

Аграрний коледж управління і права ПДАА

**ЦИКЛОВА КОМІСІЯ МАТЕМАТИКИ, КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Методичні рекомендації щодо виконання курсових робіт з
дисципліни “Інформаційна діяльність підприємства”**

напрямок підготовки *0305 “Економіка і підприємництво”*
спеціальність *5.03050201 «Інформаційна діяльність підприємства»*

Полтава 2013

Методичні рекомендації щодо виконання курсових робіт з дисципліни “Інформаційна діяльність підприємства” для студентів II курсу спеціальності 5.03050201 “Інформаційна діяльність підприємства” – 26 с.

Укладач: Балюк В. О., викладач Аграрного коледжу управління і права ПДАА

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ	4
1. Порядок виконання курсової роботи	5
2. Зміст, структура та обсяги курсової роботи	9
3. Вимоги щодо оформлення курсової роботи	12
3.1. Загальні вказівки	12
3.2. Оформлення таблиць	13
3.3. Оформлення рисунків	16
3.4. Оформлення формул, приміток, посилань	17
3.5. Оформлення списку використаних джерел та додатків	18
4. Підготовка до захисту та захист курсової роботи	19
5. Рекомендована навчальна література	23
6. Методичні рекомендації щодо виконання завдання курсової роботи	24
<i>Додаток А.</i> Орієнтовна тематика курсових робіт	49
<i>Додаток В.</i> Зразок оформлення титульного аркуша	50
<i>Додаток Д.</i> Зразки оформлення бібліографічних описів у списку джерел	51

Вступ

Відповідно до навчальних планів підготовки студенти спеціальностей 5.03050201 «Інформаційна діяльність підприємства» виконують курсову роботу з дисципліни “ Інформаційна діяльність підприємства ”.

Виконання курсової роботи являє собою один із видів самостійної навчальної та водночас науково-дослідної роботи студентів, призначений засвідчити якість набутих студентами знань та вміння використовувати їх при опрацюванні теоретичних і конкретних практичних питань у галузі інформаційної діяльності.

Виконання курсової роботи переслідує одразу декілька *цілей*:

- 1) закріпити та поглибити теоретичні знання, набуті студентами у процесі вивчення дисципліни “ Інформаційна діяльність підприємства ”;
- 2) розвинути у студентів навички самостійної роботи зі спеціальною літературою, довідниками, джерелами статистичної інформації тощо;
- 3) виробити вміння узагальнювати теоретичні матеріали, самостійно формулювати висновки;
- 4) розроблювати пропозиції, обґрунтовувати та відстоювати власну точку зору з проблем, що досліджуються, вироблення умінь застосовувати набуті теоретичні знання при вирішенні конкретних практичних завдань.

Написання курсової роботи має сприяти більш глибокому засвоєнню студентами програмних питань курсу. Це вимагає від них самостійного поглибленого вивчення не лише навчальної, але й спеціальної літератури, монографій, статей, що друкуються у періодичних виданнях, наукових збірниках тощо.

Курсова робота має містити елементи наукового пошуку, спрямованого на більш ефективне вирішення питань, які вивчаються. Для цього потрібно здійснити збір та провести порівняльний аналіз інформації з різних літературних джерел, відшукати та опрацювати відповідні статистичні матеріали, узагальнити ці вихідні дані та сформулювати власні висновки й пропозиції.

Студенти очної форми навчання виконують курсову роботу на основі ретельного вивчення та узагальнення теоретичних положень з відповідних літературних джерел, а також використання фактичних даних, наведених у статистичних щорічниках, науковій літературі, періодичних виданнях.

1. Порядок виконання курсової роботи

Виконання курсової роботи складається з таких основних етапів:

- 1) вибір і затвердження теми курсової роботи;
- 2) складання і затвердження плану курсової роботи;
- 3) добір та вивчення літератури;
- 4) написання та оформлення роботи;
- 5) підготовка до захисту і захист курсової роботи.

1-й етап – вибір і затвердження теми курсової роботи. Вдалий вибір теми є одним із найсуттєвіших моментів якісного виконання курсової роботи. Тему студенти обирають самостійно, керуючись переліком, який наведено у рекомендованій тематиці (див. *додаток А*). Якщо студент має бажання розробляти тему, яка не передбачена рекомендованою тематикою, він повинен написати заяву на ім'я завідувача кафедри менеджменту, в якій має бути сформульована ця тема та обґрунтовані причини, що зумовили її вибір.

Обираючи тему курсової роботи, студентам необхідно враховувати відповідність її спрямованості своїм науковим і практичним (особливо для студентів вечірньої та заочної форм навчання) інтересам, розробкам, що вже мають, можливостям збирання первинної інформації тощо.

Вибравши тему, студент звертається з письмовою заявою на ім'я завідувача кафедри менеджменту з проханням її затвердити. Заява студента є підставою для призначення наукового керівника.

Обов'язками наукових керівників є:

- консультування студентів з питань розробки плану роботи, добору спеціальної літератури, підготовки окремих розділів роботи;
- контроль за дотриманням студентом регламенту підготовки курсової роботи;
- контроль якості курсової роботи;
- підготовка відзиву на курсову роботу з ґрунтовною характеристикою її якості відповідно до визначених критеріїв оцінки.

2-й етап – складання і затвердження плану курсової роботи. План курсової роботи складається студентом самостійно на основі ознайомлення з літературними джерелами щодо обраної теми. Планом передбачається вступ; 3-4 ключових, взаємопов'язаних, розміщених у логічній послідовності розділи, в яких має бути розкрита сутність обраної теми; висновки; список використаних джерел. Складений студентом план обговорюється з науковим керівником, який його коригує (якщо у цьому є необхідність) та затверджує.

3-й етап – добір та вивчення літератури. На стадії добору літератури студент складає бібліографію, у чому йому своїми рекомендаціями надає допомогу науковий керівник; корисні поради у процесі добору літератури можна також отримати від працівників бібліотеки. Значно прискорить процес добору літератури використання алфавітних та систематичних каталогів літератури, ре-

феративних журналів, бібліографічних довідників та інших джерел інформації, що є у бібліотеці.

Поглиблене вивчення підбраної літератури доцільно починати з розгляду найновіших публікацій, оскільки в них висвітлюються останні досягнення в галузі теорії та практики управління. Решту літератури вивчають у порядку, зворотному до хронологічного.

Безпосереднє ознайомлення з конкретним літературним джерелом розпочинають з перегляду змісту. Глави та параграфи, що викликали особливу зацікавленість, слід ретельно опрацювати. Ця робота має бути спрямованою на пошук ідей та пропозицій щодо вирішення проблемних питань обраної теми. Особливу увагу при цьому слід зосередити на виявленні дискусійних питань, аналізу протилежних або суперечливих позицій.

У процес вивчення літератури на окремих аркушах або картках роблять конспективні записи, виписки окремих даних, цитат тощо. Слід обов'язково записувати прізвище та ініціали автора книги (брошури, статті тощо), а також назву публікації, видавництво, місто та рік видання, номер сторінки. Все це стане до нагоди при використанні виписаних матеріалів у курсовій роботі, щоб зробити посилання на першоджерела.

4-й етап – написання та оформлення роботи. Зібраний на попередньому етапі матеріал класифікується, систематизується та опрацьовується відповідно до послідовності пунктів плану курсової роботи; у разі необхідності підбирається додаткова інформація. До курсової роботи слід включати лише ретельно підбрані та цілеспрямовано опрацьовані матеріали. На цьому ж етапі проводяться розрахунки, обґрунтовуються пропозиції, формулюються висновки, підбираються ілюстрації (схеми, графіки, таблиці) та здійснюється редагування. У процесі редагування поліпшується стиль викладання матеріалу, переробляються окремі частини тексту, вдосконалюється формулювання фраз, перевіряються орфографія та пунктуація, усуваються архаїзми та мовні штампи. У тексті курсової роботи слід уникати частого повторення однакових слів, замінюючи їх синонімами. Четвертий етап завершується оформленням курсової роботи згідно із вимогами, що перелічені у третьому розділі цих методичних вказівок.

5-й етап – підготовка до захисту і захист курсової роботи. Виконана курсова робота у встановлений термін здається студентами на кафедру менеджменту. Після реєстрації курсова робота передається науковому керівникові для перевірки та рецензування. У відзиві наукового керівника відмічаються позитивні сторони та недоліки курсової роботи, здійснюється попереднє оцінювання якості курсової роботи та робиться висновок про можливість допуску роботи до захисту. Узагальнені критерії **оцінювання якості виконання курсової роботи** та деталізовані бальні шкали наведено в четвертому розділі цих методичних вказівок. Якщо курсова робота попередньо оцінюється в 0-25 балів, вона повертається студентові для доопрацювання. До переробленої курсової роботи, зданої на повторну перевірку, обов'язково додається первісна рецензія.

Якщо науковий керівник дає позитивний відзив, курсова робота допускається до захисту. Терміни та графік захисту робіт встановлюються кафедрою менеджменту. Напередодні захисту студент отримує свою курсову роботу, щоб ознайомитися з відзивом та своєчасно підготуватися до відповідей на зауваження, які у ньому містяться.

Захист здійснюється на відкритому засіданні комісії, склад якої визначається завідувачем кафедри. До захисту студент готує доповідь, яка демонструє результати дослідження, основні висновки, узагальнення і пропозиції, та ілюстративний матеріал (таблиці, графіки, діаграми, рисунки) для всіх членів комісії. Рекомендована тривалість доповідь студента 5-7 хвилин. Виступ студента має бути стислим, конкретним, з використанням ілюстративного матеріалу. Головне призначення таких додатків – детально та наочно проілюструвати ті чи інші твердження автора, тому необхідно вчасно посилатися на відповідний матеріал, акцентувати на ньому увагу членів комісії.

У процесі захисту курсової роботи оцінюється глибина знань студента в досліджуваній галузі менеджменту, його вміння вести дискусію, обґрунтовувати та відстоювати власну точку зору, відповідати на запитання. Узагальнені критерії *оцінювання захисту курсової роботи* та деталізовані бальні шкали наведено в четвертому розділі цих методичних вказівок.

Рішення комісії щодо оцінки курсової роботи оголошується в той самий день, після чого оцінка записується на її титульному аркуші курсової роботи та проставляється в екзаменаційну відомість і залікову книжку студента.

Задля забезпечення чіткості організації написання курсової роботи складається календарний графік виконання робіт, який затверджується на початку навчального року, контролюється науковим керівником і кафедрою. Орієнтовний регламент виконання курсової роботи наведений в табл. 1. За порушення графіку студент може бути недопущений до захисту курсової роботи.

Орієнтовний регламент виконання курсової роботи

Етап	Зміст виконуваних робіт	Рекомендовані терміни виконання робіт
Вибір і затвердження теми курсової роботи	Студент ознайомлюється з рекомендованою тематикою робіт і вибирає конкретну тему, після чого подає на кафедру письмової заяви з проханням затвердити обрану тему та призначити наукового керівника	Для студентів денної та вечірньої форм навчання – впродовж 1–3-го тижнів
Складання і затвердження плану курсової роботи	Студент ознайомлюється з літературними джерелами щодо обраної проблеми, складає перший варіант плану роботи та подає його науковому керівникові для затвердження	Для студентів денної та вечірньої форм навчання – впродовж 4-го тижня семестру
Добір та вивчення літератури. Здійснення дослідження	Складання бібліографії, поглиблене вивчення підбраної літератури. Класифікація, систематизація та опрацювання відповідно до послідовності пунктів плану курсової роботи зібраного матеріалу; у разі необхідності підбирається додаткова інформація. Формулювання власних висновків по суті обраної проблеми дослідження. Вирішення на консультаціях з науковим керівником питань, які виникають під час виконання дослідження, з подальшим коригуванням отриманих результатів	Для студентів денної та вечірньої форм навчання – впродовж 5-13-го тижнів семестру
Написання та оформлення роботи	Підготовка письмового варіанта тексту, оформлення курсової роботи згідно із вимогами, подання остаточно відкоригованого варіанта курсової роботи на кафедру	Для студентів усіх форм навчання – робота має бути подана на кафедру не пізніше як за 4 тижні до закінчення навчального семестру
Підготовка до захисту і захист курсової роботи	Ознайомлення із відзивом наукового керівника на курсову роботу. Підготовка до захисту та публічний захист результатів дослідження у вигляді виступу на засіданні комісії	Не пізніше як за 2 тижня до закінчення семестру

2. Зміст, структура та обсяги курсової роботи

Курсова робота повинна мати чітку та логічну побудову. Складовими частинами курсової роботи мають бути вступ, основна частина, висновки, список використаних джерел, додатки (у разі необхідності). Приклад структури курсової роботи на тему “Теоретичні засади мотивації та їх практична реалізація в діяльності сучасних організацій” наведено в додатку Б.

