

**Міністерство аграрної політики України
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра економічної кібернетики та інформатики

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для проведення навчальної практики з дисципліни
“Бази даних та СУБД”
для студентів 3 курсу
факультету економіки та підприємництва
денної форми навчання спеціальності
6.050.100 "Економічна кібернетика"

Вінниця - 2005

УДК 681.3

Методичні вказівки для проведення навчальної практики з дисципліни “Бази даних та СУБД” для студентів 3 курсу факультету економіки та підприємництва денної форми навчання спеціальності 6.050.100 "Економічна кібернетика". / Укладачі Бісікало О.В., Бурденюк І.І., Станчук К.І., Черняк Н.І. – Вінниця, ОЦ ВДАУ, 2005. – 47 с.

Розглядаються питання організації практики з дисципліни “Бази даних та СУБД”. Виконання завдань практики орієнтоване на закріплення знань, отриманих в процесі вивчення дисципліни для розв'язання прикладних економічних задач. Викладений матеріал розрахований на студентів 3 курсу факультету економіки та підприємництва денної форми навчання спеціальності 6.050.100 "Економічна кібернетика".

Рецензенти:

Андрощук Н.А., к.е.н., зав. каф. інформаційних систем в менеджменті
Вінницького державного аграрного університету

Довгалець С.М., к.т.н., декан факультету автоматичних та комп'ютерних систем
управління Вінницького національного технічного університету

Рекомендовано науково-методичною радою
Вінницького державного аграрного університету
протокол № від року

ЗМІСТ МЕТОДИЧНИХ ВКАЗІВОК

з проведення навчальної комп'ютерної практики

для студентів 3-го курсу (6-й семестр) спеціальності “Економічна кібернетика” з
дисципліни “Бази даних та СУБД”

Положення про організацію навчальної комп'ютерної практики	4
Програма проведення навчальної комп'ютерної практики	6
Комплексні індивідуальні завдання комп'ютерної практики (ч.1).....	9
Варіант № __1__	9
Варіант № __2__	11
Варіант № __3__	13
Варіант № __4__	15
Варіант № __5__	18
Варіант № __6__	20
Варіант № __7__	22
Варіант № __8__	24
Варіант № __9__	26
Варіант № __10__	28
Варіант № __11__	31
Варіант № __12__	33
Варіант № __14__	36
Варіант № __15__	39
Частина 2. Створення додатків до інформаційного проекту в середовищі Visual Basic.....	42
Частина 3. Створення власної Web-сторінки.....	43
Література.....	46

Положення про організацію навчальної комп'ютерної практики

для студентів 3-го курсу (6-й семестр) спеціальності “Економічна кібернетика”
з дисципліни “Бази даних та СУБД”

Навчальна практика з курсу “Бази даних та СУБД” є невід’ємною складовою частиною підготовки спеціалістів для набуття ними професійних навичок володіння комп’ютерною технікою та сучасними інформаційними технологіями з метою розв’язання актуальних задач економіки та менеджменту. Дане положення базується на “Положенні про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України”, затвердженому наказом Міносвіти України №93 від 8.04.93 р. за №39.

1. Мета і зміст практики

1.1. Мета практики полягає в поглибленні знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання технологій корпоративних баз даних з віддаленим доступом при вирішенні актуальних економічних і управлінських задач в сучасних умовах. Для цього необхідно оволодіти методами роботи в мережі Інтернет, пов'язаних з створенням, систематизацією, збереженням даних та організацією віддаленого доступу до них, а також технологіями комплексної обробки інформації засобами MS Office з елементами програмування на платформі PHP-MySQL.

1.2. Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу теоретичних знань та практичних умінь і навичків.

1.3. Зміст, тривалість і послідовність практики визначається робочим навчальним планом дисципліни і програмою практики.

2. База практики

2.1. База практики визначається її змістом і спрямованістю.

2.2. Базою навчальної практики студентів 3-го курсу спеціальності 6.050.100 є кафедра економічної кібернетики та інформатики Вінницького державного аграрного університету.

2.3. У виключних випадках, за погодженням керівника і студента-практиканта, база практики може бути змінена. При цьому оформлюються відповідні документи.

2.4. Кваліфікація студента, яку він набуває під час практики, є “Оператор баз даних”.

3. Організація і керівництво практикою

3.1. Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики покладається на завідуючого кафедрою економічної кібернетики та інформатики або уповноважену ним особу.

3.2. Навчально-методичне керівництво практикою покладається на керівників практики, які здійснюють свою діяльність згідно програми практики.

3.3. До керівництва навчальною практикою залучаються найбільш досвідчені та професійно підготовлені викладачі зі складу кафедри економічної кібернетики та інформатики.

3.4. Керівник практики:

- перед початком практики контролює підготовленість бази практики;
 - забезпечує проведення всіх організаційних заходів до початку практики (програми, щоденники, інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки на робочому місці, завдання практики);
 - повідомляє студентам про систему звітності з практики, прийняту на кафедрі;
 - контролює забезпечення нормальних умов для проходження практики;
 - приймає відповідні організаційні заходи під час проведення практики з метою її успішного проходження;
 - у складі комісії приймає заліки з практики.
- Студенти при проходженні практики зобов'язані:
- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо одержання всіх необхідних документів;
 - своєчасно прибути на практику;
 - у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників;
 - вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
 - нести відповідальність за виконану роботу;
 - своєчасно вести щоденник практики, оформити звіт і скласти залік з практики.

4. Підведення підсумків практики

- 4.1. Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.
- 4.2. Звіт має бути оформлений у рукописній або електронній та віддрукованій формі. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики.
- 4.3. Форма і структура звіту визначається керівником практики з урахуванням вимог ЕСКД.
- 4.4. Звіт з практики захищається студентом (з диференційованою оцінкою) в комісії з двох осіб, яка складається з керівника практики та особи, уповноваженої завідувачем кафедри економічної кібернетики та інформатики.
- 4.5. Комісія приймає звіт з практики на базі практики в останні дні її проведення. Оцінка за практику вноситься у заліково-екзаменаційну відомість і у залікову книжку.
- 4.6. У випадку неявки студента на практику або незахищення звіту практика проводиться згідно процедури, що регламентується наказом Міністерства освіти України №93 від 8.04.93 р.

Програма проведення навчальної комп'ютерної практики

для студентів 3-го курсу (6-й семестр) спеціальності “Економічна кібернетика”
з дисципліни “Бази даних та СУБД”

1. Загальні положення

Навчальна комп'ютерна практика для студентів спеціальності “Економічна кібернетика” є заключним етапом їх підготовки у напрямку освоєння базового рівня володіння комп'ютерною технікою та вивчення основ технології баз даних, яка використовуються для розв'язування різноманітних фахових задач.

Мета навчальної практики – закріплення та поглиблення теоретичних знань і навичок практичної роботи на персональних комп'ютерах, проектів автоматизації розв'язання на ПК різноманітних задач програмування баз даних.

Для вирішення цих задач студенти повинні використовувати знання, набуті при вивченні навчальної дисципліни “Бази даних та СУБД”, а саме:

- СУБД Access;
- мова програмування SQL та технологія PHP-MySQL;
- табличний процесор Excel;
- основи роботи в комп'ютерних мережах;
- мова програмування Visual Basic.

2. Організація та керівництво практикою

Для проходження практики навчальним планом встановлено термін 2 тижні. Навчальну практику студенти проходять на обчислювальному центрі університету. При проходженні навчальної практики студенти зобов'язані:

- працювати за індивідуальним (для групи) календарним графіком, погодженим навчальною частиною і керівництвом обчислювального центру;
- виконувати правила внутрішнього розпорядку;
- щоденно записувати в щоденник зміст виконаної роботи за індивідуальним завданням, зауваження та практичні пропозиції з виконання програми практики;
- додержуватись правил техніки безпеки.

Термін проведення навчальної практики і керівники практики в групах визначаються згідно навчального плану.

Методичне керівництво і проведення занять з навчальної практики здійснюють викладачі кафедри економічної кібернетики та інформатики.

Матеріальне забезпечення комп'ютерною технікою та її обслуговування організовує начальник обчислювального центру.

3. Зміст практики

Основні напрямки і складові частини навчальної практики:

ознайомлення з Інтернет–технологіями пошуку комерційної інформації, її аналізу засобами електронного офісу (MS Word, MS Excel, MS Access) з додатковою розробкою та залученням програмних модулів на мові Visual Basic, а також з особливостями взаємодії локальної мережі ВДАУ та глобальної мережі Інтернет. Кінцевим результатом роботи має бути власна база даних з можливостями автономного та мережевого доступу користувачів. Програма містить індивідуальні завдання, методичні рекомендації, вимоги до оформлення звіту.

Завдання практики:

1. Ознайомлення з індивідуальним варіантом завдання та визначення критеріїв для пошуку інформації в Інтернеті.
2. Організація пошуку інформації в Інтернеті за допомогою спеціалізованих веб-сайтів та заповнення знайденими даними таблиць на листах книги в форматі MS Excel.
3. Проведення необхідних розрахунків та побудова відповідних діаграм.
4. Відтворення реалізованого інформаційного проекту засобами СУБД Access.
5. Відтворення реалізованого інформаційного проекту на основі технології PHP-MySQL у вигляді Інтернет-магазину.
6. Формування звітів щодо виконання завдання в форматі MS Word.
7. Побудова власної веб-сторінки на основі створеного звіту.
8. Визначення програми автоматизації індивідуального завдання та створення відповідних програмних модулів на мові Visual Basic з метою спрощення та прискорення його виконання.

