Лекция 2. Бэкапы, бэкапы и еще раз бэкапы

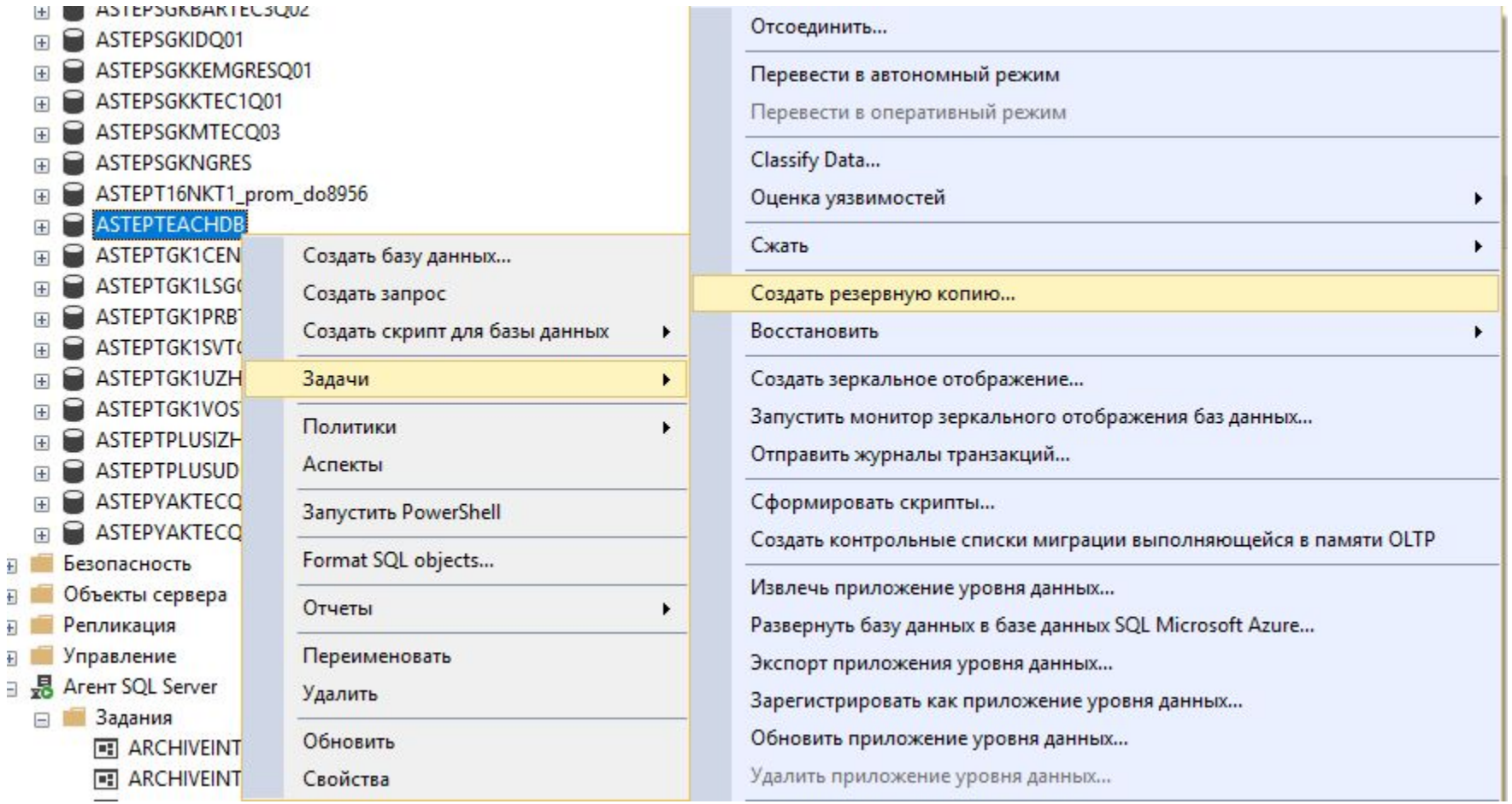
Что же такое бэкап

Интересный факт: 31 марта — международный день резервного копирования.

«Бэкап» (от англ. backup) — «запас» (можно также перевести как «резервный» или «дублирующий»). Бэкап копия (backup copy) — создание копии файлов на носителе информации

Как создать бэкап

1) Открыть SSMS.
2) Подключиться к необходимому серверу.
3) Щелкнуть на необходимой БД правой кнопкой мыши, выбрать подпункт «Задачи», в появившемся окошке выбрать «Создать резервную копию».


ASTEPSGKIDQ01
ASTEPSGKKEMGRESQ01
ASTEPSGKKTEC1Q01
ASTEPSGKMTECQ03
ASTEPSGKNGRES
ASTEPT16NKT1_prom_do8956
ASTEPTEACHDB
ASTEPTGK1CEN
ASTEPTGK1LSG
ASTEPTGK1PRB
ASTEPTGK1SVT
ASTEPTGK1UZH
ASTEPTGK1VOS
ASTEPTPLUSIZH
ASTEPTPLUSUD
ASTEPYAKTECQ
ASTEPYAKTECQ
Безопасность
Объекты сервера
Репликация
Управление
Агент SQL Server
Задания
ARCHIVEINT
ARCHIVEINT
Создать базу данных...
Создать запрос
Создать скрипт для базы данных
Задачи
Политики
Аспекты
Запустить PowerShell
Format SQL objects...
Отчеты
Переименовать
Удалить
Обновить
Свойства
Отсоединить...
Перевести в автономный режим
Перевести в оперативный режим
Classify Data...
Оценка уязвимостей
Сжать
Создать резервную копию...
Восстановить
Создать зеркальное отображение...
Запустить монитор зеркального отображения баз данных...
Отправить журналы транзакций...
Сформировать скрипты...
Создать контрольные списки миграции выполняющейся в памяти OLTP
Извлечь приложение уровня данных...
Развернуть базу данных в базе данных SQL Microsoft Azure...
Экспорт приложения уровня данных...
Зарегистрировать как приложение уровня данных...
Обновить приложение уровня данных...
Удалить приложение уровня данных...