У *вступі* до курсової роботи (1-2 сторінки) стисло характеризується сучасний стан розробки проблеми та питань, що вимагають вирішення. Зокрема, у вступі обґрунтовується актуальність теми, чітко визначаються мета курсової роботи та її завдання, об’єкт і предмет дослідження, характеризується рівень опрацювання проблеми у вітчизняній і зарубіжній літературі, виокремлюються дискусійні питання та невирішені проблеми, вказується інформаційна база дослідження.

Основна частина – це стрижень усієї курсової роботи, в ній глибоко та всебічно розкривається сутність обраної теми, її найважливіші питання та проблеми. В цій частині роботи необхідно показати, як досліджувана проблема з позицій сучасності висвітлена в літературі, викласти сутність існуючих підходів до її вирішення, здійснити їх критичний аналіз, провести порівняння та сформулювати власну точку зору. Виклад теоретичних положень має супроводжуватися (за можливістю) аналізом статистичної інформації, прикладами з практики управлінської діяльності. У цій частині курсової роботи студент повинен продемонструвати свої знання з питань, що досліджувалися, вміння узагальнювати матеріали, послідовно їх викладати, робити висновки, обґрунтовувати свої пропозиції.

Основну частину курсової роботи (загальним обсягом 30-35 сторінок) рекомендується структурно і пропорційно за обсягом сторінок поділити на чотири розділи.

Розділи основної частини мають бути логічно пов’язаними між собою та пропорційні за обсягом сторінок. Теоретичні положення повинні виступати основою для аналізу первинних матеріалів або статистичної інформації, а висновки та пропозиції мають базуватися на викладених теоретичних положеннях та проведеному аналізі. *В кінці кожного з розділів основної частини* студент повинен зробити **загальний висновок** щодо викладеного в даному розділі матеріалу та зробити **логічний перехід** до матеріалу, що представлений у наступному розділі.

У *висновках* (3-4 сторінки) потрібно стисло викласти основні результати проведених досліджень і визначити, якою мірою вирішені завдання та досягнута мета курсової роботи, що були сформульовані у вступі.

Список використаних джерел повинен включати складений за чинними правилами перелік усіх використаних літературних джерел (додаток Д). Рекомендована навчальна література для виконання курсової роботи наведена в п’ятому розділі цих методичних вказівок, перелік спеціальної літератури зале-

жить від обраної студентом теми. Інформаційною базою висвітлення практичних засад розв'язання обраної проблеми є спеціальна монографічна література та періодичні видання, які пропонує бібліотека КНЕУ.

У *додатки*, обсяг яких не обмежується, виносяться громіздкі таблиці, схеми, рисунки, пояснення тощо.

3. Вимоги щодо оформлення курсової роботи

3.1. Загальні вказівки

Курсова робота має бути виконана та оформлена з додержанням усіх технічних вимог до наукових робіт. Текст роботи має бути набраний на комп'ютері та віддрукований на принтері на одному боці аркуша білого паперу формату А4. Шрифт Times New Roman розміром 14 пт, через 1,5 інтервали.

Текст розміщується на сторінці, яка обмежується полями: лівим – 20-25 мм, правим – 10-15 мм, верхнім – 20-25 мм, нижнім – 20-25 мм. Відстань між заголовком і текстом має бути в межах 15-20 мм.

Мова курсової роботи – державна.

Курсова робота комплектується у такій послідовності:

- 1) титульний аркуш;
- 2) зміст;
- 3) вступ;
- 4) основна частина;
- 5) висновки;
- 6) список використаних джерел;
- 7) додатки (у разі необхідності).

Курсова робота відкривається титульним аркушем, на якому вказані: назва вузу, тема, прізвище автора та інші відомості, що ідентифікують курсову роботу (форма титульного аркуша наведена у додатку В).

Після титульного аркуша вміщується сторінка змісту, де наводиться перелік заголовків частин курсової роботи та вказуються номери сторінок, з яких вони починаються. Назви розділів у змісті й тексті мають бути однаковими.

Вступ, кожний розділ, висновки, список використаних джерел та додатки починаються з нової сторінки, а наступний підрозділ – одразу після закінчення попереднього.

Текст основної частини курсової роботи поділяють відповідно до затвердженого науковим керівником плану на розділи. Назви розділів записуються у вигляді заголовків великими літерами. Заголовки розділів слід друкувати з абзацним відступом та без підкреслень. Перенесення слів у заголовках не допускається. Крапки наприкінці заголовків не ставляться. Якщо заголовок складається з двох речень, їх відокремлюють крапкою. Розділи та підрозділи слід нумерувати арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах усього тексту за винятком додатків (1, 2, 3 і т. ін.).

Курсова робота має бути стилістично та граматично правильно оформлена. Стиль викладання має бути строгим, стриманим, без вияву емоцій, чітким, без орфографічних і синтаксичних помилок. При побудові речень бажано використання дієслів, що стоять у невизначено-особистій формі, наприклад: “Вважається доцільним запропонувати ...”, а не “Я пропоную ...”. При викла-

денні матеріалу слід користуватися загально визнаною управлінською термінологією, звертаючи увагу на точність її застосування та чіткість формулювань. Скорочення слів у тексті курсової роботи та ілюстраціях до неї, крім загально визнаних аббревіатур, не допускається.

Матеріал у курсовій роботі має бути викладений у логічній послідовності. Не допускається перехід до розглядання іншого питання, доки висвітлення попереднього не завершено.

Остаточно оформлена курсова робота підписується студентом на титульному аркуші та у зброшурованому виді у встановлений термін здається на кафедру менеджменту для рецензування та прийняття науковим керівником рішення щодо можливості допуску роботи до захисту.

3.2. Оформлення таблиць

Таблиці застосовують для наочності та зручності подання цифрового матеріалу і узагальненого текстового матеріалу. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. Розміщувати таблиці слід так, щоб їх можна було читати без повороту рукопису; якщо це неможливо, таблиці розміщують так, щоб рукопис треба було повернути за стрілкою годинника.

Загальна форма таблиці має наступний вигляд:

Таблиця _____
(номер)

(назва таблиці)

Головка таблиці						Заголовки стовпців
						Підзаголовки стовпців
	А	1	2	3	4	Нумерація стовпців
Боковик (заголовки рядків)						Рядки

Стовпці (колонки)

Кожна таблиця повинна мати назву, яка має точно і стисло відобразити її зміст. Назву таблиці не підкреслюють. Назву слід розміщувати один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами таблиці пишуть “Продовження табл. ___” із зазначенням номера таблиці.

Праворуч над назвою таблиці пишуть слово “Таблиця” та вказують на порядковий номер (знак “№” перед цифрами не ставиться). Таблиці (за винят-

ком таблиць у додатках) слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу. Номер таблиці складається з номеру розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, “Таблиця 2.1” – перша таблиця другого розділу.

Таблиці кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою позначення додатка.

Якщо в тексті роботи є тільки одна таблиця, то її позначають “Таблиця”.

При побудові таблиці слід дотримуватися збереження певних пропорцій між її частинами: боковик не може займати більш ніж третину її формату, а висота заголовочної частини перевищувати третину висоти таблиці.

Заголовки стовпців і рядків таблиці слід друкувати з великої літери, підзаголовки – з малої, якщо вони є продовженням заголовка, або з великої, якщо вони мають самостійне значення. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять, заголовки і підзаголовки стовпців друкують в однині.

Заголовки стовпців, як правило, друкують паралельно рядкам таблиці. За необхідності допускається перпендикулярне розміщення заголовків стовпців.

Розділяти заголовки і підзаголовки боковика і стовпців діагональними лініями не допускається.

Колонку “№ п/п” у таблицю не включають. За необхідності нумерації рядків їх порядкові номери ставлять перед назвою заголовків рядків.

Таблиці ліворуч, праворуч і знизу, як правило, обмежують лініями.

Горизонтальні й вертикальні лінії, що розмежовують рядки таблиці, можна не креслити, якщо брак таких не ускладнює користування таблицею.

Головку таблиці треба відокремлювати лінією від тексту таблиці.

Допускається розміщення таблиці вздовж довгого боку аркуша.

Якщо рядки або стовпці таблиці виходять за формат сторінки, то таблицю ділять на частини, які розміщують одна під одною або поряд, при цьому в кожній частині таблиці повторюють її головку й боковик.

У разі поділу таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити, відповідно, номерами стовпців і рядків. При цьому нумерують арабськими цифрами стовпці і (або) рядки першої частини таблиці.

Колонки (стовпці) таблиці нумерують і в тому випадку, коли на них є посилання у тексті курсової роботи.

Якщо в кінці сторінки таблиця переривається і її продовження буде на наступній сторінці, то в першій частині таблиці нижню горизонтальну лінію, що обмежує таблицю, не креслять.

Якщо всі дані, що наведені у таблиці, мають однакові одиниці вимірювання, то її вказують у назві, відокремлюючи від останньої комою, якщо різні –

то в заголовках стовпців або рядків через кому. Позначення одиниць вимірювання при цьому має відповідати загальноприйнятим стандартам.

Текст, який повторюється у боковому або стовпці таблиці та складається з одного слова, можна замінювати лапками. Якщо такий текст складається з двох або більше слів, то при першому повторі його замінюють словами “так само”, а далі лапками. Замінювати цифри та математичні символи, що повторюються у таблиці, лапками не дозволяється.

Числа у таблиці, як правило, повинні мати однакову кількість десяткових знаків. Дрібні числа наводяться у вигляді десяткового дробу. Нульові ознаки прийнято позначати знаком тире “-”, відсутність даних трьома крапками “...” або літерами “н.в.” (немає відомостей).

Якщо наведені у таблиці дані мають будь-які особливості (є попередніми, відносяться до частини явища, що вивчається, тощо), то на це необхідно вказати у примітках, які розміщують одразу під таблицею.

Таблицю не слід захаращувати зайвими подробицями, які ускладнюють аналіз інформації. Необхідно також уникати утворення клітинок таблиці, що не мають змісту. Коли такі клітинки все ж таки з’являються, то в них треба проставити знак “х”, який означає, що вони не заповнюються.

На всі таблиці мають бути зроблені посилання в тексті курсової роботи. При першому посиланні в тексті пишуть слово “табл.”, при повторних “див. табл.”, після чого вказують номер таблиці (без знака “№”). Наприклад, “Існуючі підходи до класифікації управлінських рішень представлені в табл. 1.3”. Складна таблиця супроводжується стислим аналізом та висновками. При цьому в тексті не треба повторювати кількісних відношень, які наведені у таблиці.

Приклад оформлення таблиці

Таблиця 2.1

Порівняльна характеристика високої та плоскої структур організації

Тип структури	Переваги	Недоліки	Галузь застосування
1. Висока	Простота, чіткість взаємодії, надійний контроль, більш щільне керування	Збільшення кількості управлінців	Керування роботами, які вимагають жорсткого контролю; роботи з частими змінами
2. Плоска	Швидке проходження інформації та рішень, незначна кількість менеджерів, задоволеність підлеглих своєю роботою	Виконавці легко виходять з-під контролю	Роботи ідентичні для багатьох виконавців

3.3. Оформлення рисунків

У процесі оформлення курсової роботи часто використовують наочні ілюстративні матеріали у вигляді діаграм, графіків, схем тощо.

Графічне представлення статистичних даних, яке наочно показує співвідношення між ними, називається діаграмою. За формою побудови діаграми поділяють на лінійні, площинні та зображувальні. Найчастіше у курсових роботах використовують лінійні, а з площинних стовпцеві та секторні діаграми.

Лінійна діаграма характеризує за допомогою прямих, кривих або лама-них ліній кількісні показники розвитку об'єктів, явищ або процесів, що досліджуються.

У стовпцевих діаграмах кількісні дані зображуються у вигляді прямокутників стовпців, які розміщуються вертикально поряд або на однаковій відстані один від одного. Висота цих стовпців відповідно до встановленого масштабу пропорційна кількісним значенням показників, що зображуються. Горизонтальне розміщення таких прямокутників утворює стрічкова діаграма.

Секторна діаграма є широко відомою формою порівнювання різних частин одного цілого. Площі, які утворюються секторами кола, і є основою для порівняння. Секторна діаграма будується шляхом поділу кола на окремі сектори пропорційно питомій вазі частин у цілому.