Порядок виконання роботи:

1. Вивчити та проаналізувати власний варіант індивідуального завдання, представити кінцеві результати навчальної практики.
2. Робота з літературою: ознайомитися з рекомендованими джерелами та вивчити технології, необхідні для виконання завдання.
3. Знайти необхідну інформацію в Інтернеті за допомогою пошукових сайтів та зберегти її у власному розділі мережі.
4. Конвертувати і зберегти отриману інформацію в табличному вигляді в форматі електронної таблиці Excel.
5. Згідно з отриманим завданням додати до таблиць Excel додаткові поля для проведення необхідних розрахунків та побудувати відповідні діаграми.
9. Реалізувати інформаційний проект засобами СУБД Access у вигляді бази даних з необхідними запитам, звітами, екранними формами, поєднаними за допомогою головної кнопочної форми.
10. Відтворити реалізований в СУБД Access інформаційний проект на основі технології PHP-MySQL у вигляді Інтернет-магазину.
6. Сформувати повний звіт щодо виконання завдання в форматі MS Word.
11. На основі створеного звіту та Інтернет-магазину побудувати власний веб-сайт на основі пов'язаних між собою за допомогою відповідних посилань кількох сторінок.
12. Визначити кроки виконання завдання, що можуть бути автоматизовані за допомогою програмних модулів на мові Visual Basic.
13. Створити та відлагодити відповідні програмні модулі на мові Visual Basic з метою спрощення та прискорення виконання завдання практики.
14. Тексти програмних модулів на мові Visual Basic та інструкції користувача додати до звіту.
15. Кінцевий варіант звіту надіслати електронною поштою викладачу, який керує навчальною практикою.
16. Захистити звіт з навчальної практики.

4. Складання та оформлення звіту

Звіт про проходження навчальної практики набирається в текстовому редакторі Word і оформляється за таким планом:

1. Завдання.
2. Алгоритм розв'язання задачі.
3. Розв'язок задачі на комп'ютері.
4. Отримані результати розв'язання задачі.
5. Аналіз результатів розв'язання задачі.
6. При необхідності – програми мовами Visual Basic або SQL для розв'язання задач, інструкція для роботи з програмою.
7. Список літератури.

До звіту додаються:

- щоденник навчальної практики, який засвідчується керівником практики;
- висновок керівника-викладача про виконання програми навчальної практики;
- копії необхідних звітних документів.

5. Порядок захисту практики

Захист практики студентами проводиться згідно положення про проходження навчальної практики з інформатики та комп'ютерної техніки.

На захисті практики заслуховується доповідь про результати виконання індивідуальних завдань, а також проводиться співбесіда по основним питанням практики. При оцінці роботи враховуються відношення студента до практики, якість оформлення звіту, відповіді на запитання. По результатам співбесіди виставляється (або не виставляється) оцінка.

Студенти, які мають пропуски з практики, не виконали програми практики або не оформили звіт, до захисту практики не допускаються. Для них деканатом встановлюються терміни проходження практики із розрахунку пропущених днів і терміни здачі звітів.

Комплексні індивідуальні завдання комп'ютерної практики (ч.1)

Система управління базами даних Access.

Варіант № 1

Завдання : Засобами СУБД MS Access створити базу даних "Персональні комп'ютери" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "Персональні комп'ютери" у робочій папці групи з ім'ям **Pers_Comp.mdb**. Включити в базу дані таблиці "Комп'ютери" і "Постачальники". Внести не менш 50 записів в таблицю "Комп'ютери" (потім відповідні записи в таблицю "Постачальники").

Поля таблиці: Постачальники	<i>Код Постачальника ,Назва фірми, Телефон</i>
Поля таблиці: Комп'ютери	<i>Марка ПК, Тип мікропроцесора, Тактова частота, Місткість оперативної пам'яті, Вартість, Код Постачальника</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Постачальника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Постачальники** відповідають декілька записів у таблиці **Комп'ютери**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму "Постачальник та Комп'ютери з кнопками-меню:

- Введення/ Перегляд звіту по таблиці " Комп'ютери ";
- Введення/ Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця Постачальники

Код Постачальника	Назва фірми	Телефон
1	Адамант	5630563
2	Вектор+	4164122
3	Квазар-Мікро	5735555
4	Форсаж	4463136
5	Юстар	2417501

Таблиця Комп'ютери

<i>Марка</i>	<i>Тип мікро-процесора</i>	<i>Тактова частота</i>	<i>Місткість оперативної пам'яті</i>	<i>Вартість</i>	<i>Код Постачальника</i>
--------------	----------------------------	------------------------	--------------------------------------	-----------------	--------------------------

			(в Мбайт)		
Orion II	Pentium II	533	128	780	4
IR Comp	Celeron	600	64	550	1
Ustar	K6-III	700	128	690	5
Senator	Pentium III	800	128	840	3
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
PC 440BX	CYRIX	400	32	420	2

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1: Кількість ПК для кожного типу мікропроцесора, занесених в базу даних, середня вартість одного комп'ютера.

<i>Тип мікропроцесора</i>	<i>Кількість ПК</i>	<i>Середня вартість ПК у.о.</i>
K6-II, K6-III	11	655
Celeron	21	580
Pentium II	4	640
Pentium II	10	760
Інші	3	570

Запит 2: Список ПК, вартість яких менше чи дорівнює 600 у.о.

<i>Марка</i>	<i>Тип мікропроцесора</i>	<i>Тактова частота</i>	<i>Місткість оперативної пам'яті (в Мбайт)</i>	<i>Вартість</i>	<i>Постачальник</i>
IR Comp	Celeron	600	64	550	Адамант
PC 440BX	CYRIX	400	32	420	Вектор+

Запит 3: Вибірка ПК, постачальником яких є фірма Квazar-Мікро.

<i>Постачальник</i>	<i>Марка</i>	<i>Тип мікропроцесора</i>	<i>Тактова частота</i>	<i>Місткість оперативної пам'яті (в Мбайт)</i>	<i>Вартість</i>
Квazar-Мікро	Senator	Pentium III	800	128	840

Звіт по таблиці Комп'ютери

<i>Постачальник</i>	<i>Марка</i>	<i>Тип мікропроцесора</i>	<i>Тактова частота</i>	<i>Місткість оперативної пам'яті (в Мбайт)</i>	<i>Вартість</i>
Адамант	IR Comp	Celeron	600	64	550

	IR Comp	Celeron	633	64	566
Квазар-Мікро	Senator	Pentium III	800	128	840
	Senator	Pentium III	833	128	866
	Senator	Pentium III	876	128	899
.....
				

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Комп'ютери** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої вартості ПК в залежності від частоти мікропроцесора для діапазонів <400 МГц, 400-500 МГц, 501-600 МГц,

601-700 МГц, 701-800 МГц, >800 МГц;

- побудова графічної залежності "вартість ПК - тактова частота мікропроцесора".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "вартість ПК - тактова частота мікропроцесора" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 2

Завдання :Засобами СУБД **MS Access** створити базу даних "**Ноутбуки**" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "**Ноутбуки**" у робочій папці групи з ім'ям **Note_Book.mdb**. Включити в базу дані таблиці "**Комп'ютери**" і "**Виробники**". Внести не менш 50 записів в таблицю "**Комп'ютери**" (потім відповідні записи в таблицю "**Виробники**").

Поля таблиці: Виробники	Монітори
Поля таблиці: Комп'ютери	Код Виробника, Тип мікропроцесора, Тактова частота, Місткість оперативної пам'яті, Розмір екрану дисплею, Вартість,

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Виробника** установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Виробник** відповідають декілька записів у таблиці **Комп'ютери**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму "**Виробники та Комп'ютери**" з кнопками-меню:

- Введення/ Перегляд звіту по таблиці "**Комп'ютери**";
- Введення/ Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць

Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Виробники**

Код Виробника	Назва	Web-адреса
1	Acer	www.Acer.com

2	Apple	www.Apple.com
3	Compaq	www.Compaq.com
4	Dell	www.Dell.com
5	IBM	www.IBM.com
6	Sony	www.Sony.com
7	Toshiba	www.Toshiba.com

Таблиця Комп'ютери

Код Вироб- ника	Тип мікро- процесора	Тактова частота	Місткість оперативної пам'яті (у Мбайт)	Розмір екрану дисплею (у дюймах)	Вар- тість (у.о.)
3	Pentium II	450	64	14,1	1780
1	Celeron	633	64	14,1	1550
4	К6-II	700	64	13,3	1370
2	Pentium III	800	128	15,0	2740
7	Pentium	400	32	11,3	960
5	Celeron	500	32	12,1	1440
6	Pentium III	666	64	15,1	2800

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1: Кількість ПК кожного виробника, занесених в базу даних, середня вартість одного ноутбука.

Запит 2: Кількість ПК для кожного типу мікропроцесора, занесених в базу даних, середня вартість одного комп'ютера.

Виробник	Кількість ПК	Середня вартість у.о.
Acer	11	2655
Apple	9	3580
Compaq	4	1640
Dell	3	1760
IBM	6	3760
Sony	7	3760
Toshiba	21	1570

Запит 2: Список ноутбуків, вартість яких менше чи дорівнює 2000 у.о.

Тип мікро- процесора	Тактова частота	Місткість оперативної пам'яті (в Мбайт)	Вар- тість	Виробник
Pentium II	450	64	1780	Compaq
Celeron	633	64	1550	Acer
К6-II	700	64	1370	Dell
Pentium	400	32	960	Toshiba

Celeron	500	32	1440	IBM
---------	-----	----	------	-----

Завдання 4: Вибірка ПК, виробником яких є фірма Sony

Постачальник	Тип мікропроцесора	Тактова частота	Місткість оперативної пам'яті (в Мбайт)	Розмір екрану дисплею (у дюймах)	Вартість
Sony	Pentium III	666	64	15,1	2800

Звіт по таблиці **Комп'ютери**

Виробник	Тип мікропроцесора	Тактова частота	Місткість оперативної пам'яті (в Мбайт)	Вартість
Aser	Celeron	633	64	1550
	Celeron	666	64	1669
Compaq	Pentium II	450	64	1780
Dell	K6-II	700	128	2740
	K6-II	750	128	3099
.....

