IT Essentials 5.0

# 5.3.3.5 Лабораторная работа — контроль и управление системными ресурсами в Windows 7

## Введение

Распечатайте и выполните эту лабораторную работу.

В этой лабораторной работе вы будете использовать средства администрирования для наблюдения за системными ресурсами и управления ими.

## Рекомендуемое оборудование

Для этого упражнения требуется следующее оборудование:

- Компьютер, работающий под управлением Windows 7.
- Доступ к Интернету.

## Действие 1

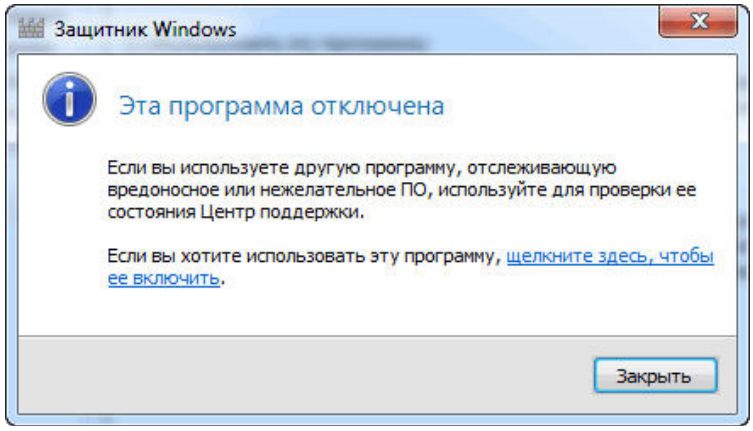
Вы узнаете, что произойдет при остановке и последующем запуске службы.

Начните сеанс в Windows с правами администратора.

**Примечание.** Для работы Защитника Windows необходимо удалить некоторые антивирусные и антишпионские программы на компьютере.

Чтобы узнать, отключен ли Защитник Windows, нажмите кнопку **Пуск**, в поле «Найти программы и файлы» введите **Защитник** и выберите **Защитник Windows**.

Если появится сообщение «Эта программа отключена», нажмите **щёлкните здесь, чтобы включить ее**.