Засобом графічного зображення змін однієї змінної величини залежно від змін другої є графік. Найчастіше у курсових роботах використовуються графіки часових рядів. Такі графіки відображують зміни явищ або процесів у часі. Для побудови графіків часових рядів використовується, як правило, прямокутна система координат. На осі абсцис відкладаються відрізки часу, а на осі ординат значення рівнів ряду динаміки. На один графік можна нанести для порівняння декілька динамічних рядів.

Схеми у курсовій роботі використовують для того, щоб показати склад, структуру та взаємозв'язок окремих елементів явища, що вивчається, або щоб відобразити послідовність елементів того чи іншого процесу. Креслення схем та графіків має відповідати вимогам стандартів.

Для всіх ілюстрацій прийнято єдине позначення "Рис." (рисунок), після якого вказують номер рисунка та тематичну назву. Кожну ілюстрацію у курсовій роботі (за винятком ілюстрацій додатків) слід нумерувати арабськими цифрами з порядковою нумерацією в межах розділу. Номер рисунка складається з номерів розділу та порядкового номера рисунка, відокремлених крапкою (Рис. 1.1). Якщо рисунок один, його позначають "Рис.". Рисунок кожного додатка позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою позначення додатка (Рис. Б.2). Номер рисунка та його назва розміщуються під рисунком. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст). Позначення "Рис.", номер рисунку і його назву подають після пояснювальних даних.

При посиланні на ілюстрацію у тексті курсової роботи називають її вид (діаграма, графік, схема) та номер. При повторному посиланні на ілюстрацію використовують скорочене слово “дивись” (наприклад, “див. рис. 2.1”).

Всі ілюстративні матеріали у курсовій роботі розміщують після тексту одразу після посилання на них, або на наступній сторінці, а за необхідності – у додатку. Рисунок (діаграму, схему і т. ін.), як правило, слід виконувати на одній сторінці. Якщо рисунок не вміщується на одній сторінці, дозволяється переносити його на інші сторінки. При цьому тематичну назву розміщують на першій сторінці, пояснювальні дані – на кожній сторінці і під ними друкують “Рис. ..., аркуш ...”, якщо є кілька рисунків, і “Рис. 1, аркуш ...”, якщо є один рисунок. Розміщувати рисунки слід так, аби їх можна було читати без повороту рукопису. Якщо це неможливо ілюстрації розміщують так, щоб рукопис треба було повернути за стрілкою годинника.

Приклад оформлення рисунку

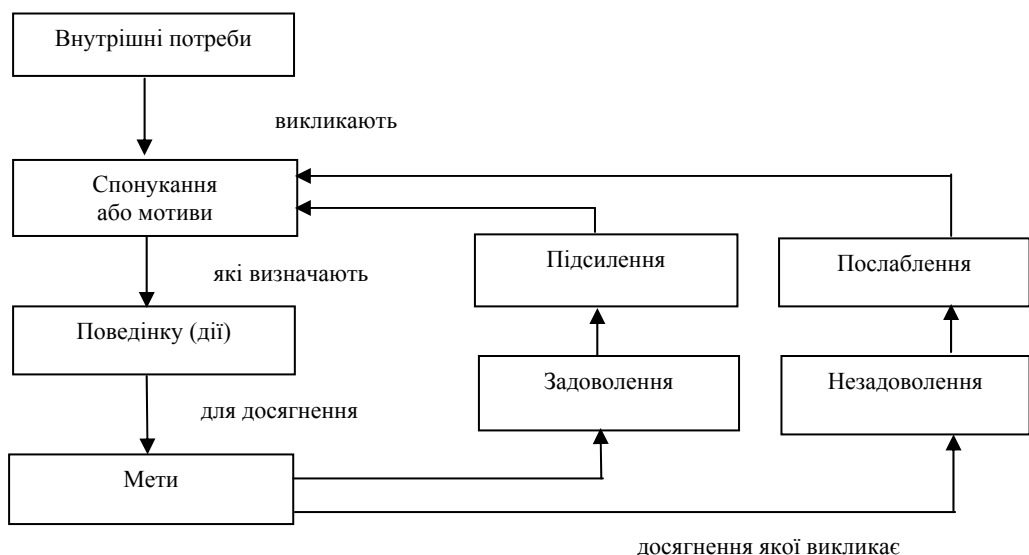


Рис. 1.1. Спрощена модель процесу мотивації

3.4. Оформлення формул, приміток, посилань

Формули, що наводяться у курсовій роботі, нумеруються арабськими цифрами з порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули, відокремлених крапкою, наприклад, (1.2), (3.1). Порядковий номер формули вказують у круглих дужках праворуч від неї.

Пояснення символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули, якщо вони не пояснювалися в тексті, мають бути наведені безпосередньо під формулою.

Пояснення кожного символу слід давати з нового рядка в тій послідовності, в якій символи наведено у формулі. Перший рядок пояснення має починатися словом “де” без двокрапки.

Посилання в тексті на порядковий номер формули дають у круглих дужках, наприклад: ... у формулі (2.1).

Формули в додатках нумерують окремо арабськими цифрами в межах кожного додатка з додаванням перед цифрою позначення додатка, наприклад: ... у формулі (Б.1).

Формули, що подаються одна за одною і не розділені текстом, відокремлюють комою.

При написанні курсової роботи може з’явитися потреба у примітках до тексту або до таблиць. Такі примітки несуть довідкову або пояснювальну інформацію. Якщо примітка лише одна, то після слова “Примітка” ставлять крапку. Якщо приміток декілька, то після слова “Примітка” ставлять двокрапку. Такі примітки нумерують арабськими цифрами з крапкою.

На інформацію, що запозичена з інших джерел (формули, таблиці, схеми, графіки, висновки тощо), а також на цитати, що наводяться у тексті курсової роботи, обов’язково мають бути зроблені посилання. Посилання даються одразу після закінчення цитати або у квадратних дужках, де вказується порядковий номер джерела у списку літератури та відповідна сторінка джерела (наприклад: [4, с. 35]), або під текстом цієї сторінки у вигляді виноски, в якій вказують прізвище та ініціали автора, назву джерела, видавництво, рік видання та сторінку.

3.5. Оформлення списку використаних джерел та додатків

У курсовій роботі обов’язково має бути наведений список використаної при її написанні навчальної, спеціальної, довідкової, статистичної та періодичної літератури, який має суцільну нумерацію.

Найбільш поширеним способом групування літературних джерел у списку літератури є їх розміщення за алфавітним порядком (за першою літерою прізвища автора або першого слова назви літературного джерела). Набір елементів бібліографічного опису літературних джерел різних видів (підручник, навчальний посібник, монографія, стаття, перекладне видання, статистичний щорічник, оригінальне зарубіжне видання, конспект лекцій тощо), спосіб написання кожного елемента, використання розділових знаків тощо наведені у додатку Д.

В процесі оформлення курсової роботи іноді виникає потреба у збагаченні її тексту додатками. Додатки, як правило, містять проміжні математичні розрахунки, первинні матеріали, громіздкі таблиці та інші матеріали допоміжного характеру. Додатки розмішують після списку використаних джерел у порядку появи посилань на них у тексті курсової роботи.

Додатки позначають великими літерами української абетки, починаючи з А, за винятком літер Г, Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Після слова “Додаток” друкують літеру, що позначає його послідовність, наприклад, “Додаток А”, “Додаток Б” і т. д.

Допускається позначення додатків літерами латинської абетки, за винятком літер І та О.

Якщо у курсовій роботі один додаток, то він позначається “Додаток А”.

Кожний додаток повинен мати тематичний заголовок та починатися з нової сторінки із зазначенням угорі в середині сторінки слова “Додаток” і його позначенням. Якщо додатків кілька, вони нумеруються по черзі арабськими цифрами без знака “№”.

4. Підготовка до захисту та захист курсової роботи

Виконана студентом курсова робота у встановлений термін здається на кафедру та після реєстрації передається науковому керівникові для перевірки та рецензування.

У відзиві наукового керівника відмічаються позитивні сторони та недоліки курсової роботи, здійснюється попереднє оцінювання якості курсової роботи, за результатами чого наприкінці відзиву визначається попередня кількість балів (в межах 0-75) та робиться висновок про можливість допуску роботи до захисту. Узагальнені критерії оцінювання якості виконання курсової роботи та деталізовані бальні шкали наведено в табл. 3.

Якщо курсова робота попередньо оцінюється в 0-25 балів, вона повертається студентові для доопрацювання. До переробленої курсової роботи, зданої на повторну перевірку, обов’язково додається первісна рецензія.

Якщо науковий керівник дає позитивний відзив (курсва робота попередньо оцінюється в 30-75 балів) вона допускається до захисту.

Терміни та графік захисту робіт встановлюються кафедрою менеджменту. Напередодні захисту студент отримує свою курсову роботу, щоб ознайомитися з відзивом та своєчасно підготуватися до відповідей на зауваження, які у ньому містяться.

Захист здійснюється на відкритому засіданні комісії, склад якої визначається завідувачем кафедри. До захисту студент готує доповідь, яка демонструє результати дослідження, основні висновки, узагальнення і пропозиції, та ілюстративний матеріал (таблиці, графіки, діаграми, рисунки) для всіх членів комісії. Рекомендована тривалість доповідь студента 5-7 хвилин. Виступ студента має бути стислим, конкретним, з використанням ілюстративного матеріалу. Головне призначення таких матеріалів – детально та наочно проілюструвати ті чи інші твердження автора, тому необхідно вчасно посилатися на відповідний матеріал, акцентувати на ньому увагу членів комісії.

Таблиця 3

Параметри та критерії оцінювання курсової роботи

Параметри оцінювання	Діапазон оцінки, балів	Критерії оцінювання за бальною шкалою
Оцінювання якості курсової роботи	0 - 75	
1. Відповідність змісту курсової роботи темі та затвердженому плану	0-15	0 – зміст жодного з параграфів курсової роботи не відповідає затвердженому плану
		5 - зміст одного параграфу курсової роботи відповідає затвердженому плану
		10 - зміст двох параграфів курсової роботи відповідає затвердженому плану
		15 - зміст усіх параграфів курсової роботи відповідає затвердженому плану
2. Ступінь розкриття теоретичних аспектів проблеми, обраної для дослідження, та коректність використання понятійного апарату	0-15	0 – понятійний апарат не сформовано; теоретичні аспекти проблеми не розкриті
		5 – понятійний апарат сформовано, але теоретичні аспекти проблеми не розкриті
		10 - понятійний апарат сформовано, теоретичні аспекти проблеми розкриті частково
		15 - понятійний апарат сформовано, теоретичні аспекти проблеми розкриті
3. Наявність критичних співставлень та узагальнень різних точок зору та підходів до постановки та розв'язання проблеми	0-15	0 – критичні співставлення та узагальнення відсутні
		10 - критичні співставлення наявні, але узагальнення відсутні або некоректні
		15 - критичні співставлення наявні та супроводжені коректними узагальненнями
4. Ступінь використання фактологічного матеріалу; висвітлення особливостей прояву та розв'язання досліджуваної проблеми у практиці вітчизняних підприємств	0-10	0 – фактологічний матеріал не використаний
		5 - залучений фактологічний матеріал, особливості прояву та розв'язання проблеми на вітчизняних підприємствах не висвітлені
		10 - залучений фактологічний матеріал, досвід вітчизняних підприємств висвітлений
5. Обсяг та адекватність використаних при написанні роботи першоджерел та дотримання етики посилань	0-10	0 – залучені матеріали лише навчальних підручників та посібників (до 10 джерел), етика посилань не дотримана
		5 - залучені матеріали навчальних підручників та посібників, періодичних видань (11-15 джерел), етика посилань дотримана частково
		10 – залучені матеріали навчальних підручників та посібників, монографій, статистичних збірників та довідників, періодичних видань та мережі Internet (більше 15 джерел), етика посилань дотримана

Продовження табл. 3

Параметри оцінювання	Діапазон оцінки, балів	Критерії оцінювання за бальною шкалою
6. Відповідність оформлення курсової роботи встановленим вимогам	0-10	0 – текст курсової роботи оформлено з суттєвими порушеннями встановлених вимог
		5 - текст курсової роботи оформлено з незначними порушеннями встановлених вимог
		10 - текст курсової роботи оформлено у відповідності до встановлених вимог
Оцінювання захисту курсової роботи	0 – 25	
7. Вміння чітко та стисло викласти основні результати дослідження	0-10	0 – студент неспроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження
		5 – студент невпорядковано викладає основні результати дослідження
		10 – студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження
8. Використання роздаткового ілюстративного матеріалу	0-5	0 - роздатковий ілюстративний матеріал не використано
		5 – доповідь супроводжена роздатковим ілюстративним матеріалом
9. Повнота, глибина, обґрунтованість відповідей на питання	0-10	0 – студент неспроможний надати відповіді на поставлені питання
		5 - студент надає неповні, поверхові, необґрунтовані відповіді на поставлені питання
		10 – студент надає повні, глибокі, обґрунтовані відповіді на поставлені питання

Примітка: Додатковим критерієм оцінювання якості курсової роботи (+ 15 балів) є наявність елементів наукової новизни та оригінальність методів дослідження за умови, що загальна сума балів оцінки якості роботи не перевищує 75 балів.