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Комп'ютери** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої вартості ПК в залежності від розміру екрану дисплею;
- побудова графічної залежності "вартість ПК - розмір екрану дисплею".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "вартість ПК - розмір екрану дисплею" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 3

Завдання: Засобами СУБД MS Access створити базу даних "Мікропроцесори" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "Мікропроцесори" у робочій папці групи з ім'ям **Microprocessor.mdb**. Включити в базу дані таблиці "Мікропроцесори" і "Постачальники". Внести не менш 50 записів в таблицю "Мікропроцесори" (потім відповідні записи в таблицю "Постачальники").

Поля таблиці: Постачальники	<i>Код Постачальника, Назва фірми, Телефон</i>
Поля таблиці: "Мікропроцесори"	<i>Модель мікропроцесора, Платформа, Тактова частота, Місткість кеш-пам'яті, Вартість, Код Постачальника</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Постачальника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Постачальники** відповідають декілька записів у таблиці **Мікропроцесори**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму "**Постачальник та Мікропроцесори**" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці "**Мікропроцесори**";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Постачальники**

Код Постачальника	Назва фірми	Телефон
1	Адамант	5630563
2	Вектор+	4164122
3	Квазар-Мікро	5735555
4	Форсаж	4463136
5	Юстар	2417501

Таблиця **Мікропроцесори**

Модель мікропроцесора	Платформа	Тактова частота (МГц)	Місткість кеш-пам'яті (в Кбайт)	Вартість (у.о.)	Код Постачальника
Celeron	Socket 370	600	128	89	1
Pentium III	Slot 1	533	256	226	1
Celeron	Socket 370	600	128	90	2
AMD K7	Slot A	700	128	211	5
Pentium III	Slot 1	600	512	260	3
AMD K6-2	Socket 7	500	128	86	4
.....
CYRIX III	Socket 370	500	128	72	2

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1: Список *мікропроцесорів*, вартість яких менше чи дорівнює 100 у.о.

Модель мікропроцесора	Платформа	Тактова частота (МГц)	Місткість кеш-пам'яті (в Кбайт)	Вартість (у.о.)	Постачальник
Celeron	Socket 370	600	128	89	Адамант
Celeron	Socket 370	600	128	90	Вектор+
AMD K6-2	Socket 7	500	128	86	Форсаж
CYRIX III	Socket 370	500	128	72	Вектор+

Занум 2: Кількість мікропроцесорів кожного типу, занесених в базу даних, середня вартість одного мікропроцесора.

<i>Тип мікропроцесора</i>	<i>Кількість мікропроцесорів</i>	<i>Середня вартість мікропроцесора у.о.</i>
К6	4	78
К7	8	123
Celeron	21	97
Pentium II	4	138
Pentium III	10	211
Інші	3	76

Занум 3: Вибірка мікропроцесорів, постачальником яких є фірма Квазар-Мікро.

<i>Постачальник</i>	<i>Модель мікропроцесора</i>	<i>Тактова частота (МГц)</i>	<i>Місткість кеш-пам'яті (в Кбайт)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>
Квазар-Мікро	Pentium III	600	512	260

Звіт по таблиці **Комп'ютери**

<i>Постачальник</i>	<i>Модель мікропроцесора</i>	<i>Тактова частота (МГц)</i>	<i>Місткість кеш-пам'яті (в Кбайт)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>
Адаманти	Celeron	600	128	89
	Pentium III	533	256	226
Квазар-Мікро	Celeron	600	128	90
	AMD K7	700	128	211
	Pentium III	600	512	260
	AMD K6-2	500	128	86

Вектор+	CYRIX III	500	128	72

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Мікропроцесори** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої вартості мікропроцесора в залежності від його частоти для діапазонів <400 МГц, 400-500 МГц, 501-600 МГц, 601-700 МГц, 701-800 МГц, >800 МГц:

- побудова графічної залежності "вартість мікропроцесора - тактова частота мікропроцесора".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було бачити графічну залежність "вартість мікропроцесора - тактова частота мікропроцесора" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 4

Завдання: Засобами СУБД MS Access створити базу даних "**Монітор**" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних **Монітори**" у робочій папці групи з ім'ям **Monitor.mdb**. Включити в базу дані таблиці **Монітори**" і **"Виробники"**. Внести не менш 50 записів в таблицю **Монітори** (потім відповідні записи в таблицю **"Виробники"**).

Поля таблиці: Виробники	<i>Код Виробника ,Назва фірми, Web-адреса</i>
Поля таблиці: " Монітори "	<i>Модель монітора, Розмір діагоналі, Вартість, Код Виробника</i>

1.2. Таблиці зв'язати по полю **Код Виробника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Виробники** відповідають декілька записів у таблиці **Монітори**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму **"Виробники та Монітори** з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці " **Монітори** ";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Виробники**

Код Виробника	Назва фірми	<i>Web-адреса</i>
1	Samsung	www.Samsung.com
2	Sony	www.Sony.com
3	ViewSonic	www.ViewSonic.com
4	LG	www.LG.com
5	Philips	www.Philips.com

Таблиця **Монітори**

<i>Модель монітору</i>	<i>Розмір діагоналі (дюйм)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>	<i>Код Виробника</i>
Samsung 550S	15	155	1
Samsung 550B	15	179	1
PHILIPS 105B	15	230	5
PHILIPS 107MB	17	685	5
Multiscan 100ES	15	290	2
ViewSonic P775	17	600	3
LG 57M Multimedia	15	199	4
LG 77i	17	365	4
Multiscan 500PST	21	1390	2
Trinitron 420GST	19	734	2

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Занум 1: Список **Моніторів**, вартість яких менше чи дорівнює 250 у.о.

<i>Модель монітору</i>	<i>Розмір діагоналі (дюйм)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>	<i>Виробник</i>
Samsung 550S	15	155	Samsung
Samsung 550B	15	179	Samsung
PHILIPS 105B	15	230	Philips
LG 57M Multimedia	15	199	LG

Занум 2 Кількість моніторів кожного типу (14", 15", 17", 19", 21"), занесених в базу даних, середня вартість одного монітора.

<i>Розмір діагоналі (дюйм)</i>	<i>Середня вартість (у.о.)</i>
14	145
15	184
17	425
19	730
21	1287

Занум 3: Вибірка **моніторів**, постачальником яких є фірма **Samsung**

<i>Виробник</i>	<i>Модель монітору</i>	<i>Розмір діагоналі (дюйм)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>
Samsung	Samsung 550S	15	155
	Samsung 550B	15	179

Звіт по таблиці **Монітори**

<i>Виробник</i>	<i>Модель монітору</i>	<i>Розмір діагоналі (дюйм)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>
Samsung	Samsung 550S	15	155
	Samsung 550B	15	179
PHILIPS	PHILIPS 105B	15	230
	PHILIPS 107MB	17	685
Sony	Multiscan 100ES	15	290
	Multiscan 500PST	21	1390
	Trinitron 420GST	19	734
ViewSonic 3	ViewSonic P775	17	600
LG	LG 57M Multimedia	15	199
	LG 77i	17	365

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Монітори** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої вартості **Монітора** в залежності від розміру діагоналі його дисплея;
 - побудова графічної залежності "вартість монітора - розмір діагоналі його дисплея";
 - 2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було бачити графічну залежність "вартість монітора - розмір діагоналі його дисплея" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.
3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 5

Завдання :Засобами СУБД *MS Access* створити базу даних "**Вінчестери**" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "**Вінчестери**" у робочій папці групи з ім'ям **HardDisk.mdb**. Включити в базу дані таблиці "**Вінчестери**" і "**Виробники**". Внести не менш 50 записів в таблицю "**Вінчестери**" (потім відповідні записи в таблицю "**Виробники**").

Поля таблиці: Виробники	<i>Код Виробника ,Назва фірми, Web-адреса</i>
Поля таблиці: " Вінчестери "	<i>Модель Вінчестера , Місткість, Гарантія, Вартість, Код Виробника</i>

1.1.Таблиці зв'язати по полю **Код Виробника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Виробники** відповідають декілька записів у таблиці **Вінчестери**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму "**Виробники та "Вінчестери"**" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці "**Вінчестери**";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Виробники**

Код Виробника	Назва фірми	<i>Web-адреса</i>
1	Fujitsu	www.Fujitsu.com
2	Maxtor	www.Maxtor.com
3	Quantum	www.Quantum.com
4	Samsung	www.Samsung.com
5	Segate	www.Segate.com
6	Western Digital	www.WesternDigital.com

Таблиця **Вінчестери**

<i>Модель вінчестера</i>	<i>Місткість (Гбайт)</i>	<i>Гарантія (рік)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>	<i>Код виробника</i>
--------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

MPE3136AT	13,6	3	122	1
MPE3153AT	15,3	3	133	1
9153U3	15,3	3	136	2
WD272AA	27,2	2	179	6
WD450AA	45,0	2	275	6
FirebalIct10	10,2	2	102	3
FirebalIct15	15,3	2	123	3
ST317221A	17,2	3	122	5
ST320423A	20,4	3	137	5
SV1363D	13,6	2	109	4
SV2044	20,4	2	121	4

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1 Кількість вінчестерів однакової місткості, занесених в базу даних, середня вартість одного вінчестеру.

<i>Місткість (Гбайт)</i>	<i>Кількість вінчестерів</i>	<i>Середня вартість (у.о.)</i>
10,2	12	102
13,6	11	122
15,3	9	133
17,2	6	122
20,4	7	137
27,2	5	179
45,0	3	275

Запит 2: Список вінчестерів, з гарантією 3 роки.

