

## Лабораторная работа № 17

**Тема:** Создание плана обслуживания в Microsoft SQL Server 2008 R2

**Цель:** знакомство с алгоритмом создания плана обслуживания с помощью Мастера планов обслуживания, получение практического навыка создания плана обслуживания баз данных.

**Задание:** создать план обслуживания в Microsoft SQL Server 2008 R2 с помощью программы «Среда SQL Server Management Studio», состоящий из следующих задач:

- Резервное копирование базы данных
- Проверка целостности базы данных.

### Порядок выполнения:

1. Запустите программу «Среда SQL Server Management Studio» и подключитесь к учебному серверу EDU-MSSQL2008R2.
2. В обозревателе объектов (Object Explorer) раскройте вкладку «Управление» (Management), кликните правой кнопкой мыши по вкладке «Планы обслуживания» (Maintenance Plans) и в контекстном меню выберите «Мастер планов обслуживания» (Maintenance Plan Wizard).

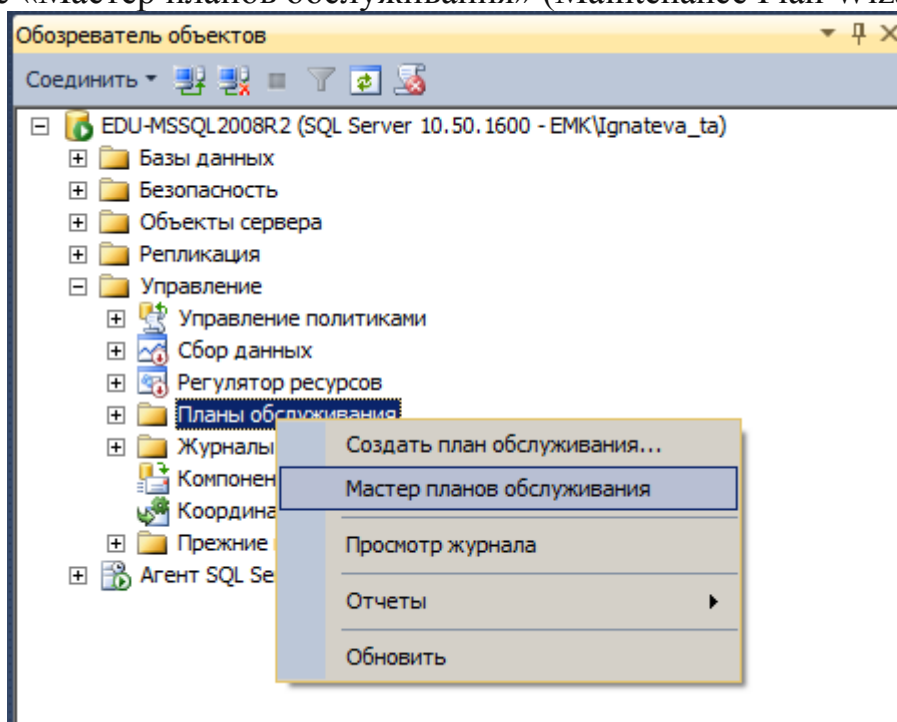


Рисунок 24.1 – Запуск Мастера планов обслуживания

3. В запущившемся мастере планов обслуживания на странице приветствия нажимаем «Далее» (Next) и в следующем окне вводим имя и описание нового плана.
4. Затем необходимо определиться с расписанием, по которому будет выполняться данный план обслуживания. Для этого установим переключатель на «Единое расписание для всего плана или без

расписания» (Single schedule for the entire plan ore no schedule) и нажмем «Изменить...» (Change...) для назначения расписания.

