

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 18

Тема: Звіт з декількох таблиць.

Мета: Освоїти навички створення звіту з декількох таблиць

Години: 2 год

1.1 Завдання для самостійної підготовки

У процесі підготовки до заняття студент в обов'язковому порядку повинен виконати наступні завдання:

- вивчити конспект лекцій;
- занести у зошит для лабораторних робіт номер, тему, мету лабораторної роботи;
- занести у зошит для лабораторних робіт відповіді на такі питання:
 - а) як відбувається створення звітів з декількох таблиць;
 - б) умови звітів.

1.2 Теоретичні відомості та практичне завдання

Розглянемо технологію розробки звіту, основним джерелом якого є підпорядкована таблиця, коли дані головних таблиць відносно цього джерела теж включаються у відповідь. Майстер звітів дозволяє побудувати багатотабличний звіт для взаємозв'язаних таблиць, вибрати з них потрібні поля в заданій послідовності і вказати, яка таблиця з тих, що беруть участь в звіті буде створювати запис, тобто основним джерелом даних. Крім того, майстер надає можливість визначити угруповання і сортування записів звіту по різних полях, підрахувати підсумкові значення.

Нехай необхідно отримати звіт, в якому виводяться у вигляді списку дані про заняття, що проводиться в кожній групі. Рядки звіту мають бути впорядковані за кодом предмета. При виведенні даних в звіті повинен також

формуватися розрахунковий сумарний годинник по зайняттю для кожної групи.

Проект макету звіту, який має бути створений для висновку даних про зайняття, що проводиться в кожній груп, приведено на рис. 1.1.

Изучение предметов в группах				
(Текущая дата)				
Ном.группы	Наименование предмета	Фамилия И.О. преподавателя	Вид занятий	ЧАСЫ
_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____
Итого для группы _____ предметов			Итого по группе _____	
			Процентный _____	

Рисунок 1.1 - Проект макету звіту про зайняття, що проводиться в групах

Вибір таблиць для звіту і варіанту його створення

Основні відомості про зайняття, що проводиться в групах, містить підпорядкована таблиця ВИВЧЕННЯ. З таблиці ВИВЧЕННЯ можна отримати перелік ідентифікаторів зайняття, що проводиться в кожній групі, з вказівкою годинника по зайняттю. Ця таблиця є основним джерелом записів для створюваного звіту. Найменування предметів містить таблиця ПРЕДМЕТ, а прізвища викладачів - таблиця ВИКЛАДАЧ. Обидві ці таблиці є головними по відношенню до таблиці ВИВЧЕННЯ. Одно-багатозначні зв'язки між цими таблицями і підпорядкованою таблицею ВИВЧЕННЯ встановлені в схемі даних бази по відповідних ідентифікаторах зайняття : коду предмета і табельному номеру викладача.

Починаючи створення звіту у вкладці **Створення**, виберемо **Майстер звітів**. У вікні **Створення звітів** (рис. 1.2.) виберемо з таблиці ВИВЧЕННЯ

поля, що включаються в звіт : НГ, ВИДЗ, ГОДИНИ.