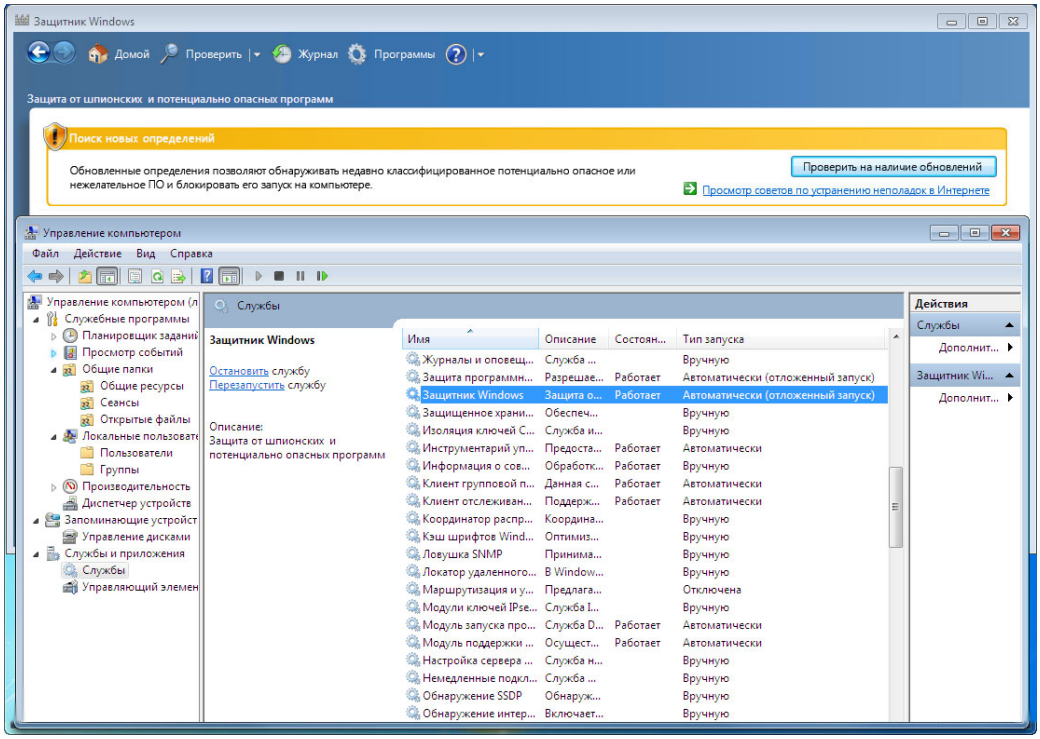



Защитник Windows должен запуститься. В противном случае удалите все антивирусные и антишпионские программы, нажмите кнопку **Пуск**, в поле «Найти программы и файлы» введите **Защитник** и выберите **Защитник Windows**.

Нажмите кнопку **Пуск**, последовательно выберите **Панель управления > Администрирование > Управление компьютером**, разверните раздел **Службы и приложения** и выберите **Службы**.

Закройте окно «Администрирование».

Измените размер обоих окон и расположите их рядом.

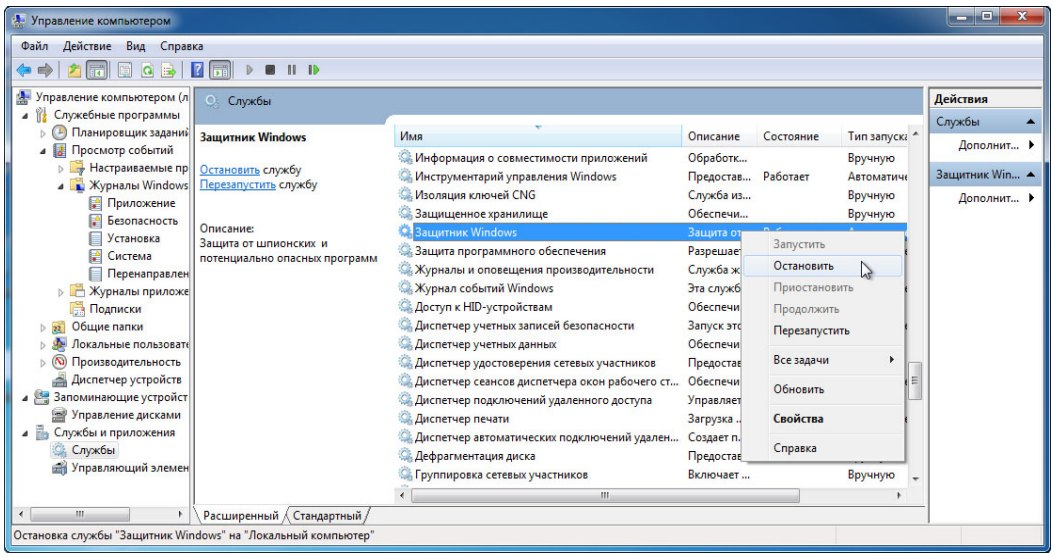



Может ли Защитник Windows проверять наличие обновлений?

Прокрутите окно «Управление компьютером» до службы «Защитник Windows».

Каково состояние этой службы?