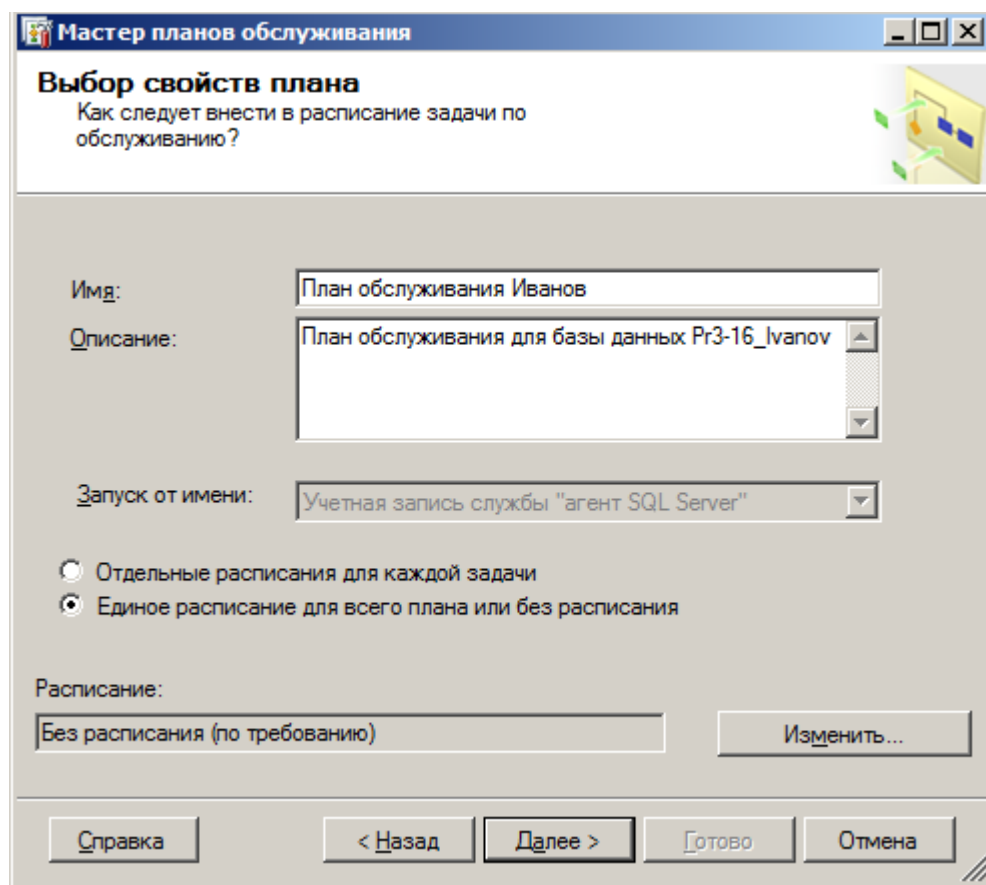


Рисунок 24.2 – Окно выбора свойств плана

Откроется окно «Свойства расписания задания». Здесь зададим те параметры, согласно которым должен выполняться план обслуживания и нажмем «ОК». Необходимо указать следующие параметры:

- Выполняется — «Еженедельно» (Occurs — Weekly);
- Повторяется каждые — «1 нед.» в «Воскресенье» (Recurs every: 1 week(s) on Sunday);
- Выполняться один раз в день в: — «2:00:00» (Occurs once at: «2:00:00»);

**Создание расписания задания**

Имя:

Тип расписания:  ☒ Включено

Однократное выполнение  
Дата:  Время:

Частота  
Выполняется:

Повторяется каждые:  нед.

☐ 1. Понедельник ☐ 3. Среда ☐ 5. Пятница ☐ 6. Суббота  
☐ 2. Вторник ☐ 4. Четверг ☒ 7. Воскресенье

Сколько раз в день  
☒ Однократное задание:   
☐ Выполняется кажд.:   Начиная с:   
Завершается в:

Продолжительность  
Дата начала:  ☐ Дата окончания:   
☒ Без даты окончания:

Сводка  
Описание:

Рисунок 24.3 – Окно создания расписания

Убедитесь, что расписание задано верно, и нажмем «Далее» (Next) .