<i>Модель вінчестера</i>	<i>Місткість (Гбайт)</i>	<i>Гарантія (рік)</i>	<i>Виробник</i>
MPE3136AT	13,6	3	Fujitsu
MPE3153AT	15,3	3	Fujitsu
9153U3	15,3	3	Maxtor
ST317221A	17,2	3	Segate
ST320423A	20,4	3	Segate

Запит 3: Вибірка вінчестерів, виробником яких є фірма **Samsung**.

<i>Виробник</i>	<i>Модель вінчестера</i>	<i>Місткість (Гбайт)</i>	<i>Гарантія (рік)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>
Samsung	ST320423A	20,4	3	137
	SV1363D	13,6	2	109
	SV2044	20,4	2	121

Звіт по таблиці **Вінчестері**

<i>Місткість (Гбайт)</i>	<i>Модель вінчестера</i>	<i>Гарантія (рік)</i>	<i>Вартість (у.о.)</i>
------------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------

10,2	FireballIct10	2	102
13,6	MPE3136AT	3	122
	SV1363D	2	109
15,3	9153U3	3	136
	FireballIct15	2	123
17,2	ST317221A	3	122
20,4	ST320423A	3	137
	SV2044	2	121
27,2	WD272AA	2	179
45,0	WD450AA	2	275

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Вінчестері** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої вартості вінчестеру в залежності від його місткості;
- побудова графічної залежності "вартість вінчестеру - місткість";
- 2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було бачити графічну залежність "вартість вінчестеру - місткість" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 6

Завдання :Засобами СУБД *MS Access* створити базу даних «**Реєстрація майна**» і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних «**Реєстрація майна**» у робочій папці групи з ім'ям Reestr.mdb. Включити в базу дані таблиці " **Майно**" і " **Відповідальний**". Внести не менш 50 записів в таблицю " **Комп'ютери**" (потім відповідні записи в таблицю " **Постачальники**").

Поля таблиці: Відповідальний	<i>Код Відповідального, Прізвище, Телефон</i>
Поля таблиці: Майно	<i>Инв ном, Назва, Дата приходу, Кільк., Од. вим Наявність, Код Відповідального</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Відповідального** установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Відповідальний** відповідають декілька записів у таблиці **Майно**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму " **Відповідальний та Майно** з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці " **Майно** ";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць

Рекомендовані форми таблиць
Таблиця **Відповідальний**

Код Відповідального	Прізвище	Телефон
1	Адаменко	5630563
2	Веремеев	4164122
3	Казаренко	5735555
4	Форсенко	4463136
5	Ютаренко	2417501

Таблиця Майно

Інв ном.	Назва	Дата приходу	Кіл.	Кіл.	Од. вим	Наявніс ть	Код Відповідального
7	Відеокарта	01.01.99	10	523,00	шт.	10	1
52	Т-коннектор	25.01.99	10	80,00	шт.	10	3
2	СРUAMD5x86-133	01.01.99	10	806,60	шт.	10	3
3	HDD 850МБ	01.01.99	9	2 565,00	шт.	9	4
4	HDD 850МБ	01.01.99	1	280,00	шт.	1	5
5	SB 16 Bit	01.01.99	5	386,00	шт.	5	3
18	Desk Porte Fast	25.01.99	1	1 520,00	шт.	1	3
16	Клавіатура	25.01.99	1	30,00	шт.	1	1
45	Моделі DT-128	25.01.99	2	1 900,50	шт.	2	3
46	Коннектор BNC	25.01.99	30	105,00	шт.	30	4
47	Дисковод CD ROM	25.01.99	1	270,00	шт.	1	1
48	Телефон	25.01.99	2	371,00	шт.	2	5
49	Термінатор	25.01.99	6	51,00	шт.	6	3
1	HDD 2,1GB	25.01.99	1	495,00	шт.	1	4
6	Cooler 486	01.01.99	10	182,00	шт.	10	2
9	Монітор СіТі	25.01.99	1	701,00	шт.	1	3
2	Мережна карта 32	25.01.99	1	58,00	шт.	1	4
3	Коннектор BNC	25.01.99	6	27,00	шт.	6	1
4	Активні стовпчики	25.01.99	1	50,00	шт.	1	1
222	Папір	10.09.99	20	12,00	пачка	15	3

1.4. Розробити Запити і Звіти в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запити:

Запит 1: Прихід майна на зазначену дату

Запит 2: Майно, що знаходиться на обліку відповідального обличчя «...»

Занум 3: Підсумковий запит по сумі**Звіти:**

Звіт 1: Зведена таблиця майна із сортуванням по найменуванню і за ціною

Звіт 2: Список майна, закріпленого за відповідальними обличчями.

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Майно** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення вартості **Майна** що знаходиться на обліку кожного відповідального обличчя ,
- побудова графічної залежності "вартість Майна - Відповідальний ".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "вартість Майна - Відповідальний" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 7

Завдання :Засобами СУБД **MS Access** створити базу даних "Музичний альбом" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "Музичний альбом" у робочій папці групи з ім'ям **Muz_alb.mdb**. Включити в базу дані таблиці "**Альбом**" і "**Виконавці**". Внести не менш 50 записів в таблицю "**Альбом**" (потім відповідні записи в таблицю "**Виконавці**").

Поля таблиці: " Виконавці "	<i>Код виконавця, Ім'я виконавця</i>
Поля таблиці: " Альбом "	<i>Назва альбому, Стиль, Студія, Формат, Число записів, Тривалість відтворення, Код виконавця</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Постачальника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці "**Виконавці**" відповідають декілька записів у таблиці "**Альбом**").

1.2. Розробити головну кнопочну форму "**Виконавці**" та "**Альбом**" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці "**Альбом**";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Виконавці**

Код Виконавця	Ім'я Виконавця
1	Поп-механіка
2	Погляд у минуле
3	АВВА
4	Погляд у минуле

5	Погляд у минуле
6	Bill Turner
7	Доліна

Таблиця "Альбом"

Назва альбому	Стиль	Студія	Формат	Число записів	Тривалість відтворення	Код виконавця
Опус 65	Класика	CD EPS	Компакт-диск	5	120	1
Шум у гаражі	Доля	Студія 11	Компакт-диск	10	600	2
Дивися в обох	Кантри	МММ	Касета	12	60	3
Навмання	Доля	Синергетика	Компакт-диск	10	400	4
Голосні звуки	Доля	Студія 11	Компакт-диск	10	400	5
КЗ	Джаз	Тамбурин	Касета	7	60	6
Медитація	Джаз	Водоспад	Компакт-диск	6	400	7

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1: Підсумковий запит по типах форматів

Запит 2: Підсумковий запит по стилях

Запит 3: Запит з пошуком записів конкретного виконавця

Звіт:

- Каталог музичних альбомів

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю "Альбом" до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої тривалість запису для кожного з виконавців:
- побудова графічної залежності "середня тривалість запису -виконавець".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність " середня тривалість запису - виконавець " з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Варіант № 8

Завдання :Засобами СУБД MS Access створити базу даних "Товари" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних “Товари” у робочій папці групи з ім'ям **Towari.mdb**. Включити в базу дані таблиці “Товари” і “Продажи”. Внести не менш 50 записів в таблицю “Продажи”, (потім відповідні записи в таблицю “Товари”).

Поля таблиці: “Товари”	<i>Код товару, Марка товару</i>
Поля таблиці: Продажи	<i>Дата, Код товару, Кількість, Ціна, Знижка, Разом</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю *Код товару* установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці “Товари” відповідають декілька записів у таблиці “Продажи”).

1.2. Розробити головну кнопочну форму “Товари” та “Продажи” з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці “Продажи”;
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця товарів:

Марка	Код товару
6 м'ячів для гольфа	1
Баскетбольний м'яч	2
Бейсбольний м'яч	3
Більярдні кулі	4
Волейбольний м'яч	5
Магічний кристал	6
М'яч для регбі	7
М'яч для собаки	8
Фусбольний м'яч	9
Футбольний м'яч	10

Таблиця продажів

Дата	Код товару	Кількість	Ціна	Знижка	РАЗОМ
02.05.01	1	2	12	0,00%	24
02.05.01	4	5	6	0,00%	30
04.01.01	3	2	23	0,00%	46
04.01.01	6	2	38	0,00%	76
06.01.01	8	4	54	0,00%	108
02.01.01	8	2	54	0,00%	108
04.01.01	9	1	38	0,00%	
02.05.01	3	1	23	0,00%	

03.01.01	5	1	27	0,00%	
02.05.01	6	2	38	0,00%	
04.01.01	2	3	11	0,00%	
03.01.01	1	1	12	0,00%	
05.01.01	9	2	38	0,00%	
03.01.01	5	1	27	0,00%	
05.01.01	7	2	12	0,00%	
06.01.01	10	2	34	5,00%	
02.05.01	4	1	6	0,00%	
04.01.01	8	1	54	0,00%	
02.05.01	10	2	12	0,00%	
03.01.01	4	1	6	0,00%	
05.01.01	9	1	38	0,00%	
07.01.01	5	2	27	0,00%	
03.01.01	7	1	12	0,00%	
06.01.01	5	1	27	5,00%	
03.01.01	3	1	32	0,00%	
05.01.01	8	1	54	0,00%	
06.01.01	3	1	32	5,00%	
07.01.01	2	1	11	0,00%	
03.01.01	2	1	11	0,00%	
05.01.01	6	2	38	0,00%	
07.01.01	8	1	54	0,00%	
02.05.01	9	1	38	0,00%	
07.01.01	10	2	34	0,00%	
05.01.01	1	3	12	0,00%	

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1: Вибрати товари, що користаються найбільшим попитом

Запит 2: Підрахувати виторг за зазначену дату продажу

Звіт: Звіт по продажах

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Продажи** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення суми виторгу за датами продажу:

- побудова графічної залежності " Сума виторгу – Дата продажу".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "Сума виторгу - Дата продажу" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взіємопов'язані таблиці

Завдання : Засобами СУБД MS Access створити базу даних “**Проекти**” і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних “**Проекти**” у робочій папці групи з ім'ям **Proekt.mdb**. Включити в базу дані таблиці “**Проекти**” і “**Виконавці**”. Внести не менш 30 записів в таблицю “**Проекти**” (потім відповідні записи в таблицю “**Виконавці**”).

