


**Інструкційна карта до проведення
лабораторного заняття № 7
з дисципліни “Системи управління базами даних” на тему:
“Створення і використання підсумкових запитів на вибірку даних та
перехресних запитів. Використання параметрів об'єднань таблиць та
властивостей запитів для ефективного аналізу даних”**

Підготовчий етап заняття. Актуалізація знань.

1. Завантажте Access, відкрийте у власній папці розроблену раніше БД *Sklad*.
2. В контекстному меню області переходів оберіть категорію подання об'єктів *Тип объекта*.
3. Перейдіть в області переходів до розділу *Запросы*.
4. Доповніть запит *ДаніЗамовленьТоварівЗаПеріод* полем *ДеньЗамовлення: Weekday([ДатаЗамовлення])* для відображення номера дня в тижні, у якому було оформлено замовлення. Створіть аналогічне поле *День постачання* у запиті *ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод*.
5. Самостійно створіть запити:
 - 5.1. *СпівробітникиВідділу* – для відображення в алфавітному порядку прізвищ працюючих співробітників вказаного відділу з зазначенням посади, окладу та стажу роботи з дня зарахування в роках. Для введення назви потрібного відділу перетягніть у бланк запиту поле *НазваВідділу* з таблиці *Відділи* та вкажіть для нього умову відбору [*Введіть назву відділу*]. Переконайтеся у дієздатності створеного запиту;
 - 5.2. *СпівробітникиВказаноїНаціональності* – для відображення в алфавітному порядку прізвищ працюючих співробітників вказаної національності з зазначенням статі, відділу та посади;
 - 5.3. *ПостачанняВказаногоТовару* – для відображення дат постачання, кількості, ціни та суми обраного товару (параметром запиту має бути не код, а назва товару);
 - 5.4. *ПоколінняСпівробітників* – для відображення в алфавітному порядку прізвищ співробітників, що народилися за вказаний проміжок часу з зазначенням статі, відділу та посади. Для параметрів запиту забезпечте при введенні перевірку відповідності типу даних;
 - 5.5. *ЗвільненіСпівробітникиЗаПеріод* та *ВлаштованіСпівробітникиЗаПеріод* – для відображення в алфавітному порядку прізвищ співробітників, що звільнилися чи відповідно влаштувалися за вказаний проміжок часу з зазначенням статі, відділу та посади. Для параметрів запитів забезпечте при введенні перевірку відповідності типу даних.

Створення підсумкових запитів на вибірку даних.

6. Створіть запит *КількостіСпівробітниківПоВідділах* для відображення алфавітного списку назв відділів та кількостей співробітників, що в них працюють, виконуючи наступні дії:
 - 6.1. Для створення запиту перейдіть в режим конструктора та сформуєте його джерело даних з таблиць *Співробітники* та *Відділи*;
 - 6.2. В перший стовпець бланку запиту перетягніть поле *НазваВідділу* з таблиці *Відділи*;
 - 6.3. В другий стовпець бланку запиту перетягніть поле *КодСпівробітника* з таблиці *Співробітники*. Дайте йому назву *Кількість співробітників*;
 - 6.4. Для першого стовпця встановіть ознаку сортування за зростанням.
 - 6.5. Для визначення кількості співробітників кожного відділу згрупуйте записи джерела даних за назвою відділу і підрахуйте для кожної групи кількість відповідних кодів співробітників. Для цього:
 - 6.5.1. Натисніть кнопку  (*Итоги*) на вкладці стрічки меню *Конструктор* у групі *Показать или скрыть* чи в контекстному меню бланку запиту;
 - 6.5.2. В рядку *Групповая операция*, що з'явиться на екрані, оберіть зі списку для поля *Назва відділу* значення *Группировка* (встановлюється по замовчуванню), а для поля *Кількість співробітників* – значення *Count*.
 - 6.6. Вкажіть повну умову відбору для пакетної обробки даних лише працюючих співробітників (працюючий співробітник – це особа, дата влаштування якої не пуста або не перевищує сьогоднішню, а дата звільнення – не вказана, або не менша сьогоднішньої). Для цього:

- 6.6.1. Перетягніть в третій та четвертий стовпці бланку запиту з таблиці *Співробітники* поля *ДатаВлаштування* та *ДатаЗвільнення* відповідно;
- 6.6.2. Задайте для третього стовпця умову відбору записів *Is Null or <=date()*, а для четвертого зазначте *Is Null or >=date()*;
- 6.6.3. Оскільки третій та четвертий стовпці задають лише умову для відбору записів, то в рядку *Групповая операція* для них вкажіть значення *Условие*;
- 6.7. Перегляньте текст сформованого запиту в режимі SQL. Обґрунтуйте його структуру;
- 6.8. Збережіть створений запит та переконайтеся в його дієздатності.
7. Для всіх запитів, пов'язаних з аналізом даних працюючих співробітників, вкажіть повну умову відбору записів.
8. Самостійно створіть запити:
 - 8.1. *КількостіПрацюючихСпівробітниківПоНаціональностях* – для відображення кількостей працюючих співробітників кожної національності;
 - 8.2. *КількостіПрацюючихСпівробітниківЗаСтаттю* – для відображення кількостей працюючих співробітників кожної статі.
9. Створіть запит *СумиОформленихЗамовленьПоСпівробітникахЗаПеріод* для відображення впорядкованих за спаданням загальних сум оформлених замовлень кожним співробітником за введений період з зазначенням їх прізвищ. Для цього:
 - 9.1. Розпочніть створення запиту в режимі конструктора та сформуєте його джерело даних з таблиць *Співробітники*, *Заголовки замовлень* та *ПунктиЗамовлень*;
 - 9.2. В перший стовпець бланку запиту перетягніть поле *ПІБ* з таблиці *Співробітники*;
 - 9.3. Для другого стовпця в рядку *Поле* введіть формулу для підрахунку суми пункту замовлення *Сума: Кількість*Ціна* та встановіть для нього ознаку сортування за спаданням;
 - 9.4. Перегляньте результати відбору даних запитом в режимі таблиці. Чому прізвища окремих співробітників виводяться декілька разів?
 - 9.5. Для підрахунку загальних сум оформлених замовлень кожним співробітником знову перейдіть в режим конструктора та виконайте наступні дії:
 - 9.5.1. Вкажіть, що створюється підсумковий запит. Для цього натисніть кнопку *Итоги* одним з описаних вище способів;
 - 9.5.2. Оскільки запит повинен групувати дані за прізвищами співробітника та для кожного з них підраховувати загальну суму оформлених замовлень, то в рядку *Групповая операція* для поля *ПІБ* оберіть зі списку значення *Группировка* (встановлюється по замовчуванню), а для поля *Сума* – значення *Сум*;
 - 9.6. Оскільки запит повинен аналізувати замовлення лише за введений період, то перетягніть в третій стовпець запиту поле *ДатаЗамовлення* з таблиці *ЗаголовкиЗамовлень* та вкажіть для нього в рядку *Групповая операція* значення *Условие*, а в рядку *Условие отбора* введіть вираз *between [Введіть початкову дату] and [Введіть кінцеву дату]*;
 - 9.7. Для параметрів запиту забезпечте при введенні перевірку відповідності типу даних. Для цього натисніть кнопку *Параметры* на вкладці стрічки меню *Конструктор* та вкажіть у вікні *Параметры запроса*, що з'явиться на екрані, для параметрів *[Введіть початкову дату]* та *[Введіть кінцеву дату]* тип даних *Дата/время*;
 - 9.8. Перегляньте текст сформованого запиту в режимі SQL. Обґрунтуйте його структуру;
 - 9.9. Збережіть створений запит та переконайтеся в його дієздатності.
10. Самостійно створіть запити, впорядкувавши їх записи за спаданням значень основних показників (призначення кожного запиту відповідає його назві):
 - 10.1. *КількостіОформленихЗамовленьПоСпівробітникахЗаПеріод*;
 - 10.2. *СумиОформленихПостачаньПоСпівробітникахЗаПеріод*;
 - 10.3. *КількостіОформленихПостачаньПоСпівробітникахЗаПеріод*;
 - 10.4. *СумиПостачаньПоПостачальникахЗаПеріод*;
 - 10.5. *КількостіПостачаньПоПостачальникахЗаПеріод*;
 - 10.6. *СумиЗамовленьПоКлієнтахЗаПеріод*;
 - 10.7. *КількостіЗамовленьПоКлієнтахЗаПеріод*;
 - 10.8. *КількостіНародженихСпівробітниківПоДняхТижня*.