У процесі захисту курсової роботи оцінюється глибина знань студента в досліджуваній галузі менеджменту, його вміння вести дискусію, обґрунтовувати та відстоювати власну точку зору, відповідати на запитання. Узагальнені критерії оцінювання захисту курсової роботи та деталізовані бальні шкали наведено в табл. 3.

Після обговорення підсумків захисту на закритому засіданні комісії здійснюється остаточне оцінювання рівня виконання, презентації та захисту курсової роботи за 100-бальною шкалою, що враховує:

- 1) попереднє оцінювання якості курсової роботи науковим керівником – 0 – 75 балів;
- 2) оцінювання захисту курсової роботи – 0 – 25 балів.

Після чого дані 100-бальної шкали оцінювання переводяться в 4-бальну та шкалу за критеріями, наведеними в табл. 4.

Таблиця 4

ECTS-, національна та університетська шкали оцінювання курсової роботи

Оцінка курсової роботи за 100 бальною шкалою	Оцінка курсової роботи в перерахунку в 5 бальну шкалу
85 – 100	5 (відмінно)
80	4 (добре)
65 – 75	
60	3 (задовільно)
50 – 55	
30 – 45	2 (незадовільно) з можливістю повторного захисту курсової роботи
0 – 25	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним виконанням курсової роботи

Рішення комісії щодо оцінки курсової роботи оголошується в той самий день, після чого оцінка записується на титульному аркуші курсової роботи та проставляється в екзаменаційну відомість і залікову книжку студента.

5. Рекомендована навчальна література

БАЗОВА

1. Дрешер Ю.Н. Организация информационного производства: учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 248 с. – (Специальный издательский проект для библиотек). ISBN 5-8183-0898-7.
2. Рынок информационных услуг и продуктов / И.И. Родионов, Р.С. Гиляревский, В.А. Цветкова, Г.З. Залаев. – М.: МК-Периодика, 2002. – 549 с.
3. Современная информатика: наука, технология, деятельность / Р.С. Гиляревский, Г.З. Залаев, И.И. Родионов, В.А. Цветкова. Под ред. Ю.М. Арского. – М.: ВИНТИ, 1998. – 110 с.
4. Рокицкая Э.Е. Информационная составляющая - маркетинговой деятельности.- 40 с.
5. Бажин И. И. Информационные системы менеджмента. – М.: ГУВШЭ, 2000.
6. Бернер Т. Офисный пакет //СНІР.-1997.-№4.
7. Благодатских В. А., Енгибарян М. А., Ковалевская Е. В. и др. Экономика, разработка и использование программного обеспечения ЭВМ. – М.: Финансы и статистика, 1995.
8. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – СПб.: 2002.
9. Вартанова Е.Л. Новые проблемы и новые приоритеты цифровой эпохи //Информационное общество.-2001.-№3.
10. Годин В. В., Корнеев И. К. Информационное обеспечение управленческой деятельности: Учебник. – М.: Мастерство: Высшая школа, 2001.
11. Дацюк С. Бизнес на доверии //Бизнес.-1996.-№10.
12. Жданов В.С., Королев П.Е. Бизнес в Интернете: первые шаги//Информационное общество.-2002.-№1.
13. Информационные системы в экономике. /Под ред. проф.В.В.Дика.-М.: Финансы и статистика, 1996 г.
14. Каратыгин С.А., и др. Электронный офис: В 2-х томах - М.:Восточная Книжная Компания.
15. Козлов М. Автоматизация делопроизводства как новая программная индустрия//КомпьютерПресс.-1997.-№4.

ДОПОМІЖНА

1. Ситник В.Ф. Основи інформаційних систем / В.Ф.Ситник.; К.: КНЕУ, 2001. 420с.
2. Соснін О.В. Інформаційні ресурси України: проблеми державного регулювання: монографія / О.В. Соснін. К., 2002.; 78с.
3. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи: навч. посібник / М.І.Татарчук; К.: КНЕУ, 2005; 291с.
4. Твердохліб М.Г. Інформаційне забезпечення менеджменту: навч. посібник; 2-ге вид., доп. і перероб./ М.Г. Твердохліб.; К., 2002.; 208с.

5. Указ Президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні»: за станом на 31 липня 2000 р./ Секретаріат Президента України // Офіційний вісник України.; 2000.; №928.; С.76.

6. Методичні рекомендації до виконання завдання курсової роботи

ВСТУП

Система керування базами даних (СКБД) - це комп'ютерний програмний додаток, призначений для збереження, пошуку, сортування, фільтрування, друку і представлення інформації, яка міститься у БД.

База даних – це набір інформації, котра відноситься до вказаної теми чи задачі. Якщо база даних чи її частини зберігаються в комп'ютері, слідкувати за нею можна із цілого ряду інших джерел, які користувач повинен скоординувати й організувати самостійно.

Microsoft Access дозволяє керувати всіма відомостями з одного файлу бази даних (БД).

Є бази даних двох типів: а) БД із плоскими файлами; б) реляційні БД. Частіше використовуються реляційні бази даних, які дозволяють зберігати інформацію у багатьох таблицях, зв'язаних між собою за допомогою ключових полів. Оскільки дані можуть бути розміщені у декількох таблицях, реляційні бази працюють швидше, їх легше підтримувати порівняно з базами даних, що складаються з плоских файлів.

БД - це набір організованих даних, тому що дані зберігаються за **категоріями**, доступ до яких можливо отримати на логічному (або абстрактному) рівні. Кожний рядок у таблиці називається **записом** (за винятком заголовків стовпців), а стовпець називається **полем** бази даних. Кожний запис еквівалентний одному елементові даних. Другою важливою частиною бази даних є **індекс**. Індексом називається змінна з унікальним значенням для кожного запису. Індекс виконує дві функції: запобігає дублюванню даних та прискорює процес перегляду і пошуку записів.

СКБД **Access 2000** – це компонент Microsoft Office 2000, призначений для створення реляційних баз даних. Access 2000 порівняно з попередніми версіями має підвищену продуктивність; більш потужні засоби VBA; більшу кількість шаблонів баз даних; нові макрокоманди; можливість під'єднання до Internet і локальної мережі.

СКБД Access складається з таких основних компонентів:

таблиця - об'єкт, у якому зберігаються дані, зовні схожий на таблицю;

запит - вибір даних із таблиць на основі критеріїв, котрі задані користувачем;

форма - шаблон відображення даних, що полегшує читання, введення і розуміння даних на екрані;

звіт - шаблон роздрукованих даних, який використовується для роздрукування даних із таблиць і запитів.

Для автоматизації роботи елементів управління й об'єктів бази даних можливе створення **макросів і модулів**.

СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ACCESS 2000

Нова база даних створюється з діалогового вікна запуску. У верхній частині вікна обираємо опцію **Новая база данных**, вибираємо папку, вводимо ім'я бази даних (стандартне ім'я **db1**), а потім розпочинаємо формувати її структуру. Є можливість для створення будь-яких таблиць, запитів, форм, звітів, макросів та модулів, необхідних для бази даних. Усі ці компоненти належать до **об'єктів** бази даних.

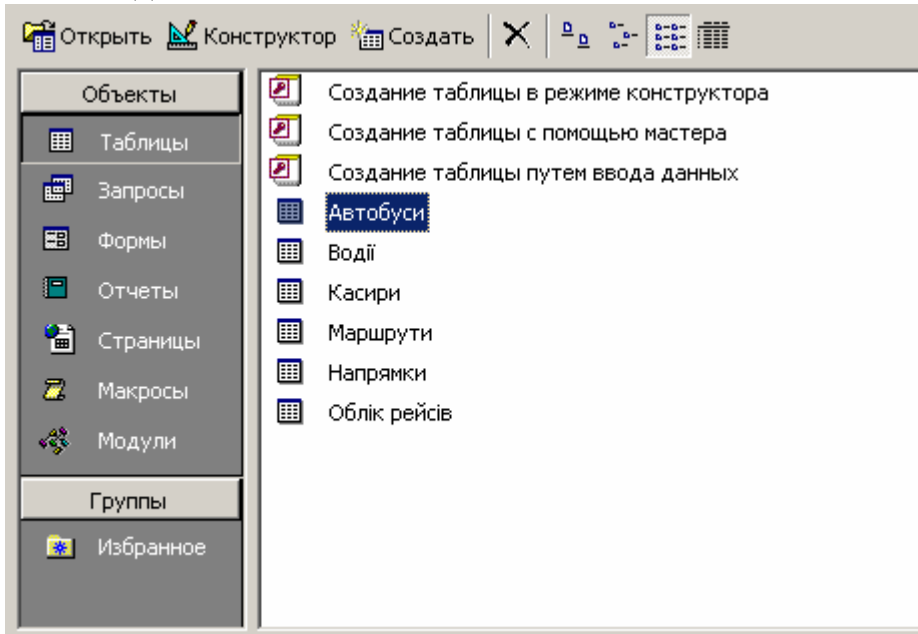


Рис. 1. Вікно Access 2000

Базу даних рекомендується створювати у такому порядку:

Таблиці - у них містяться поля, де розташовані записи баз даних і на них посилаються всі об'єкти бази даних. Таблиці є фундаментом бази даних. Усі зв'язки між таблицями повинні бути створені на цьому етапі.

Запити додатково об'єднують інформацію у таблицях та фільтрують дані, які повинні бути відображені на екрані або у звіті.

Форми є екранним інтерфейсом або інтерфейсом користувача, це інструмент для роботи з поточним записом (редагування, доповнення тощо), у Office 2000 використовується кнопкова форма.

Звіти використовуються у якості порції вихідних даних.

ЗАВДАННЯ (ТИПОВЕ)

1. Розробити у середовищі СКБД MS ACCESS 2000 базу даних (БД) для розв'язання економічної задачі, при цьому потрібно виконати такі дії:
 - створити структури таблиць БД;
 - заповнити таблиці БД інформацією;
 - зв'язати таблиці за допомогою зовнішніх ключів;
 - створити необхідні форми для таблиць БД;

- здійснити потрібні запити для розв'язання питань, які були поставлені в умові задачі (простий, складний, параметричний, групувальний, обчислювальний);
- створити необхідні звіти для виведення результатів розв'язання питань, які були поставлені в умові задачі.

Контрольний приклад для складання й тестування БД повинен містити не менше ніж 25 записів у головній таблиці і не менше від 5 у довідниках.

УМОВА ЗАДАЧІ:

Міжміський автовокзал

Створити довідники водіїв, напрямків, автобусів, касирів, маршрутів і таблицю обліку рейсів.

2. Підготувати звіт про виконання лабораторних робіт у текстовому редакторі MS WORD 2000, який повинен уміщувати наступну інформацію:

- постановку задачі із записом необхідних формул для обчислювальних полів, визначення складу та форми всіх таблиць із метою отримання оптимального розв'язку задачі;
- зміст усіх таблиць БД;
- схему зв'язків БД;
- форми для таблиць БД;
- результати розв'язання задачі, отримані за допомогою запитів (режим "Конструктор" і режим "Вид");
- усі звіти до запитів з обчисленням проміжних і кінцевих підсумків (режим "Вид").

Захист звіту з лабораторних робіт виконується безпосередньо за комп'ютером із демонстрацією на екрані монітора всього обсягу роботи.

ТЕМА №1

Створення і форматування таблиць бази даних

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.

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. При створенні таблиці відбувається пошук ключового поля для первинного індексу, якщо воно відсутнє, **Access** намагається доповнити таблицю ключовим полем і створити свій власний первинний ключ (автоматично додається пронумероване поле **"Код"**). Редагування таблиці можна виконати у режимі **"Конструктор"**.

Також створити таблицю можна за допомогою команд:

“Создание таблицы путем ввода данных” – спочатку вводяться дані, а потім задаються імена полів і типи даних за необхідності;

“Создание таблицы с помощью мастера” – вибирається режим, зразок таблиці й набір полів, а потім вводяться дані.