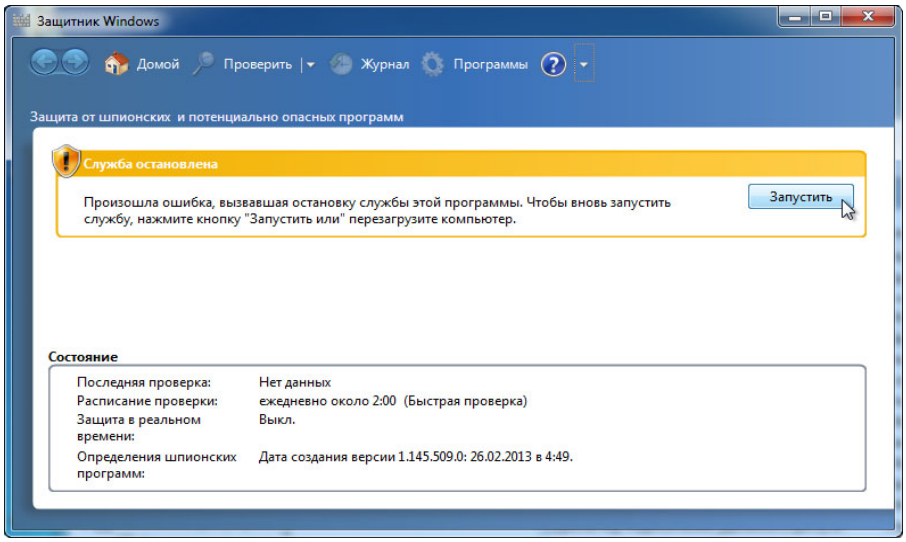
Правой кнопкой мыши щёлкните службу **Защитник Windows** и выберите **Остановить**.



**Примечание.** Эта служба будет остановлена, чтобы наглядно продемонстрировать результаты. Чтобы освободить системные ресурсы, которые использовала остановленная служба, важно знать, как остановка отразится на работе всей системы.

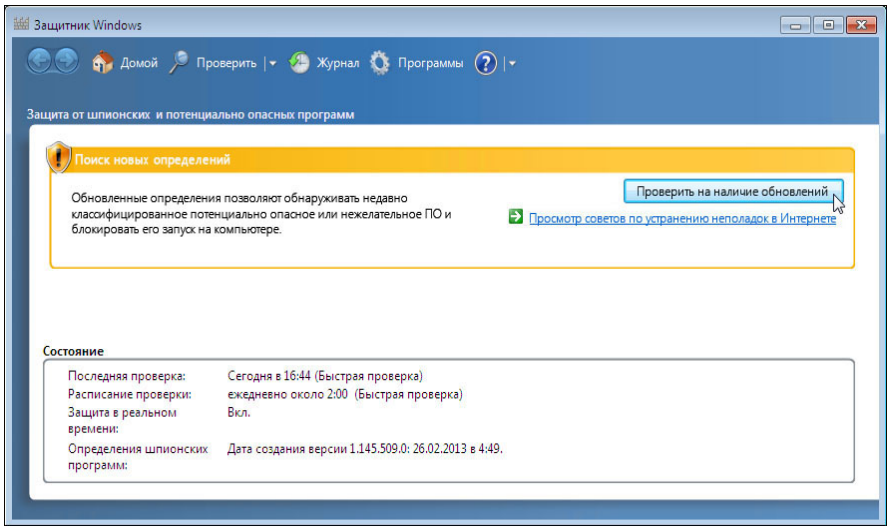
Откроется и закроется окно «Управление службой».

Выберите окно «Защитник Windows».




Что нужно сделать для запуска Защитника Windows?

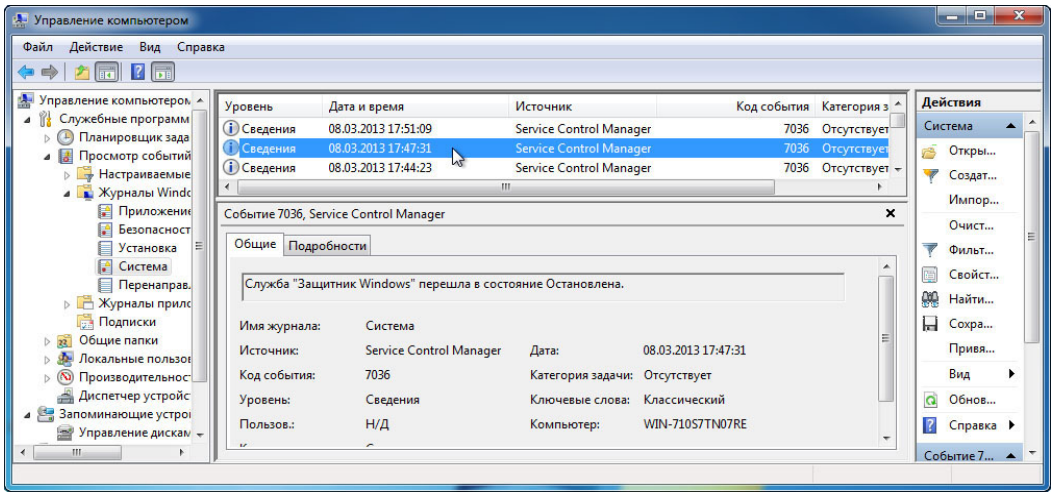
Запустите службу Защитника Windows, перейдя по ссылке **Запустить**.