Корегування параметрів об'єднань таблиць.

11. Створіть запит *НеосвідченіСпівробітники* для відображення алфавітного списку співробітників, яким в таблиці *ОсвітаСпівробітників* не відповідає жоден запис, з зазначенням відповідних назв відділів та посад. Для цього:
 - 11.1. Розпочніть створення запиту в режимі конструктора та сформуєте його джерело даних з таблиць *Відділи*, *Співробітники* та *ОсвітаСпівробітників*;
 - 11.2. Для аналізу даних всіх співробітників, а не лише тих, що мають відповідні записи в таблиці *ОсвітаСпівробітників*, змініть параметри об'єднання таблиць *Співробітники* та *ОсвітаСпівробітників*, виконуючи наступні дії:
 - 11.2.1. Виділіть натисненням лівої кнопки мишки зв'язок між цими таблицями у верхній частині вікна запиту;
 - 11.2.2. В контекстному меню зв'язка оберіть пункт *Параметри об'єднання*;
 - 11.2.3. У вікні *Параметри об'єднання*, що з'явиться на екрані, встановіть перемикач поєднання в положення *Объединение ВСЕХ записей из 'Співробітники' и только тех из 'ОсвітаСпівробітників', в которых связанные поля совпадают* та натисніть кнопку *ОК*;
 - 11.3. Перетягніть в перший стовпець бланку запиту поле *НазваВідділу* з таблиці *Відділи*, а в другий та третій – відповідно поля *ПІБ* та *Посада* з таблиці *Співробітники*;
 - 11.4. Встановіть для першого та другого стовпця ознаку сортування за зростанням;
 - 11.5. Для відбору з базового джерела даних інформації про співробітників без відповідних записів в таблиці *ОсвітаСпівробітників* (тобто рядків базового набору даних, в яких поля цієї таблиці не визначені) виконайте наступні дії:
 - 11.5.1. Перетягніть в четвертий стовпець бланку запиту поле *КодОсвіти* з таблиці *ОсвітаСпівробітників*;
 - 11.5.2. В рядку *Условие отбора* для цього стовпця введіть вираз *Is Null*;
 - 11.6. Самостійно забезпечте відображення на екрані даних лише перших трьох стовпців при виконанні запиту;
 - 11.7. Перегляньте текст сформованого запиту в режимі SQL. Обгрунтуйте структуру всіх частин запиту;
 - 11.8. Збережіть створений запит та переконайтеся в його дієздатності.
12. Самостійно створіть запити, впорядкувавши їх записи за зростанням значень основного поля (призначення кожного запиту відповідає його назві):
 - 12.1. *ТовариБезПостачань*;
 - 12.2. *ТовариБезПродажу*;
 - 12.3. *ПостачальникиБезПостачань*;
 - 12.4. *КлієнтиБезЗамовлень*;
 - 12.5. *ПостачанняБезПунктів*;
 - 12.6. *ЗамовленняБезПунктів*.

Створення запитів на основі запитів.