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:

1. Даємо команду “Сервис\Схема данных”.
2. Відкриваємо всі таблиці за допомогою команди “Связи\Добавление таблицы” (попередньо помічаємо таблиці і даємо команду “Добавить”).
3. Виділяємо ключове поле однієї таблиці маніпулятором “миша” й переміщуємо курсор до ключового поля другої таблиці (поля повинні мати однаковий або сумісний тип даних) і так далі.

При цьому з'являється вікно “Связи”, де перевіряємо правильність установленого зв'язку між таблицями, потім даємо команду “Создать”. Якщо потрібно знищити зв'язок, помічаємо лінію зв'язку і натискаємо клавішу **Delete**.

Після створення бази даних можливе сортування та фільтрування даних. Якщо потрібно виконати сортування послідовно за кількома полями, вони розміщуються поряд, і сортування відбувається зліва направо. Можливе використання простого й розширеного фільтру, аналогічно ТП Excel.

ПРИКЛАД ВИКОНАННЯ

БД складається з 6 таблиць. Структура і зміст таблиць на рисунку 2.

	Код автобуса	Автобус
▶	1	Ікарус
	2	Вольво
	3	Сканія
*		

Автобуси

	Имя поля	Тип данных
▶	Код автобуса	Текстовый
	Автобус	Текстовый

Водії

	Имя поля	Тип данных
	Код водія	Текстовый
	Водій	Текстовый
	Код автобуса	Текстовый

	Код водія	Водій	Код автобуса
▶	1	Чуб	1
	2	Шило	2
	3	Яхно	3
*			

Касири

Имя поля	Тип данных
Код касира	Текстовый
Касир	Текстовый

Код касира	Касир
1	Лис
2	Вовк
3	Рак

Код маршруту	Маршрут	Код напрямку
1	A321	1
2	A213	2
3	A123	3

Маршрути

Имя поля	Тип данных
Код маршруту	Текстовый
Маршрут	Текстовый
Код напрямку	Текстовый

Код напрямку	Напрямок	Ціна квитка
1	Київ	45,00 грн.
2	Львів	90,00 грн.
3	Гадяч	28,00 грн.

Напрямки

Имя поля	Тип данных
Код напрямку	Текстовый
Напрямок	Текстовый
Ціна квитка	Денежный

Дата	Код водія	Код маршруту	Код касира	Кількість пасажирів
02.09.03	1	1	1	23
03.09.03	3	1	2	33
04.09.03	2	1	3	22
02.09.03	2	2	1	32
03.09.03	1	2	2	27
04.09.03	3	2	3	28
02.09.03	3	3	1	25
03.09.03	2	3	2	29
04.09.03	1	3	3	30

Облік рейсів**Рис. 2. Структура і зміст таблиць БД**

Установлюємо зв'язок між таблицями по кодових полях. Вікно “Схема даних” має вигляд (рис. 3).

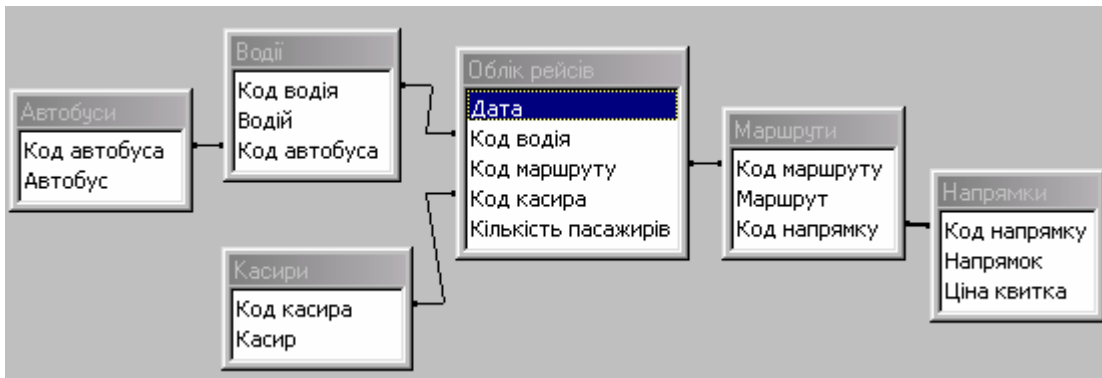


Рис. 3. Зв'язки між таблицями БД

ТЕМА №2

Створення запитів

Типи запитів

Запит створюється в **Microsoft Access** у режимі “**Конструктор**”, цей режим використовується також для редагування запиту.

Типи запитів:

- запити на вибірку;
- запити з параметрами;
- перехресні запити.

Запит на вибірку є найбільш часто використовуваним запитом, він повертає дані з однієї або кількох таблиць, а також результати, які при бажанні користувач може змінити (з деякими обмеженнями). Також можна використовувати запит на вибірку, щоб згрупувати записи для обчислення підсумкових значень та інших дій або значень нових полів.

Запит із параметрами - це запит, при виконанні якого в діалоговому вікні користувачеві видається запрошення ввести дані, наприклад, умову для повернення записів або значення, що повинне міститися в заданому полі. Можна створити запит, у результаті якого виводиться запрошення на введення кількох даних. Також запити з параметрами зручно використовувати у якості основи для форм і звітів.

Можна створити спеціальну форму або діалогове вікно, що, замість діалогового вікна запиту з параметрами, буде виводити запрошення на введення параметрів запиту.

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”**.

Для зміни або редагування вже існуючого запиту використовується режим **“Конструктор”**. Внесені зміни відбиваються в інструкціях **SQL**. При створенні запитів можливі такі дії: 1) додавання таблиці; 2) видалення таблиці; 3) об'єднання кількох таблиць; 4) зміна типу об'єднання двох таблиць; 5) видалення зв'язку між двома таблицями; 6) додавання, видалення, переміщення поля, яке виводиться у запиті; 7) уставка поля між іншими полями; 8) зміна імені поля; 9) зміна ширини стовпчиків, висоти рядків; 10) уставка або видалення рядка умови відбору; 11) встановлення або зміна умови відбору; 12) установлення порядку сортування результуючого набору записів; 13) відображення або приховування поля в результатах запиту; 14) виконання обчислень даних; 15) очищення бланка запиту; 16) установлення властивостей; 17) пряма зміна інструкцій **SQL**; 18) додавання стовпчика до бланка запиту або розширеного фільтру.

Розглянемо детальніше перелічені вище можливості.

Додавання в запит таблиці

Для додавання в запит таблиці потрібно виконати такі дії:

1. Відкрийте запит у режимі **“Конструктор”**.

2. Дайте команду **“Запрос\Добавить таблицу”**.

3. Виберіть у діалоговому вікні **“Добавить таблицу”** вкладку, що містить потрібні об'єкти (якщо потрібна таблиця знаходиться в іншій базі даних, спочатку зв'яжіть цю таблицю з активною базою даних).

4. Виберіть ім'я об'єкта, що добавляється в запит (для одночасного вибору кількох довільних об'єктів вибирайте об'єкти при натиснутій клавіші **Ctrl**, для вибору групи сусідніх об'єктів виберіть ім'я першого й останнього об'єктів групи при натиснутій клавіші **Shift**).

5. Натисніть кнопку **“Добавить”**, а потім кнопку **“Закричь”**.

Можливе також додавання в запит таблиці або запиту шляхом переносу імені таблиці або запиту за допомогою **“миші”** з вікна бази даних у верхню половину вікна запиту в режимі **“Конструктор”**.

Примітки:

а) числові поля можуть бути об'єднані, тільки якщо властивість **“Размер поля”** (FieldSize) має значення Байт (Byte), Ціле (Integer) або Довге ціле (Long Integer);

б) тип об'єднання можна змінити таким чином, що з таблиці або запити будуть вибрані всі записи, незалежно від того, чи містить друга таблиця або запит відповідні їм записи.

Додавання (переміщення, вставка) поля у бланк запиту

У запит додаємо тільки ті поля, дані з яких виводяться на перегляд, обновляються або використовуються для визначення критеріїв відбору, групування і сортування (кодові поля не виводимо на екран).

Для додавання полів потрібно виконати такі дії:

1. Відкрийте запит у режимі **”Конструктор”**.
2. **Виберіть із списку полів одне або кілька полів і перенесіть їх за допомогою “миші” в стовпчики бланка.**

Можливі такі види виділення полів:

одне поле - встановіть покажчик **”миші”** на ім'я поля й натисніть кнопку **”миші”**;

набір полів, розташованих одне за іншим, - натисніть клавішу **Shift i**, втримуючи її, виберіть перше й останнє поле набору;

довільний набір полів - виберіть поля при натиснутій клавіші **Ctrl**;

усі поля - встановіть покажчик **”миші”** на заголовок списку полів і двічі натисніть кнопку маніпулятора **”миша”** або встановіть покажчик **”миші”** на символ зірочки (*) і натисніть кнопку маніпулятора **”миша”**.

Примітки:

а) якщо одночасно перенести в бланк кілька полів, Microsoft Access поміщає кожне поле в окремий стовпчик; а якщо перенести в бланк символ зірочки (*), Microsoft Access поміщає ім'я таблиці або запити в один стовпчик і добавляє до імені символу *точка й зірочка* - обидві ці дії приводять до однакового результату;

б) крім переносу за допомогою **”миші”, існують інші засоби додавання поля в бланк: поставте покажчик на ім'я поля в таблиці і двічі натисніть кнопку **”миші”** або виберіть поле в списку, що розкривається, у рядку **”Поле”**.**

Для переміщення полів потрібно виконати такі дії:

1. Відкрийте запит у режимі **”Конструктор”**.
2. Виділіть стовпчик, який потрібно перемістити (для виділення стовпчика підведіть покажчик **”миші”** до заголовка відповідного поля і клацніть по прямокутнику, розташованому вище від рядка **”Поле”**), щоб виділити кілька суміжних стовпчиків, перетягніть покажчик по кількох указаних прямокутниках.

3. Перетягніть виділене поле (або поля) на нове місце за допомогою “миші”.

Для вставки поля між іншими полями в бланку запиту потрібно виконати такі дії:

1. Відкрийте запит у режимі **”Конструктор”**.
2. Перемістіть за допомогою “миші” потрібне поле із списку полів у той стовпчик бланка, до якого його потрібно вставити.

Зміна імені або ширини поля

Поля запиту перейменовують, щоб точніше описати їх вміст. Це особливо корисно при визначенні нового поля (стандартне ім'я **Выражение1**) або при визначенні середнього значення, суми, максимуму, мінімуму, кількості записів або інших значень за даними існуючого поля. Нове ім'я поля повинно задовольняти правила про імена об'єктів. Зміна імені поля в бланку запиту призводить до зміни заголовка стовпчика в запиті у режимі **”Таблица”**. Крім того, якщо на основі запиту створити новий об'єкт, такий, як нова **”Форма”** або **”Отчет”**, у новому об'єкті буде використане нове ім'я поля. Ім'я не змінюється у формах і звітах, що були створені на основі запиту до зміни імені поля.

Примітки:

а) зміна імені поля в поточному запиті не впливає на запит у режимі ”Таблица”, якщо в базовій таблиці або запиті було задане значення властивості ”Подпись” (Caption);

б) щоб використовувати нове ім'я поля тільки в заголовках стовпчиків у режимі ”Таблица” або як підпис полів у формах і звітах, варто задати для цього поля властивість ”Подпись” (Caption), а не перейменовувати поле на бланку.

Для зміни ширини стовпчика в бланку запиту необхідні такі дії:

1. У режимі ”Конструктор” переміщайте покажчик по прямокутнику над заголовком поля до правої межі області виділення стовпчика, ширину якого потрібно змінити, поки покажчик не виглядатиме як двостороння стрілка.

2. Щоб зробити стовпчик більш вузьким, перемістіть межу за допомогою “миші” ліворуч; щоб розширити стовпчик, перетягніть межу праворуч.

Примітки:

а) для одночасної зміни ширини кількох стовпчиків потрібно виділити стовпчики, перетягуючи покажчик по областях виділення стовпчиків, а потім виконати описані вище дії;

б) зміна ширини стовпчиків у режимі ”Конструктор” не впливає на ширину стовпчиків запиту в режимі ”Таблица”.

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.

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"**.

Щоб визначити критерій відбору, потрібно до клітинки **"Условие отбора"** для даного поля ввести відповідний вираз. У попередньому прикладі таким виразом є **"1"** або **"Київ"**. Можуть бути використані й більш складні вирази, наприклад, **Between 20 And 30** (між 20 і 30). Якщо запит містить пов'язані між собою таблиці, то значення, вказані в **"Условия отбора"** для полів із пов'язаних таблиць, повинні бути з урахуванням регістра. Це означає, що вони мають відповідати регістрові значень у базовій таблиці. Для того ж поля або для кількох полів можна ввести додаткові критерії відбору. Якщо вирази вводяться в кілька клітинок, то вони автоматично комбінуються за допомогою операторів **And** (і) чи **Or** (або).