Поля таблиці: “ Виконавці ”	Код Виконавця, Назва фірми, Телефон
Поля таблиці: “ Проекти ”	Дата, Назва, Опис, Ставка, Часы, Сума, Код виконавця

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Постачальника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці “**Виконавці**” відповідають декілька записів у таблиці “**Проекти**”).

1.2. Розробити головну кнопочну форму “**Проекти**” та “**Виконавці**” з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці “**Проекти**”
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця “**Виконавці**”

Код “ Виконавця ”	Назва фірми	Телефон
1	Адамант	5630563
2	Вектор+	4164122
3	Квазар-Мікро	5735555
4	Форсаж	4463136
5	Юстар	2417501

Таблиця “**Проекти**”

Дата	Назва	Опис	Ставка	Часы	Сума	Код виконавця
01.02	ABC	Програмування	45,00р.	8	360,00р.	1
01.05	ABC	Програмування робочих звітів	45,00р.	8	360,00р.	1
01.06	ABC	Тестування робочих звітів	45,00р.	10	450,00р.	1
01.04	DEFG	Програмування форм для введення даних	45,00р.	10	450,00р.	2

01.05	DEFG	Тестування форм для введення даних	45,00р.	10	450,00р.	2
01.06	HIJK	Розробка схеми даних	65,00р.	10	650,00р.	3
01.02	HIJK	Удосконалювання плану звітів проекту	99,00р.	4	380,00р.	3
01.11	KLMN	Розробка специфікації	95,00р.	6	570,00р.	3
01.05	DEFG	Вставка стандартної системи захисту	65,00р.	8	520,00р.	4
01.06	DEFG	Вставка стандартної системи захисту	65,00р.	8	520,00р.	4
01.04	HIJK	Створення прототипу	45,00р.	8	360,00р.	5
01.05	HIJK	Створення прототипу	45,00р.	8	360,00р.	5
01.09	HIJK	Програмування системи меню	45,00р.	8	360,00р.	5
01.10	HIJK	Програмування системи меню	45,00р.	8	360,00р.	5

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Занум 1: Середня вартість кожного з проектів.

Занум 2 Проекти зазначеного типу «...»

Звіт:

▪ Зведена таблиця проектів відсортована по типах і по датах

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **“Проекти”** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення вартості кожного з проектів;

- побудова графічної залежності "Назва проекту -вартість проекту".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "Назва проекту -вартість проекту" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взіємопов'язані таблиці

Варіант № 10

Завдання :Засобами СУБД **MS Access** створити базу даних **“Навчальний план”.** і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних даних **“Навчальний план”** у робочій папці групи з ім'ям **Planmdb**. Включити в базу дані таблиці даних **“Навчальний план”** і **“Кафедра”**. Внести не менш 50 записів в таблицю **“Навчальний план”** (потім відповідні записи в таблицю **“Кафедра”**).

Поля таблиці: “Кафедра”	<i>Код кафедри, Назва кафедри, Телефон</i>
Поля таблиці “Навчальний план”	<i>Назва дисципліни, Код Кафедри, Лекції, Практичні заняття, Лабораторні, Іспит, Залік, Семестр</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Постачальника**: установити відношення таблиць *одно-до-багатьох* (одному запису в таблиці “Кафедра” відповідають декілька записів у таблиці “Навчальний план”).

1.2. Розробити головну кнопочну форму “Навчальний план” та : “Кафедра” з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці “Навчальний план”;
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця: “Кафедра”

Код кафедри	Назва кафедри	Телефон
1	математики	5630563
2	фізики	4164122
3	інформатики	5735555
4	економіки	4463136
5	програмування	2417501

Таблиця “Навчальний план”

Назва дисципліни	Код кафедри	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні	Іспит	Залік	Семестр
Вища математика	1	22	22	0		1	1
Інформатика і комп'ютерна техніка	3	24	48	0		1	1
Факультатив: Інформатика і КТ	3	8	24	0			1
Теорія ймовірностей і математична статистика	1	24	32	0		2	2
Фізика	2	36	18	36	2		2
Інформатика і комп'ютерна техніка	3	24	36	0		2	2
Вища математика	1	28	42	0	2		2
Математичне програмування	1	24	18	0		3	3
Вища математика	1	36	46	0		3	3
Фізика	2	36	18	36	3		3
Інформатика і комп'ютерна техніка	3	24	36	0	3		3

Курсова робота з курсу інформатика і комп'ютерна техніка	3	0	0	0			3
Технологія програмування	4	32	28	0		4	4
Дослідження операцій	1	24	26	0	4		4
Комп'ютерна графіка	3	32	32	0	4		4
Моделі і структури даних	4	32	28	0		4	4
Фізика	2	36	18	18	4		4
Основи дискретної математики	1	26	18	0		4	4
Правові та економічні аспекти використання програмного забезпечення	5	18	4	0		5	5
Основи електротехніки і електроніки	2	32	18	32	5		5
Прикладне програмне забезпечення	5	24	32	0		5	5
Елементи і схеми комп'ютерних систем	3	28	0	18	5		5
Курсова робота з курсу прикладне програмне забезпечення	5	0	0	0			5
Технологія програмування	5	32	26	0	5		5
Вища математика	1	36	46	0		5	5
Фізика	2	36	18	36	5		5
Основи дискретної математики	1	36	36	12	5		5
Економіка та організація інформаційного обслуговування	4	30	12	0		5	5
Основи системного аналізу об'єктів і процесів комп'ютеризації	3	28	26	0	6		6
Спеціалізовані мови програмування	5	36	24	0		6	6
Технологія автоматизованої обробки інформації	5	32	24	0		6	6
ЕОМ і мікропроцесорні системи	3	36	30	0	6		6
Елементи і схеми комп'ютерних систем	3	26	0	12		6	6
Прикладне програмне забезпечення	5	24	32	0		6	6
Системне програмування і операційні системи	5	54	48	0	6		6
Інформаційні системи маркетингу	4	30	12	0		6	6
Сучасна теорія управління	1	18	12	6		6	6

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

- **Занум 1:** Підсумкове завантаження по семестрах
- **Занум 2:** Навчальний план по дисципліні «.....»?

Звіт:

- Навчальний план (по семестрах одержати підсумкову суму в кожному стовпчику)
1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю “**Навчальний план**” до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення навантаження кожної кафедри з всіх дисциплін:
- побудова графічної залежності "Кафедра - навантаження".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "Кафедра - навантаження" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взіємопов'язані таблиці

Варіант № 11

Завдання :Засобами СУБД **MS Access** створити базу даних «**Амбулаторна картка** » на підставі амбулаторного талона пацієнта

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних “ Амбулаторна картка ” у робочій папці групи з ім'ям Card.mdb,
- 1.1.Створити таблицю за зразком.

Зразок таблиці амбулаторного талона пацієнта

МОЗ УКРАЇНИ	код форми	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
Назва медичного закладу	Код мед. Закладу	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
Медична документація Форма № 025-6/у-89		

ТАЛОН АМБУЛАТОРНОГО ПАЦІЄНТА

1.	Код особи	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
2.	Стать	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
3.	Дата народження	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
4.	Мета обслуговування	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
5.	Випадок обслуговування	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
6.	Код лікаря	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
7.	Діагноз	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
8.	Випадок закінчений	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
9.	Дата прийому	_____	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

- 1.2. Розробити головну кнопочну форму "**Лікарі та пацієнти**" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту "Зайнятість лікарів";

- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Розробити звіти:

- «Зайнятість лікарів» з наступними полями: «Код лікаря» і «Кількість пацієнтів»
- «Захворюваність» з наступними полями: «Код діагнозу» і кількість хворих чоловіків, віком понад 18 років.

1.4. Розробити запити:

- Скільки хворих прийняв лікар, код якого « »?
- Привести перелік захворівших з наступним діагнозом « ».
- Виконати сортування списку хворих по даті народження.
- Створити алгоритми та відповідні програми на мові Visual Basic для реалізації запитів.

Список лікарів і список діагнозів організувати у вигляді довідника.

Приклад заповнення бази даних:

Таблиця «Амбулаторні талони пацієнтів»

Код	Код пацієнта	Стать	Дата народження	Мета	Випа док	Діагноз	Закінчений	Код лікаря	Дата
1	65037	1	18.05.79	1	1	46501	1	3103	07.10.99
2	495113	2	01.04.80	1	1	46501	1	3104	04.10.99
3	496411	1	01.12.78	2	1	0	2	3104	07.10.99
4	496334	2	16.07.79	1	2	46501	1	3104	07.10.96
5	61022	2	22.08.81	3	2	46501	1	3104	07.10.99
6	66062	1	23.04.79	1	1	36713	2	3110	02.10.99
7	144032	1	26.08.79	1	1	46501	1	3107	02.10.99
8	195195	1	26.05.80	2	1	0	2	3110	03.10.99
...
...
47	86048	2	12.02.79	1	2	46501	1	3104	03.10.99
48	96115	2	11.04.79	1	2	46501	1	3104	03.10.99
49	113125	2	23.09.78	1	1	46501	1	3104	03.10.99
50	116097	2	05.01.81	1	1	46501	1	3103	03.10.99

2.Засобами MS ACCESS створити макрозасіб, на який покласти виконання таких функцій

2.1.Відкрити таблицю;

2.2.Відкрити звіт (за вибором студента);

2.3.Відкрити форму (за вибором студента).

