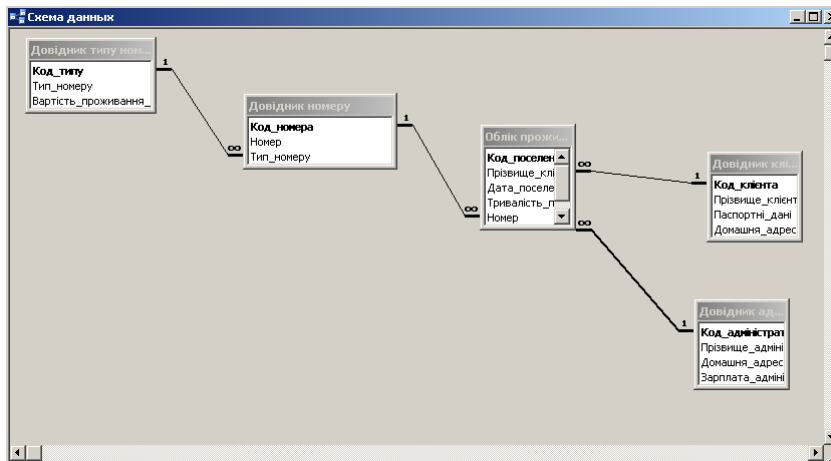


**⚠ Зверніть увагу!**

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 потягти за допомогою мишки потрібне поле з однієї таблиці на потрібне поле іншої.

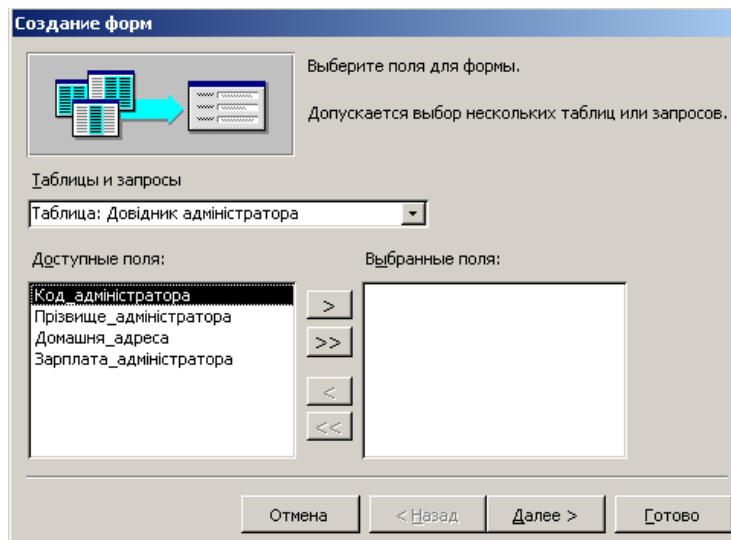
в) аналогічно встановити зв'язки між іншими таблицями. Схема даних прийме вигляд як зображено на рисунку:



г) закрити вікно **Схема данных**.

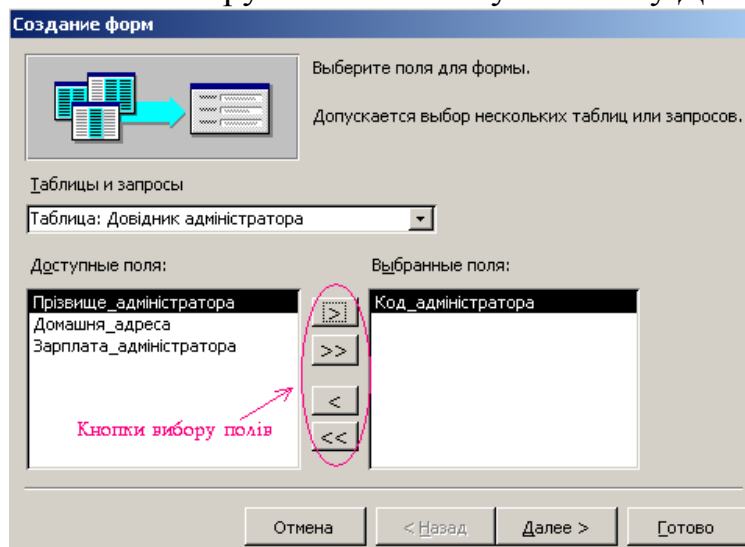
4. Створити форми для введення даних. Ввести дані (4-5 записів для довідникових таблиць та 8-10 записів для облікової):

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

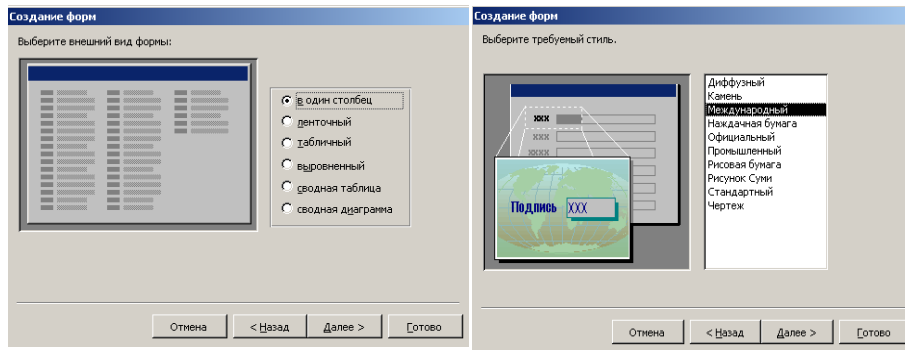


б) у полі **Таблицы и запросы** вибрати потрібну таблицю;

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.



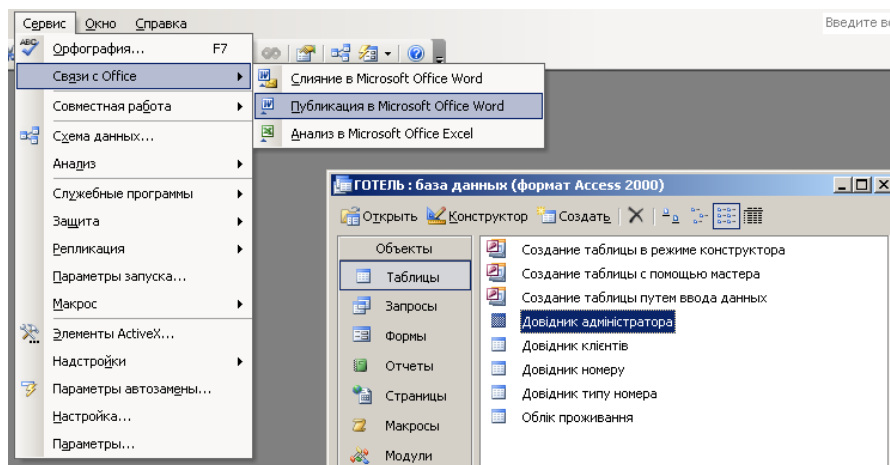
Натиснути кнопку **Готово**;

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.



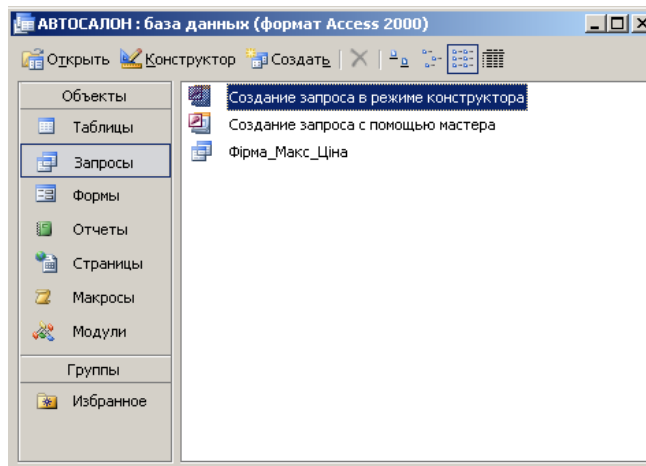
5. За допомогою створеної бази даних розв'язувати наступні задачі:

а) виводити на екран дані про номери вказаного типу.

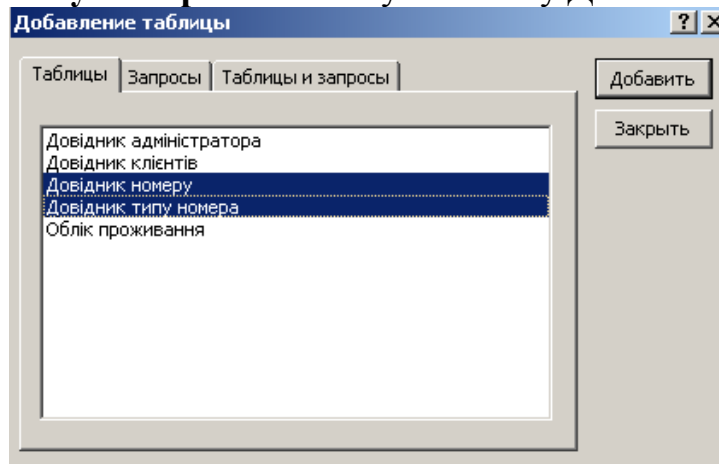
Необхідно створити *запит з параметром* у зв'язку з тим, що не відомо який саме тип номерів потрібно вибрати з бази даних:

➤ перейти на вкладку **Запросы - Создание запроса в режиме конструктора**;



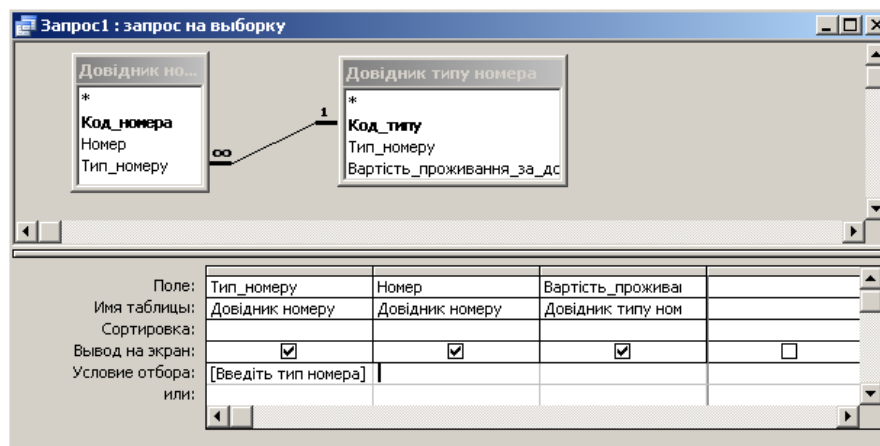


- ⇒ у вікні **Добавление таблицы** виділити таблиці **Довідник номеру** та **Довідник типу номера** та натиснути кнопку **Добавить**.

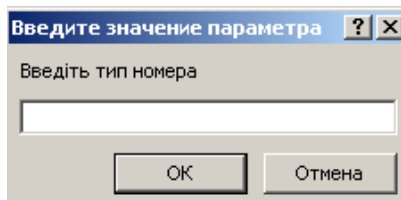


Потім натиснути кнопку **Закреть**;

- ⇒ 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**;

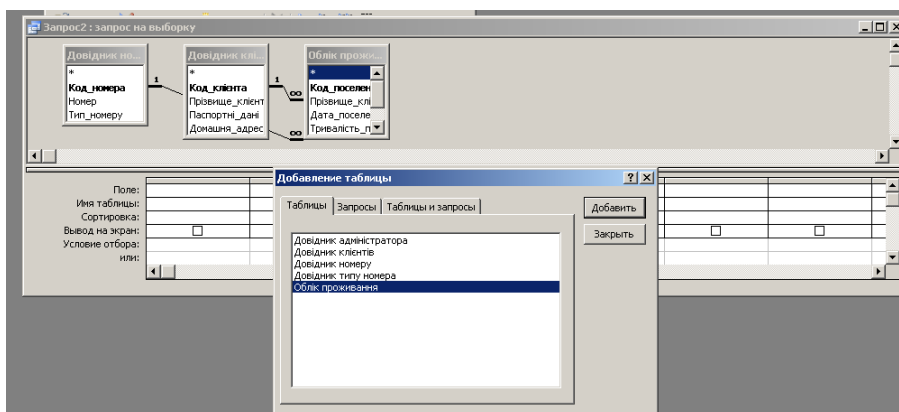


↗ на екрані буде виведено всі номери «люкс» .

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.