13. Створіть запит *ТовариБезПостачаньЗаПеріод* для формування алфавітного списку товарів, що не надходили протягом введеного періоду часу. Для формування такого списку слід спочатку визначити товари, що надходили за введений період, а потім з переліку всіх товарів виключити знайдені товари та вивести результати виключення на екран. Створений раніше запит *ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод* відбирає дані постачань товарів за введений період, тому модифікуйте його структуру та використайте при створенні нашого запиту:
 - Відкрийте запит *ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод* в режимі конструктора, перетягніть на місце першого поля бланку запиту поле *КодТовару* з таблиці *ПунктиПостачань*, закрийте запит та погодьтеся з збереженням внесених змін;
 - Розпочніть створення запиту в режимі конструктора та сформуєте його джерело даних з таблиці *Товари* та запиту *ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод*;
 - Переконайтеся, що зв'язок між таблицями джерела даних встановлено поєднанням полів *КодТовару*. При відсутності такого зв'язку встановіть його перетягування відповідних полів між таблицями (аналогічно методу встановлення зв'язків між таблицями у схемі даних);
 - Самостійно встановіть між таблицями джерела даних запиту параметр поєднання *Объединение ВСЕХ записей из 'Товари' и только тех из 'ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод', в которых связанные поля совпадают*;

Перетягніть в перший та другий стовпці бланку запиту поля *НазваТовару* та *МаркаТовару* з таблиці *Товари*. Встановіть для цих стовпців ознаку сортування за зростанням;

Для відбору лише товарів, що не постачалися протягом вказаного періоду, перетягніть в третій стовпець бланку запиту поле *КодТовару* з запиту *ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод*, вкажіть для нього умову відбору *Is Null* та приховайте його відображення на екран при виконанні;

13.1. Перегляньте текст сформованого запиту в режимі SQL. Обґрунтуйте структуру всіх частин запиту;

13.2. Збережіть створений запит та переконайтеся в його дієздатності.

14. Самостійно створіть запити, впорядкувавши їх записи за зростанням значень основного поля (призначення кожного запиту відповідає його назві):

14.1. *ТовариБезПродажуЗаПеріод*;

14.2. *ПостачальникиБезПостачаньЗаПеріод*;

14.3. *КлієнтиБезЗамовленьЗаПеріод*.

14.4. *МаксимальніСумиПостачаньПоПозначальниках* (створивши перед цим запит *СумиПостачань*);

14.5. *МінімальніСумиПостачаньПоПозначальниках*;

14.6. *МаксимальніСумиЗамовленьПоКлієнтах* (створивши перед цим запит *СумиЗамовлень*);

14.7. *МінімальніСумиЗамовленьПоКлієнтах*.

Створення складних запитів на основі запитів.

15. Створіть запит *ЗалишокТоварівНаСкладі* для відображення алфавітного списку назв та марок товарів та загальних кількостей отриманого, замовленого та наявного товару. Для цього:

15.1. Створіть запит *КількістьОтриманихТоварів* з зазначенням коду та загальної отриманої кількості кожного товару (це поле повинно мати заголовок *ВсьогоОтримано*);

15.2. Створіть запит *КількістьЗамовленихТоварів* з зазначенням коду та загальної поставленої кількості кожного товару (це поле повинно мати заголовок *ВсьогоЗамовлено*);

15.3. Розпочніть створення заданого запиту в режимі конструктора та сформуєте його джерело даних з таблиці *Товари* та запитів *КількістьОтриманихТоварів* та *КількістьЗамовленихТоварів*;

15.4. Оскільки окремі товари можуть взагалі не постачатися чи не реалізовуватися, то встановіть параметри поєднання запитів з таблицею *Товари* для забезпечення аналізу всіх товарів;

15.5. Перетягніть в перший та другий стовпці бланку запиту відповідно поля *НазваТовару* та *МаркаТовару* з таблиці *Товари*. Встановіть для цих стовпців ознаку сортування за зростанням;