Кожну функцію завершувати звуковим сигналом, показати всі вікна.

3.Відредагувати створений макрос (засобами Visual Basic) шляхом введення до його складу нових пп.2.3 та 2.3.Зберегти створений макрозасіб під новим іменем.

4. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці
5. Проаналізувати SQL -форми створених в п.1.3 запити та показати способи редагування запитів.
6. Створені в п.п. 2,3 макрозасоби об'єднати в модуль та виконати його

Варіант № 12

Завдання : Засобами СУБД **MS Access** створити базу даних "**КНИГИ**" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "**КНИГИ**" у робочій папці групи з ім'ям Book.mdb. Включити в базу дані таблиці "**Автори**" і "**Книги**" Внести 25-50 записів в таблицю **Автори** (потім відповідні записи в таблицю **Книги**).

Поля таблиці **Автори**:

Код Автора, Прізвище

Поля таблиці **Книги**:

Код книги, Титул, Рік видання, Число сторінок, Ціна, Код автора

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Автора**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Автори** відповідають декілька записів Автор у таблиці **Книги**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму "**Автори та книги**" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту по таблиці "Книги";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Розробити Запити і Звіт за приведеними нижче зразками, засобами Visual Basic створити програми для реалізації запитів.

1.4. Створити Форми для введення даних до обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Автори**

Код автора	Прізвище
1	Толстой
2	Пушкін
3	Шевченко
4	Франко
5	Лесков

Таблиця **Книги**

Код книги	Титул	Рік	Стор.	Ціна	Код Автора
1	Анна Каренина	1970	400	20	1
2	Повести Белкіна	1992	120	15	2
3	Кобзар	1980	108	18	3
4	Війна і мир	1991	500	25	1
5	Воскресеньє	1978	350	20	1
6	Євгеній Онегін	1993	60	15	2

Занум 1: Кількість книг кожного автора, занесених в базу даних, їхня сумарна вартість, середня вартість однієї книги.

Прізвище	First Титул	Sum Ціна	Avg Ціна	Count
Пушкін	Повести Белкіна	30,00 гр.	15,00 гр.	2
Толстой	Анна Каренина	65,00 гр.	21,67 гр.	3
Шевченко	Кобзар	18,00 гр.	18,00 гр.	1

Занум 2: Список книг, вартість яких менше чи дорівнює 20 гр.?

Титул	Ціна
Євгеній Онегін	15,00 гр.
Анна Каренина	20,00 гр.
Воскресеньє	20,00 гр.
Кобзар	18,00 гр.
Повести Белкіна	15,00 гр.

Занум 3: Вибірка повторів у Таблиці Книги.

Автор	Число Сторінок
Толстой	350
Толстой	500
Толстой	400
Пушкін	60
Пушкін	120

Занум 4: Автори, книг яких немає в таблиці Книги.

Прізвище
Франко
Лєсков

Звіт по таблиці **КНИГИ**

Прізвище	Титул
Пушкін	Євгеній Онегін Повести Белкіна
Толстой	Воскресеньє Війна і мир Анна Каренина
Шевченко	Кобзар

2. Експортувати таблицю **КНИГИ** до середовища MS Excel і засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій:

- обчислення середньої вартості книги та загальної вартості книг в бібліотеці;
- побудова графічної залежності "вартість книги - кількість сторінок".

2.1. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при його виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "вартість книги - кількість сторінок" в різних формах, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

4. Проаналізувати SQL -форми створених в п. 1.3 запитів показати способи редагування запитів.

Варіант № 13

Завдання: Засобами СУБД *MS Access* створити базу даних «*Розклад занять*».

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних «Розклад» у робочій папці групи з ім'ям *Rasp.mdb*. Включити в базу даних таблиці **Викладачі**, **Предмети**, розклад занять викладачів по днях тижня **Понеділок**, **Вівторок**, ... і т.ін. для певної групи. Для введення інформації в таблиці зробіть однойменні форми.

Таблиця **Викладачі** містить наступні поля:

Назва поля	Тип даних	Зміст
Лічильник	Лічильник	
П.І.Б. викладача	Текстовий	
Статус	Текстовий	Штатний чи сумісн.
Посада	Текстовий	
Вчене звання	Текстовий	
Вчений ступінь	Текстовий	
Код викладача	Числовий	Ціле число

Таблиця **Предмети** містить наступні поля:

Назва поля	Тип даних	Зміст
Лічильник	Лічильник	
Назва предмета	Текстовий	
Код предмета	Числовий	Ціле число

2.3. Таблиці **Понеділок**, **Вівторок**, ... мають наступні поля:

Назва поля	Тип даних	Зміст
Лічильник	Лічильник	
Дата	Дата/Час	
Номер пари	Числовий	
Час	Дата/Час	
Код викладача	Числовий	
Код предмета	Числовий	
Група	Текстовий	
Аудиторія	Числовий	

1.1 Розробити головну кнопочну форму "**Викладачі та предмети**" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту "Зайнятість викладачів";
- Введення/Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.2. Для одержання зведеної інформації по одному з трьох варіантів розробіть запит, що поєднує дані створених таблиць.

1.3.Зробити наступні запити для створення звітів по варіантах:

- Розклад (вашої) групи;
- Індивідуальний звіт викладача;
- Зайнятість аудиторій.

2.Експортувати створені таблиці (або всю базу даних) до середовища Excel ,створити макрозасоби для визначення найбільш та найменш завантаженої аудиторій (на день тижня, на весь тиждень).Використовуючи засоби Visual Basic, виконати редагування створених макросів з метою розширення можливостей їхнього використання.

3.Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

4.Для кожного **викладача** створити запити відносно його **індивідуального завантаження**, проаналізувати SQL -форми створених в п.1.3 запитів показати способи редагування запитів з метою розширення можливостей їхнього використання.

5. Розробити Запити і Звіт п.4 засобами Visual Basic ,створити модуль для реалізації запитів, створених у вигляді макросів.

Варіант № 14

Завдання :Засобами СУБД **MS Access** створити базу даних «**Страхова картка** » на підставі технічного паспорту автомобіля та довідки про стан здоров'я клієнта страхової агенції

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних “ Страхова картка ” у робочій папці групи з ім'ям Card_i.mdb,

1.1.Створити таблицю за зразком.

Зразок таблиці довідки про стан здоров'я клієнта страхової агенції

(власника автомобіля)

МОЗ УКРАЇНИ

код форми

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Назва медичного закладу

Код мед.
Закладу

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Медична документація
Форма № 025-6/у-89

ТАЛОН АМБУЛАТОРНОГО ПАЦІЄНТА

7.	Код особи																		
8.	Стать																		
9.	Дата народження																		
10.	Мета обслуговування																		
11.	Випадок обслуговування																		
12.	Код лікаря-експерта																		
7.	Висновок про стан здоров'я																		
8.	Випадок закінчений																		
9.	Дата прийому																		

Зразок таблиці довідки про технічний стан автомобіля та кваліфікацію водіяДАІ _____ району код форми
м. _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Назва страхової агенції Код . закладу

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Документація
Форма № 0125-6/ту-98

1	Код особи(власника автомобіля)																		
2	Стать																		
3	Дата народження																		
4	Фізичні недоліки водія																		
5	Наявність довідки з наркодиспансера																		
6	Покарання за порушення ПДР																		
7	Аварійність за останні 3 роки																		
8	Код марки автомобіля																		
9	Пробіг																		
10	Технічний стан автомобіля																		
11	Мета використання автомобіля																		
12	Висновок																		
13	Випадок закінчений																		
14	Дата прийому																		

1.2. Розробити головну кнопочну форму "Лікарі (експерти)та клієнти страхових агенцій (власники автомобілей)" з кнопками-меню:

- Введення/Перегляд звіту "Зайнятість експертів(лікарів)";

2	495113	3104	1	1	1	1	2	1	04.10.99
3	496411	3104	1	2	2	1	2	2	07.10.99
4	496334	3104	2	2	1	2	2	1	07.10.96
5	61022	3104	2	2	3	2	2	1	07.10.99
6	66062	3110	1	2	1	1	1	2	02.10.99
7	144032	3107	1	2	1	1	1	1	02.10.99
8	195195	3110	1	1	2	1	1	2	03.10.99
47	86048	3104	1	1	1	2	1	1	03.10.99
48	96115	3104	2	1	1	2	1	1	03.10.99
49	113125	3104	2	1	1	1	2	1	03.10.99
50	116097	3103	2	2	1	1	1	1	03.10.99

2.Засобами MS ACCESS створити макрозасіб,на який покласти виконання таких функцій

2.1.Відкрити таблицю;

2.2.Відкрити звіт (за вибором студента);

2.3.Відкрити форму (за вибором студента).

Кожну функцію завершувати звуковим сигналом,показати всі вікна.

3.Відредагувати створений макрос (засобами Visual Basic) шляхом введення до його складу нових пп.2.3 та 2.3.Зберегти створений марозасіб під новим іменем.

4.Показати схему даних - всі взіємопов"язані таблиці

5.Проаналізувати SQL -форми створених в п.1.3 запити та показати способи редагування запитів.

6.Створені в п.п. 2,3 макрозасоби об"єднати в модуль та виконати його

Варіант № 15

Завдання :Засобами СУБД MS Access створити базу даних "Побутова хімія" і зробити в ній необхідні розрахунки.

Порядок виконання роботи:

1. Створити базу даних "Побутова хімія" у робочій папці групи з ім'ям **Роб_xim.mdb**. Включити в базу дані таблиці "Побутова хімія" і "Постачальники". Внести не менш 50 записів в таблицю "Побутова хімія" (потім відповідні записи в таблицю "Постачальники").