Запись: 1 из 5

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 номерів	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()

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

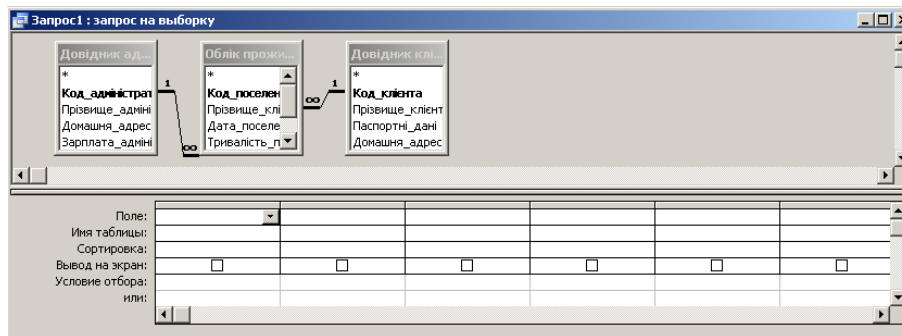
Номер	Прізвище_клієнта	Паспортні_дані	Домашня_адреса_клієнта	Дата_поселення
10	Андреева А.О.	ЛР-678678	Полтава	11.05.2007
14	Андрущенко П.Л.	КН-570511	Полтава	11.05.2007
37	Прокопович М.Б.	КЕ-924354	Київ	11.05.2007

Запись: 1 из 3

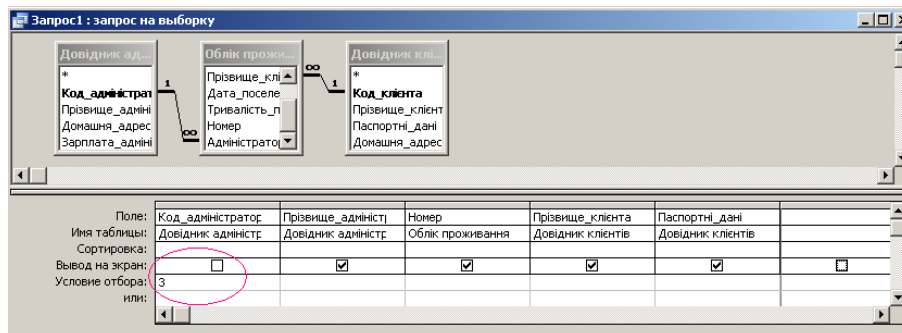
*Результат запиту «Клієнти, що поселились сьогодні»*

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

*Результат запиту «Адміністратор 3»*

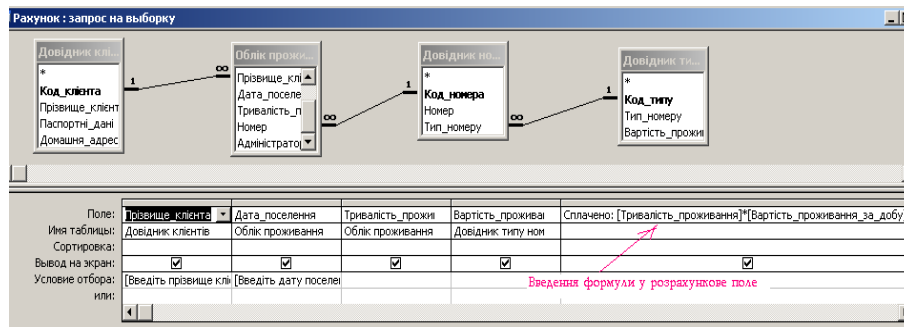
г) вивести на екран рахунок за проживання.

Для виконання запиту вибираємо поля:

- «Прізвище клієнта»,
- «Дата поселення»,
- «Тривалість проживання»,
- «Вартість проживання за добу».

Розрахункове поле «Сплачено» обчислюється за формулою:

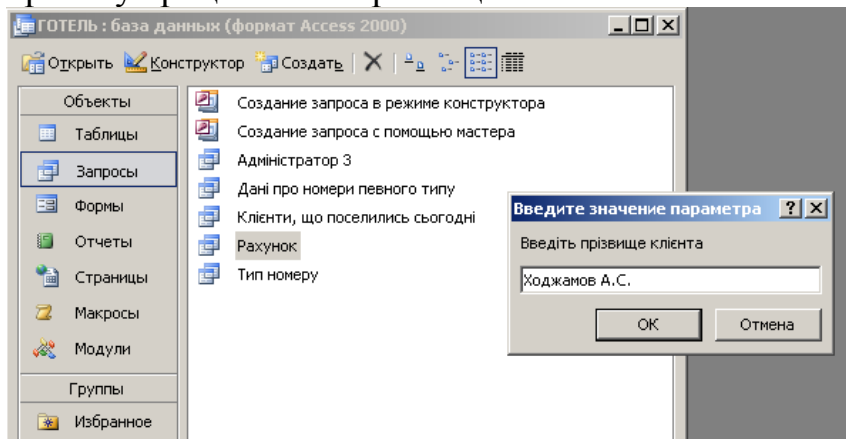
Сплачено:[Тривалість проживання]\*[Вартість проживання за добу]



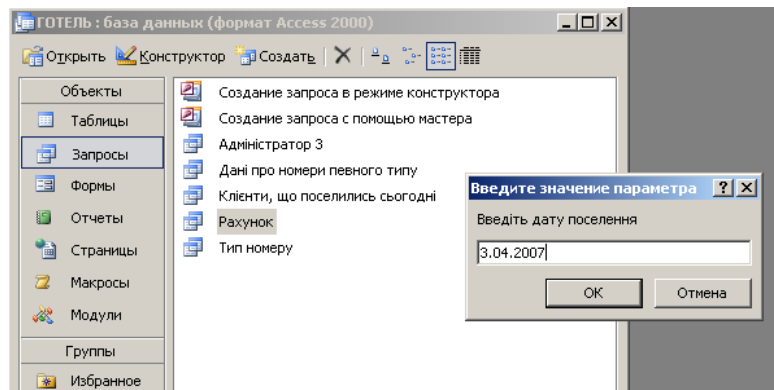
Для обчислення рахунку клієнта вводимо параметри запиту в стовпчиках **Прізвище клієнта** та **Дата поселення**.

Використання запиту «Рахунок»:

- на першому кроці ввести прізвище клієнта



- на другому кроці ввести дату поселення



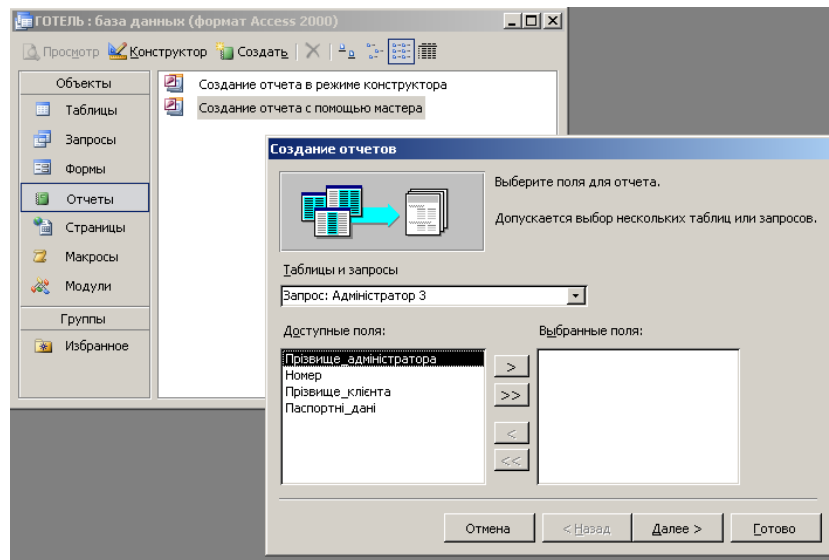
На малюнку зображено результат запиту «Рахунок» для клієнтів Ходжамова А.С. та Зеленського В.О:

Прізвище_клієнта	Дата_поселення	Тривалість_проживання	Вартість_прожиття	Сплачено
Ходжамова А.С.	03.04.2007	10	50,00 грн.	500,00 грн.

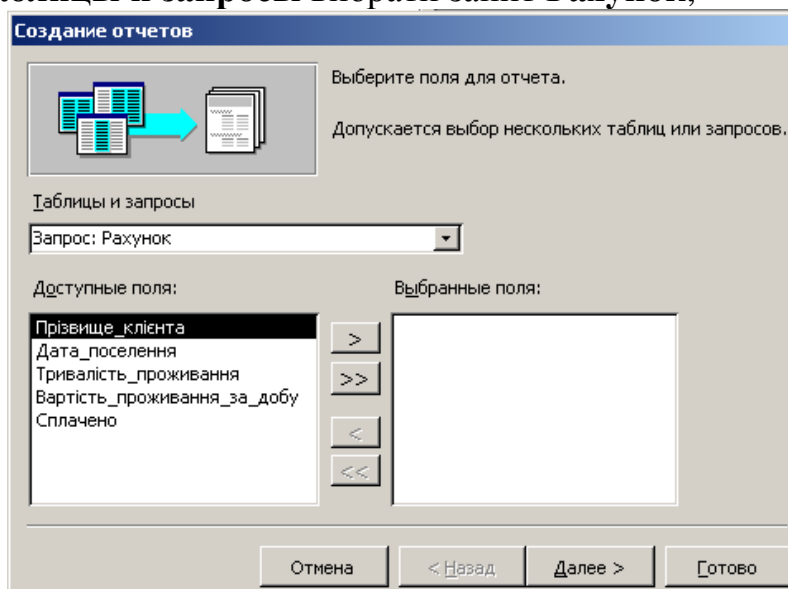
Прізвище_клієнта	Дата_поселення	Тривалість_проживання	Вартість_прожиття	Сплачено
Зеленський В.О.	01.04.2007	5	50,00 грн.	250,00 грн.

6. Створити звіт за останнім запитом .

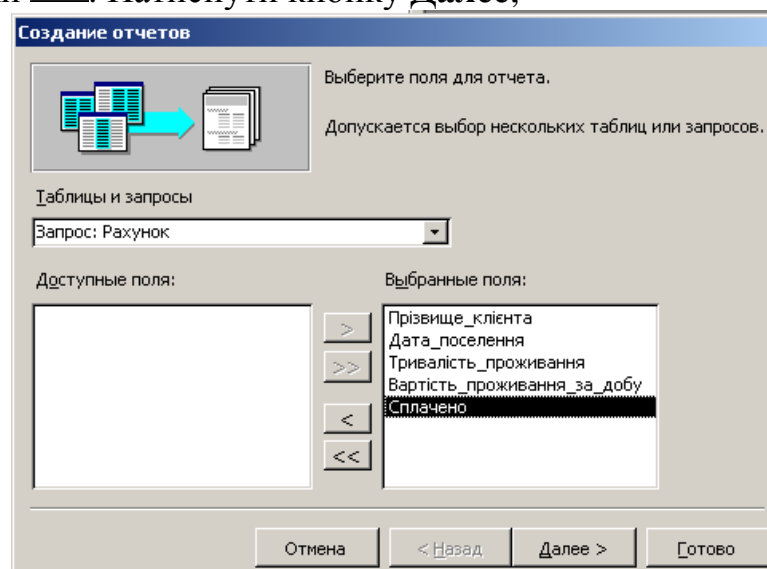
а) вибрати вкладку **Отчеты - Создание отчетов с помощью мастера**



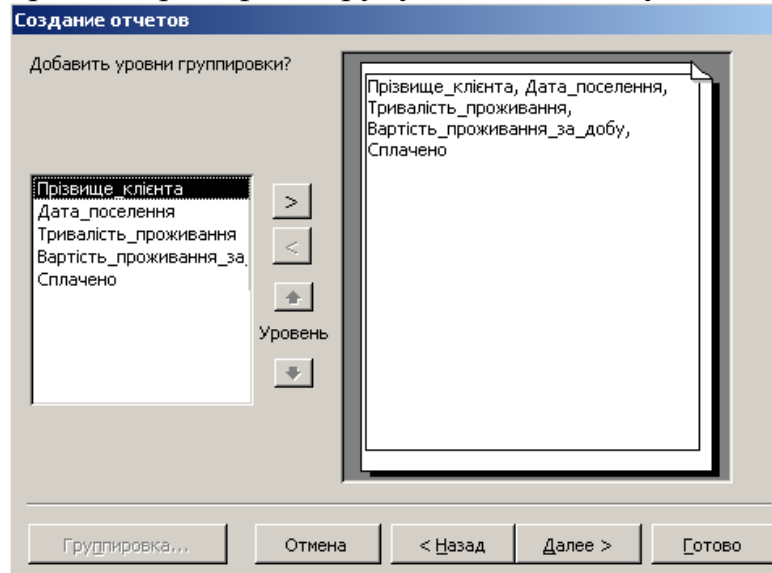
б) у полі **Таблицы и запросы** вибрати запит **Рахунок**;



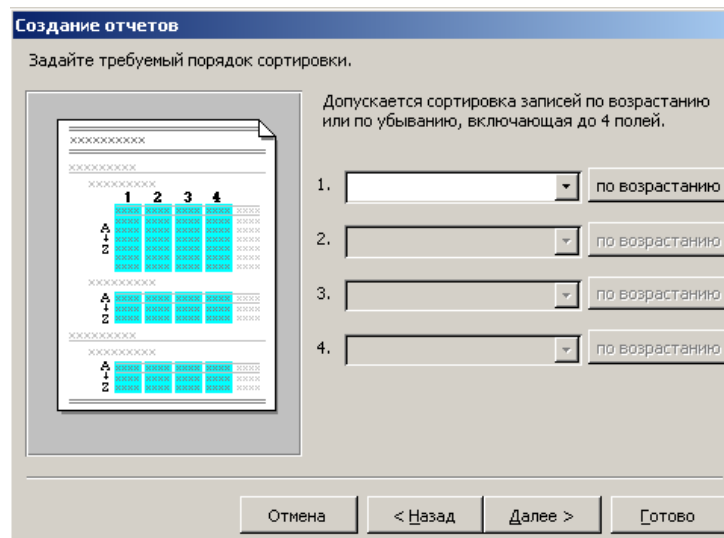
в) з вікна **Доступные поля** перемістити всі поля у вікно **Выбранные поля** за допомогою кнопки **>>**. Натиснути кнопку **Далее**;



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

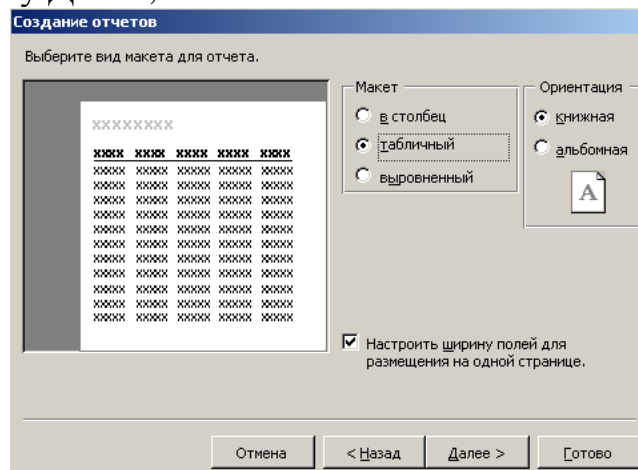


д) при потребі вказати поля та порядок сортування по цим полям. Натиснути кнопку **Далее**;



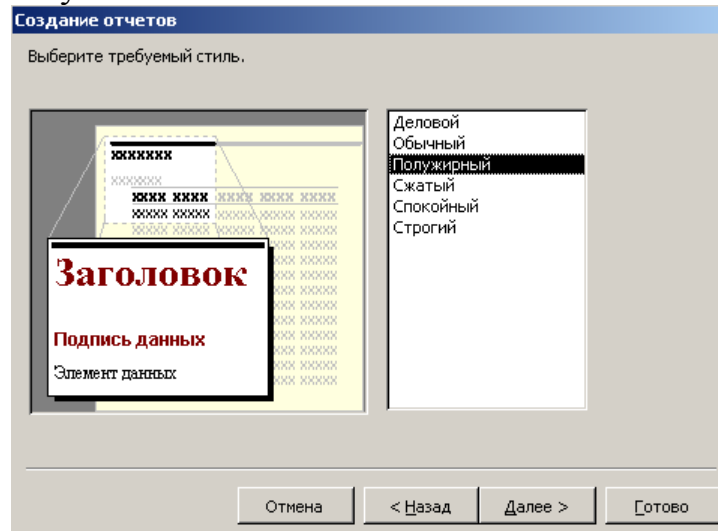
е) вибрати вигляд макету: в столбец, табличный, выровненный; орієнтація сторінки звіту.