Может ли Защитник Windows проверять наличие обновлений?

Закройте окно Защитника Windows.

Убедитесь, что окно «Управление компьютером» открыто.

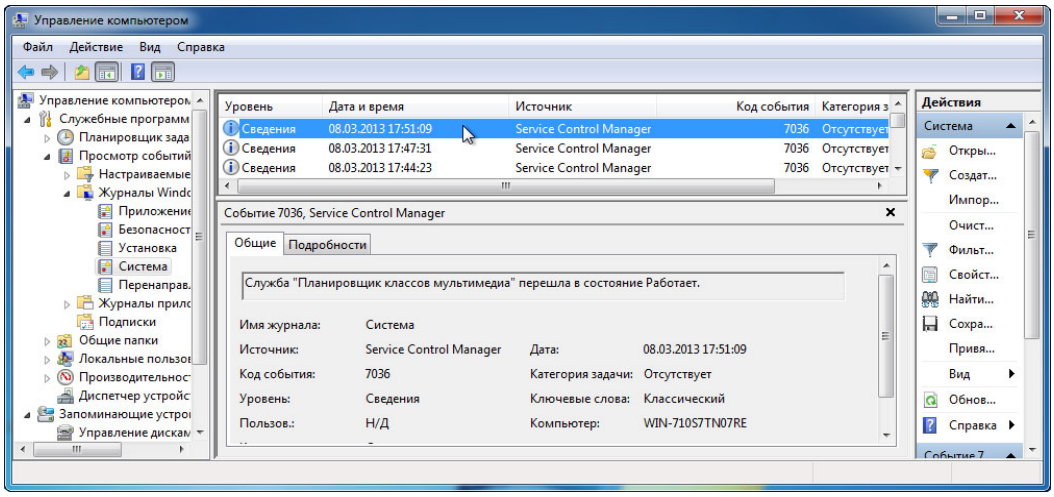



Разверните раздел **Просмотр событий > Журналы Windows** и выберите **Система**.

Выберите второе событие в списке.

Посмотрите сведения на вкладке «Общие» и затем объясните, что произошло со службой Защитника Windows.

Нажмите клавишу со стрелкой вверх или выберите событие в списке перед только что просмотренным.




Посмотрите сведения на вкладке «Общие» и затем объясните, что произошло со службой Защитника Windows.

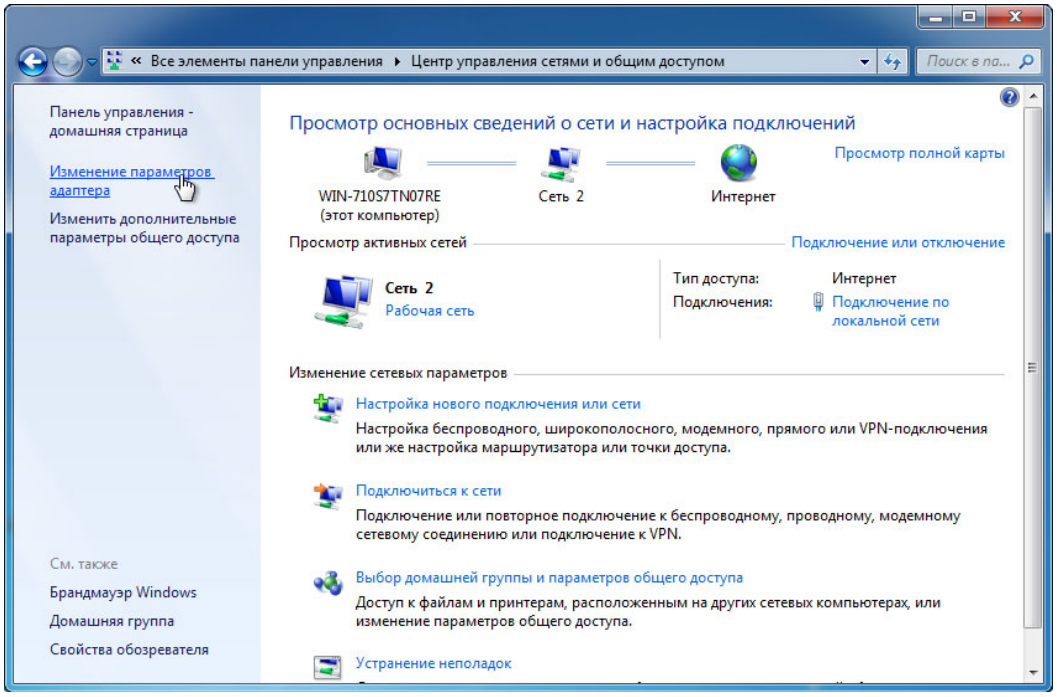
Закройте все открытые окна.