Поля таблиці: Постачальники	<i>Код Постачальника , Назва компанії, Країна, Телефон</i>
Поля таблиці: Побутова хімія	<i>Тип (порошок, засіб для миття посуду,засіб для чищення і т.п.), Назва, Вага, Вартість, Кількість, Код Постачальника</i>

1.1. Таблиці зв'язати по полю **Код Постачальника**: установити відношення таблиць *один-до-багатьох* (одному запису в таблиці **Постачальники** відповідають декілька записів у таблиці **Побутова хімія**).

1.2. Розробити головну кнопочну форму «**Постачальник та Побутова хімія**» з кнопками-меню:

- Введення/ Перегляд звіту по таблиці " **Побутова хімія** ";
- Введення/ Перегляд інших відомостей;
- Перегляд звітів;
- Зміна елементів кнопочної форми;
- Вихід.

1.3. Створити Форми для введення даних в обох таблиць
Рекомендовані форми таблиць

Таблиця **Постачальники**

Код Постачальника	Назва фірми	Країна	Телефон у Вінниці
1	Proctor&Gamble	США	5630563
2	Hankell	Германія	4164122
3	Unilever	Великобританія	5735555
4	Шварцкорфф	Швеція	4463136
5	Ольвия Бета	Україна	2417501

Таблиця **Побутова хімія**

Тип	Назва	Вага	Кількість	Вартість	Код Постачальника
Порошок	Ariel	450	4	6.1	1
Шампунь	Шаума	200	6	10.4	4
Мило	Самеу	150	15	2.35	1
Засіб для миття посуду	Gala	250	10	4.2	5
-----	-----	-----		-----	-----
-----	-----	-----		-----	-----
Порошок	ОМО	900	3	8.6	3

1.4. Розробити Запити і Звіт в середовищі Access за приведеними нижче зразками та створити також засобами Visual Basic програми для реалізації цих же запитів.

Запит 1: Кількість побутової хімії для кожного типу, занесених в базу даних, середня вартість одного типу.

Тип	Кількість	Середня вартість
Порошок		
Шампунь		
Мило		

Засіб для миття посуду		
Зубна паста		

Заняття 2: Список порошків, вартість яких менше чи дорівнює 5 грн.

<i>Назва</i>	<i>Вага</i>	<i>Вартість</i>	<i>Постачальник</i>
Вонух	450	3.5	1
Gala	450	4.2	5

Заняття 3: Вибірка побутової хімії, постачальником яких є фірма Proctor&Gamble.

<i>Постачальник</i>	<i>Назва</i>	<i>Тип упаковки</i>	<i>Вага</i>	<i>Вартість</i>	<i>Кількість</i>

Звіт по таблиці **Побутова хімія**

<i>Постачальник</i>	<i>Назва</i>	<i>Тип упаковки</i>	<i>Вага</i>	<i>Вартість</i>	<i>Кількість</i>
.....

1.5 Проаналізувати SQL-форми створених в п.1.4 запитів, показати способи редагування запитів.

2. Експортувати таблицю **Побутова хімія** до середовища MS Excel.

2.1. Засобами MS Excel створити макрозасоби, на яких покласти виконання функцій: обчислення середньої вартості порошків в залежності від ваги для діапазонів ≤ 50 ; ≤ 150 ; ≤ 450 ; ≤ 900 ; ≤ 1800

- побудова графічної залежності "вартість порошка - вага".

2.2. Виконати редагування створених макрозасобів таким чином, щоб при їх виконанні на екрані монітора можна було б бачити графічну залежність "вартість порошка - вага" з використанням діаграм різних типів, зберегти відредаговані макрозасоби під новими іменами.

3. Показати схему даних - всі взаємопов'язані таблиці

Частина 2. Створення додатків до інформаційного проекту в середовищі Visual Basic.

Хід виконання.

1. Відкрити Visual Basic. Створити новий проект File – New – Standart EXE.
2. На формі розташувати об'єкти TextBox1, TextBox2, ... (стільки, скільки потрібно); Data1 (рис.1):

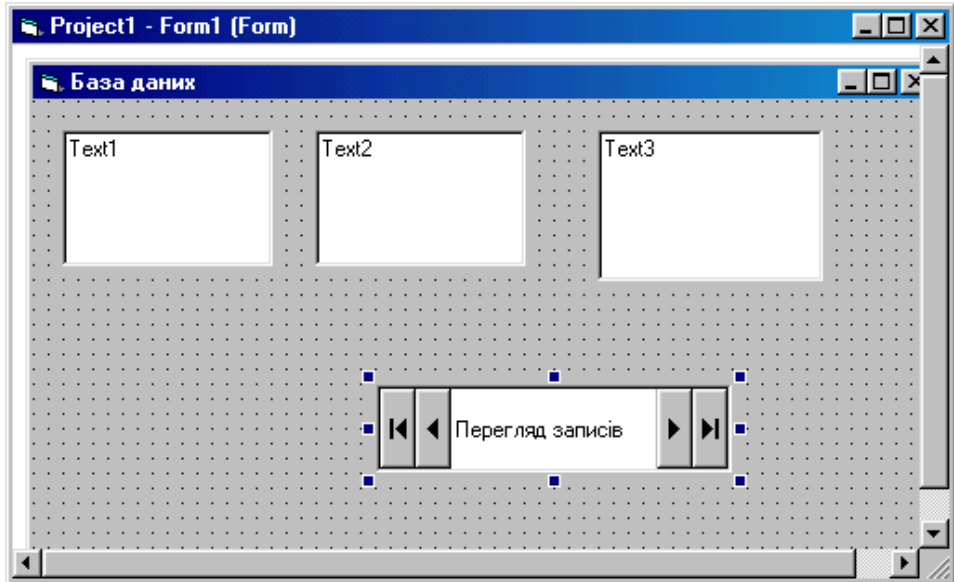


Рис. 1. Форма проекту «База даних»

Об'єкти та їх властивості:

Назва	Властивості
Form1	Caption – База даних
Data1	Caption – Перегляд записів Connect – Access DatabaseName – вибрати ім'я своєї бази даних у діалоговому вікні DatabaseName, що відкриється RecordSource – вибираємо потрібний об'єкт із створеної бази даних
Text1	DataSource - Data1 DataField – вибираємо потрібне поле із вибраного в RecordSource об'єкту
Text2	DataSource - Data1 DataField – вибираємо потрібне поле із вибраного в RecordSource об'єкту

Зауваження! В якості **RecordSource** брати тільки запит, в якому використовуються записи з обох таблиць.

3. Запустити проект на виконання (в режимі виконання проекту можна як проглядати записи, так і записувати нові). Додати новий запис.

Частина 3. Створення власної Web-сторінки.

1. Для створення власної Web – сторінки в текстовому редакторі Word виконайте такі дії:
 - 1) Виберіть команду Файл – Создать.
 - 2) Клацніть на вкладці Web – страницы.
 - 3) Два рази клацніть на піктограмі Новая Web – страница.
2. Створити три файли:
 - 1) головна сторінка (фотографія, біографія, основні дані);
 - 2) професійна сторінка (резюме, професійні досягнення, професійні уподобання);
 - 3) сторінка особистих захоплень.
3. Всі файли запам'ятовуються в форматі HTML: Файл – Сохранить в формате HTML...
4. Кожна сторінка має забезпечувати перехід на інші сторінки (з головної на професійну і особисту, з професійної на особисту і головну, з особистої на професійну і головну), а також, по бажанню, на інші сайти і Web-сторінки в Internet. Намалювати зв'язки між сторінками у вигляді архітектури (рис.2):

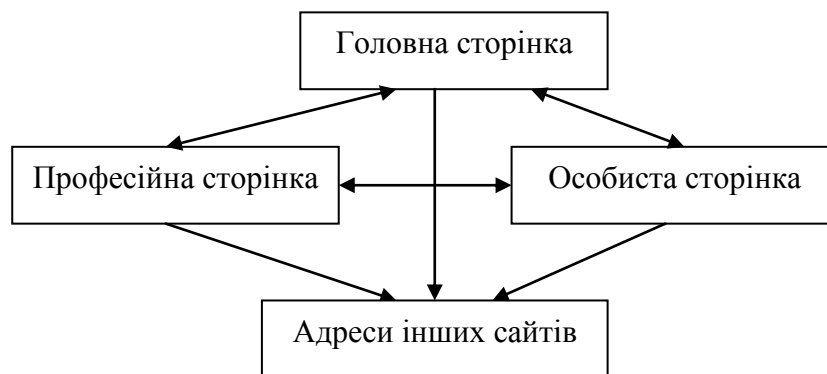


Рис. 2. Структура зв'язків на власній Web-сторінці.

5. Для зв'язку між сторінками на кожній сторінці потрібно вставити гіперпосилання. Для того, щоб вставити гіперпосилання у Web – сторінку, виконайте наступні дії:
 - 1) Розташуйте курсор в позиції для вставки гіперпосилання;
 - 2) Виберіть Вставка - Добавить гиперссылку панели инструментов. Відкриється діалогове вікно (рис. 3).
 - 3) Введіть Web – адресу або шлях і ім'я файлу в полі Связать с файлом/URL. Якщо ви не знаєте точного шляху до файлу, клацніть на кнопці Обзор.
 - 4) Клацніть на кнопці Ок, щоб вставити гіперпосилання.