Якщо вирази містяться в різних клітинках одного рядка, це означає повернення тільки тих записів, що відповідають критеріям відбору, зазначеним у всіх клітинках (оператор **And**). Якщо ж вирази знаходяться в різних рядках бланка запиту, це означає повернення записів, які задовольняють принаймні одному критерію відбору (оператор **Or**).

Щоб отримати підсумкові значення для груп даних, звичайно, в одному полі задається **"Группировка"**, а в другому - **"Групповая операция"**. Наприклад, **Const** (кількість) – для будь-яких значень, **Avg** (середнє арифметичне значення), **Min**, **Max**, **Sum** – для числових значень, **First** (перший запис), **Last** (останній запис).

Для того, щоб уставити додатковий рядок **"Условие отбора"** у вікні режиму **"Конструктор"**, виберіть рядок, розташований під тим, де повинен з'явитися новий, а потім виберіть команду **"Вставка\Строки"**. Новий рядок вставляється над вибраним рядком.

Створення виразу, “Построитель выражений”

При створенні виразу потрібно об'єднати ідентифікатори, значення й оператори таким чином, щоб вони давали певний результат. За допомогою виразів виконуються як найпростіші арифметичні дії, так і складні операції з даними, наприклад, перевірка відповідності значення, введеного у відповідне поле. Користувач має можливість створювати вирази за допомогою “**Построителя выражений**” або самостійно, комбінуючи компоненти виразів.

При створенні виразу самостійно потрібно об'єднати ідентифікатори, значення й оператори таким чином, щоб вони давали певний результат. Залежно від необхідного результату ідентифікатори, оператори і значення при створенні виразу комбінуються різноманітними засобами. За допомогою виразів виконуються злиття рядкових (текстових) значень, додавання числових значень, виклики функцій, посилання на об'єкти і їх значення, а також інші дії. Вирази бувають арифметичні, результат – число і логічні, результат **ІСТИНА** (True) або **НЕПРАВДА** (False). Наприклад, вираз [Ціна квитка] > 15,0 є логічним.

Приклади виразів

(критерії відбору - текстові та інші значення)

Поле	Вираз	Опис
	2	3
	"Київ"	Відображає напрямок Київ
Касир	"Рак" or "Вовк"	Використовує оператор Or для відображення касирів Рак або Вовк
1	2	3
Код напрямку	In ("1"; "3")	Використовує оператор In для відображення напрямків Київ або Гадяч

<i>Водій</i>	>="Ч"	Відображає водіїв, прізвища яких розпочинаються з літер, що знаходяться в діапазоні від Ч до Я
<i>Водій</i>	Len([Водій])>"3"	Використовує функцію Len для відображення прізвищ водіїв, які складаються з більше ніж 3 літер
Автобус	Like "С*"	Для відображення автобусів, які розпочинаються з літери С
<i>Код касира</i>	Like [Запрошення] & "*"	Для відображення даних після введення параметра (критерію відбору) Код касира
<i>Автобус</i>	Like "[П-Т]*"	Для відображення автобусів, які розпочинаються з П, Р, С, Т
<i>Автобус</i>	Like "*ка*"	Для відображення автобусів, які включають літери ка
Маршрут	Not "A123"	Оператор Not для відображення всіх маршрутів, за винятком A123
<i>Дата</i>	DatePart("уууу"; [Дата])=2003	Функція DatePart для відображення рейсів, виконаних у 2003 році
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 2003 року
<i>Кількість пасажирів</i>	>=30 and <35	Для відображення кількості пасажирів від 30 до 34
Дата	>#02.09.03#	Для відображення дат пізніше 2 вересня 2003 року

Для створення виразу за допомогою “**Побудови вираження**” потрібно виконати такі дії:

1. Натисніть піктограму “Побудови вираження” клацанням “миші” по відповідній кнопці або натисніть праву кнопку “миші” в клітинці “Условие отбора” і виберіть команду “Побудувати” (рис. 4).

2. Виберіть у лівому нижньому полі вікна “Побудови вираження” 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”.

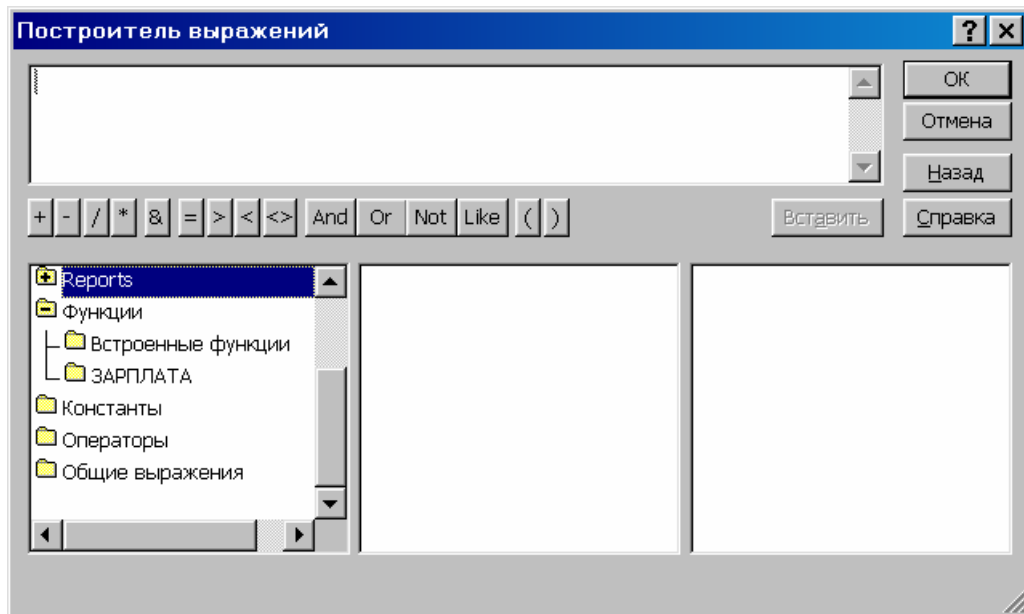


Рис. 4. Вікно “Построитель выражений”

Визначення порядку сортування результируючого набору записів

Для визначення порядку сортування необхідно виконати такі дії:

1. Відкрийте запит у режимі ”Конструктор”.
2. Встановіть у бланкові певний порядок полів (сортування відбувається самого лівого поля, потім поля, що знаходиться праворуч від нього, і так далі).
3. У клітині ”Сортировка” для кожного обраного поля зазначте відповідний параметр.
4. Для перегляду результатів запити натисніть кнопку ”Вид” на панелі інструментів.

Відповіді на питання, які виникають при розробленні запитів

1. У запиті повертається занадто багато записів

Якщо в запит включено кілька таблиць або запитів і вони ще не зв'язані, виконайте об'єднання таблиць чи запитів.

Якщо об'єднання таблиць або запитів уже виконано, перевірте тип об'єднання для кожної лінії зв'язку. Тип об'єднання визначає, чи вибираються з даної

таблиці або запиту всі записи чи тільки записи, пов'язані із записами в іншій таблиці.

Додайте критерії відбору, що обмежують набір записів, які повертає запит. Якщо критерії відбору вже задані, можливо, потрібно зазначити додаткові критерії для того ж поля за допомогою оператора **And** або для інших полів.

Перевірте правильність уведених виразів для критеріїв, чи немає помилок в іменах, зайвих пробілів або сторонніх символів, чи критерії задані для потрібного поля і що задані саме ті критерії, що вимагаються. При використанні альтернативного критерію відбору в рядку **Or** бланка запиту або у виразі для критеріїв відбору з оператором **Or**, можливо, варто видалити зайві вирази.

Перегляньте шукані дані. Якщо значення містять додаткові пробіли або спеціальні символи, це повинно бути відображене в критерії відбору. Якщо шукані значення відомі неточно, то варто визначати умови відбору за допомогою підставних знаків. Якщо умови відбору вже визначаються за допомогою підставних знаків, але при цьому повертаються не ті записи, можливо, використовуються підставні знаки, що відповідають не тим типам значень.

2. У запиті повертається занадто мало записів

Якщо в запит включено кілька таблиць або запитів, перевірте тип об'єднання для кожної лінії зв'язку. Тип об'єднання визначає, чи будуть вибиратися з даної таблиці або запиту всі записи чи тільки ті, що пов'язані із записами в іншій таблиці.

Якщо використовується тип об'єднання, при якому з двох таблиць повертаються тільки зв'язані записи, то будь-які записи, в котрих у зв'язаних полях містяться пусті значення, не будуть уключені в результати запиту. Пусті значення, порожні рядки або інші вказані значення можна перетворити в нуль для того, щоб вони були включені в результати.

Можливо, зазначені занадто жорсткі критерії відбору. Наприклад, якщо визначені критерії для двох різних полів, то повертаються тільки ті записи, для яких кожен із критеріїв є істинним. Для того, щоб у запиті поверталось більше записів, частину зайвих критеріїв варто видалити.

Слід перевірити правильність виразів для критеріїв: чи немає помилок в іменах, зайвих пробілів або сторонніх символів, чи критерії визначені для потрібного поля і що задані необхідні критерії.

Якщо ім'я поля містить двокрапки, слід брати це ім'я в дужки кожен раз при посиланні на поле у виразі, інакше ім'я поля буде сприйматися як простий текст і не будуть повертатися потрібні записи.

Перевірте шукані дані, якщо значення містять додаткові пробіли або спеціальні символи, це повинно бути відображене в критерії відбору. Якщо шукані значення відомі неточно, то варто визначити умови відбору з допомогою підставних знаків. Якщо умови відбору вже визначаються за допомогою підставних знаків, але при цьому повертаються не ті записи, можливо, використовуються підставні знаки, що відповідають не тим типам значень.

Додайте альтернативні умови, що розширюють діапазон записів, які відбираються. Для цього варто додати вираз до критеріїв відбору в рядок **Или** і зв'язати його з наявними виразами за допомогою оператора **Or**.

Якщо в критерії відбору визначається пошук певних значень у полі, то записи з пустими значеннями в такому полі не відбираються. Для того, щоб включити в результуючий набір записи з порожніми значеннями, введіть у рядок **Или** відповідний вираз.

3. У запиті повертаються неправильні записи

Перевірте правильність використовуваних критеріїв відбору: чи немає помилок в іменах, зайвих пробілів або сторонніх символів.

Перевірте, чи критерії визначені для потрібного поля і що визначені ті критерії, які необхідні. Якщо запит уключає зв'язані таблиці, то значення, вказані в критерії відбору для полів із зв'язаних таблиць, повинні відповідати реєстру значень у базовій таблиці.

Перегляньте у верхній половині вікна запиту в режимі **«Конструктор»** набір таблиць або запитів, уключених у запит.

Приклад виконання

Запит №1. Вивести на екран інформацію про рейси в Київ, рисунок 5 (схема даних на рис. 3).

Поле:	Дата	Водій	Автобус	Напрямок	Кількість пасажирів	Код напрямку
Имя таблицы:	Облік рейсів	Водії	Автобуси	Напрямки	Облік рейсів	Напрямки
Сортировка:						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:						"1"
или:						

Простий : запрос на выборку					
	Дата	Водій	Автобус	Напрямок	Кількість пасажирів
	02.09.03	Чуб	Ікарус	Київ	23
	03.09.03	Яхно	Сканія	Київ	33
▶	04.09.03	Шило	Вольво	Київ	22

Рис. 5. Запит №1

Запит №2. Вивести на екран інформацію про рейси, виконані після 2 вересня 2003р. із кількістю пасажирів від 30 до 34, яких обслуговували касири Вовк і Рак, рисунок 6 (схема даних на рис. 3).

Поле:	Дата	Водій	Касир	Маршрут	Кількість пасажирів	Код касира
Имя таблицы:	Облік рейсів	Водії	Касири	Маршрути	Облік рейсів	Касири
Сортировка:						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора: или:	>#02.09.03#				>29 And <35	"3" Or "2"

Складний : запит на виборку					
	Дата	Водій	Касир	Маршрут	Кількість пасажирів
▶	03.09.03	Яхно	Вовк	A321	33

Рис. 6. Запит №2

Запит №3. Вивести на екран інформацію про заданого касира (параметричний запит), рисунок 7 (схема даних на рис. 3).