В открывшемся окне нажать кнопку «Удалить».

Это НЕ удаление бэкапа, который там написан, не переживайте)

Резервное копирование базы данных - ASTEPTEACHDB

Выбор страницы

- Общие
- Параметры носителя
- Параметры резервного копи

Скрипт | Справка

Источник

База данных: ASTEPTEACHDB

Модель восстановления: ПОЛНАЯ

Тип резервной копии: Полная

☐ Только резервное копирование

Компонент резервного

◉ База данных

○ Файлы и группы файлов:

Назначение

Создать резервную копию на: Диск

E:\Backups\ASTEPTEACHDB.bak

Добавить...

Удалить

Содержимое

Соединение

Сервер:
iprs011.info-pro.ru

Соединение:
operator

Просмотреть свойства соед

Ход выполнения

Готово

OK | Отмена

Проверьте следующие поля!

Резервное копирование базы данных - ASTEPTEACHDB

Выбор страницы

- Общие
- Параметры носителя
- Параметры резервного копи

Скрипт | Справка

Источник

База данных: ASTEPTEACHDB

Модель восстановления: ПОЛНАЯ

Тип резервной копии: Полная

☑ Только резервное копирование

Компонент резервного

◉ База данных

○ Файлы и группы файлов:

Назначение

Создать резервную копию на: Диск

Добавить...

Удалить

Содержимое

Соединение

Сервер:
iprs011.info-pro.ru

Соединение:
operator

1) В поле «Источник» -> «База данных» убедитесь, что выделена именно нужная вам БД.
2) В поле «Тип резервной копии» должно быть отмечено «Полная».
3) В поле «Только резервное копирование» должна стоять галочка.
4) В поле «Компонент резервного» должна быть выбрана «База данных».
5) В поле «Назначение» -> «Создать резервную копию» должен быть выбран «Диск».

После проверки нужно нажать кнопку «Добавить».

Резервное копирование базы данных - ASTEPTEACHDB

Выбор страницы

- Общие
- Параметры носителя
- Параметры резервного копи

Скрипт ▾ Справка

Источник

База данных: ASTEPTEACHDB

Модель восстановления: ПОЛНАЯ

Тип резервной копии: Полная

☑ Только резервное копирование

Компонент резервного

◉ База данных

○ Файлы и группы файлов: ...

Назначение

Создать резервную копию на: Диск

Добавить...