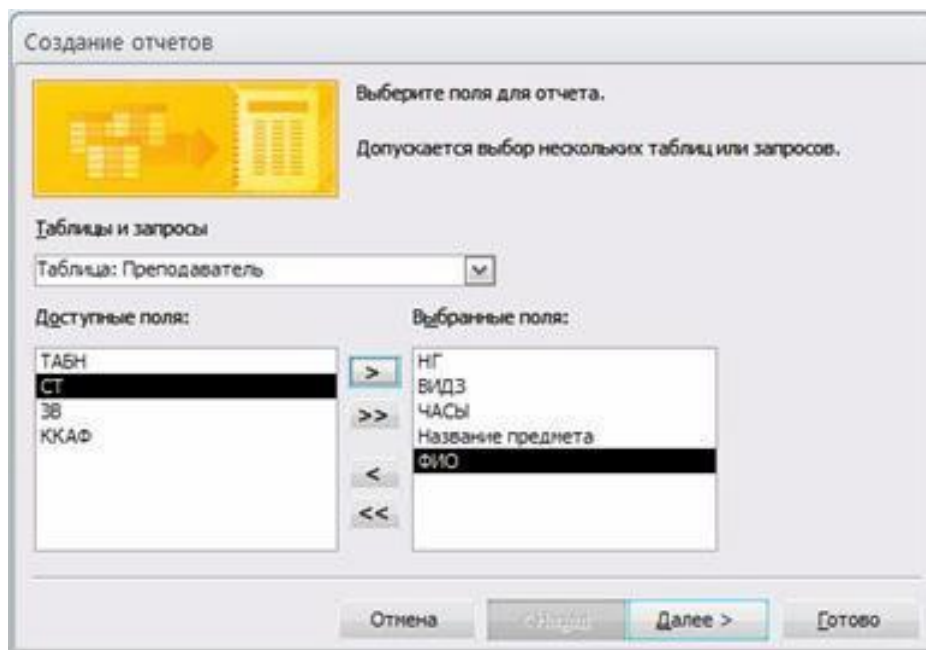


Рисунок 1.2 - Вікно для формування користувачем списку полів, що включаються в звіт

З таблиці ПРЕДМЕТ виберемо поле з найменуванням предмета НП, а з таблиці ВИКЛАДАЧ поле ПІБ.

Зауваження. Для того, щоб включати поля в потрібній послідовності, слід мати на увазі, що поле вставляється в слід за виділеним в списку полів вже включених у відповідь. Наприклад, для включення поля НП відразу за полем НГ останнє має бути заздалегідь виділене.

На рис. 1.2. представлено вікно Створення звіту після вибору усіх полів, використуваних в звіті.

У наступному сеансі вікна майстра в рядку **Виберіть тип представлення даних**. Далі задаються рівні угруповання, які дозволяють вивести записи, об'єднані по різних полях. Задамо один рівень угруповання по полю НГ. При цьому у вікні відображається загальна структура формованого макету звіту.

У наступному сеансі діалогового вікна майстра **Створення звіту** задається порядок сортування записів (рис. 1.3).

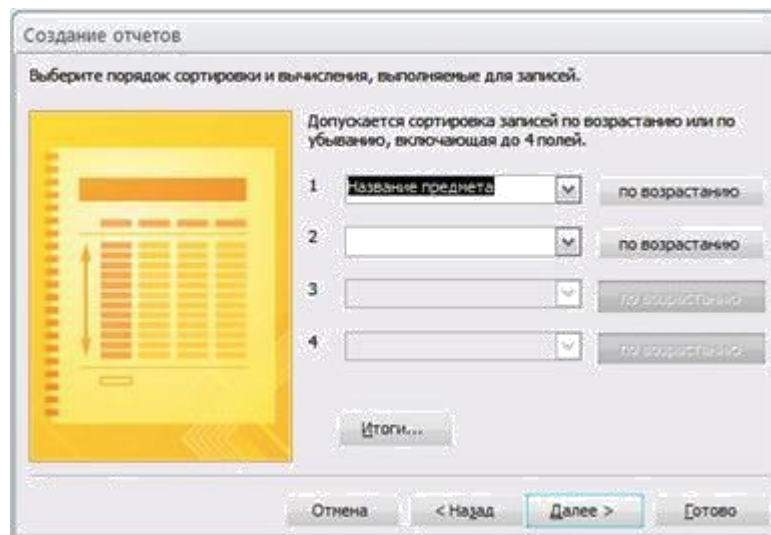


Рисунок 1.3 - Вікно майстра звітів при виборі порядку сортування рядків

Майстер дозволяє робити сортування по чотирьох полях в порядку зростання або убутання значень поля. Виберемо поле НП (Назва предмета), по якому треба зробити сортування за збільшенням. Щоб зробити підрахунок підсумкових значень, натиснемо кнопку **Підсумки**. Для числових полів у вікні, що відкрилося, **Підсумки** будуть виведені рядки, в яких можна вибрати статистичну функцію (Sum, Avg, Min, Max) для підрахунку значень в підсумковому рядку групи. Відповідно до проекту макету звіту (див. рис. 1.1) має бути виведене сумарне число годин в полі звіту **Разом по групі**. Тому виберемо для поля ГОДИНИ функцію Sum.