Натиснути кнопку **Далее**;

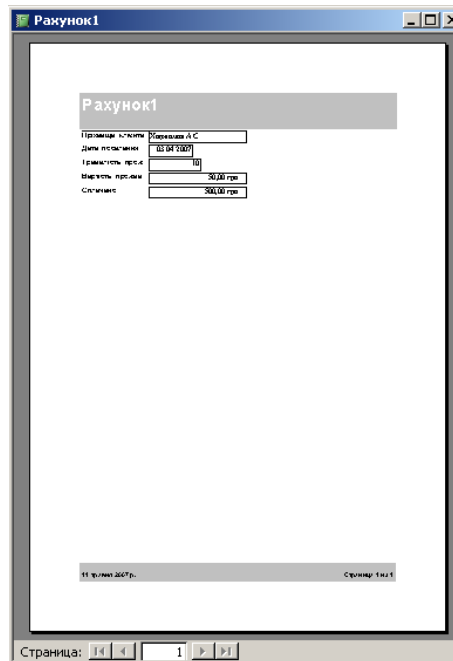


є) вибрати стиль звіту: деловой, обычный, полужирный, сжатый, спокойный, строгий.

Натиснути кнопку **Готово**.



Вигляд звіту:



Даний звіт можна роздрукувати, натиснувши на кнопку .

Рахунок1	
Прізвище_клієнта	Ходжамав 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"**.



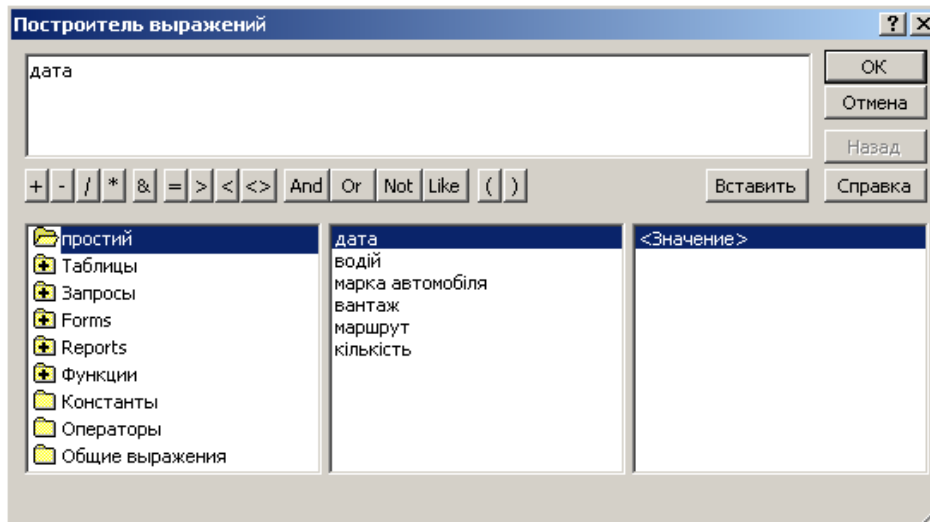



Рис. "Построитель выражений"

**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 з любими 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)**

<b>Поле 1</b>	<b>Вираз 2</b>	<b>Опис 3</b>
Назва блюда	"Шашлик"	Відображає замовлення <b>Шашлику</b>
Офіціант	"Рак" or "Вовк"	Використовує оператор <b>Or</b> для відображення офіціантів <b>Рак</b> або <b>Вовк</b>
Код офіціанта	In ("1"; "3")	Використовує оператор <b>In</b> для відображення офіціантів <b>Рак</b> або <b>Вовк</b>
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) <b>Код офіціанта</b>
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 <b>КА</b>
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 2003року

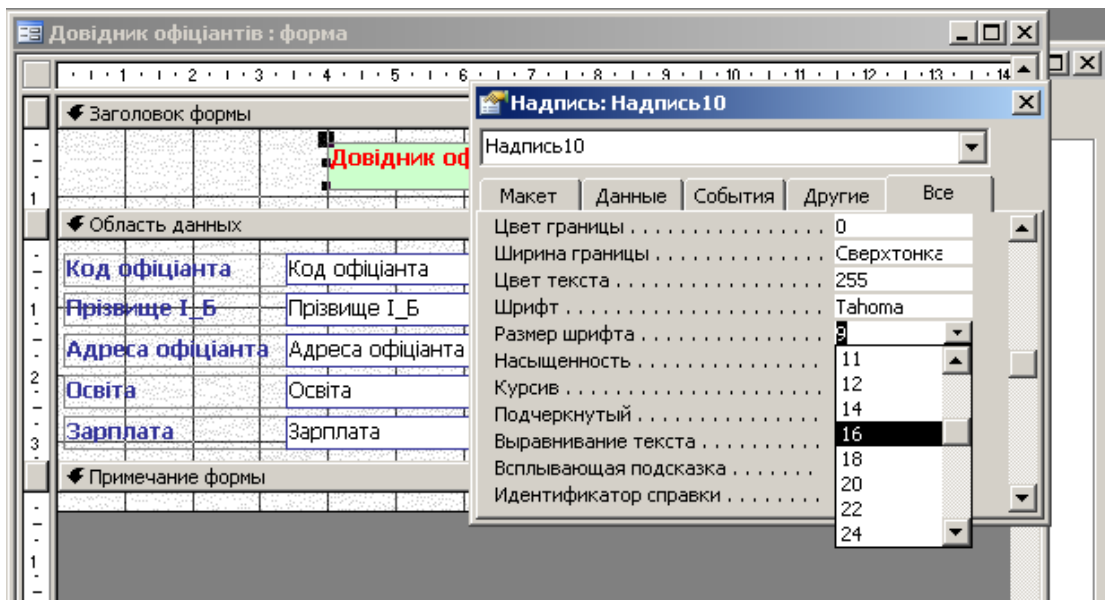
## 7. Створення форм

### 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

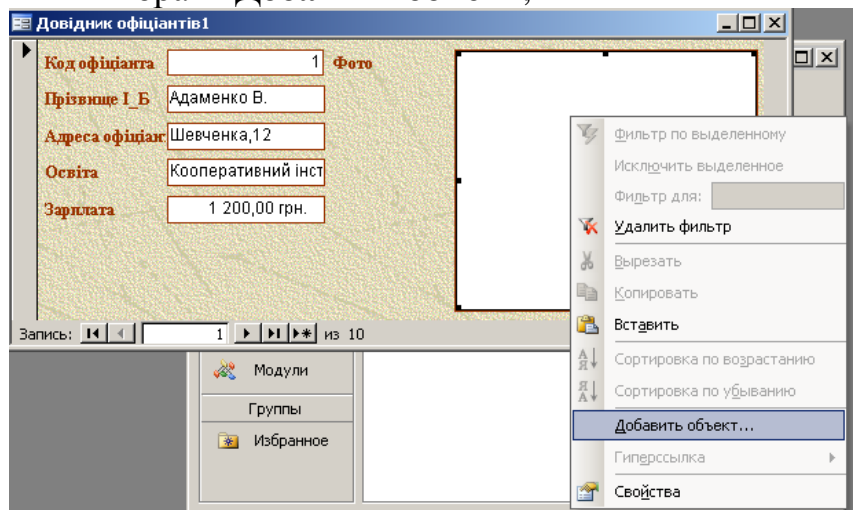


✓ Додати малюнок у форму.

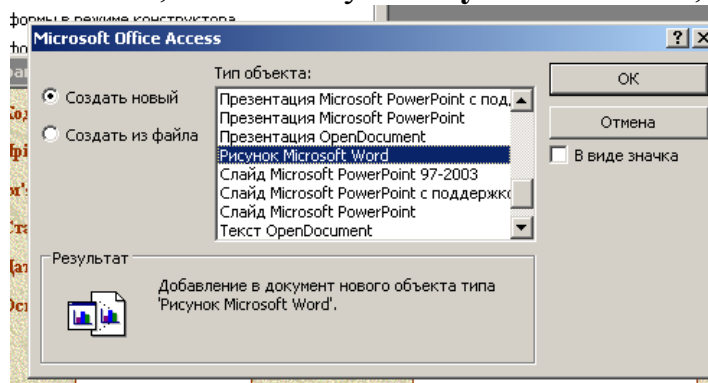
**Додавання фото (тип даних OLE) у форму:**

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**.

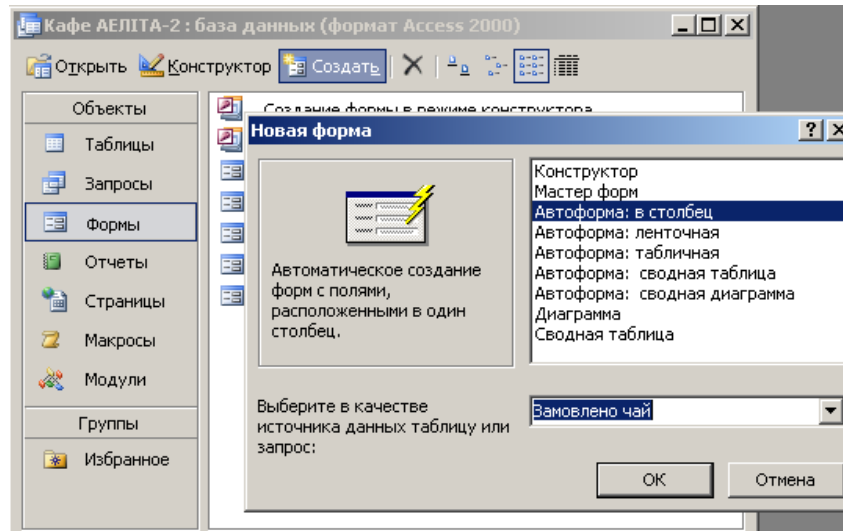


Після завантаження MsWord, вставити рисунок і закрити MsWord.

**Створення форми за допомогою Автоформ:**

✓ Вибрати об'єкт **Формы**

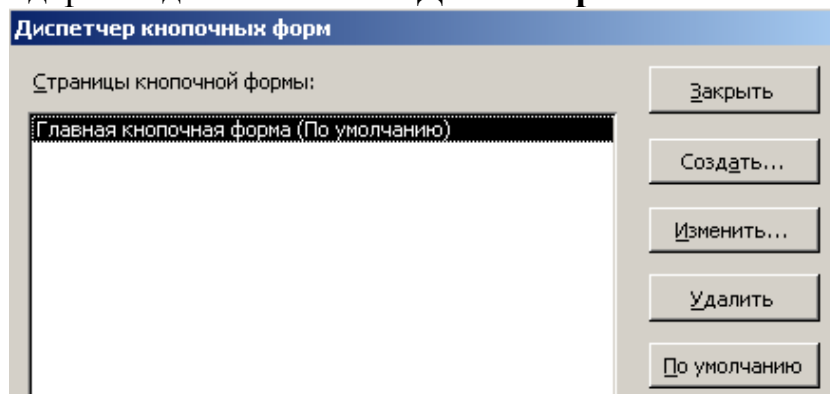
- ✓ Натиснути кнопку **Создать**
- ✓ У вікні **Новая форма** вибрати одну із трьох типів автоформ



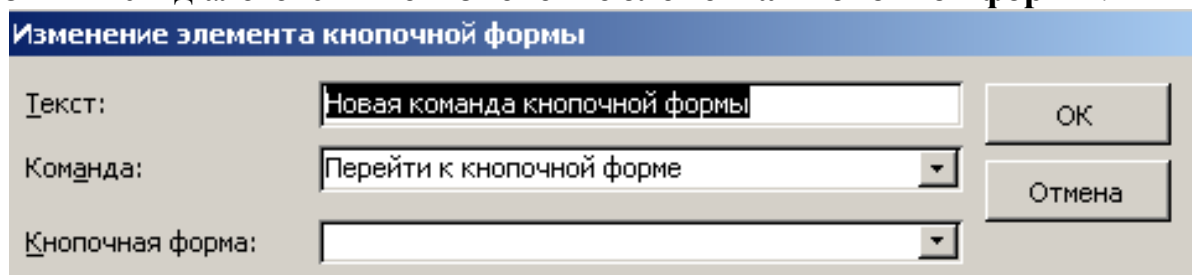
### Створення Головної кнопочної форми за допомогою Диспетчера кнопочных форм

- ✓ 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** вибирайте із списка).

- ✓ Натисніть **Ок**.
- ✓ 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**.