Удалить

Содержимое

Соединение

Сервер:
iprs011.info-pro.ru

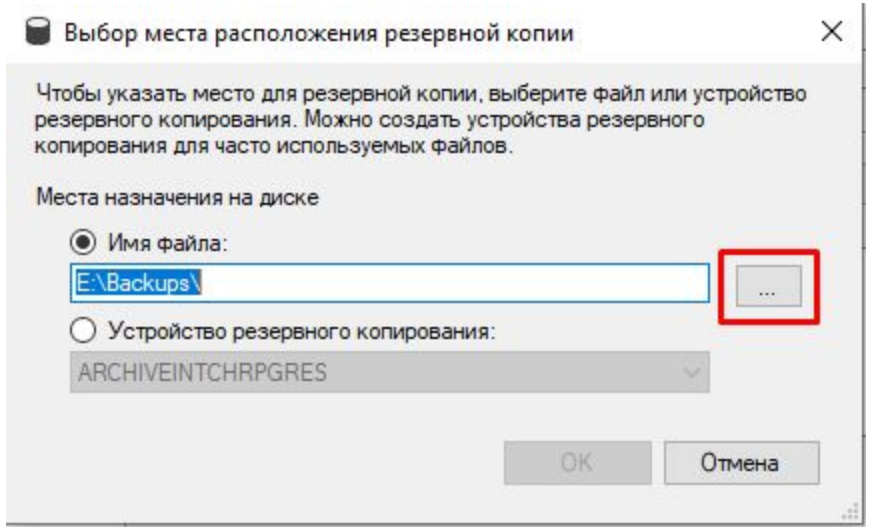
Соединение:
operator

Просмотреть свойства соед

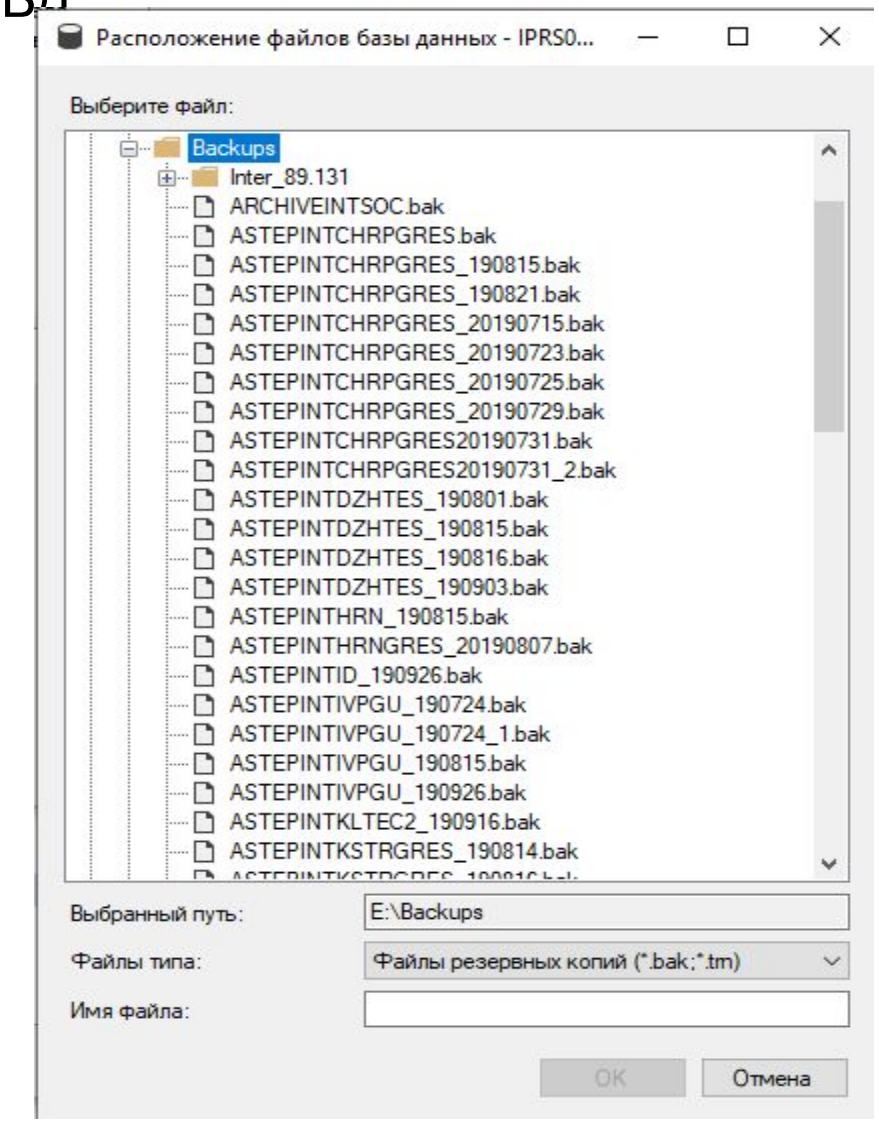
Ход выполнения

Готово

В открывшемся окне выбрать кнопку «…»



Откроется каталог, выбранный по умолчанию в настройках сервера, с файлами резервных копий БД



В поле «Имя файла» необходимо написать название файла, которым будет именоваться резервная копия.

Существует строгий формат написания этого названия. Отклонение от этого формата чревато путаницей при восстановлении резервной копии

<ИмяБазыДанных><_><ГГММДД><.bak>

Где ИмяБазыДанных – полное имя БД.

ГГ – последние 2 цифры текущего года. У 2019 это будет 19.

ММ – 2 цифры месяца создания бэкапа. Например, у сентября это 09.

ДД – 2 цифры текущих суток. Например, 26 сентября это 26. 1 сентября – это 01.

Обязательно в конце писать расширение файла .bak.

Резервное копирование базы данных - ASTEPTEACHDB

Выбор страницы

- Общие
- Параметры носителя
- Параметры резервного копи

Скрипт | Справка

Перезапись носителя

- (●) Создать резервную копию в существующем наборе носителей
  - (●) Добавить в существующий резервный набор данных
  - ( ) Перезаписать все существующие резервные наборы данных
  - [ ] Проверить имя набора носителей и срок действия резервного набора данных

    Имя набора носителей:
- ( ) Создать резервную копию в новом наборе носителей и удалить все существующие резервные наборы данных

  Имя нового набора носителей:

  Описание нового набора носителей:

Надежность

- [x] Проверить резервную копию после завершения
- [x] Рассчитать контрольную сумму перед записью на носитель
- [ ] Продолжить при возникновении ошибки

Журнал транзакций

- ( ) Усечь журнал транзакций
- ( ) Создать резервную копию заключительного фрагмента журнала и оставить базу данных в состоянии восстановления

Ленточный накопитель

- [ ] Выгрузить ленту после резервного копирования
  - [ ] Перемотать ленту перед выгрузкой

Соединение

Сервер:
iprs011.info-pro.ru

Соединение:
operator

Просмотреть свойства соед

Перейти на вкладку «Параметры носителя»

1) В поле «Перезапись носителя» -> «Добавить в существующий резервный набор данных» убедитесь, что выделен именно этот пункт. Если несколько раз приходится делать бэкап в 1 день, то пункт «Перезаписать» не использовать!
2) В поле «Надежность» должны быть отмечены «Проверить резервную копию после завершения» и «Рассчитать контрольную сумму перед записью на носитель».

Резервное копирование базы данных - ASTEPTEACHDB

Выбор страницы

- Общие
- Параметры носителя
- Параметры резервного копи

Скрипт ▾ Справка

Резервный набор данных

Имя: ASTEPTEACHDB-Полная База данных Резервное копирование

Описание:

Срок действия резервного набора данных истекает:

◉ Через: 0 дн.