Введіть значення параметра ✕

Введіть код касира

Параметричний : запит на виборку				
	Дата	Касир	Напрямок	Кількість пасажирів
▶	02.09.03	Лис	Київ	23
	02.09.03	Лис	Львів	32
	02.09.03	Лис	Гадяч	25

Код касира

Касири

Like [Введіть код касира] & ""

Рис. 7. Запит №3

Запит №4. Вивести на екран інформацію про кількість пасажирів, перевезених кожним водієм, рисунок 8 (схема даних на рис. 3).

Поле:	Водій	Кількість пасажирів
Имя таблицы:	Водії	Облік рейсів
Групповая операция:	Группировка	Sum
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		

Групувальний : запит на виборку		
	Водій	Sum_Кількість пасажирів
▶	Чуб	80
	Шило	83
	Яхно	86

Рис. 8. Запит №4

Запит №5. Вивести на екран інформацію про вартість квитків, проданих на кожний рейс, рисунок 9 (схема даних на рис. 3).

Дата	Касир	Напрямок	Ціна	Кількість	Сума: [Облік рейсів]*[Кількість пасажирів]*[Напрямки]*[Ціна квитка]
Облік	Касир	Напрямки	Нап	Облік ре	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Обчислювальний : запит на виборку						
	Дата	Касир	Напрямок	Ціна квитка	Кількість пасажирів	Сума
	02.09.03	Лис	Київ	45,00 грн.	23	1 035,00 грн.
▶	03.09.03	Вовк	Львів	90,00 грн.	27	2 430,00 грн.
	04.09.02	Рак	Гадяч	28,00 грн.	30	840,00 грн.
	02.09.03	Лис	Львів	90,00 грн.	32	2 880,00 грн.
	03.09.03	Вовк	Гадяч	28,00 грн.	29	812,00 грн.
	04.09.03	Рак	Київ	45,00 грн.	22	990,00 грн.
	02.09.03	Лис	Гадяч	28,00 грн.	25	700,00 грн.
	03.09.03	Вовк	Київ	45,00 грн.	33	1 485,00 грн.
	04.09.03	Рак	Львів	90,00 грн.	28	2 520,00 грн.

Рис. 9. Запит №5

Запит №6. Вивести на екран інформацію з бази даних (контрольний), рисунок 10 (схема даних на рис. 3).

Поле:	Дата	Водій	Автобус	Маршрут	Напрямок	Касир	Кількість пасажирів
Имя таблицы:	Облік рейсів	Водії	Автобуси	Маршрути	Напрямки	Касири	Облік рейсів
Сортировка:							
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:							

Контрольний : запит на виборку						
Дата	Водій	Автобус	Маршрут	Напрямок	Касир	Кількість пасажирів
02.09.03	Чуб	Ікарус	A321	Київ	Лис	23
03.09.03	Чуб	Ікарус	A213	Львів	Вовк	27
04.09.02	Чуб	Ікарус	A123	Гадяч	Рак	30
02.09.03	Шило	Вольво	A213	Львів	Лис	32
03.09.03	Шило	Вольво	A123	Гадяч	Вовк	29
04.09.03	Шило	Вольво	A321	Київ	Рак	22
02.09.03	Яхно	Сканія	A123	Гадяч	Лис	25
03.09.03	Яхно	Сканія	A321	Київ	Вовк	33
04.09.03	Яхно	Сканія	A213	Львів	Рак	28

Рис. 10. Запит №6

ТЕМА №3

Створення форм

Об'єкт **“Формы”** виступає у якості частини інтерфейса користувача бази даних **Access**. Із ним працює користувач при введенні та редагуванні записів бази даних. У формах можливе створення діаграм 20 різноманітних типів. Для швидкого створення **“Формы”** використовується команда **“Создать\Автоформы”**.

Існують три автоформи: **“В столбец”** – усі поля запиту або таблиці розміщуються на формі в одному або декількох стовпцях; **“Ленточная”** – всі поля запиту або таблиці розміщуються на формі у вигляді, подібному до електронної таблиці; **“Табличная”** – всі поля запиту або таблиці розміщуються у формі, відкритій у режимі таблиці. Порядок полів **“Формы”** відповідає порядку полів у таблиці або запиті, який уводиться в якості **“Источника данных”**.

Для створення **“Формы”** необхідно виконати такі дії:

1. Дайте в режимі **“Формы”** команду **“Создать\Новая форма”**.
2. Виберіть тип автоформи.
3. Визначте джерело даних (таблиця або запит).
4. Натисніть кнопку **“Ок”**.
5. Задайте ім'я форми.

Режим **“Мастер форм”** (4 кроки) дозволяє використати декілька таблиць і запитів у формі, а також вибрати потрібні поля з таблиць і запитів, зовнішній вигляд, стиль, ім'я форми (1-ий крок – вибір полів із таблиць; 2-ий крок – зовнішній вигляд форми; 3-ій крок – стиль форми; 4-ий крок – ім'я форми).

На відміну від режиму **“Автоформы”**, де користувач вимушений прийняти багато конструктивних рішень, за допомогою команди **“Конструктор”** можемо відредагувати створену форму (ввести заголовок форми, додати або відредагувати текст, змінити назви заголовків полів, розмір, шрифт, колір, вирівнювання і т. п.).

Даємо команду **“Вид\Панель элементов”** - на екрані з'являється панель (рис. 11), де можливий вибір наступних **“інструментів”**: **“Выбор объектов”**, **“Мастера”**, **“Надпись”**, **“Поле”**, **“Группа переключателей”**, **“Выключатель”**, **“Переключатель”**, **“Флажок”**, **“Поле со списком”**, **“Список”**, **“Кнопка”**, **“Рисунок”**, **“Рамка объекта”**, **“Разрыв страницы”**, **“Набор вкладок”**, **“Линия”**, **“Прямоугольник”**, **“Дополнительные элементы”**. При встановленні покажчика **“миші”** на піктограми на екрані з'являється відповідний підпис. Вибираємо потрібний **“інструмент”** і переміщуємо курсор **“миші”** в задану область.

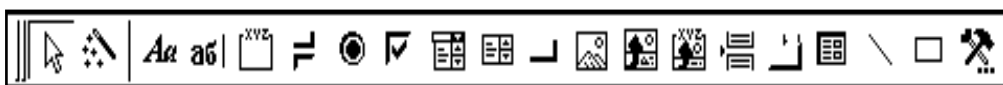


Рис. 11. Панель елементів

Для зміни властивостей поля, які, звичайно, задаються автоматично, потрібно виконати такі дії:

1. Позначте поле маніпулятором “миші”.
2. Натисніть праву кнопку “миші”.
3. Виберіть команду “Свойства”.
4. Змініть (відредагуйте) задані властивості.

В Access можлива побудова діаграм і використання “Мастера сводных таблиц Excel”.

Приклад виконання

Створені форми для таблиць показані на рисунку 12.

Автоформа: в стовбец

Автоформа: ленточная

Мастер форм

Дата	Водій	Автобус	Напрямок
02.09.03	Чуб	Ікарус	Київ

Кількість пасажирів: 23

Рис. 12. Форми, створені на основі таблиць БД

ТЕМА №4

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 дати команду **“Создать\Новый отчет”**.

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. Є можливість створення автозвітів: **“В столбец”**, де кожне поле таблиці розміщується в окремому рядку і ліворуч назва поля, та **“Ленточный”**, де поля й записи розміщуються у вигляді стовпців. При цьому можливе регулювання ширини полів для більш повного заповнення вікна звіту.

Команда **“Автоотчет”** дає змогу створити прості звіти, тому що фактично не дозволяє контролювати конструкцію звіту. Доповнення і зміни у створений таким чином звіт уносяться за допомогою команди **“Конструктор”**. Даємо команду **“Вид\Панель элементов”** - на екрані з'являється панель (рис. 11), за

допомогою **“інструментів”** можливе редагування звіту (введення або зміна назви звіту, шрифту, розміру, вирівнювання, проведення вертикальних та горизонтальних ліній і т. п.) та доповнення звіту формулами для обчислення проміжних і кінцевих підсумків. Створений звіт можемо переглянути за допомогою команди **“Просмотр”**.

Для введення формул необхідні такі дії:

1. Виберіть звіт і дайте команду **“Конструктор”**.
2. Задайте висоту рядка **“Примечания отчета”**.
3. Перемістіть за допомогою маніпулятора **“миша”** кнопку **“Поле”** з панелі інструментів у рядок **“Примечания отчета”**.
4. Запишіть пояснювальний текст у **“Поле №*”**.
5. Клацніть маніпулятором **“миша”** по **“Поле Свободный”**.
6. Натисніть праву кнопку **“миші”** і дайте команду **“Свойства”**.
7. Виберіть пункт меню **“Данные”**, кнопка виклику **“Построителя выражений”** - **“...”**.
8. Клацніть двічі у нижньому лівому вікні по папці **“Функции”**, потім **“Встроенные функции”**.
9. Задайте у середньому нижньому вікні категорію функцій **“Статистические”**.
10. Виберіть у нижньому правому вікні ім'я функції (наприклад, Avg, Count, Max, Min, Sum) і двічі клацніть маніпулятором **“миша”**.
11. Видаліть у верхньому вікні текст у дужках **expr** і встановіть покажчик **“миші”**.
12. Клацніть двічі у нижньому лівому вікні по папці **“Запросы”**, потім виберіть потрібний запит подвійним клацанням **“миші”**.
13. Виберіть у середньому нижньому вікні потрібне поле запиту подвійним клацанням **“миші”** або за допомогою кнопки **“Вставить”**.
14. Вставте необхідні оператори у вираз у дужках, для цього помістіть покажчик **“миші”** у визначену позицію поля виразу і виберіть одну з кнопок із знаками операцій, розташованих у середині вікна **“Построителя выражений”**.
15. Натисніть кнопку **“Ok”**.
16. Задайте за необхідності формат поля, клацніть маніпулятором **“миша”** по полю, натисніть праву кнопку **“миші”** і дайте команду **“Свойства\Формат поля”**.

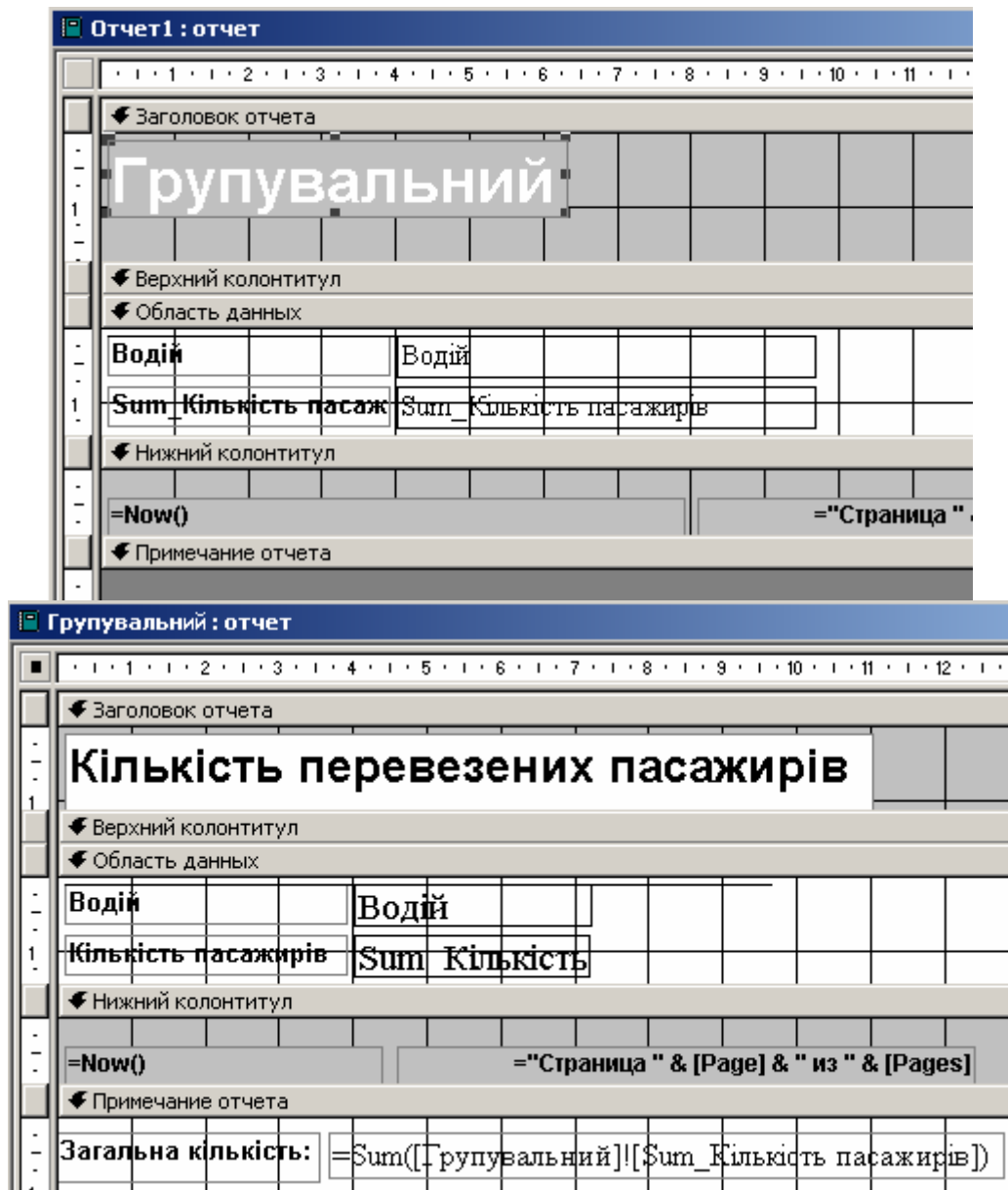
Для виконання операцій із групами записів виконайте наступні дії:

1. Виберіть звіт і дайте команду **“Конструктор”**.
2. Дайте команду **“Вид\Сортировка и группировка”**.
3. Введіть ім'я поля для групування і властивості групи.