## 8. Створення звітів

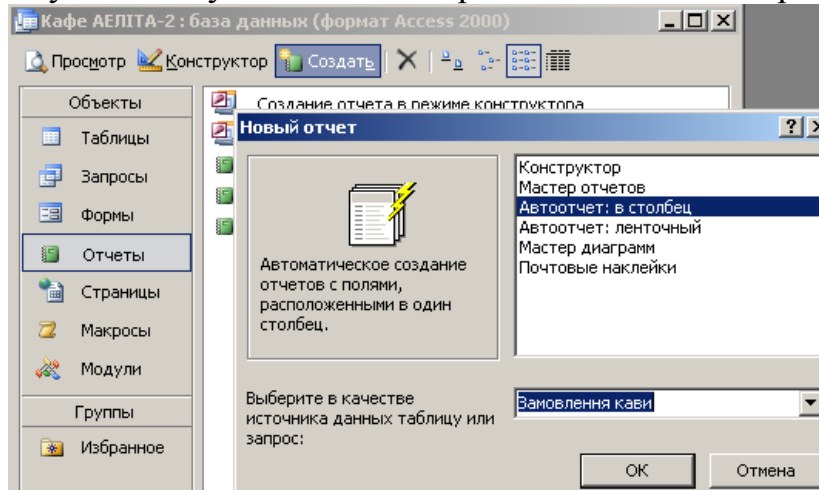
Режим **"Отчеты"** в **Access** використовується, коли потрібно обчислити проміжні і кінцеві підсумки, а також упорядкувати дані у вигляді (форматі),

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.

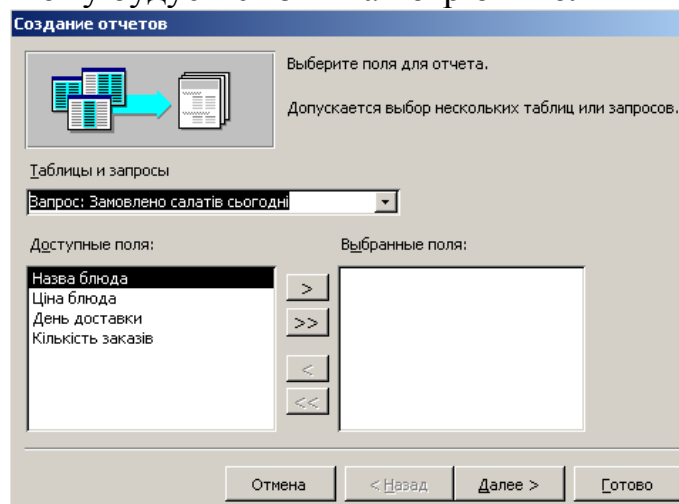
- ✓ Вибрати об'єкт **Отчеты**
- ✓ Натиснути кнопку **Создать** і вибрати один із двох варіантів автозвітів



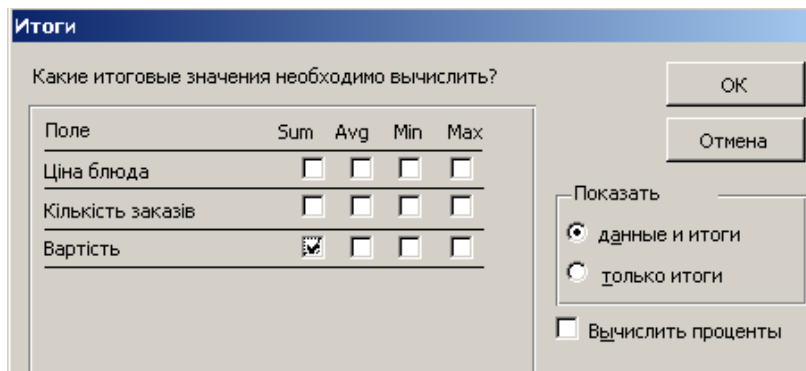
Доповнення і зміни у створений таким чином звіт вносяться за допомогою команди **Конструктор** та **панелі елементів** (введення або зміна назви звіту, шрифту, розміру, вирівнювання, проведення вертикальних та горизонтальних ліній і т. п. ).

### 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 слідуємо 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.

6. 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 замовленого блюда, кількість замовлених блюд, день доставки замовлення.

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.
6. Створити звіт за останнім запитом.

### ***Варіант 3***

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код робітника, прізвище та ініціали робітника, паспортні дані робітника, дата народження робітника, адреса робітника, код підрозділу, назва підрозділу, керівник підрозділу, код призначення, дата призначення на роботу, місячна ставка.

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 робітників вказаного підрозділу;
- б) виводити на екран дані про робітників пенсіонерів;
- в) виводити на екран дані про робітників, які отримують заробітну плату менше вказаної суми;
- г) виводити на екран відомість на виплату заробітної плати з нарахуванням премії (25 %).

6. Створити звіт за останнім запитом.

### ***Варіант 4***

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код складу, назва складу, завідувач складом, адреса завідувача, код товару, назва товару, кількість товару, одиниці виміру, категорія (взуття, верхній одяг тощо), ціна, код замовлення, дата замовлення, кількість замовленого 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 наявність вказаного товару на складах;
- б) виводити на екран відомості про наявність товарів певної категорії на вказаному складі;
- в) виводити на екран дані про замовлені товари та їх загальну вартість;

г) виводити на екран дані про замовлення, які поступили за останній тиждень.

б. Створити звіт за останнім запитом.

### **Варіант 5**

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код товару, назва товару, код виробника, найменування виробника, адреса виробника, код надходження, дата надходження товару, ціна, кількість.

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 товари;

б) вивести на екран дані про виробника;

в) отримувати інформацію про наявність товару та його кількість;

г) отримувати інформацію про товари та визначити їх вартість.

б. Створити звіт за останнім запитом.

### **Варіант 6**

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код абітурієнта, прізвище, ім'я та по-батькові абітурієнта, середній бал атестату, дата народження абітурієнта, адреса абітурієнта, телефон абітурієнта, код спеціальності, спеціальність, факультет, код іспитів, одержані оцінки на вступних іспитах в університет (укр. мова, математика,...).

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 абітурієнтів;

б) за заданою спеціальністю отримати дані про абітурієнтів;

в) за заданим конкурсом виводити дані про абітурієнтів, що зачислені в університет;

г) одержати інформацію про абітурієнтів, які здали математику на 4 та 5.

б. Створити звіт за останнім запитом.

### **Варіант 7**

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях

(визначити самостійно) наступної інформації: код книги, назва книги, автор книги, видавництво, вартість книги, код читача, прізвище читача, адреса читача, паспортні дані читача, код замовлення, дата видачі книги, дата повернення книги.

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 книги вказаного видавництва;

б) виводити на екран дані про читачів, які не повернули вчасно книгу (тримали більше 30 днів);

в) вивести на екран дані про загальну вартість книг;

г) виводити на екран дані про замовлені читачем книги.

6. Створити звіт за останнім запитом.

### **Варіант 8**

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код міста, назва міста, країна, відстань, код робітника, прізвище робітника, посада робітника, відділ, код відрядження, дата відрядження, тривалість, мета.

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 робітників вказаного відділу;

б) виводити на екран дані про відрядження до вказаного міста;

в) виводити на екран дані про довготермінові відрядження (більше 1 тижня);

г) виводити на екран дані про відрядження до інших країн.

6. Створити звіт за останнім запитом.

### **Варіант 9**

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код касира, прізвище касира, його дата народження, адреса касира, код пасажира, прізвище пасажира, паспортні дані пасажира, адреса пасажира, код рейсу, дата рейсу, пункт призначення, вартість квитка, кількість придбаних квитків.

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 пасажирів вказаного рейсу;

б) виводити на екран дані про вказаного касира;

в) виводити на екран дані про придбані квитки на вказаний рейс та їх вартість;

г) виводити на екран дані про продані квитки за вказаний термін.

6. Створити звіт за останнім запитом.

### ***Варіант 10***

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код типу транспортного засобу, тип транспортного засобу, річний податок, код транспортного засобу, реєстраційний номер транспортного засобу, марка, колір, заводський номер двигуна, заводський номер кузова, сума сплаченого річного податку, код власника, прізвище, ім'я та по батькові власника, адреса власника.

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 власників, які мають транспортний засіб визначеної марки;

б) по заданому номеру транспортного засобу визначити власника та характеристики транспортного засобу;

в) створити підсумковий звіт - розрахувати суму сплаченого податку з усіх транспортних засобів;

г) одержати довідку про всіх власників, які не сплатили податок.

6. Створити звіт за останнім запитом.

### ***Варіант 11***

1. Створити базу даних в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код автора, прізвище автора, адреса автора, паспортні дані автора, код жанру, жанр, код книги, її назва, кількість сторінок, кількість ілюстрацій, дата видання, вартість 1 примірника, кількість примірників.

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 авторів, що працюють у вказаному жанрі;
  - б) виводити на екран дані про книги написані у вказаному жанрі;
  - в) вивести на екран загальну вартість тиражу вказаної книги;
  - г) виводити на екран дані про книги, які були видані у вказаний термін.
6. Створити звіт за останнім запитом.

### ***Варіант 12***

1. Створити базу даних, в якій передбачити збереження в кількох таблицях (визначити самостійно) наступної інформації: код автомобіля, дата виготовлення автомобіля, виробник, марка, колір, код покупця, прізвище покупця, паспортні дані покупця, його адреса, код продажу, дата продажу автомобіля, вартість автомобіля, продавець.

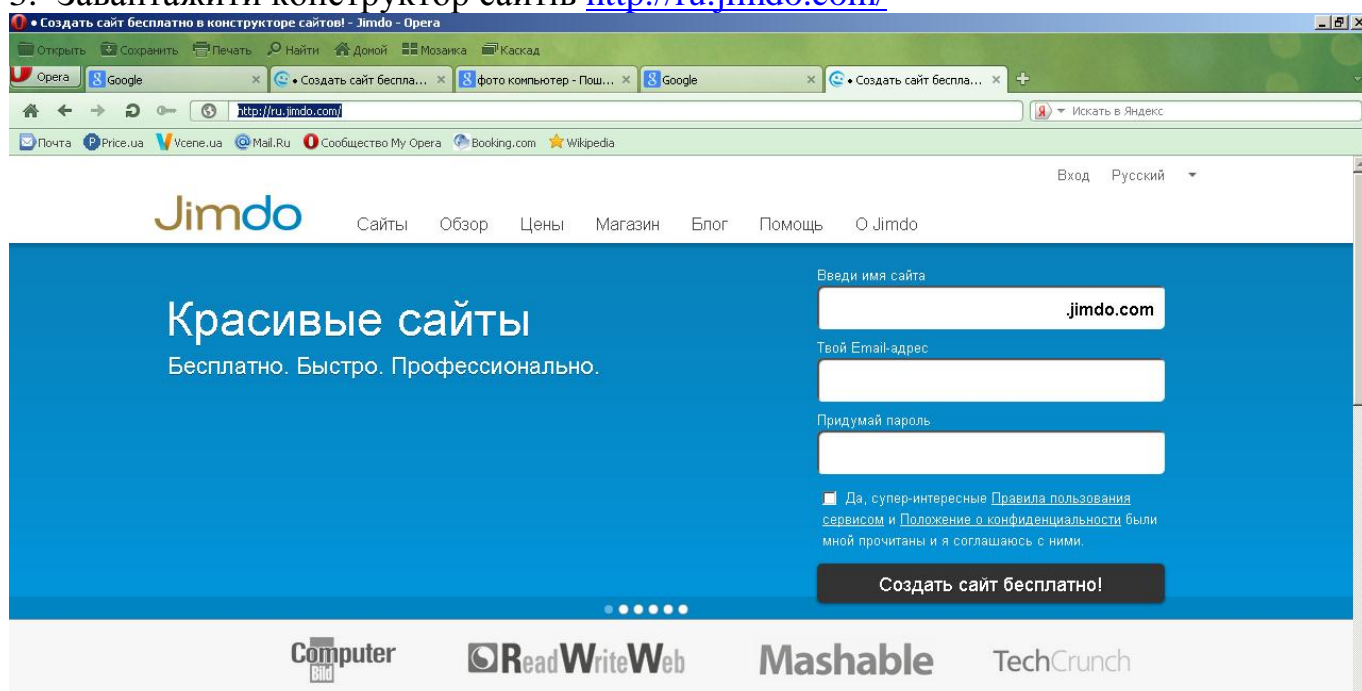
2. За допомогою конструктора таблиць створити структури таблиць. Передбачити поля, що дозволяють встановити зв'язки між таблицями.

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 автомобілі визначеної марки;
  - б) виводити на екран дані про продані автомобілі за вказаний термін;
  - в) вивести на екран дані про покупців;
  - г) виводити на екран дані про обслуговування вказаним продавцем покупців;
  - д) розрахувати вартість проданих автомобілів за вказаний день.
6. Створити звіт за останнім запитом.