○ По дате: 26.09.2019

Сжатие

Сжимать резервные копии: Сжимать резервные копии

Шифрование

☐ Зашифровать резервную копию

Алгоритм: AES 128

Сертификат или асимметричный ключ:

Шифрование доступно только в том случае, когда в параметрах носителя выбрано создание резервной копии на новом наборе носителей.

Соединение

Сервер: iprs011.info-pro.ru

Соединение: operator

Просмотреть свойства соед

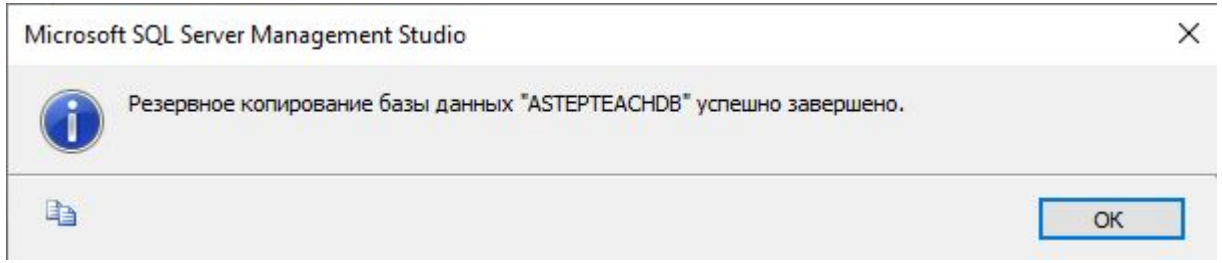
Ход выполнения

Готово

OK Отмена

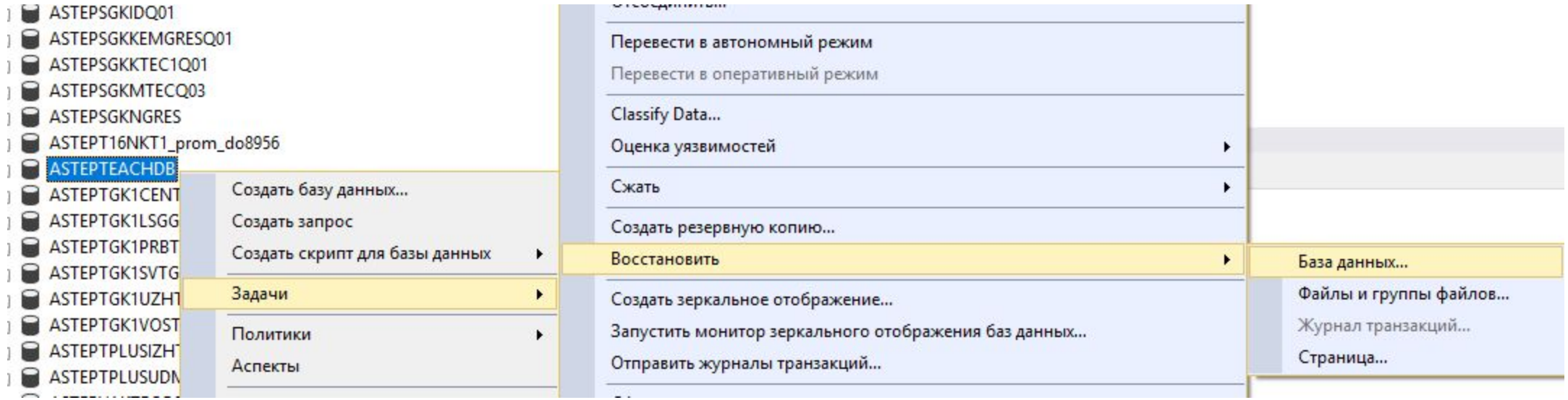
Перейти на вкладку «Параметры резервного копирования»

1) В поле «Сжатие» -> «Сжимать резервные копии» необходимо выбрать «Сжимать резервные копии»
2) Нажать «Ок»
3) Дождаться выполнения резервного копирования. По завершении должно появиться окошко:



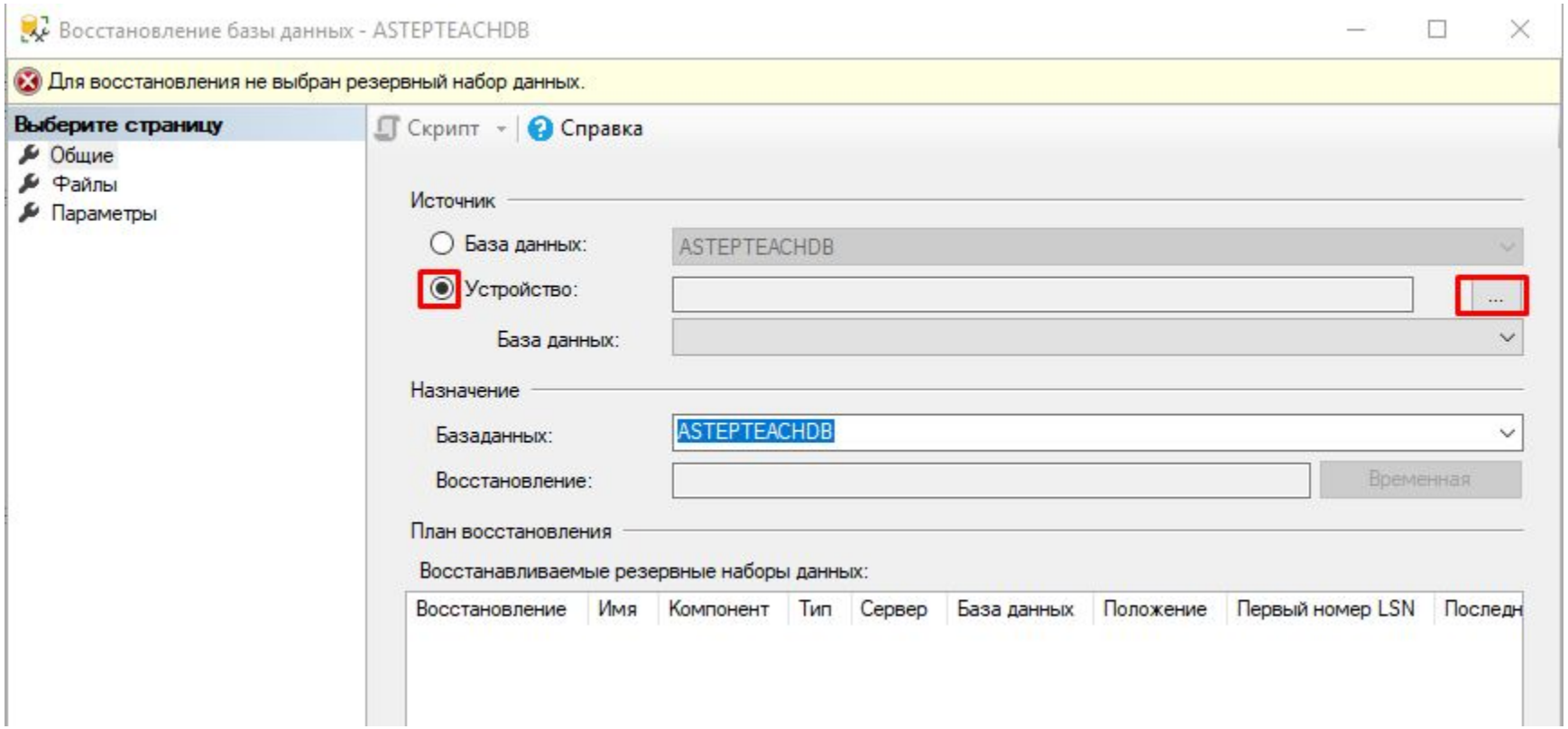
Как восстановить бэкап

1) Открыть SSMS.
2) Подключиться к необходимому серверу.
3) Щелкнуть на необходимой БД правой кнопкой мыши, выбрать подпункт «Задачи», в появившемся окошке выбрать «Восстановить», в появившемся окошке выбрать «База данных».