15.6. У рядок *Поле* третього стовпця бланку запиту введіть вираз *Отримано: IF(IsNull(ВсьогоОтримано);0;ВсьогоОтримано)* для відображення кількості отриманого товару;

15.7. У рядок *Поле* четвертого стовпця бланку запиту введіть вираз *Замовлено: IF(IsNull(ВсьогоЗамовлено);0;ВсьогоЗамовлено)* для відображення кількості отриманого товару;

15.8. У п'ятому стовпці самостійно введіть вираз для підрахунку залишку товарів, як різниці між отриманою та замовленою кількостями;

15.9. Забезпечте відображення при виконанні запиту записів лише про ті товари, що надходили або замовлялися;

15.10. Перегляньте текст сформованого запиту в режимі SQL. Обґрунтуйте структуру всіх частин запиту;

15.11. Збережіть створений запит та переконайтеся в його дієздатності.

16. Самостійно створіть запит *ЗалишокТоварівПоВідділах* для відображення залишків товарів у кожному відділі. При цьому врахуйте, що кожен товар може знаходитися у кожному відділі, тому спочатку створіть запити *ТовариВідділів* (джерелом даних цього запиту будуть непоєднані таблиці *Відділи* та *Товари*), *КількістьОтриманихТоварівПоВідділах* та *КількістьЗамовленихТоварівПоВідділах*.

Використання властивостей запитів для ефективного аналізу даних.

17. Створіть запит *ПостачанняНаМаксимальнуСуму* для відображення даних постачання на максимальну суму. Для цього:
 - 17.1. Розпочніть створення запиту в режимі конструктора та сформуєте його джерело даних із запиту *СумиПостачань*;
 - 17.2. Перетягніть з джерела даних в бланк запиту поля *КодПостачальника*, *ДатаПостачання* та *Сума*;
 - 17.3. Для стовпця *Сума* встановіть ознаку сортування даних за спаданням;
 - 17.4. Для відображення даних лише першого постачання у відсортованому списку відкрийте вікно властивостей запиту, обравши відповідний пункт контекстного меню заголовка вікна чи вільного поля джерела даних, у виведеному вікні задайте для поля *Набор значений* значення *1* та закрийте вікно властивостей запиту;
 - 17.5. Перегляньте текст сформованого запиту в режимі SQL. Як відобразилася введена властивість запиту в цьому режимі;
 - 17.6. Збережіть створений запит та переконайтеся в його дієздатності (Цей самий запит можна було б створити з використанням групових операцій, але в цьому випадку довелося б створювати два запити: перший – для визначення максимальної суми постачання, а другий – для відбору даних постачання з цією сумою (в джерелі даних треба було б поєднати перший запит з запитом *СумиПостачань* по полю *Сума*)).
18. Перегляньте інші властивості запитів, полів та таблиць джерела даних, встановіть їх призначення та опишіть у письмовому звіті в таблицях наступної структури:

Властивості запиту.

Назва властивості	Призначення властивості	Відображення властивості в режимі SQL
...

19. Самостійно створіть запити:
 - 19.1. *ЗамовленняНаМаксимальнуСуму* – для відображення даних замовлення на максимальну суму;
 - 19.2. *ДесяткаОсновнихПостачальників* – для відображення десяти постачальників з максимальними загальними сумами постачань (створивши перед цим запит-джерело даних *РейтингПостачальників*);
 - 19.3. *ДесяткаОсновнихКлієнтів* – для відображення десяти клієнтів з максимальними загальними сумами замовлень (створивши перед цим запит-джерело даних *РейтингКлієнтів*);
 - 19.4. *ДесяткаОсновнихТоварів* – для відображення десяти товарів з максимальними загальними сумами замовлень (створивши перед цим запит-джерело даних *РейтингТоварів*).

Створення перехресних запитів.