1. Слід ознайомитися з існуючими сайтами електронних магазинів та фірм (користуючись будь-якими відомими вам пошуковими серверами: <https://www.google.com.ua/>, [meta.ua](https://meta.ua), [uaportal.com](https://uaportal.com), [rambler.ru](https://rambler.ru) та ін.). Наприклад, з сервера [rambler.ru](https://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



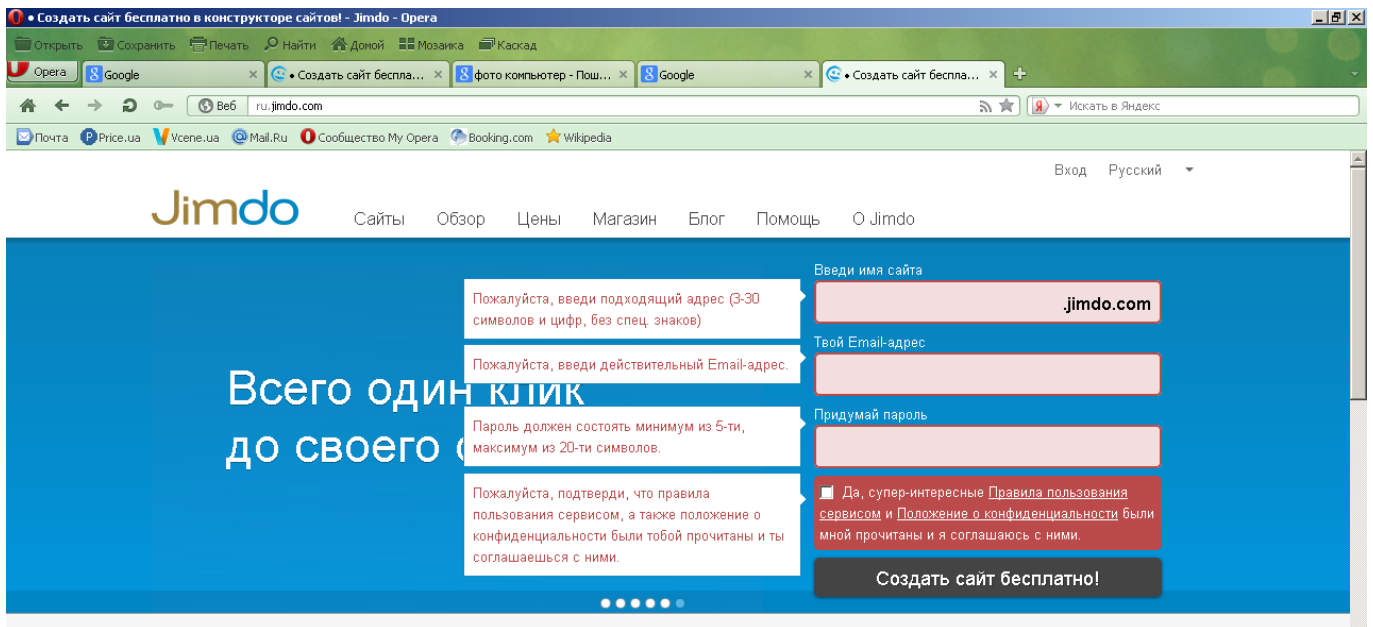
Разнообразие шаблонов



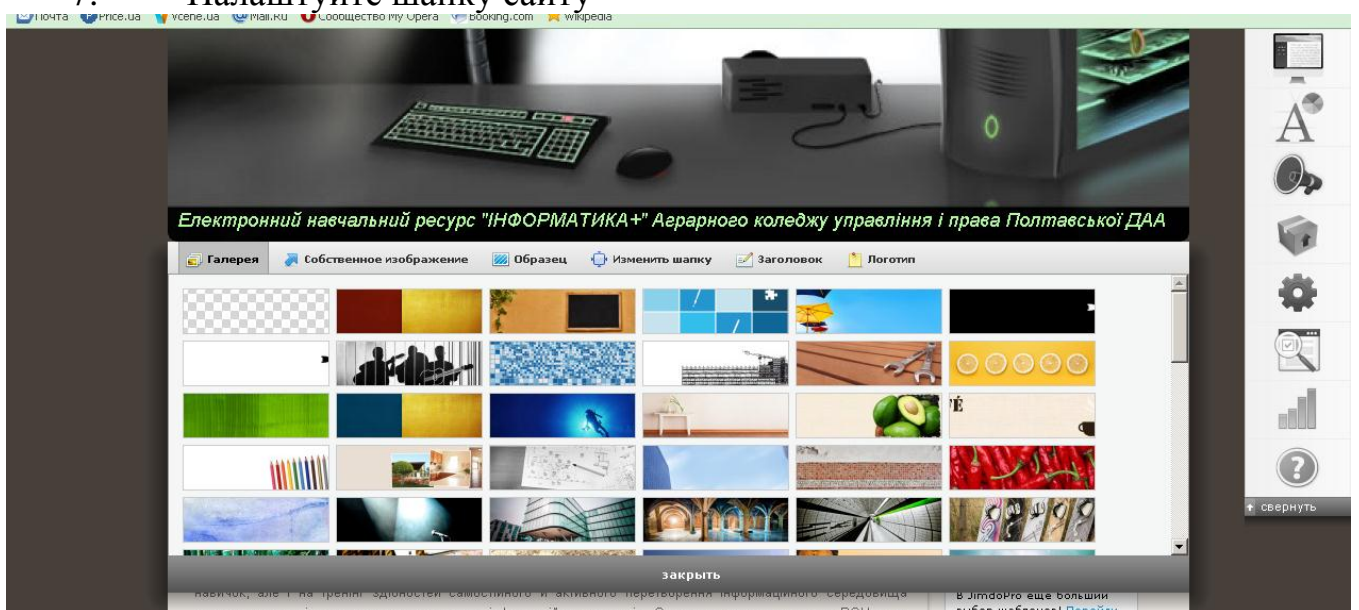
Твой интернет-магазин

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

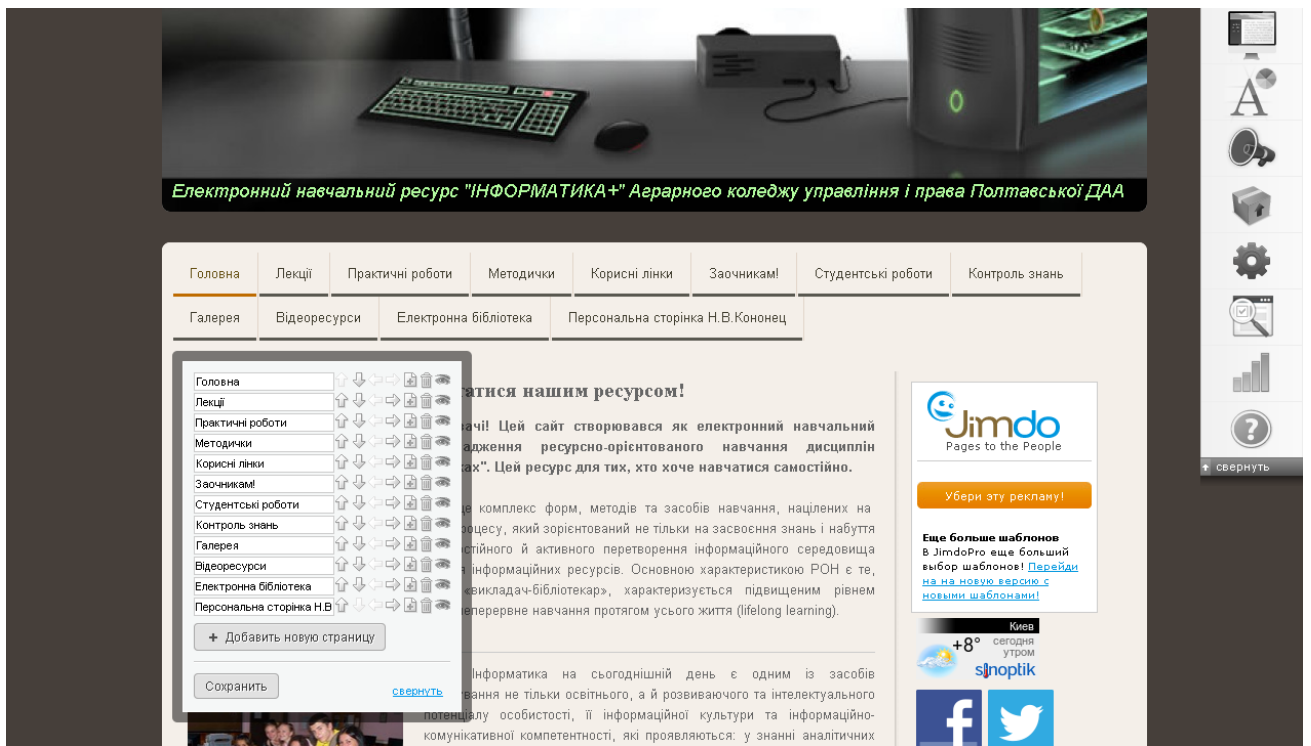
Адреса сайту може бути такою: <http://informatika-resurs.jimdo.com/>



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 скористайтеся кнопкою 

**Вітаємо усіх, хто хоче скористатися нашим ресурсом!**

↑ Шановні студенти, викладачі, відвідувачі! Цей сайт створювався як електронний навчальний ресурс у рамках проекту "Упровадження ресурсно-орієнтованого навчального комп'ютерного циклу в аграрних коледжах". Цей ресурс для тих, хто хоче навчатися самостійно.

↓ Ресурсно-орієнтоване навчання (РОН) – це комплекс форм, методів та засобів навчання, націльний на досягнення цілісного підходу до організації навчального процесу, який зорієнтований не тільки на засвоєння знань і набуття навичок, а й розвиваючого та інтелектуального потенціалу особистості, її інформаційної культури та інформаційно-комунікативної компетентності, які проявляються у знанні аналітичних

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

**Вітаємо усіх, хто хоче скористатися**

↑ ↓ 🗑️ 📄 +

- Заголовок
- Текст
- Колонки
- Таблиця
- Завгрузка файлів
- Разделитель
- Flash
- Flickr
- Widget / HTML
- Каталог товаров
- Twitter
- Google+
- Изображение
- Изобр. в тексте
- Интервал
- Галерея
- Формуляр
- Гостевая книга
- Видео
- Карты Google
- Товар
- RSS Feed
- Facebook
- Поделиться

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ [СВЕРНУТЬ](#)

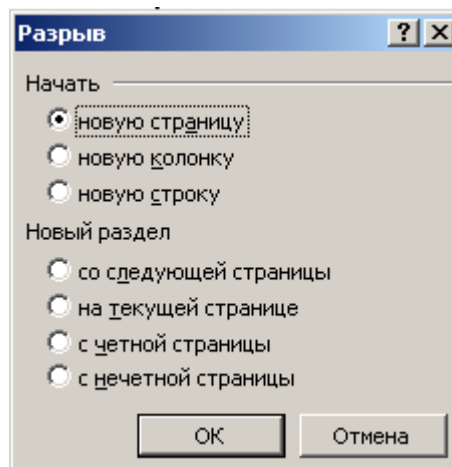


## РОЗДІЛ IV. РОЗРОБКА ДОКУМЕНТІВ СКЛАДНОЇ СТРУКТУРИ

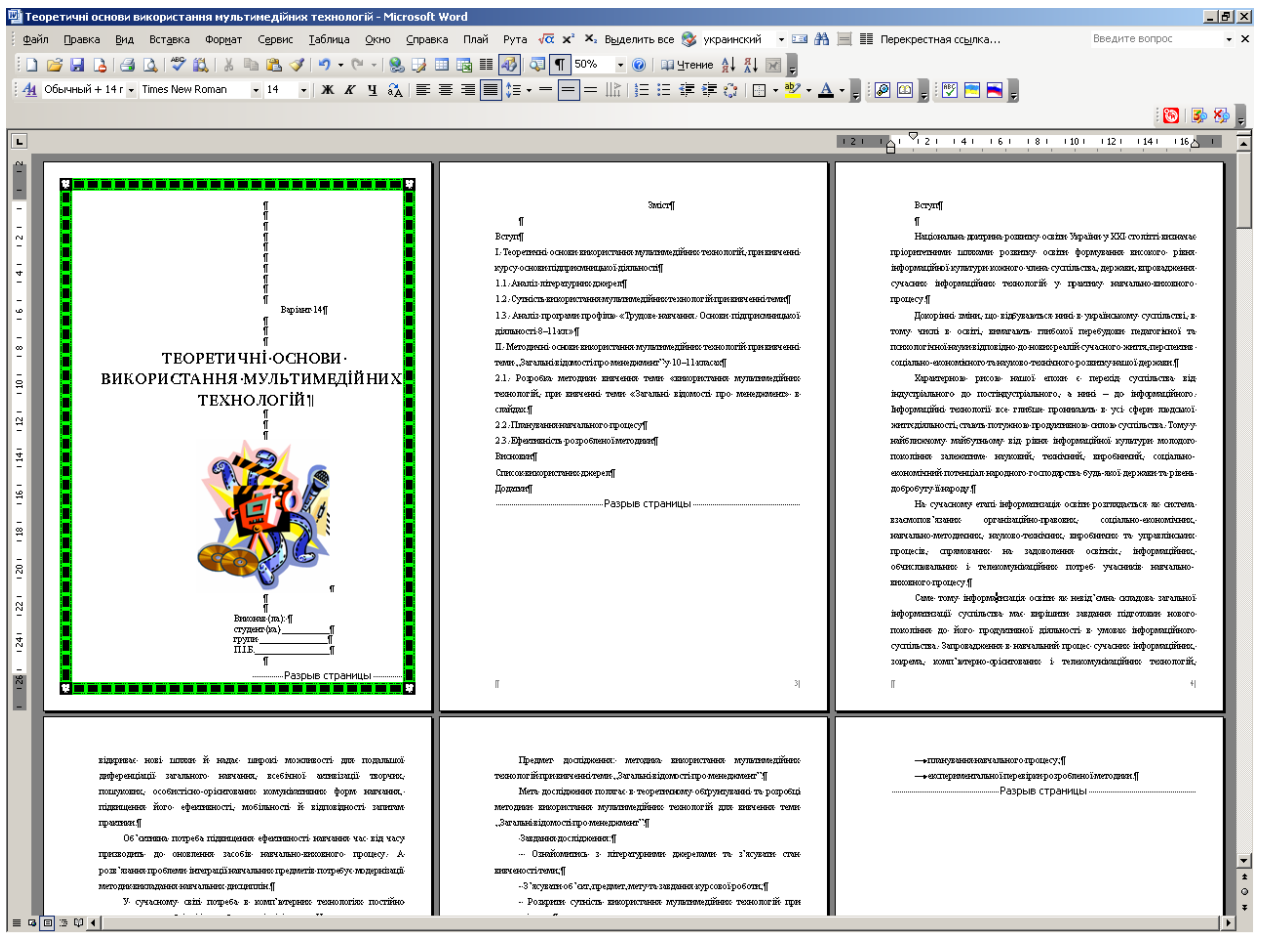
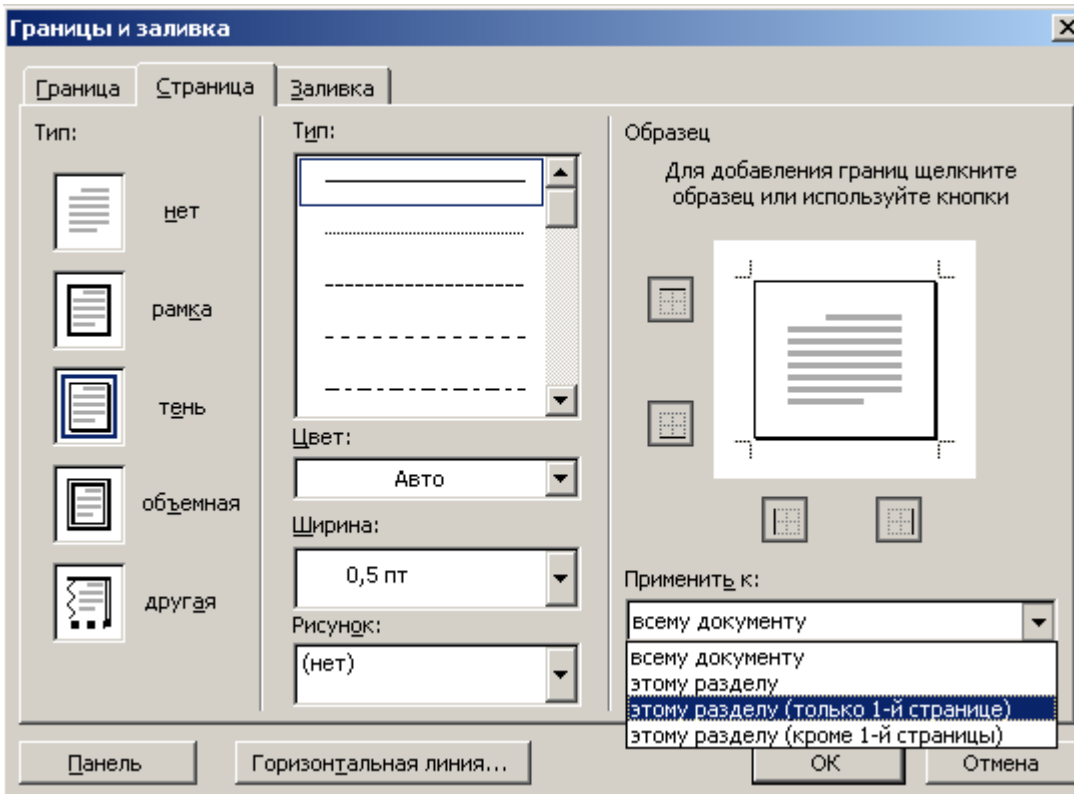
1. **Застосування прямого форматування.** (Описати процес форматування тексту: шрифти, абзаци, міжрядковий інтервал, границі та заливка, списки, колонки).
2. **Застосування стильового форматування.** Автоматизація змісту. (Описати процес стильового форматування тексту: використання стилів до заголовків розділів, підрозділів, пунктів підрозділів; створення автоматизованого змісту, перехресних посилань).
3. **Робота з документом складної структури.** Схема документа. (Описати використання засобу Схема документа для роботи з документом).
4. **Використані матеріали.** (Описати, з яких сайтів в мережі Інтернет взята інформація, яка розміщена вашому документі).

### МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Викачати інформацію з мережі Інтернет згідно варіанту, розмістити її у файл текстового процесора Word.
2. Розбити інформацію на 3-4 розділи, кожен розділ – на 3-4 підрозділи. Кожен розділ – з нового листа (**Вставка – Разрыв – Начать новую страницу**). Сторінки пронумерувати.



3. Відформатувати документ (пряме форматування). Застосувати наступні параметри: шрифт Georgia– 12, міжрядковий інтервал – 1,3; поля: верхнє, нижнє, праве – 1,5, ліве – 2,7. Основний текст – вирівнювання *по ширині*. Додати довільні малюнки в документ.
4. Оформити титульний лист документа, на якому розмістити номер варіанту, назву, ким виконана робота, малюнок до теми, рамку на всю сторінку.



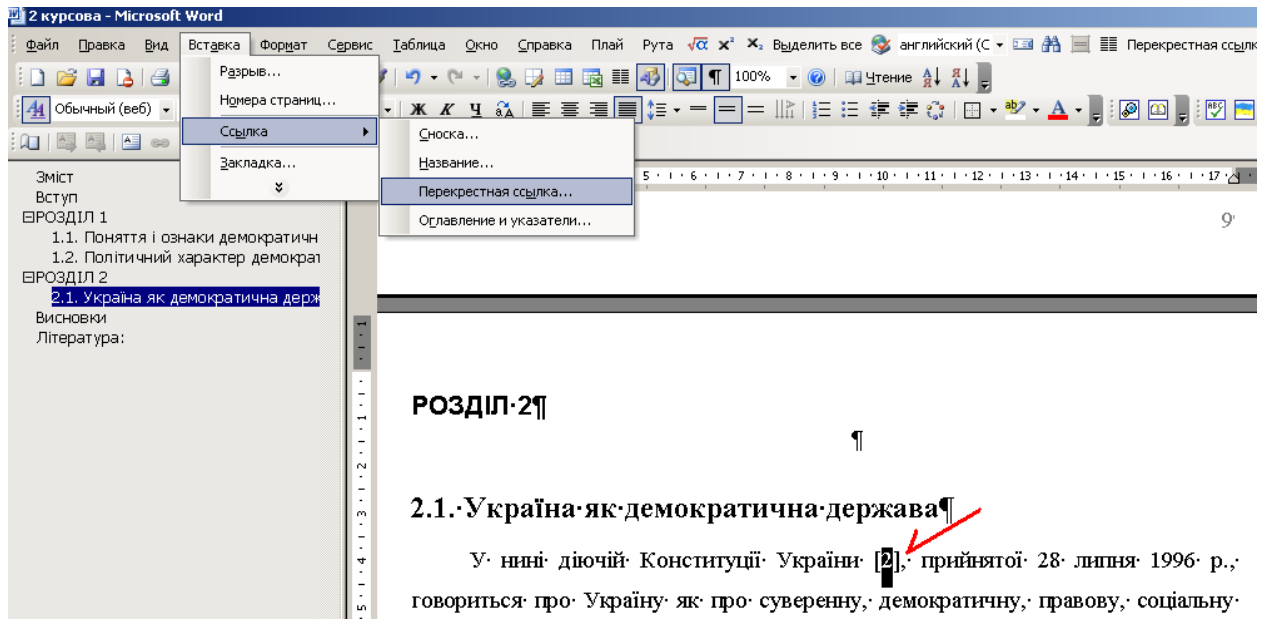
5. У документі передбачити список літератури до теми (можна – джерела Інтернету) не менше 10. Список зробити автоматично (**Формат – Список – Нумерований**). Список літератури розмістити на новому листі.

6. У тексті документу зробити **перехресні посилання** на використані джерела (для автоматизованого переходу до списку джерел).

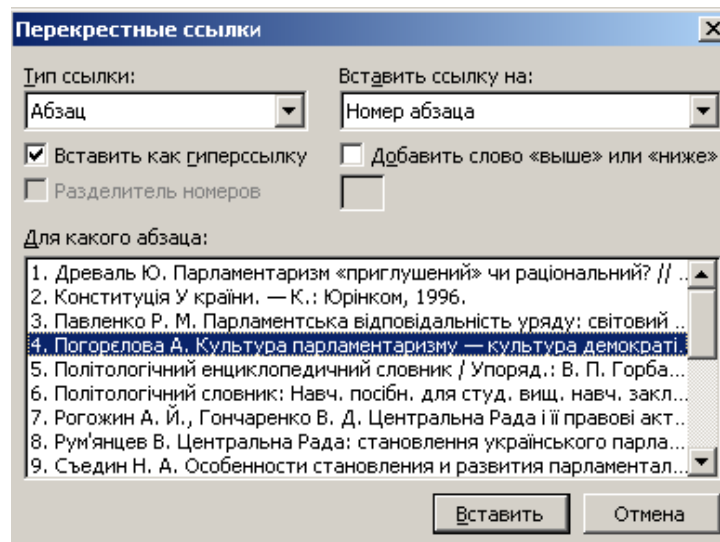
*Перехресні посилання можна створювати тільки на елементи того ж самого документа (наприклад, на використані джерела, розміщені в автоматизованому списку).*

Посилання на літературу у тексті здійснюється за допомогою квадратних дужок: []

Перехресне посилання створюється так: **Вставка – Ссылка – Перекрестная ссылка**



У вікні **Перекрестные ссылки** вибрати потрібну літературу і натиснути **Вставить**



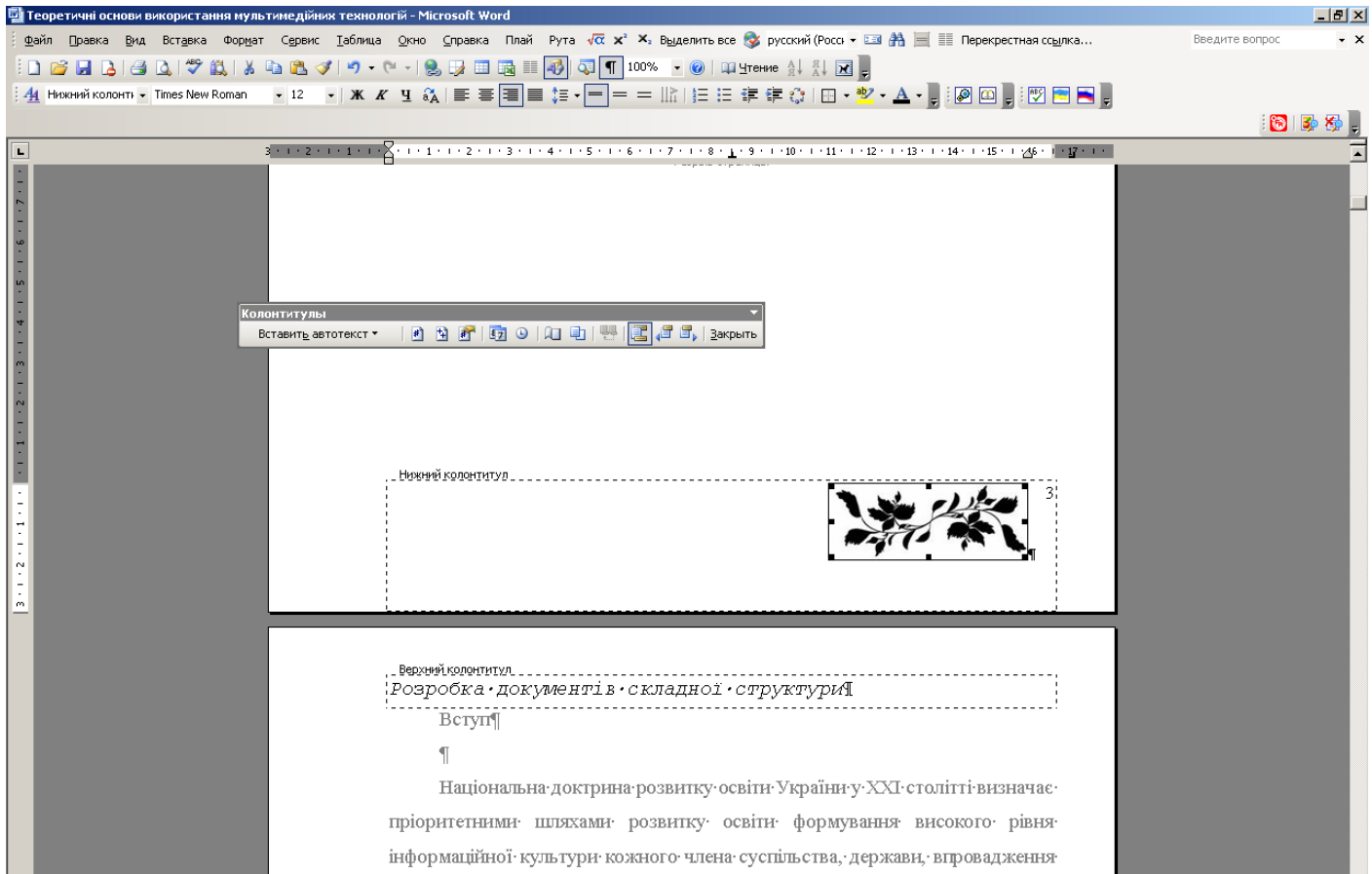
Після цього Word автоматично змінить посилання на правильний номер у списку літератури.