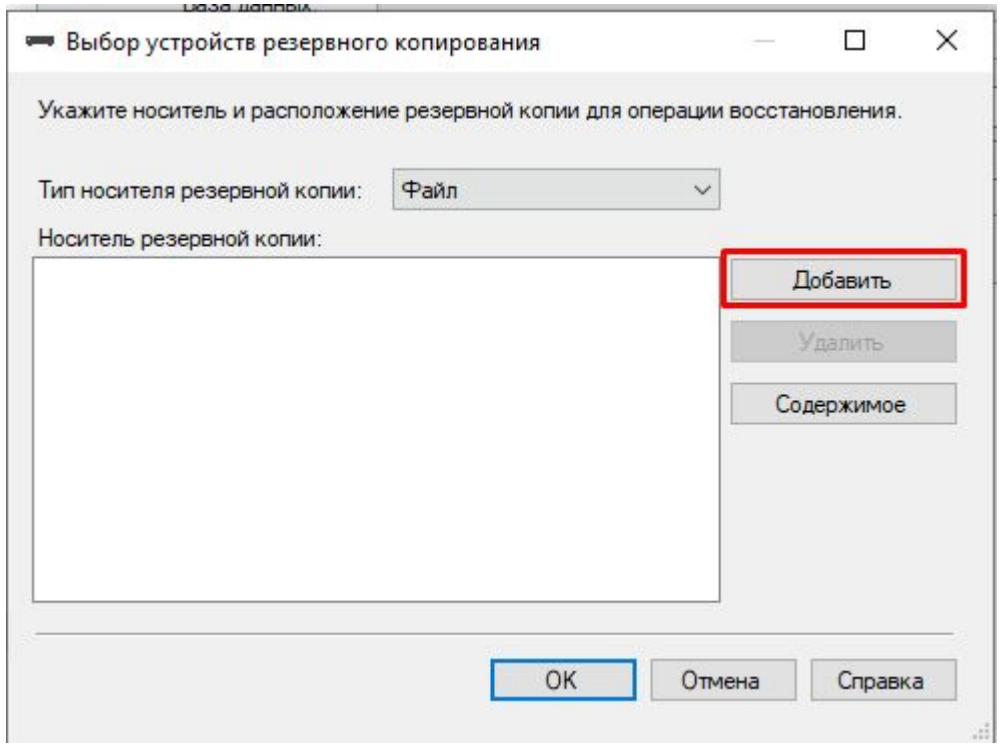

ASTEPSGKIDQ01
ASTEPSGKKEMGRESQ01
ASTEPSGKKTEC1Q01
ASTEPSGKMTECQ03
ASTEPSGKNGRES
ASTEPT16NKT1_prom_do8956
ASTEPTEACHDB
ASTEPTGK1CENT
ASTEPTGK1LSGG
ASTEPTGK1PRBT
ASTEPTGK1SVTG
ASTEPTGK1UZHT
ASTEPTGK1VOST
ASTEPTPLUSIZHT
ASTEPTPLUSUDM
Создать базу данных...
Создать запрос
Создать скрипт для базы данных
Задачи
Политики
Аспекты
Перевести в автономный режим
Перевести в оперативный режим
Classify Data...
Оценка уязвимостей
Сжать
Создать резервную копию...
Восстановить
Создать зеркальное отображение...
Запустить монитор зеркального отображения баз данных...
Отправить журналы транзакций...
База данных...
Файлы и группы файлов...
Журнал транзакций...
Страница...

Откроется вкладка «Общие»

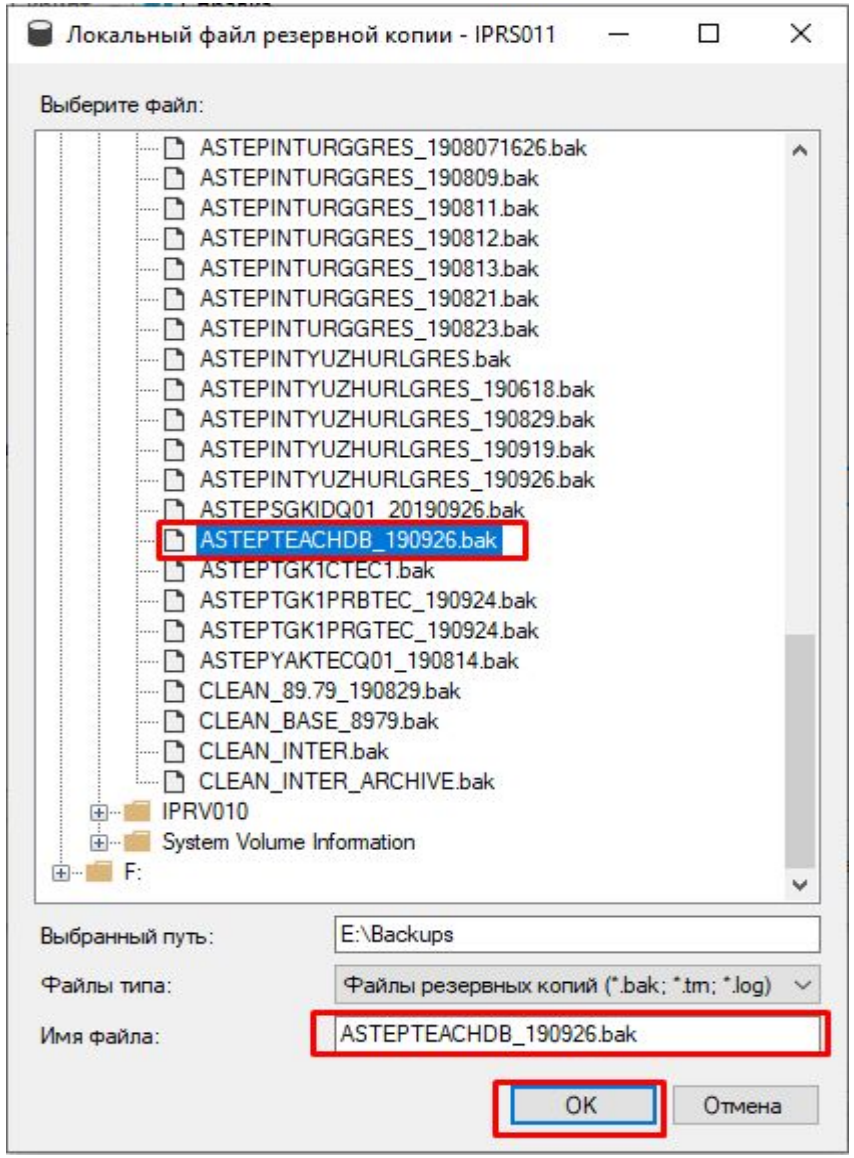
1) В поле «Источник» отметить пункт «Устройство», и нажать «…»



В открывшемся окне нажать кнопку «Добавить»:

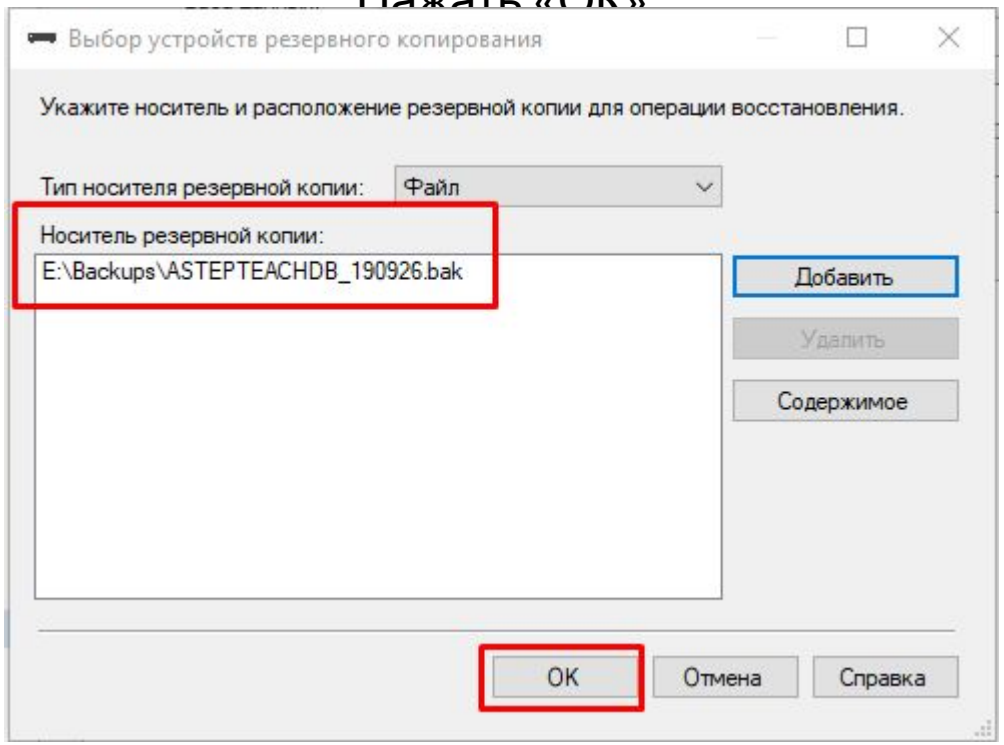


В открывшемся окне выбрать необходимый файл резервной копии БД и нажать «ОК»:



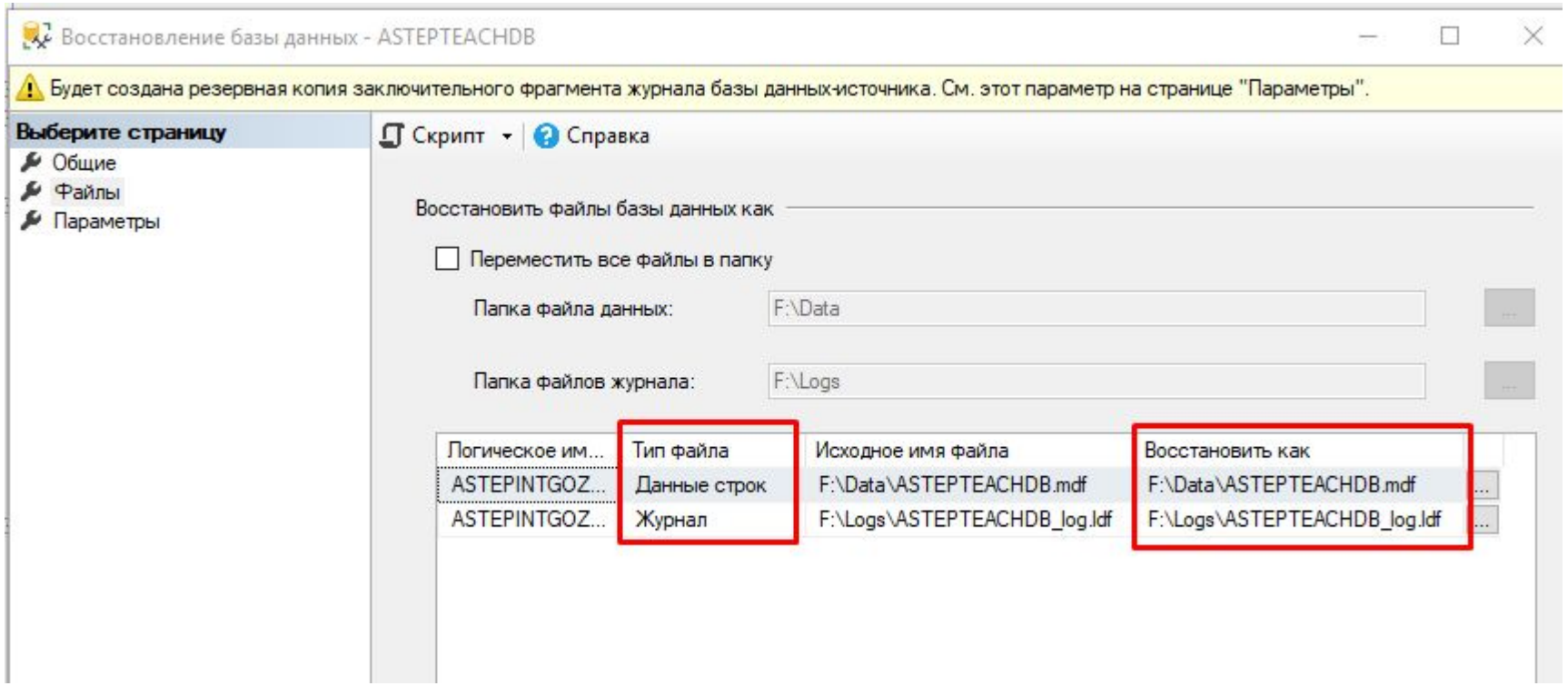
В открывшемся окне убедиться, что поле «Носитель резервной копии» заполнилось выбранным нами файлом

Нажать «ОК»



Перейти на вкладку «Файлы»