**Мастер планов обслуживания**

**Выбор свойств плана**  
Как следует внести в расписание задачи по обслуживанию?

Имя:

Описание:

Запуск от имени:

☐ Отдельные расписания для каждой задачи  
☒ Единое расписание для всего плана или без расписания

Расписание:

Рисунок 24.4 – Окно Мастера плана

Здесь выберем те задачи, которые будет выполнять наш план обслуживания. В моем примере это:

1. Проверка целостности базы данных (Check Database Integrity);
2. Резервное копирование базы данных (полное) (The Back Up Database (Full));

Заметьте, что для каждой задачи приводится ее краткое описание в поле снизу. Выбрав необходимые задачи, жмем «Далее» (Next) .

**Мастер планов обслуживания**

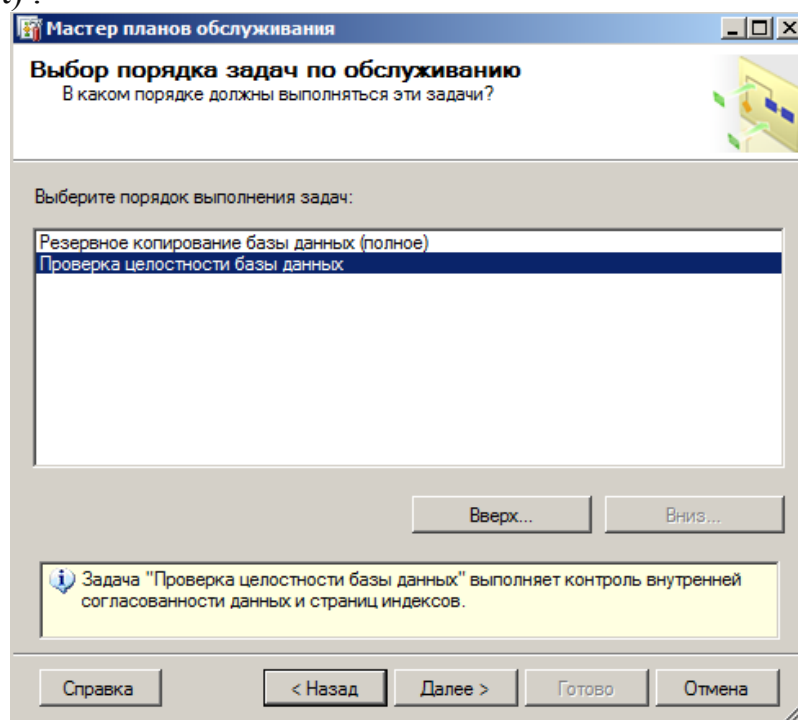
**Выбор задач по обслуживанию**  
Какие задачи должен выполнять этот план?

Выберите одну или несколько задач по обслуживанию:

- ☒ Проверка целостности базы данных
- ☐ Сжатие базы данных
- ☐ Реорганизация индекса
- ☐ Восстановить индекс
- ☐ Обновить статистику
- ☐ Очистка журнала
- ☐ Выполнить задание агента SQL Server
- ☒ Резервное копирование базы данных (полное)
- ☐ Резервное копирование базы данных (разностное)
- ☐ Резервное копирование базы данных (журнал транзакций)
- ☐ Задача "Очистка после обслуживания"

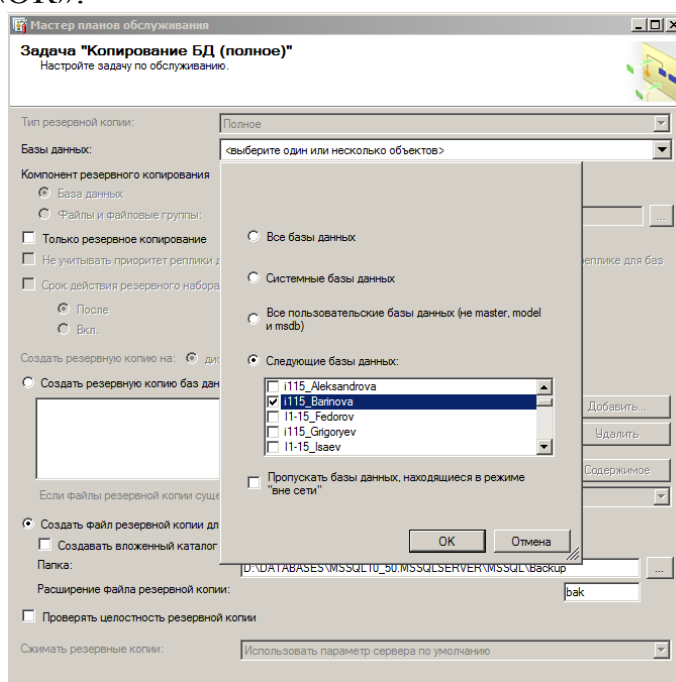
Задача "Проверка целостности базы данных" выполняет контроль внутренней согласованности данных и страниц индексов.