## РОЗДІЛ 2¶

### 2.1. Україна як демократична держава¶

У нині діючій Конституції України [4], прийнятої 28 липня 1996 р., говориться про Україну як про суверенну, демократичну, правову, соціальну державу (ст. 1).¶

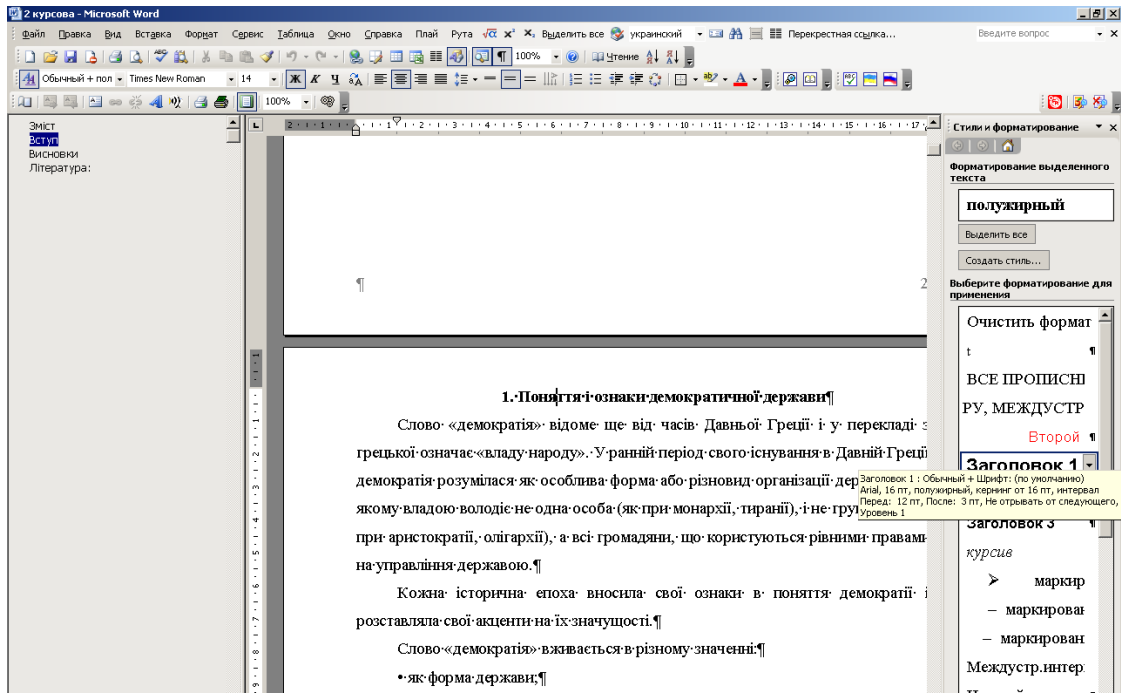
1. Додати верхній колонтитул наступного змісту «Розробка документів складної структури», у нижній колонтитул додати довільний малюнок, знайдений в Інтернеті за ключовим словом для пошуку «Вензель»



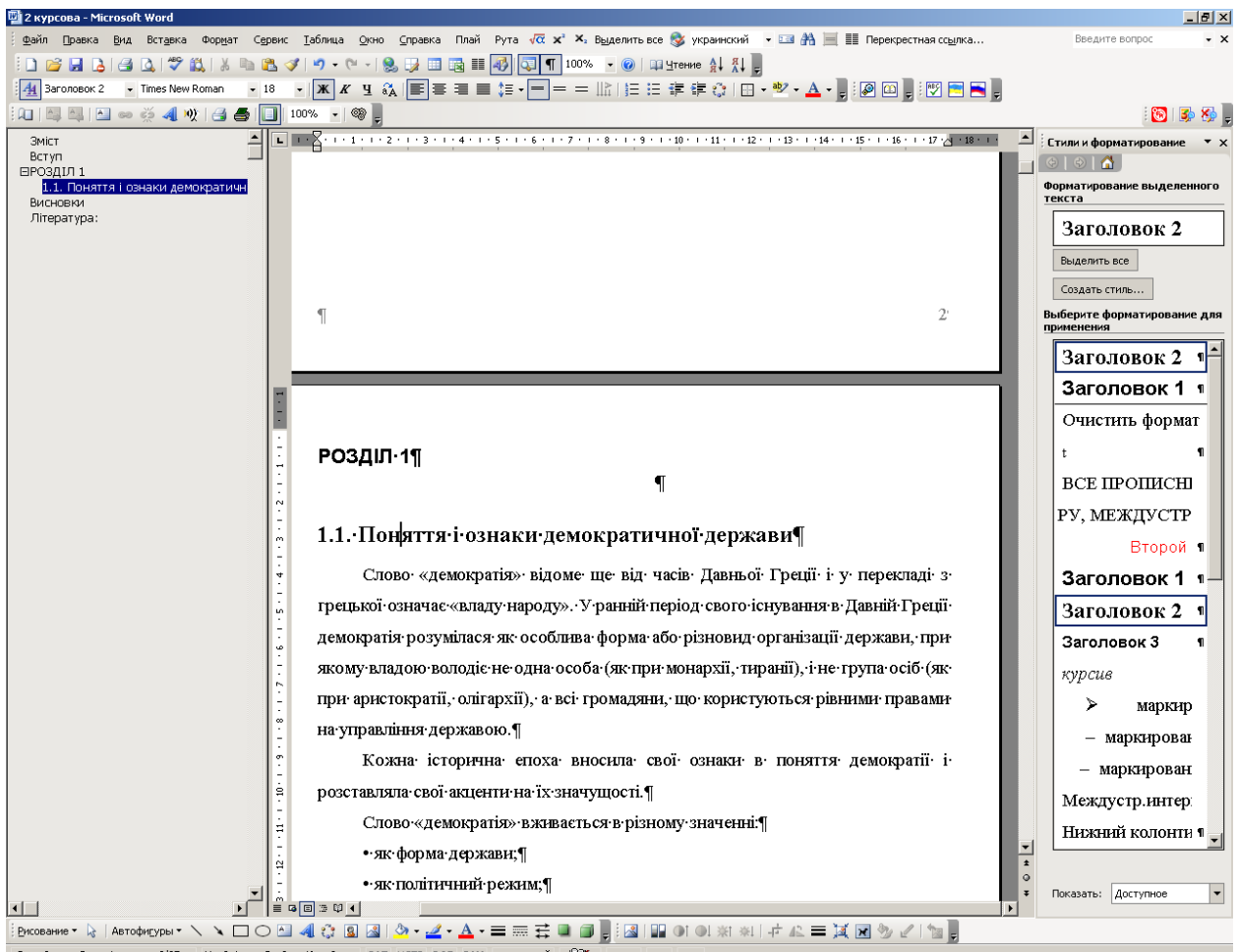
2. Створити **автоматизований зміст** документу.

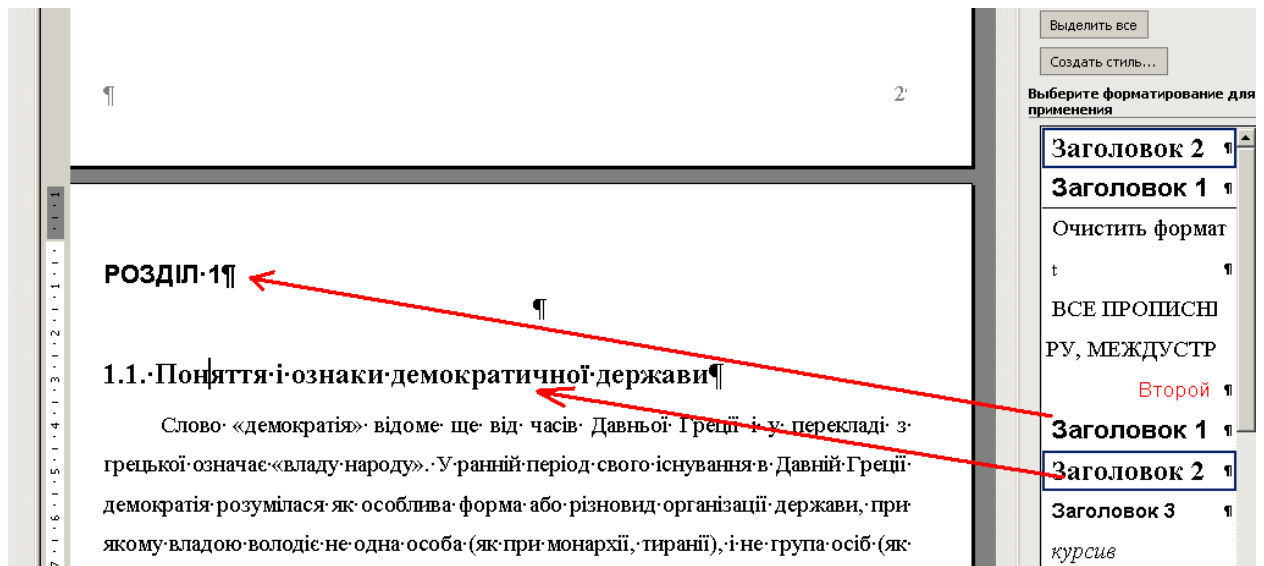
*Зміст документа* – це список заголовків зазначених рівнів з відповідними номерами сторінок.

Спочатку слід застосувати **стильове форматування**: встановити курсор на заголовок розділу і вибрати **Формат – Стилі и форматирование**

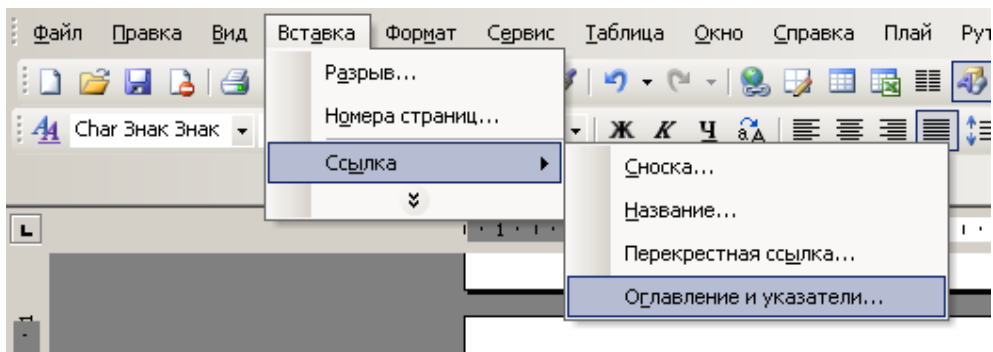


Далі в області задач **Стили и форматирование** вибрати **Заголовок 1** для назв розділів, і **Заголовок 2** – для назв підрозділів.

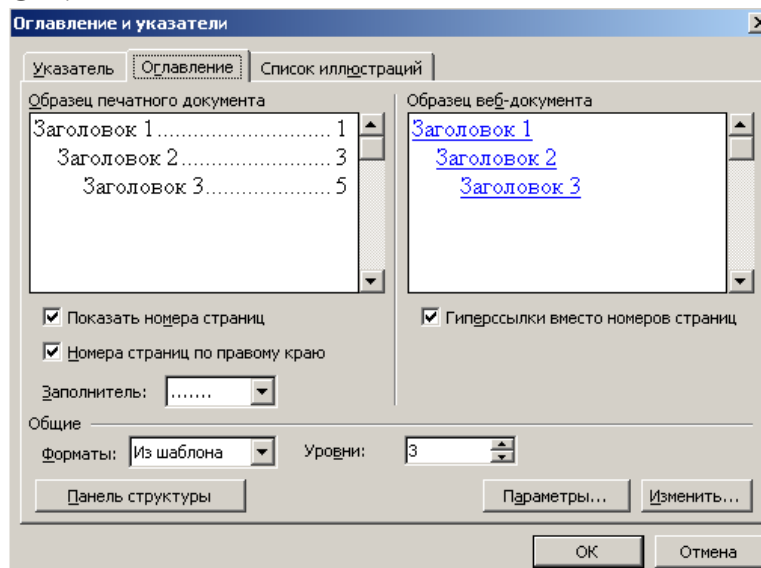




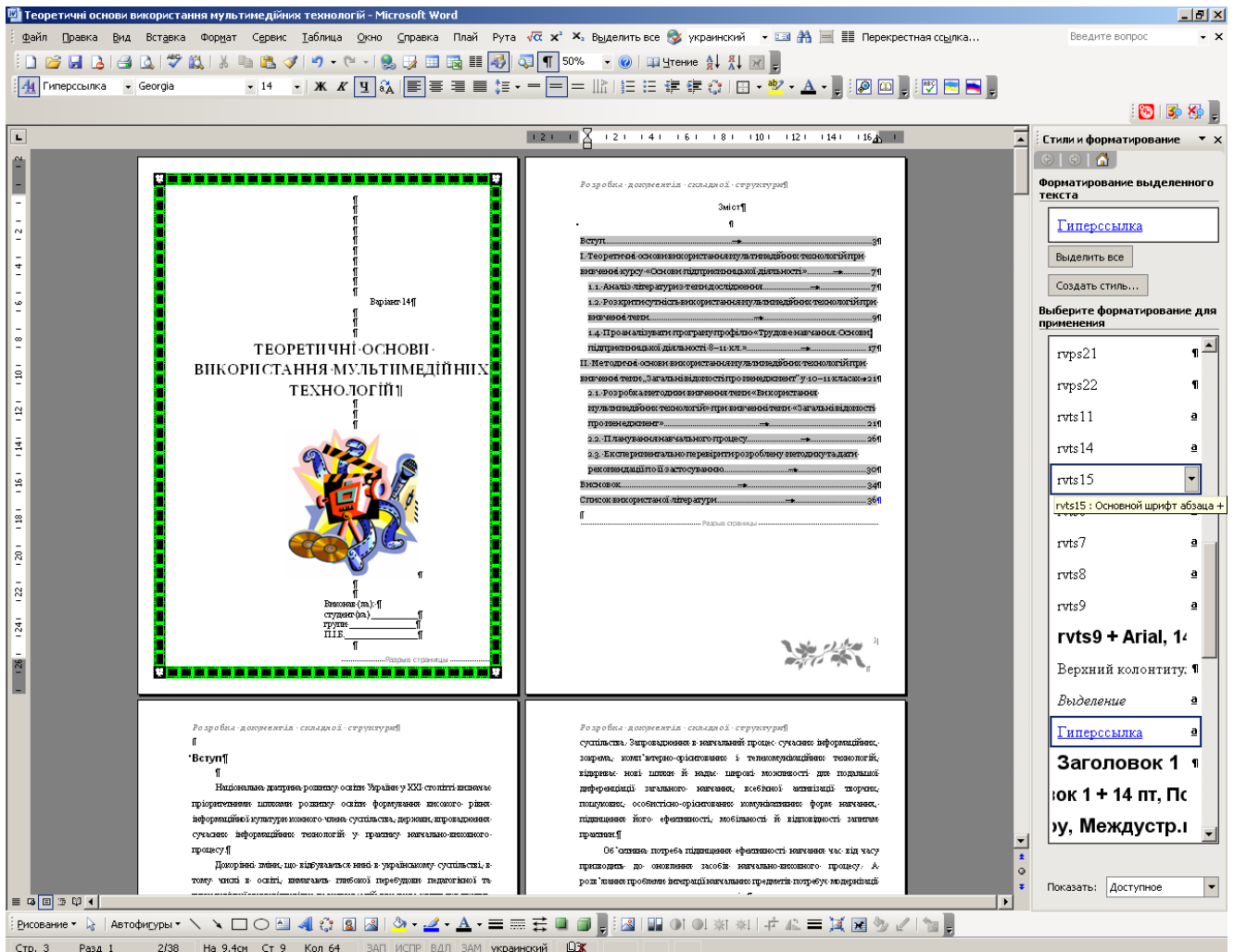
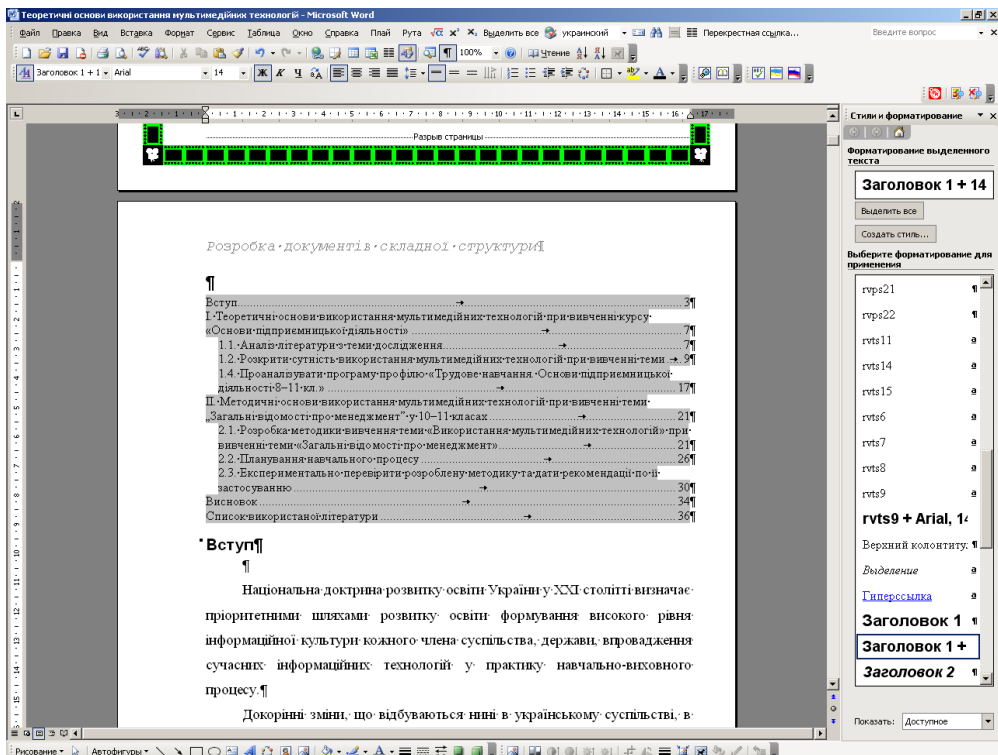
Після застосування стильового форматування до усіх заголовків розділів, підрозділів, пунктів установіть курсор перед словом *ВСТУП* (якщо він є у документі) або перед словом *Розділ 1*, і виберіть **Вставка – Ссылка – Оглавление и указатели** – вкладка **Оглавление**.