Зауваження. Якщо необхідно підрахувати долю сумарного годинника групи від загального годинника усіх груп, треба відмітити прапорець **Вичислити відсотки**.

Далі в наступному сеансі вікна майстра (рис. 1.4) виберемо з шести пропонованих видів макету звіту **Ступінчастий з Книжковою** орієнтацією. Відмітимо прапорець **Налаштувати ширину полів для розміщення на одній сторінці**.

Потім задамо ім'я звіту - "Вивчення предметів в групах", яке також відобразиться в заголовку звіту. Під цим ім'ям майстер автоматично зберігає звіт у базі даних. Для того, щоб відразу допрацювати звіт, виберемо подальші

дії - **Змінити макет звіту**. Звіт відобразиться на екрані в режимі конструктора (рис. 1.5).

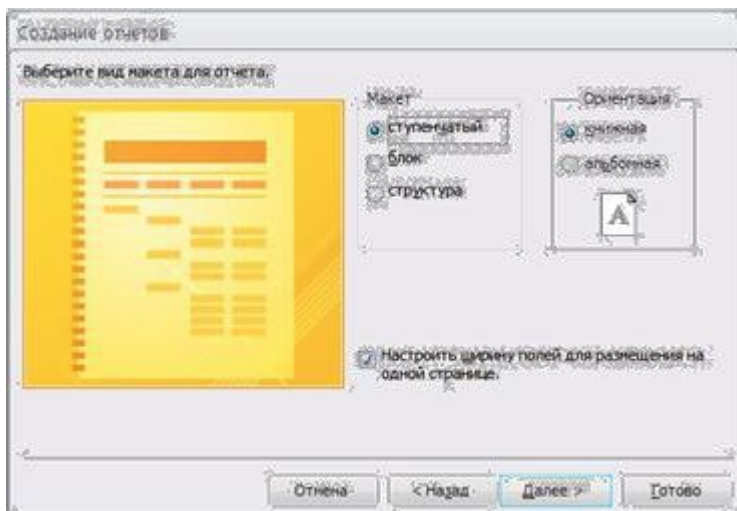


Рисунок 1.4 - Вікно майстра звітів при завданні виду макету звіту

Цей звіт за основними параметрами відповідає проекту макету звіту (див. рис. 1.1). у нього включені поля з трьох взаємозв'язаних таблиць. Причому користувач не потрібно було задавати зв'язки між таблицями і включати в звіт поля КП (код предмета) і ТАБН (номер викладача), зв'язки, що є полями.

Заголовок отчета				
Изучение предметов в группах				
=Date()				
Верхний колонтитул				
НГ	Название предмета	Вид занятия	ЧАСЫ	ФИО преподавателя
Заголовок группы 'НГ'				
НГ				
Область данных				
	Название предмета	ВИДЗ	ЧАСЫ	ФИО
Примечание группы 'НГ'				
="Итого для " & "НГ" = " & " & [НГ] & " (" & Count(*) & " & If(Count(*)=1;"запись";"записей") & ")"				
	Итого по группе:		=Sum([ЧАСЫ]	
Нижний колонтитул				
				"Страница " & [Page] & " из " & [Pages]
Примечание отчета				
ИТОГО			=Sum([ЧАСЫ])	

Рисунок 1.5 - Макет звіту про заняття, що проводиться в групах, побудований майстром і відображений в режимі конструктора

Відмітимо, що на основі інформації, що зберігається в схемі даних, і заданих користувачем полів при створенні макету звіту, майстер сам буде необхідний запит. По цьому запиту формуються записи з полів декількох взаємозв'язаних таблиць. У властивостях звіту (рис. 1.6) в якості джерела записів майстер записує інструкцію SQL, що реалізовує запит і визначальну вибірку заданих полів з різних таблиць.