Теперь необходимо задать порядок выполнения задач, используя кнопки «Вверх...» (Move Up) и «Вниз...» (Move Down). Установив порядок, жмем «Далее» (Next).



Здесь требуется задать параметры для каждой задачи в плане. Первая задача в нашем списке это «Копирование БД (полное)» (Back Up Database (Full)).

Прежде всего необходимо выбрать базы данных для резервного копирования, нажав на кнопку выбора списка «Определенные базы данных» (Select one ore more). Выбрав необходимые для резервного копирования базы данных, нажимаем «ОК».



Ниже зададим размещение и срок хранения резервных копий, а также установим дополнительные параметры:

1. Если установить переключатель «Создать файл резервной копии для каждой базы данных» (Create a backup file for every database) , то при выполнении задания в выбранной директории будет создаваться несколько файлов резервных копий с именами, соответствующими названиям баз данных. Ну а установка флага «Создавать вложенный каталог для каждой базы данных» (Create a sub-directory for each database) разложит файлы по отдельным папкам. Обратите внимание, что необходимо оставить заполненным расширение файла резервной копии.
2. Установка флага «Срок действия резервного набора данных истекает» (Backup set will expire) указывает SQL-серверу, когда этот набор может быть перезаписан без явного пропуска проверки на истечение срока.
3. Для наибольшей надежности, можно установить флаг «Проверять целостность резервной копии» (Verify backup integrity).
4. Также рекомендую выбрать режим «Сжимать резервные копии» (Compress backup) для экономии дискового пространства, если используемая версия SQL Server поддерживает данную функцию.

**Мастер планов обслуживания**

**Задача "Копирование БД (полное)"**  
Настройте задачу по обслуживанию.

Тип резервной копии:

Базы данных:

Компонент резервного копирования

- ☒ База данных
- ☐ Файлы и файловые группы:

☐ Только резервное копирование

☐ Не учитывать приоритет реплики для параметров резервного копирования и копирования в первичной реплике для баз

☒ Срок действия резервного набора данных истекает:

- ☒ После  дн.
- ☐ Вкл.

Создать резервную копию на: ☒ диске ☐ ленте

☐ Создать резервную копию баз данных в одном или нескольких файлах:

Добавить...  
Удалить  
Содержимое

Если файлы резервной копии существуют:

☒ Создать файл резервной копии для каждой базы данных

☒ Создавать вложенный каталог для каждой базы данных

Папка:

Расширение файла резервной копии:

☒ Проверять целостность резервной копии

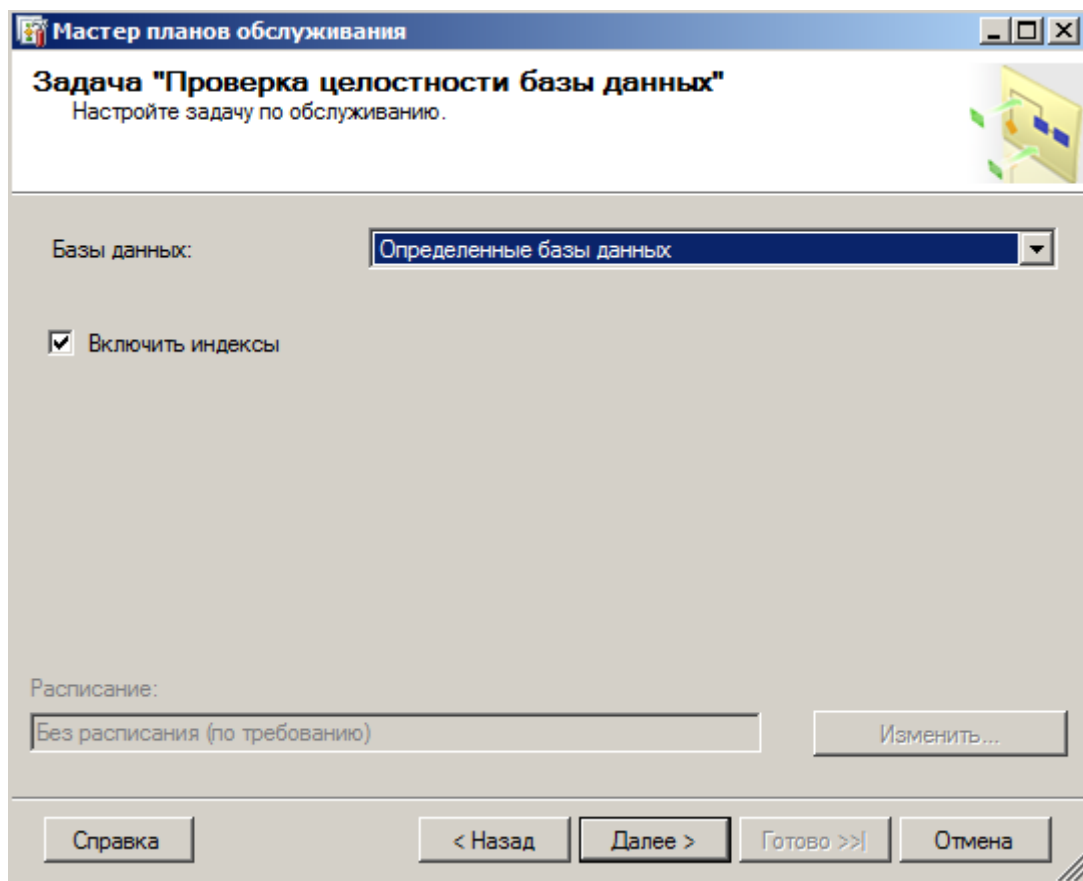
Сжимать резервные копии:

Расписание:

Если дисковое пространство ограничено, можно также выбрать один файл для хранения резервной копии, который будет перезаписываться после каждого выполнения плана обслуживания. Для этого установим соответствующий переключатель на «Создать резервную копию баз данных в

одном или нескольких файлах» (Back up databases across one ore more files) и укажем соответствующее имя файла (будьте внимательны, файл резервной копии следует задавать с расширением .bak), а также выберем режим «Перезаписать» в случае, если файлы резервной копии существуют (If backup files exist: Overwrite).

Определившись с настройками жмем «Далее» (Next).



Теперь очередь задачи «Проверка целостности базы данных» (Database Check Integrity). Для нее всего лишь необходимо выбрать базу данных. В моем примере это все та же база данных, что и на предыдущем шаге. Определившись с базами, жмем «Далее» (Next).

На следующей странице возможно выбрать директорию, куда будет сохраняться лог выполнения задания, а также указать оператора SQL Server для отправки отчета по электронной почте. Задав параметры, снова жмем «Далее» (Next).



**Мастер планов обслуживания**

**Выбор параметров отчета**  
Выберите параметры сохранения или рассылки отчета о действиях по плану обслуживания.

☒ Сохранить отчет в текстовый файл  
Расположение папки: D:\DATABASES\MSSQL10\_50.MSSQLSERVER\ ...