1) Проверить поля «Восстановить как». Названия файлов должны быть такими:
Тип файла: Данные строк. Файл должен называться <НазваниеБД><.mdf>
Тип файла: Журнал. Файл должен называться <НазваниеБД><_log><.ldf>



Перейти на вкладку «Параметры»

1) В разделе «Параметры восстановления» должны быть отмечены пункты «Перезаписать существующую базу данных (WITH REPLACE)» и «Сохранить настройки репликации (WITH KEEP_REPLICATION)»
2) В разделе «Резервная копия заключительного фрагмента журнала» **УБРАТЬ** отметку с пункта «Создать резервную копию заключительного фрагмента журнала до восстановления». При этом, желтая полоса с надписью «Будет создана резервная копия заключительного фрагмента журнала базы данных источника» должна исчезнуть.
3) В разделе «Состояние восстановления» должно быть выбрано «RESTORE WITH RECOVERY»
4) В разделе «Соединение с сервером», если поле активно, отметить пункт «Закрыть существующие соединения с базой данных назначения»
5) Нажать «ОК»
6) Дождаться завершения восстановления.

Восстановление базы данных - ASTEPTEACHDB

Будет создана резервная копия заключительного фрагмента журнала базы данных-источника. См. этот параметр на странице "Параметры".

Выберите страницу

- Общие
- Файлы
- Параметры

Скрипт | Справка

Параметры восстановления

- [x] Перезаписать существующую базу данных (WITH REPLACE)
- [x] Сохранить настройки репликации (WITH KEEP_REPLICATION)
- [ ] Ограничить доступ к восстанавливаемой базе данных (WITH RESTRICTED_USER)

Состояние восстановления: RESTORE WITH RECOVERY

Резервный файл: E:\Backups\ASTEPTEACHDB_RollbackUndo_2019-09-26_15-39-38.bak

Оставить базу данных готовой к использованию путем отката незафиксированных транзакций. Восстановление дополнительных журналов транзакций невозможно.

Резервная копия заключительного фрагмента журнала

- [x] Создать резервную копию заключительного фрагмента журнала до восстановления
  - [x] Оставить базу данных-источник в состоянии восстановления (WITH NORECOVERY)

Файл резервной копии: E:\Backups\ASTEPTEACHDB_LogBackup_2019-09-26_15-37-10.bak

Соединения с сервером

- [x] Закрыть существующие соединения с базой данных назначения

При этом база данных назначения может переключиться в однопользовательский режим.

Запрос

- [ ] Отображать запрос перед восстановлением каждой резервной копии

Свойство сервера "Режим полнотекстового обновления" определяет, будут ли полнотекстовые индексы для восстанавливаемой базы данных импортироваться, перестраиваться или сбрасываться.

Соединение

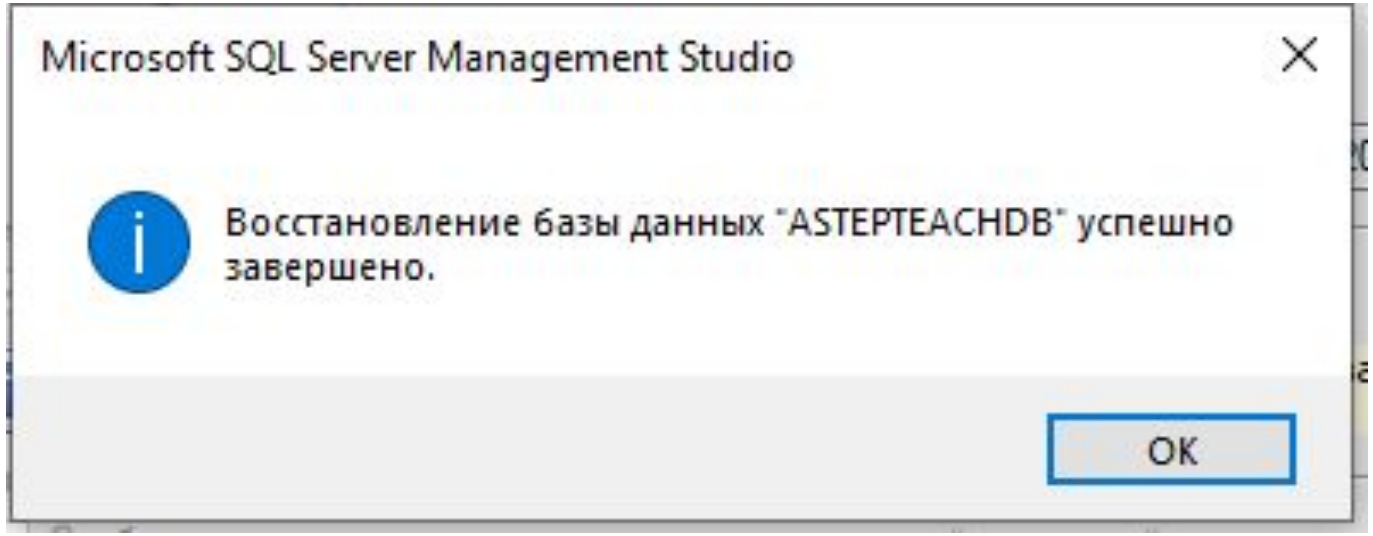
iprs011.info-pro.ru [operator]

Просмотреть свойства

Ход выполнения

Готово

OK | Отмена | Справка


Microsoft SQL Server Management Studio
Восстановление базы данных "ASTEPTEACHDB" успешно завершено.
OK