Опція **“Мастер отчетов”** надає можливість створення звіту за 6 кроків (1-ий крок – вибір полів із таблиць; 2-ий крок – задаються рівні групування; 3-ій крок – задається порядок сортування (до 4 полів); 4-ий крок – створюється макет звіту, задається орієнтація сторінки; 5-ий крок – стиль звіту (звичайний, діловий і т. д.); 6-ий крок – надається ім'я звіту).

Приклад виконання

Створені звіти у режимах “Конструктор” і “Просмотр” на ри-сунках 13, 14, 15.



Кількість перевезених пасажирів

Водій	Чуб
Кількість пасажирів	80
Водій	Шило
Кількість пасажирів	83
Водій	Яхно
Кількість пасажирів	86

Загальна кількість: 249

Рис. 13. Звіт №1, “Автоотчет: в столбец” (режим “Конструктор” і отримані результати)

Обчислення виручки і кількості рейсів

Дата	Касир	Напрямок	Ціна квитка	Кількість пасажирів	Сума
02.09.2003	Лис	Київ	45,00 грн.	23	1 035,00 грн.
03.09.2003	Вовк	Київ	45,00 грн.	33	1 485,00 грн.
04.09.2003	Рак	Київ	45,00 грн.	22	990,00 грн.
02.09.2003	Лис	Львів	90,00 грн.	32	2 880,00 грн.
03.09.2003	Вовк	Львів	90,00 грн.	27	2 430,00 грн.
04.09.2003	Рак	Львів	90,00 грн.	28	2 520,00 грн.
02.09.2003	Лис	Гадяч	28,00 грн.	25	700,00 грн.
03.09.2003	Вовк	Гадяч	28,00 грн.	29	812,00 грн.
04.09.2002	Рак	Гадяч	28,00 грн.	30	840,00 грн.
Всього:					13692.00 грн.

Кількість рейсів: 9

Построитель выражений

=Sum([Обчислювальний]![Сума])

Построитель выражений

=Count([Обчислювальний]![Дата])

Рис. 14. Звіт №2, “Автоотчет: ленточный” (отримані результати)

Заголовок отчета					
Обчислення виручки і кількості рейсів					
Верхний колонтитул					
Дата	Касир	Ціна квитка	Кількість пасажирів	Сума	
Заголовок группы 'Напрямок'					
Напрямок	Напрямок				
Область данных					
Дата	Касир	Ціна квитка	Кількість пасажирів	Сума	
Примечание группы 'Напрямок'					
			Всього по направлению:	бчис.повальний	
			Кількість рейсів:	=Сумм(ГОбч)	
Нижний колонтитул					
=Now()					"Страница " & [Page] & " из " & [Pages]
Примечание отчета					
			Всього:	бчис.повальний	
			Загальна кількість рейсів:	бчис.ліговальні	

Обчислення виручки і кількості рейсів

Дата	Касир	Ціна квитка	Кількість пасажирів	Сума	
Напрямок		Гадляч			
04.09.2002	Рах	28,00 грн.	30	840,00 грн.	
03.09.2003	Вовк	28,00 грн.	29	812,00 грн.	
02.09.2003	Лис	28,00 грн.	25	700,00 грн.	
			Всього по направлению:	2352.00 грн.	
			Кількість рейсів:	3	
Напрямок		Київ			
04.09.2003	Рах	45,00 грн.	22	990,00 грн.	
03.09.2003	Вовк	45,00 грн.	33	1 485,00 грн.	
02.09.2003	Лис	45,00 грн.	23	1 035,00 грн.	
			Всього по направлению:	3510.00 грн.	
			Кількість рейсів:	3	
Напрямок		Львів			
04.09.2003	Рах	90,00 грн.	28	2 520,00 грн.	
03.09.2003	Вовк	90,00 грн.	27	2 430,00 грн.	
02.09.2003	Лис	90,00 грн.	32	2 880,00 грн.	
			Всього по направлению:	7830.00 грн.	
			Кількість рейсів:	3	
			Всього:	13692.00 грн.	
			Загальна кількість рейсів:	9	

Рис. 15. Звіт №2, Групування даних (режим "Конструктор" і отримані результати)

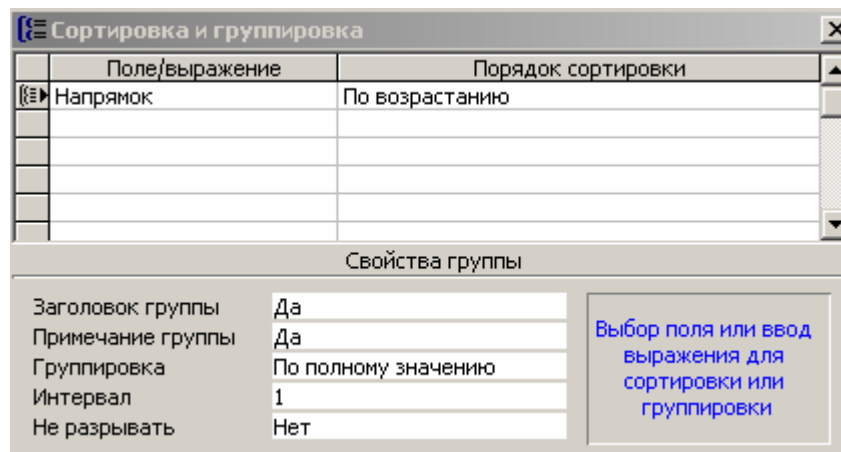


Рис. 16. Вікно “Сортировка и группировка” для звіту №2

ЗВІТ

Після виконання лабораторних робіт потрібно підготувати звіт у текстовому редакторі MS WORD 2000, який уміщує таку інформацію: постановку задачі із записом необхідних формул для обчислювальних полів, визначення структури та форми всіх таблиць із метою отримання оптимального розв’язку задачі; зміст усіх таблиць БД; схема зв’язків; результати розв’язку задачі, одержані за допомогою запитів; усі звіти з проміжними і підсумковими обчисленнями; форми таблиць.

Звіт створюється за допомогою наступних дій:

1. Введіть пояснювальний текст: а) постановка задачі; б) структура і зміст таблиць БД; в) схема зв’язків; г) запити; д) звіти; е) форми; є) висновки; ж) використана література.
2. Відкрийте одночасно 3 програми: TP Word (документ), СУБД Access (БД), графічний редактор (ГР) Paint (новий файл).
3. Виведіть на екран потрібний об’єкт БД (Access) і натисніть кнопку “PrintScreen”.
4. Дайте в ГР Paint команду “Правка\Вставити”.
5. Виберіть в ГР Paint інструмент “Выделение” і виділіть потрібний об’єкт на екрані.
6. Дайте в ГР Paint команду “Правка\Копировать”.
7. Установіть покажчик “миші” в потрібному місці документа і дайте команду “Правка\Вставити”.
8. Задайте за необхідності властивості об’єкта (наприклад, “Формат рисунка\Обтекание, Цвета и линии”), аналогічно виконується вставка інших об’єктів.

Можна виконувати копіювання екрана (кнопка “PrintScreen”) безпосередньо в TP Word, у такому випадку використовується команда “Обрезка” для виділення об’єкта.

Орієнтовна тематика курсових робіт

1. Облік діяльності магазину комп'ютерної техніки
2. Облік діяльності магазину меблів
3. Облік діяльності квіткового салону
4. Облік діяльності косметичного салону
5. Облік діяльності магазину одягу
6. Облік діяльності магазину спорттоварів
7. Облік діяльності ресторану
8. Облік діяльності банку
9. Облік діяльності аптеки
10. Облік діяльності магазину іграшок
11. Облік діяльності магазину побутової техніки
12. Облік діяльності магазину мобільних телефонів
13. Облік діяльності магазину будівельних товарів
14. Облік діяльності продуктового магазину
15. Облік діяльності книжкового магазину
16. Облік діяльності туристичної агенції
17. Облік діяльності складу товарів
18. Облік діяльності рекламної компанії
19. Облік діяльності медичного центру
20. Облік діяльності ювелірного магазину
21. Облік діяльності агентства нерухомості
22. Облік діяльності автосалону
23. Облік діяльності весільного салону
24. Облік діяльності агрофірми
25. Облік діяльності автовокзалу
26. Облік діяльності магазину спортивного одягу
27. Облік діяльності залізничного вокзалу
28. Облік діяльності автосервісу
29. Облік діяльності відділу кадрів підприємства
30. Облік діяльності поштової служби

Зразок оформлення титульного аркуша

**АГРАРНІЙ КОЛЕДЖ УПРАВЛІННЯ ПРАВА
ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ**

(повна назва кафедри, циклової комісії)

Кафедра менеджменту

КУРСОВА РОБОТА

з _____
(назва дисципліни)

на тему: _____

Студента(ки) _____ курсу _____ групи
напряму підготовки _____
спеціальності _____

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник _____
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Оцінка (за національною шкалою) _____

Члени комісії _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) (прізвище та ініціали)

Зразки оформлення бібліографічних описів у списку джерел

<i>Вид джерела</i>	<i>Приклад оформлення</i>
Підручник	Гріфін Р., Яцура В. Основи менеджменту: Підручник / Наук. ред. В. Яцура, Д.Олесневич. - Л.: БаК, 2001. - 624 с.
Навчальний посібник	Нємцов В.Д., Довгань Л.Є. Стратегічний менеджмент: Навч. посібник. - К.: УВПК ЕксОб, 2002. - 560 с.
Монографія	Наливайко А.П. Теорія стратегії підприємства: Сучасний стан та напрямки розвитку: Монографія. - К.: КНЕУ, 2001. - 227 с.
Стаття	Башнянин Г., Носов О., Хміль Ф. Становлення менеджменту в Україні// Економіка України. - 1994. - №12. - С. 86-87.
Перекладне видання	Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. - М.: Дело, 2000. - 704 с.
Словник	Краткий экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. - 2-е изд. доп. и перераб. - М.: Институт новой экономики. - 2002. - 1088 с.
Багатотомне видання	Кунц Г., О'Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций/ Пер. с англ. Том 1. - М.: Прогресс, 1981. - 495 с.
Статистичний щорічник	Статистичний щорічник України за 2003 рік / Держкомстат України; За ред. О.Г. Осауленко. - К.: Консультант, 2004. - 631 с.
Web-сайт	www.management.com.ua
Оригінальне зарубіжне видання	Robbins P. Stephen. Management: Concepts and Practices. - USA: PrenticeHall, 1986. - 705 p.
Збірник наукових праць	Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. праць. Випуск 181: В 2 т. - Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. - 307 с.
Тези доповіді	Ядранський Д.М. Нематеріальна мотивація - дієвий важіль управління // Матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. "Економіка підприємства: проблеми теорії та практики" від 23 березня 2004 р. Том II. - Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. - С. 123-124.
Методичні матеріали	Методичне забезпечення курсу "Менеджмент" для слухачів магістерських програм / Уклад. С.М. Соболев та ін. - К.: КНЕУ, 1997. - 96 с.
Конспект лекцій	Конспект лекцій з курсу "Основи менеджменту", прочитаних канд. екон. наук, проф. Соболев С.М. студентам III курсу спец. 6201 "Менеджмент організацій" денної форми навчання, 2004/2005 навч. рік