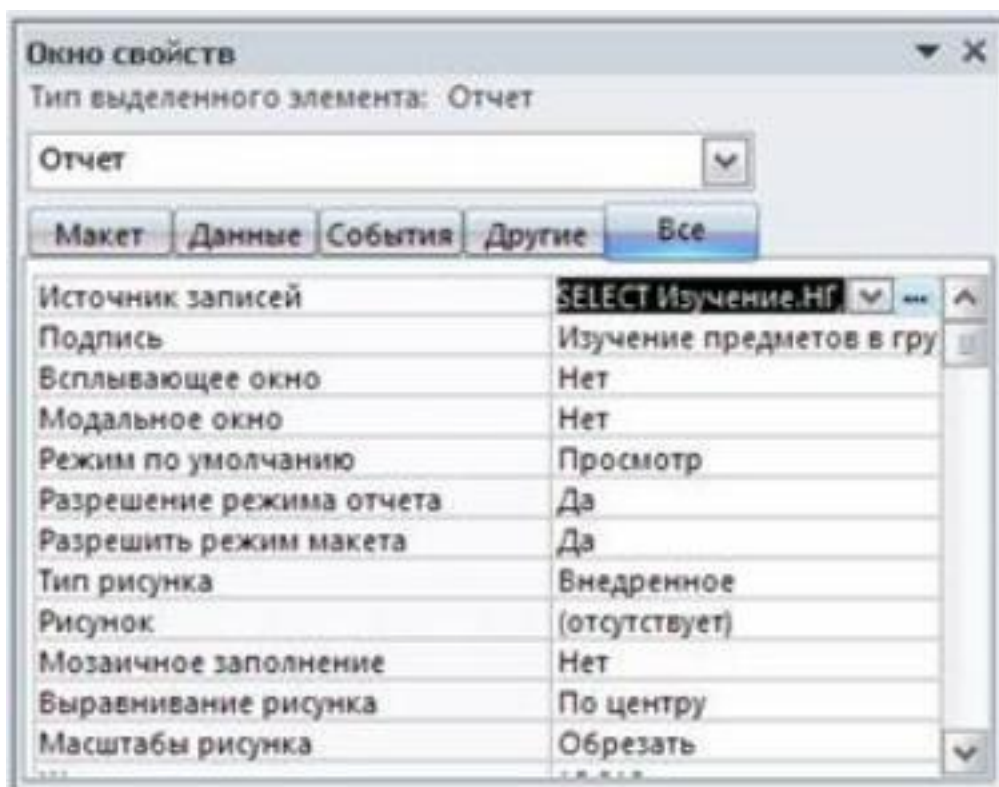


Рисунок 1.6 - Вікно властивостей багатотабличного звіту «Вивчення предметів в групах»

Запит, створений майстром при підготовці макету звіту, можна проглянути і при необхідності відкоригувати. Щоб відобразити запит на екрані, треба в діалоговому вікні властивостей звіту в рядку **Джерело** записів натиснути кнопку **Будівник**, яка викличе будівник запитів. Вікно будівник запитів, що відкривається, представлено на рис. 1.7.