## Действие 2

Вы узнаете, что произойдет при остановке и последующем запуске службы.

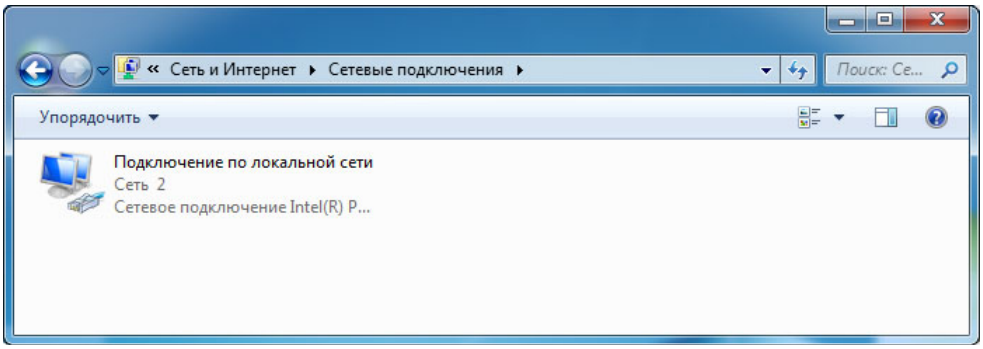
**Примечание.** Если в меню «Пуск» нет компонента «Сеть», сделайте следующее. Правой кнопкой мыши щёлкните **Пуск > Свойства** и перейдите на вкладку **Меню "Пуск"**. Нажмите кнопку **Настроить** и пролистайте список до компонента «Сеть». Установите флажок для этого компонента и дважды нажмите кнопку **ОК**.

Перейдите в раздел «Центр управления сетями и общим доступом», выбрав **Пуск > Сеть > Центр управления сетями и общим доступом**.