Встановити потрібну кількість рівнів (наявних у документі розділів, підрозділів і т.п.) і натиснути **ОК**.



Таким чином буде створено автоматизований зміст із автоматичним виставленням сторінок. Доцільно розмістити цей зміст на окремій сторінці, застосувавши до нього пряме форматування.




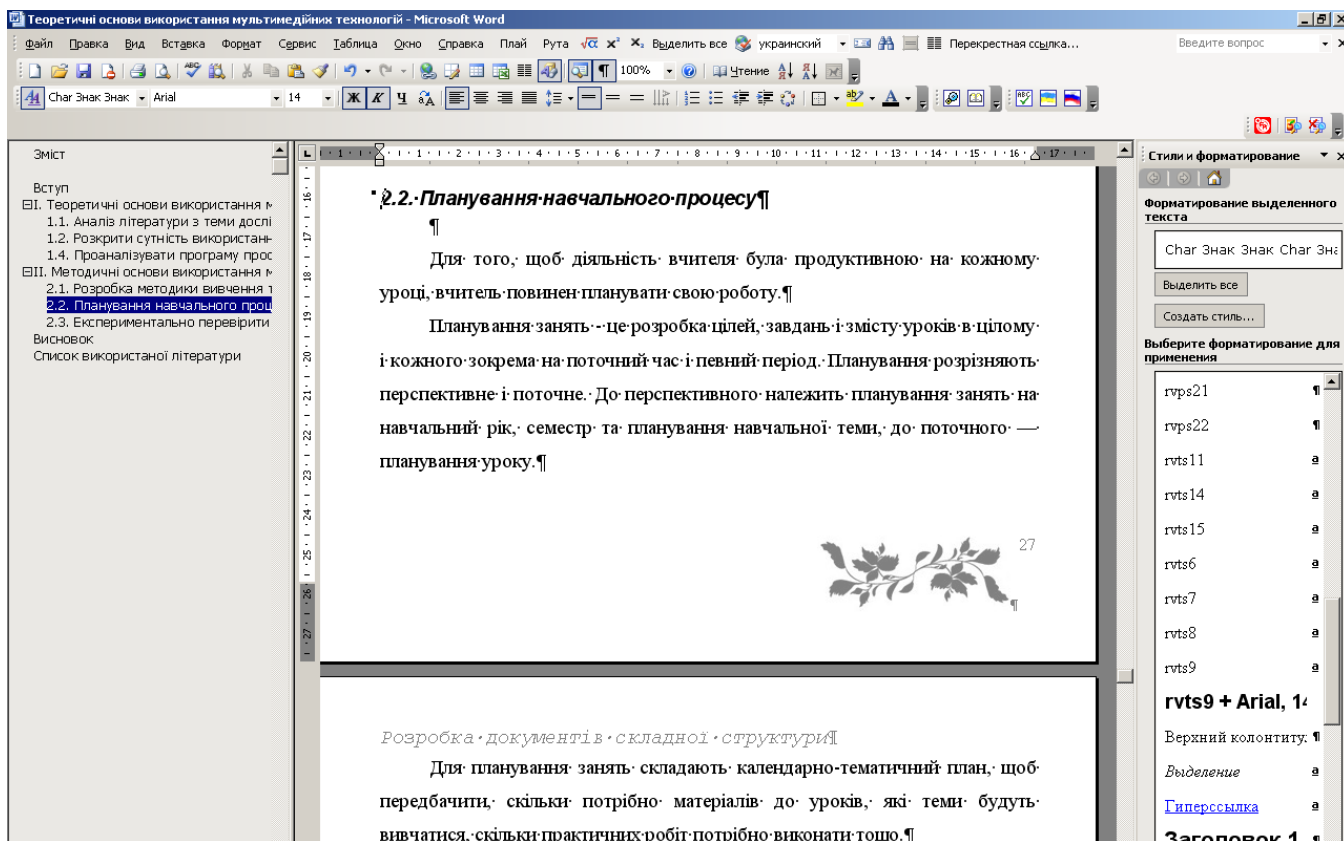
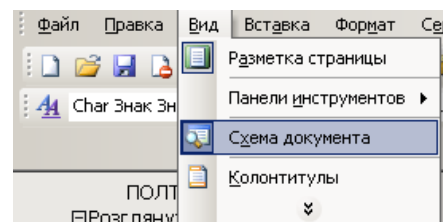
## 9. Схема документа.

Схема документа — це окрема область, в якій відображається список заголовків документа. Схема документа дає змогу швидко переміщатися по документа та відстежувати поточне розташування в ньому.

Під час вибирання заголовка в області схеми документа Microsoft Word переходить до відповідного заголовка в документі, відображає його у верхній частині екрана і виділяє заголовок в області схеми документа.

Для схеми документа можна вибрати ступінь деталізації, наприклад, вибрати режим відображення всіх заголовків або лише заголовків верхнього рівня, або відображати або приховувати додаткові відомості для певних заголовків. Крім того, можна установлювати шрифт і розмір заголовків у схемі документа, а також змінювати колір виділення активного заголовка.

Засіб схема документа включається кнопкою  панелі інструментів **Стандартная** або меню **Вид** – **Схема документа**



## ВАРІАНТИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Варіант 1. Архітектура комп'ютера.

Зміст і порядок проходження дисципліни. Методика освоєння програмних засобів. Джерела інформації. Об'єкт інформатики. Інформаційні технології. Предмет інформатики. Галузі застосування комп'ютера. Склад ПЕОМ. Технічні засоби (Hardware). Призначення і характеристики окремих вузлів комп'ютера. Керування зовнішніми пристроями комп'ютера. Програмні засоби (Software, Application Software).



## **Варіант 2.** Основні принципи роботи в Windows.

Операційна система і її призначення. Поняття задачі, події. Ергономічні принципи організації діалогу користувача з комп'ютером. Типи діалогу. Графічний інтерфейс. Концепція робочого столу. Миша. Прийоми роботи мишею. Поняття вікна. Компоненти вікна. Органи керування вікном. Елементи керування - списки, кнопки, шкали. Меню. Функціональні клавіші. Гарячі клавіші. Інструментальна панель. Діалогові вікна.

## **Варіант 3.** Автоматизована обробка ділових документів. Текстові процесори.

Операції з документами. Вікно текстового процесора. Методи представлення документа. Робота з декількома документами. Введення і редагування тексту. Робота з фрагментами тексту. Контекстний пошук і заміна.

Шрифти і їхні характеристики. Форматування абзаців.

Маркіровані і нумеровані списки. Створення таблиць. Структура документа. Форматування документів складної структури. Попередній перегляд і друк документів.

## **Варіант 4.** Автоматизоване введення текстової інформації

Растрова графіка. Сканери - принцип дії і характеристики. Типи сканерів. Формати графічних файлів. Програми розпізнавання текстів. Сканування документа. Сегментація документа. Розпізнавання тексту.

## **Варіант 5.** Автоматизована обробка числових даних. Табличні процесори.

Табличне представлення даних. Основні і похідні дані. Електронні таблиці. Структура вікна табличного процесора. Операції з комірками. Уведення повторюваних даних. Створення і використання простих формул. Абсолютні і відносні адреси комірок. Стандартні функції. Сортування і фільтрація даних. Побудова діаграм. Друк готового документа.

## **Варіант 6.** Комп'ютерна графіка.

Графічні процесори. Види комп'ютерної графіки. Вікно графічного редактора. Малювання ліній і фігур. Введення і форматування тексту. Робота з кольором - завдання кольору, заливання замкнутих контурів. Кисть. Розпилювач Обробка фрагментів тексту - виділення, переміщення, обертання, деформація. Методи виправлення помилок. Збереження і друк готових зображень.

## **Варіант 7.** Сучасні способи комунікації

Інтернет і Інтранет. Web- сторінка (сайт). Оглядач Internet Explorer. Панель інструментів. Огляд Web- сторінок в Інтернеті. Електронна пошта. Документ HTML.

## **Варіант 8.** Накопичення, пошук і обробка інформації.

Структура інформаційної системи. База даних. Система керування базою даних. Основні поняття реляційної (табличної) бази даних: таблиця, запис, поле. Ключ запису. Зв'язані таблиці.

СУБД Access. Створення таблиць. Запити. Запити за зразком. Обчислення в запитах. Мова SQL. Форми. Автоформи. Створення форм. Звіти.

### **Варіант 9.** Автоматизований переклад. Лінгвістичні процесори.

Проблему автоматизованого перекладу. Синтаксис і семантика речення. Типи засобів автоматизованого перекладу.

Комп'ютерні словники (Multilex). Правила користування.

Комп'ютерні перекладачі (Prompt, Lingvo). Режими перекладу текстів: пакетний, швидкий. Керування процесом перекладу. Поповнення і налаштування словників. Переклад Web- сторінок.

### **Варіант 10.** Захист інформації

Захист від збоїв апаратури. Безперебійні джерела живлення. Архівація даних. Програми архівації і методи роботи з ними. Прилади запису на магнітну стрічку.

Захист від комп'ютерних вірусів. Механізм дії комп'ютерного вірусу і способи боротьби з ним. Антивірусні пакети.

Захист від несанкціонованого доступу. Парольний захист. Електронні ключі захисту. Криптографічний захист.

### **Варіант 11.** Файлова структура Windows.

Файли. Папки. Ієрархічна структура папок. Провідник. Операції з файлами і папками. Кошик для файлів, що знищуються. Менеджер пошуку файлів. Шаблони.

### **Варіант 12.** Комп'ютерні презентації.

Поняття презентації та комп'ютерної презентації, їх призначення. Поняття про слайдові та потокові презентації.

Створення презентації за допомогою майстра автозмісту та шаблонів оформлення, створення пустої презентації, а також однієї презентації на базі іншої. Відкриття презентації та збереження її в різних форматах.

Створення текстових написів і вставлення графічних зображень на слайдах презентації.

Принципи стильового оформлення презентацій. Основні принципи дизайну слайдів. Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда. Анімаційні ефекти зміни слайдів. Демонстрація презентації у різних програмних середовищах.



## Список рекомендованої літератури

1. Електронний підручник «Інформатика та комп'ютерна техніка»
2. Баженов В.А., Венгерський П.С., Горлач В.М., Левченко О.М. Лізунов П.П., Гарвона В.С., Ананьєв О.М., Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології., підручник для студентів вищих закладів освіти.—Київ, “Каравела”, 2003.
3. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчально методичний посібник НМЦ Немішаєве
4. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. 2-ге вид. – К.: Каравела, 2007
5. Макарова М.В., Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003
6. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчально-методичний посібник з контрольними завданнями для студентів – заочників ВНЗ I-II рівнів акредитації економічних спеціальностей. – НМЦ 2000
7. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: «Академвидав», 2002
8. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник /За заг. Ред.. к.е.н., доц.. М.В. Макарової. – Суми: ВТД «Університетська книга» 2003.
9. Спека М.В. Microsoft PowerPoint 2003. - М.: «Вільямс», 2004
- 10.Альтман Р. Microsoft Office PowerPoint 2003 для Windows. - СПб.: Питер, 2004
- 11.Джо Хабрейкен. Microsoft Office 2003. Все в одному. – М.:«Вільямс», 2006

## 12.РЕСУРСИ INTERNET