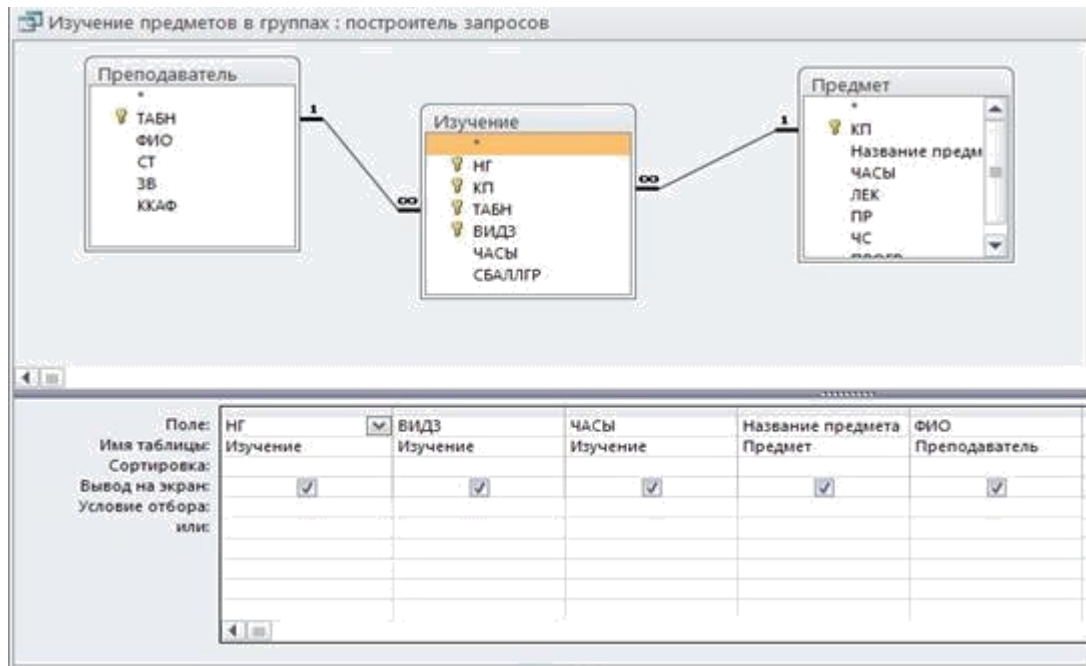


Рисунок 1.7 - Запит, підготовлений майстром звітів при створенні макету звіту

1.3 Індивідуальне завдання

Редагування макету звіту в режимі конструктора

У звіт, побудований майстром (рис. 1.5), у заголовок групи автоматично було включено поле номера групи НГ. У примітку групи майстром включені підсумки по групі: поле для підрахунку числа записів в групі і полі для підрахунку суми годинника по групах. Відредагуємо написи цих полів.

Помістимо поле з вираженням =Date (), визначальним поточну дату, в заголовок звіту.

Елементи заголовків стовпців розміщені у верхньому колонтитулі звіту і, отже, друкуватимуться на кожній сторінці звіту. Щоб заголовки друкувалися в кожній групі, як передбачено в проекті макету звіту на рис. 1.1, перемістимо їх в заголовок групи.

Якщо необхідно, щоб відомості про кожну групу друкувалися на окремій сторінці, вставте в примітку групи розривши сторінки. Для цього

скористайтесь кнопкою **Розрив сторінки** на панелі Конструктора звітів. Відредагуємо текст заголовків відповідно до проекту макету.

Зауваження. У звітах можна вивести значення деякого поля запису або підсумкового поля угруповання наростаючим підсумком. Наприклад, можна накопичувати суму годинника від групи до групи. Так, якщо в першій групі сумарне число годинника дорівнює 262, в другій - 150, а в третій - 130, то задавши властивість поля **Сума з накопиченням = Для всього**, можна отримати значення: для першої групи 262, для другої 412, для третьої 542. Щоб накопичувати суму значень поля для записів в групі, треба встановити властивість **Сума з накопиченням = Для групи**. Ця властивість розміщена на вкладці **Дані**.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпов Т. Базы данных: модели, разработка, реализация. Учебник. [Текст] / Т.Карпов. – С.Петербург:”Питер”, 2001. – 304 с.
2. Хомоненко А.Д. Базы данных. Учебник для ВУЗов. 2-е издание. [Текст] / А.Д. Хомоненко. – С.Петербург:”Питер”, 2001. – 672 с.
3. Пасько В. Access 2000 (русифицированная версия). [Текст] / В. Пасько. – К.:Издательская группа ВНУ, 1999. – 384 с.
4. Керри Праг. Access 2000. Библия пользователя. [Текст] / Праг Керри, Ирвин Майкл. – М.: “Диалектика”, 2000. – 1040 с.
5. Робинзон С. Microsoft Access 2000: учебный курс. [Текст] / С. Робинзон. - С.Петербург:”Питер”, 2000. – 576 с.
6. Гектор Гарсиа-Молина. Системы баз данных. Полный курс. [Текст] / Гарсиа-Молина Гектор, Ульман Джеффри, Видом Дженифер. – Москва, Санкт-Петербург, Киев: «Издательский дом ВИЛЬЯМС», 2003. – 1088.
7. Пасічник В.В. Організація баз даних і знань. [Текст] / В.В. Пасічник, В.А. Резніченко. -К.:Издательская группа ВНУ, 2006. – 384 с.