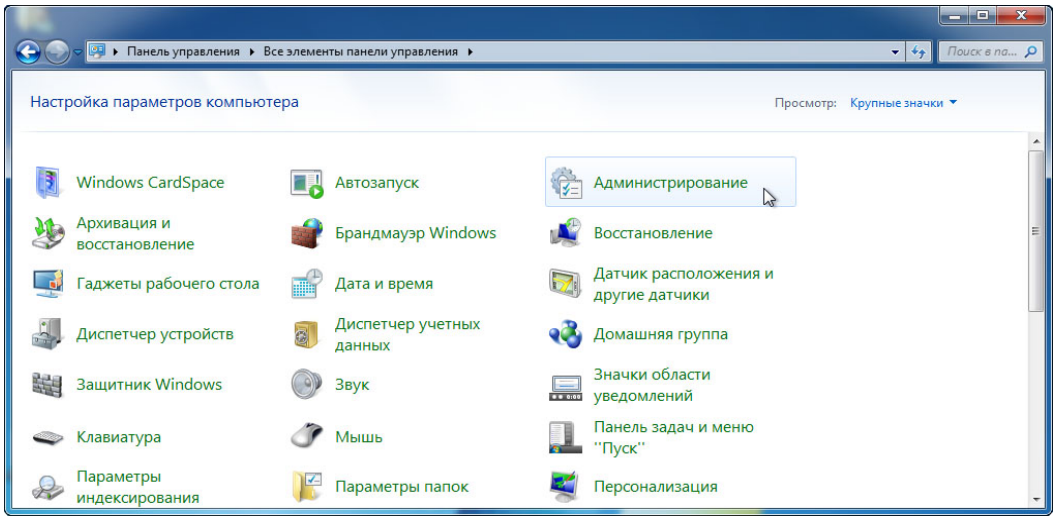



Выберите **Изменение параметров адаптера** слева.

Уменьшите размер окна «Сетевые подключения». Оставьте данное окно открытым.

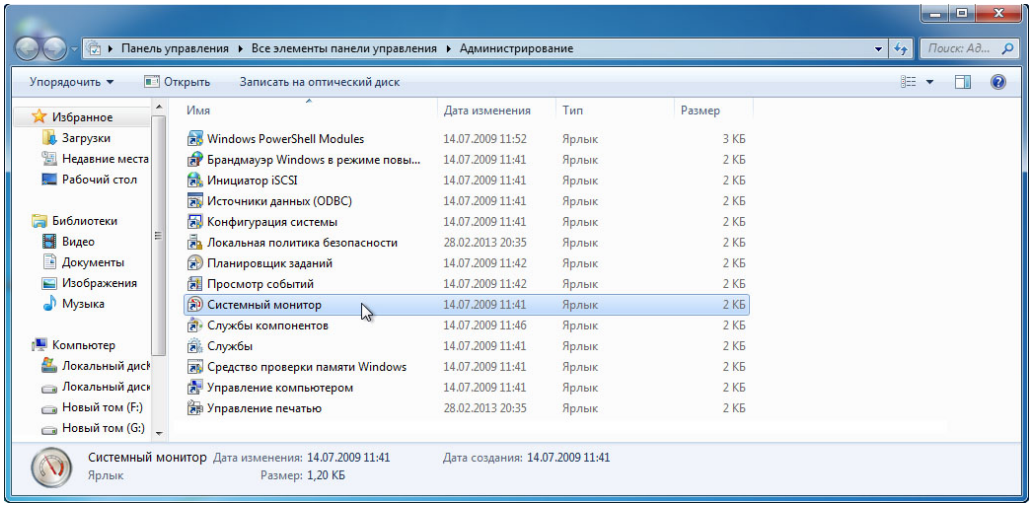



Перейдите в окно «Панель управления», выбрав **Пуск > Панель управления**.