20. Створіть перехресний (підсумковий по рядках і стовпцях) запит *АналізСумЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоМісяцях* для відображення щомісячних сум замовлень кожного товару (в рядках звіту мають вказуватися дані замовлень окремих товарів, а в стовпцях – дані замовлень по кожному місяцю). Для цього:
 - 20.1. Самостійно створіть запит-джерело даних *ДаніЗамовленьТоварівЦьогоРоку*, що відбирає дані замовлень поточного року з аналогічною структурою до запиту *ДаніЗамовленьТоварівЗаПеріод* (з метою відбору даних створіть поле обчислення року від дати замовлення та вкажіть для нього умову відбору *Year(Date())* і знищіть попередні параметри та умови відбору стосовно відбору дат за період);
 - 20.2. Створіть заданий перехресний запит за допомогою майстра, виконавши наступні дії:
 - 20.2.1. Завантажте майстер створення перехресних запитів, натиснувши на вкладці *Создание* стрічки меню кнопку *Мастер запросов* та обравши пункт *Перекресный запрос* у вікні *Новый запрос*;
 - 20.2.2. На першому кроці майстра оберіть запит *ДаніЗамовленьТоварівЦьогоРоку* для формування джерела даних перехресного запиту;
 - 20.2.3. На другому кроці майстра перемістіть з списку доступних в список обраних поля *НазваТовару* та *МаркаТовару* для формування заголовків рядків;
 - 20.2.4. На третьому кроці майстра оберіть поле *ДатаЗамовлення* для формування заголовків стовпців;

- 20.2.5. На четвертому кроці майстра оберіть зі списку інтервал групування *Місяць* для поля-заголовок стовпця;
- 20.2.6. На п'ятому кроці майстра оберіть поле *Сума* та групову функцію *Сумма* для здійснення підрахунків на перетині рядків і стовпців, оскільки запит повинен знаходити загальну щомісячну суму замовлень по кожному товару;
- 20.2.7. На останньому кроці майстра задайте назву запиту та завершіть його створення;
- 20.3. Переконайтеся в дієздатності створеного запиту;
- 20.4. Перегляньте текст сформованого запиту в режимах конструктора та SQL. Обгрунтуйте структуру всіх частин запиту в цих режимах.
- 21. Самостійно створіть перехресні запити (призначення кожного запиту відповідає його назві):
 - 21.1. *АналізСумЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоКварталах*;
 - 21.2. *АналізСумЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоДняхТижня*;
 - 21.3. *АналізКількостейЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоМісяцях*;
 - 21.4. *АналізКількостейЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоКварталах*;
 - 21.5. *АналізКількостейЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоДняхТижня*;
 - 21.6. *АналізКількостейЗамовленьЦьогоРокуПоМісяцях* (створивши попередньо запит *ЗамовленняЦьогоРоку*);
 - 21.7. *АналізКількостейЗамовленьЦьогоРокуПоКварталах*;
 - 21.8. *АналізКількостейЗамовленьЦьогоРокуПоДняхТижня*.

Завершальний етап заняття. Повторення вивченого матеріалу.

- 22. Стисніть створену БД;
- 23. Завершіть роботу Access;
- 24. Віднайдіть створену БД та заархівуйте її вміст;
- 25. Збережіть створений архів на власному носії в двох екземплярах.

Контрольні запитання.

- 1. Що позначає символ * в першому рядку образів таблиць джерела даних запиту?
- 2. Як створити, перемістити чи видалити поля бланку запиту?
- 3. Які групові операції можна виконати над полями при конструюванні підсумкових запитів? Як кожна з цих операцій описується в режимі SQL?
- 4. Які параметри об'єднань можна встановлювати між таблицями джерела даних? Який з цих параметрів встановлюється автоматично? Де описуються параметри об'єднань в режимі SQL?
- 5. Для яких запитів результати виконання відрізняються від результатів перегляду в режимі таблиці?
- 6. Які з властивостей запиту, полів та таблиць джерела даних відображаються в режимі SQL, а які – ні? Чому?
- 7. Чим відрізняється перехресний запит від підсумкового? Які обмеження накладаються на джерело даних перехресного запиту? Які обмеження накладаються на структуру перехресного запиту?