☐ Отчет по электронной почте  
Кому: Ignateva

Справка < Назад Далее > Готово >> Отмена

**Мастер планов обслуживания**

**Завершение работы мастера**  
Проверьте значения, выбранные в мастере, и нажмите кнопку "Готово".

Нажмите кнопку "Готово" для выполнения следующих действий:

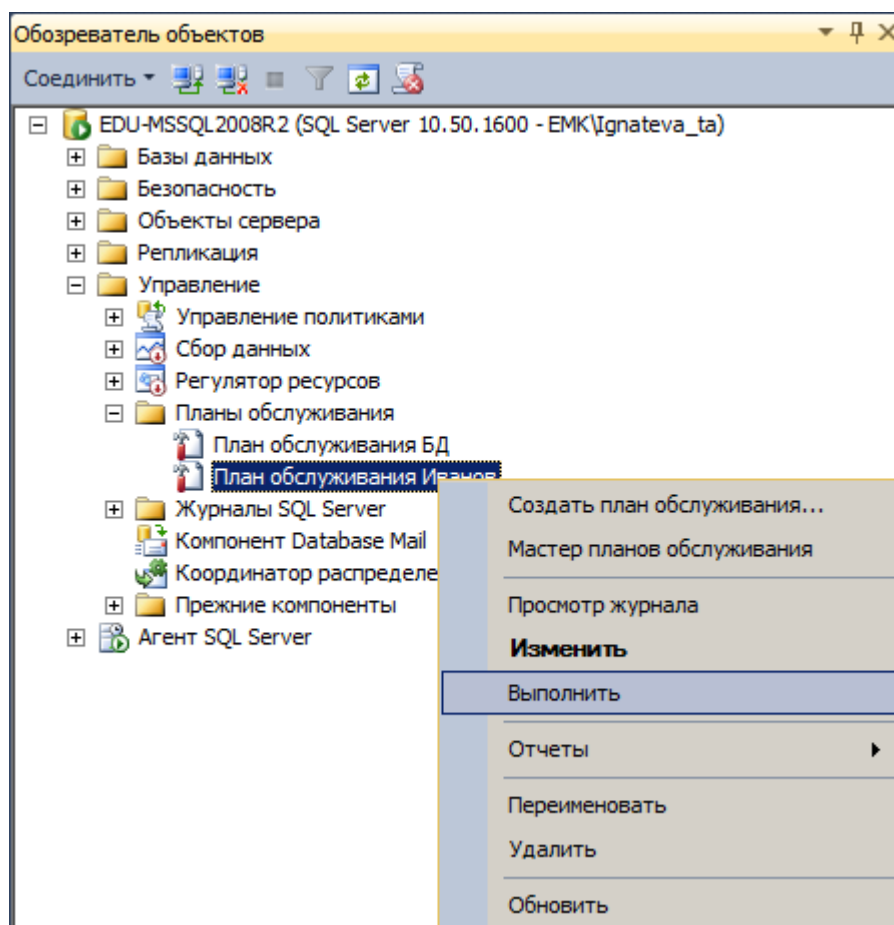
- [-] Мастер планов обслуживания
  - [+] Создание плана обслуживания "План обслуживания Иванов"
  - [+] Задача "Копирование БД (полное)"
  - [+] Задача "Проверка целостности базы данных"
  - [+] Выбранные параметры отчета

Справка < Назад Далее > Готово Отмена

Проверьте еще раз все настройки плана обслуживания, и если все верно, нажимаем «Готово» (Finish).

Мастер начнет построение плана обслуживания. Если мастер не обнаружит ошибок, то увидим сообщение об успешном построении плана. В противном случае необходимо устранить ошибки и повторить процедуру снова. Закроем окно, нажав «*Заккрыть*» (Close).

Для запуска выполнения плана обслуживания перейдем в программу «Среда Microsoft SQL Server Management Studio». Здесь, раскрыв вкладку «*Планы обслуживания*» (Maintenance Plans) увидим наш только что созданный план. Чтобы проверить его работу, кликнем по нему правой кнопкой мыши, и в контекстном меню выберем пункт «*Выполнить*» (Execute).



После чего запустится окно выполнения плана обслуживания, в котором, спустя необходимое количество времени, должно появиться сообщение об успешном выполнении.

А в соответствующих директориях должны появиться файл резервной копии и файл лога выполнения плана.