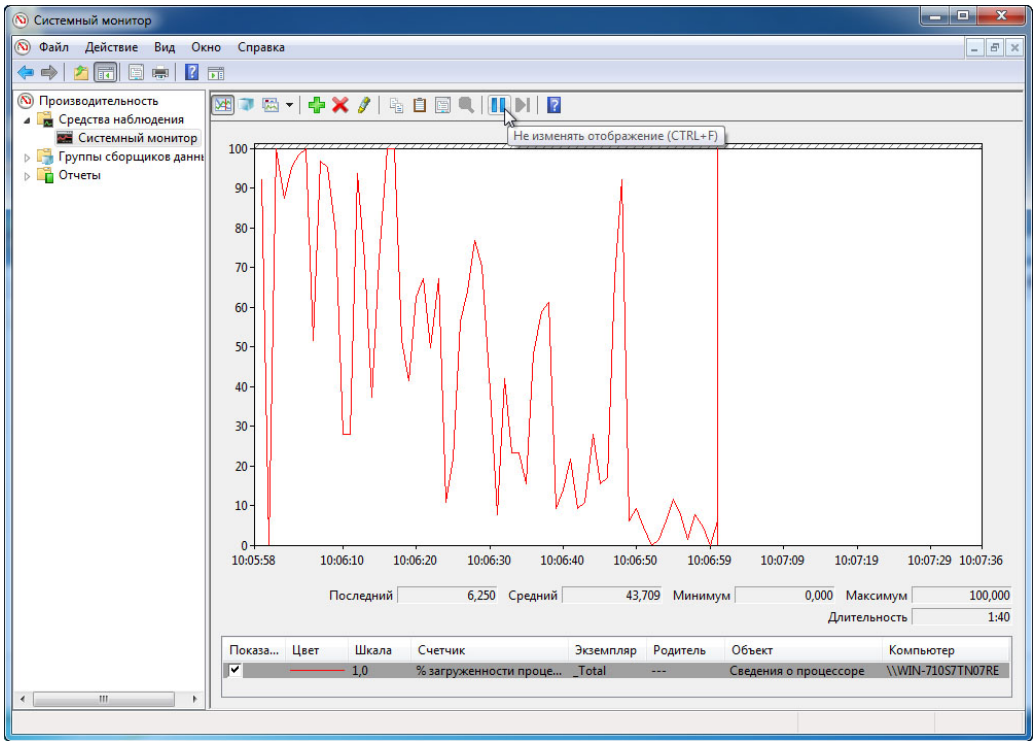

Щёлкните значок **Администрирование**.

Откроется окно «Администрирование».



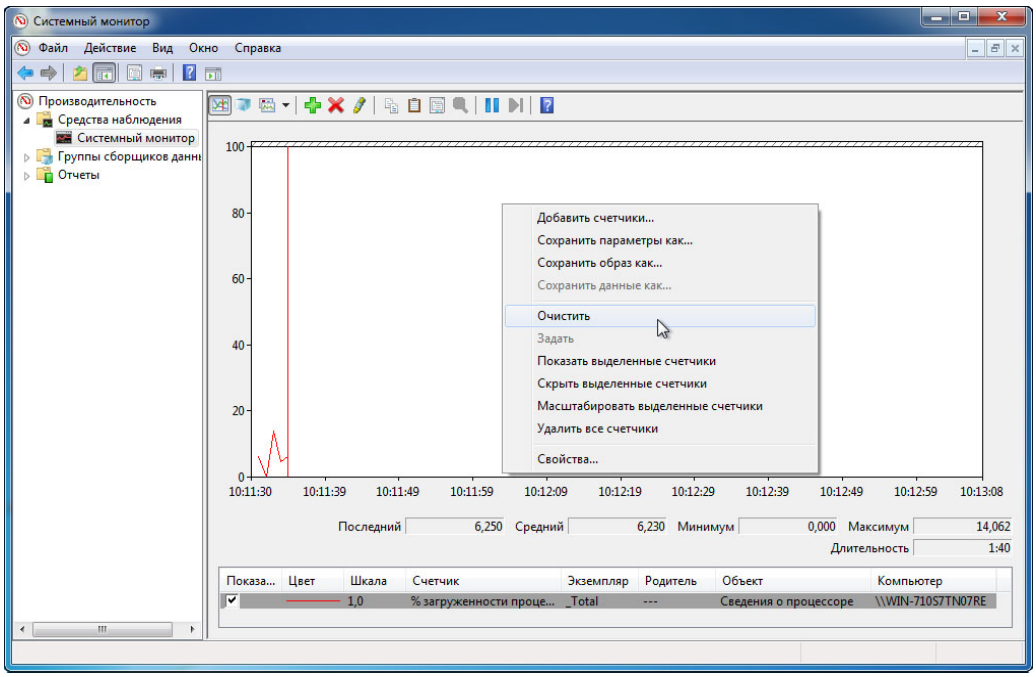

Дважды щёлкните значок **Системный монитор**.

Откроется окно «Системный монитор». Убедитесь, что пункт «Системный монитор» слева выделен.