Перелік запитів, створених чи модифікованих в результаті виконання лабораторної роботи.

8. ВлаштованіСпівробітникиЗаПеріод.
1. ДаніЗамовленьТоварівЗаПеріод (доповнено полем *День замовлення*).
2. ДаніПостачаньТоварівЗаПеріод (доповнено полем *День постачання*).
3. ДесяткаОсновнихКлієнтів.
4. ДесяткаОсновнихПостачальників.
5. ДесяткаОсновнихТоварів.
6. ЗамовленняБезПунктів.
7. ЗамовленняНаМаксимальнуСуму.
8. ЗвільненіСпівробітникиЗаПеріод.
9. КількостіЗамовленьПоКлієнтахЗаПеріод;
10. КількостіНародженихСпівробітниківПоДняхТижня.
11. КількостіОформленихЗамовленьПоСпівробітникахЗаПеріод;
12. КількостіОформленихПостачаньПоСпівробітникахЗаПеріод;
13. КількостіПостачаньПоПостачальникахЗаПеріод;
14. КількостіПрацюючихСпівробітниківЗаСтаттю.
15. КількостіПрацюючихСпівробітниківПоВідділах.
16. КількостіПрацюючихСпівробітниківПоНаціональностях.
17. КлієнтиБезЗамовлень.
18. КлієнтиБезЗамовленьЗаПеріод.
19. МаксимальніСумиЗамовленьПоКлієнтах.
20. МаксимальніСумиПостачаньПоПостачальниках.
21. МінімальніСумиЗамовленьПоКлієнтах.
22. МінімальніСумиПостачаньПоПостачальниках.
23. НеосвідченіСпівробітники.
24. ПоколінняСпівробітників.
25. ПостачальникиБезПостачань.
26. ПостачальникиБезПостачаньЗаПеріод.
27. ПостачанняБезПунктів.
28. ПостачанняВказаногоТовару.
29. ПостачанняНаМаксимальнуСуму.
30. РейтингКлієнтів.
31. РейтингПостачальників.
32. РейтингТоварів.
33. СпівробітникиВідділу.
34. СпівробітникиВказаноїНаціональності.
35. СумиЗамовлень.
36. СумиЗамовленьПоКлієнтахЗаПеріод;
37. СумиОформленихЗамовленьПоСпівробітникахЗаПеріод.
38. СумиОформленихПостачаньПоСпівробітникахЗаПеріод;
39. СумиПостачань.
40. СумиПостачаньПоПостачальникахЗаПеріод;
41. ТовариБезНаходжень.
42. ТовариБезНаходженьЗаПеріод.
43. ТовариБезПродажу.
44. ТовариБезПродажуЗаПеріод.
45. АналізСумЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоМісяцях.
46. ДаніЗамовленьТоварівЦьогоРоку.
47. АналізСумЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоКварталах.
48. АналізСумЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоДняхТижня.
49. АналізКількостейЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоМісяцях.
50. АналізКількостейЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоКварталах.
51. АналізКількостейЗамовленьТоварівЦьогоРокуПоДняхТижня.
52. АналізКількостейЗамовленьЦьогоРокуПоМісяцях.
53. АналізКількостейЗамовленьЦьогоРокуПоКварталах.
54. АналізКількостейЗамовленьЦьогоРокуПоДняхТижня.
55. ЗамовленняЦьогоРоку.
56. ЗалишокТоварівНаСкладі.
57. КількістьОтриманихТоварів.
58. КількістьЗамовленихТоварів.
59. ЗалишокТоварівПоВідділах.
60. ТовариВідділів.
61. КількістьОтриманихТоварівПоВідділах.
62. КількістьЗамовленихТоварівПоВідділах.