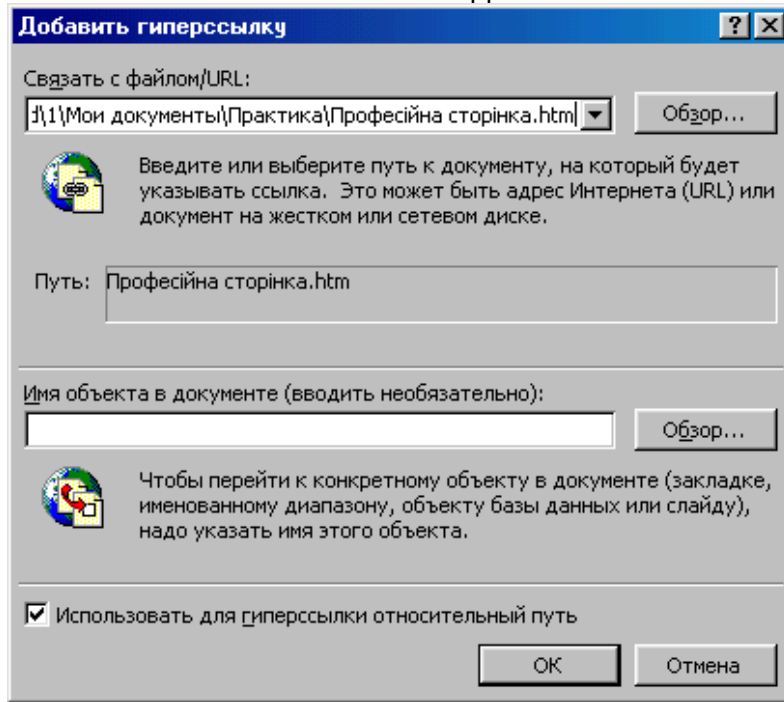


Рис. 3. Діалогове вікно *Добавить гиперссылку*.

Якщо у Web – сторінці (чи документі) вказівник миші опиняється на гіперпосиланні, він приймає форму руки. Достатньо клацнути на гіперпосиланні один раз, щоб отримати доступ до зв'язаного файлу (або зв'язаної Web – сторінки).

6. Щоб надати гіперпосиланню більш прийняттого імені, виконайте такі дії:

1. Клацніть правою кнопкою миші на гіперпосиланні.
2. Із контекстного меню виберіть пункт *Гиперссылка*.
3. З підменю виберіть пункт *Выделить гиперссылку*.
4. Введіть назву, яку ви хочете бачити в якості гіперпосилання (рис. 4):



[Перехід на професійну сторінку](#) | [Перехід на особисту сторінку](#)

Рис. 4. Приклад головної сторінки з гіперпосиланнями.

7. Для того, щоб перевірити, як буде виглядати Ваша Web-сторінка в Internet, виконайте наступні дії:

- 1) запустіть Microsoft Internet Explorer;
- 2) натисніть Файл – Открыть. Виберіть файл з головною сторінкою.

3) спробуйте переходити по сторінках, а також по інших адресах в Internet (у разі, якщо ви вставляли на них гіперпосилання):

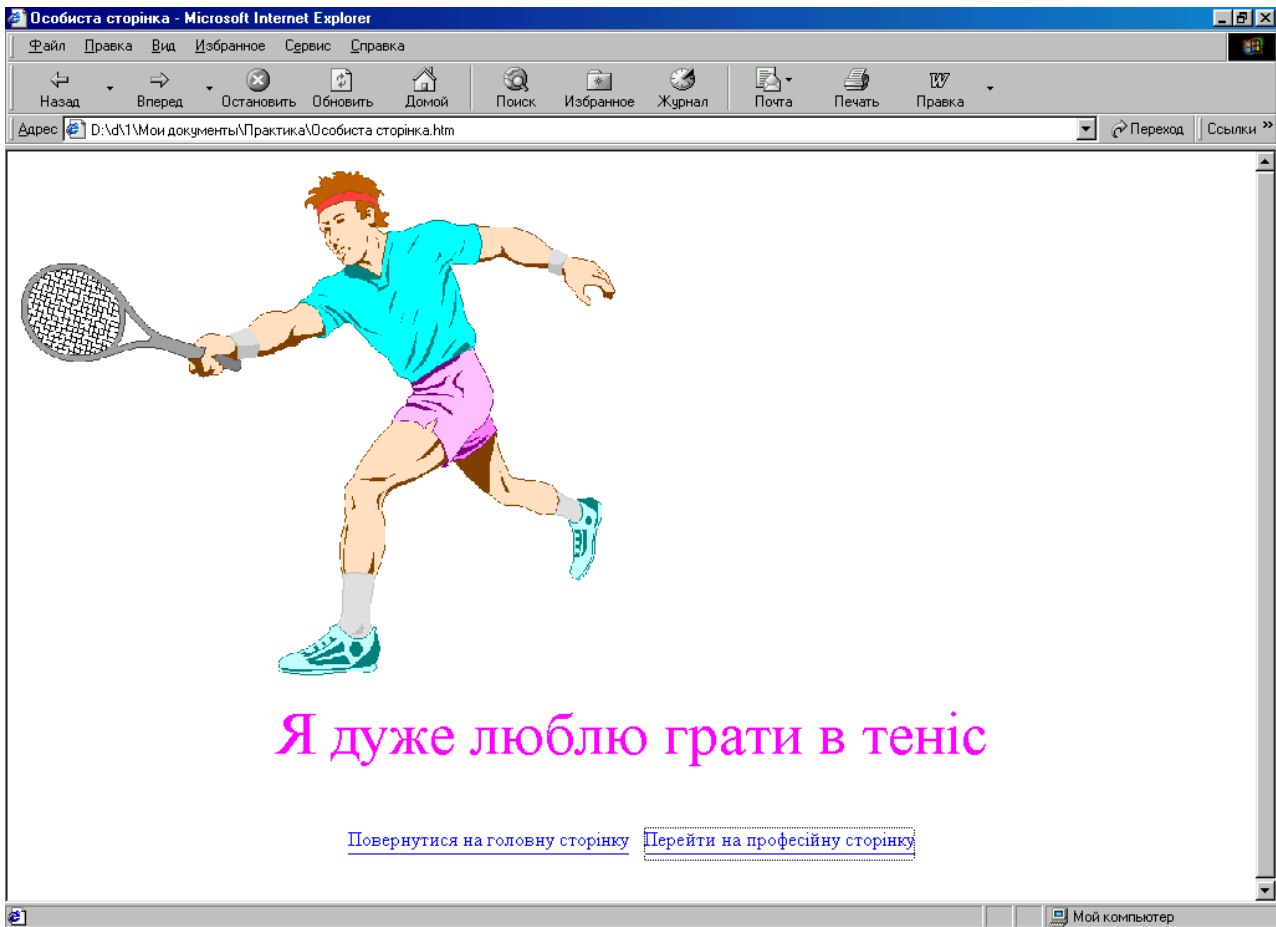


Рис. 5. Вікно програми Internet Explorer з особистою сторінкою.

УВАГА!!! ШАНОВНІ СТУДЕНТИ!

Найкращі Web-сторінки будуть розташовані на сайті нашого університету!

Література

1. Аббасов Ю. Internet 2000. - СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1999. - 440с.
2. Берзин С., Раков С. Internet у вас дома. - СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1999. 736с.
3. К.Гетц, М.Джилберт. Программирование в Microsoft Office. Полное руководство по VBA: пер.с англ. – К.: Издательская группа ВHV, 2000. – 768 с.
4. Колесников А. Excel 7.0 для Windows 95. - К: ВHV, 1996. - 480с.
5. Раселман, Боб. Использование Visual Basic 5: Пер. с англ. - К., М., СПб.: Издат. Дом "Вильямс", 1998. - 456с.: ил. - Парал. тит. англ.
6. Сайлер, Брайан, Споттс, Джефф. Использование Visual Basic 6. Специальное издание.: Пер. с англ. - М.; СПб.; К.: Издательский дом "Вильямс", 2001. – 832 с.: ил. - Парал. тит.
7. Стоцкий Ю. Самоучитель Office 2000. - СПб.: Питер, 1999. - 576с.
8. Шафран Э. Создание Web-страниц: Самоучитель (+CD). - СПб.: Питер, 1999.- 320с.
9. Бемер С. FoxPro 2.6 для Windows. - К.: Торгово-издательское бюро ВHV, 1995.-463с.
10. Келли Дж. Самоучитель Access 97. - СПб.: Питер, 1999. -336с.
11. Шнейдер, Роберт. Access для Windows 95 / серия "Без проблем!": Пер. с англ. - М: Бином. - 336с.: ил.
12. Флорес И. Структуры и управление данными. - М.: Финансы и статистика, 1992. - 319с.
13. Глушаков С.В., Ломотько Д.В. Базы данных: учебный курс. - Харьков: Фолио; Ростов н/Д: Феникс; Киев: Абрис, 2000. - 504с.
14. Бісікало О.В. Лабораторний практикум з дисципліни “Моделі та структури даних”. Метод. посібн. для студентів спеціальності “Економічна кібернетика” всіх форм навчання аграрних вищ. навч. закладів III-IV рівнів акредитації. – Вінниця, ВДАУ, 2005. – 12 с.
15. Бісікало О.В. Лаборат. практикум по вивченню СУБД Access та мови SQL з наскрізним прикладом бази даних. Метод. посібн. для студ. екон. спеціальностей всіх форм навчання аграрн. вищ. навч. закладів III-IV рівнів акредитації. – Вінниця, ВДАУ, 2005. – 47 с.

Навчальне видання

Методичні вказівки для проведення навчальної практики з дисципліни “Бази даних та СУБД” для студентів 3 курсу факультету економіки та підприємництва денної форми навчання спеціальності 6.050.100 "Економічна кібернетика".

Укладачі: Бісікало О.В., Бурденюк І.І., Станчук К.І., Черняк Н.І.

Підписано до друку _____ Формат А5 (148,5x210 мм)
Ум. друк. аркушів _____ Тираж _____ пр. Зам. № _____

Обчислювальний центр
Вінницького державного аграрного університету
21008 Вінницька обл., Вінницький р-он, с. Агрономічне, вул. Сонячна, 3