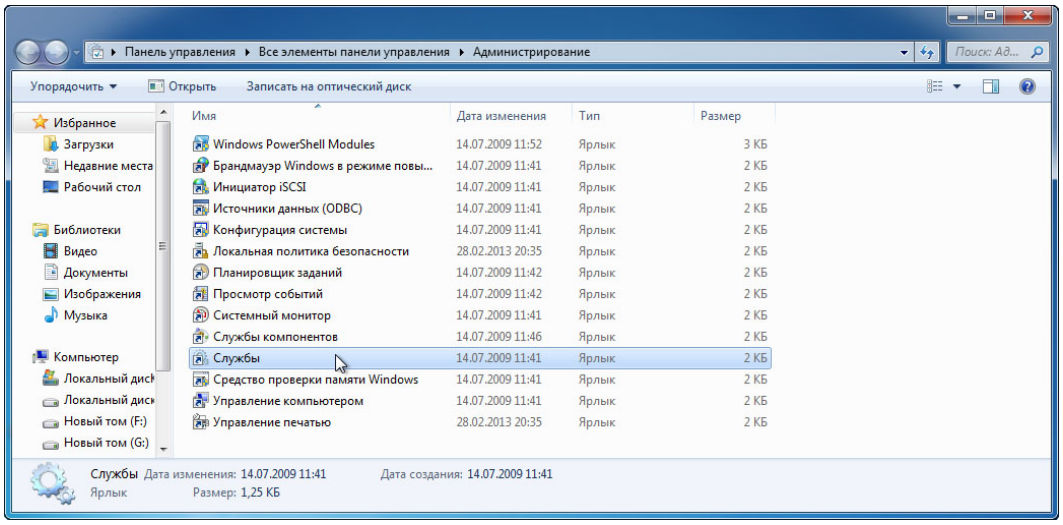



Щёлкните значок **Не изменять отображение**, чтобы остановить запись.

Правой кнопкой мыши щёлкните строку меню «Системный монитор» и выберите **Очистить**, чтобы очистить график. Оставьте данное окно открытым.

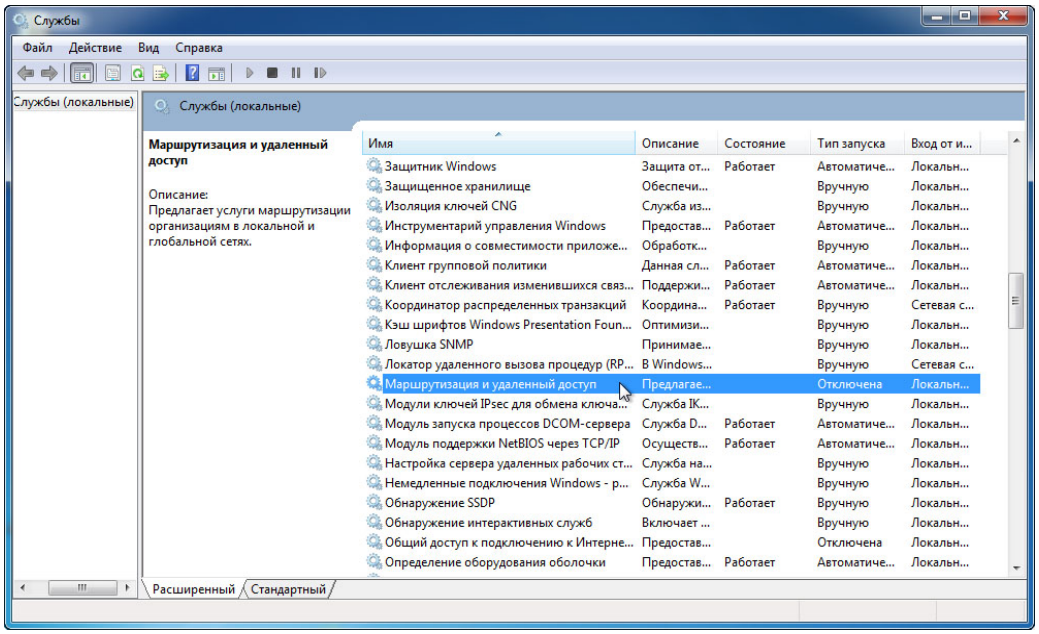



Перейдите в окно «Администрирование», выбрав **Пуск > Панель управления > Администрирование**.




Дважды щёлкните значок **Службы**.

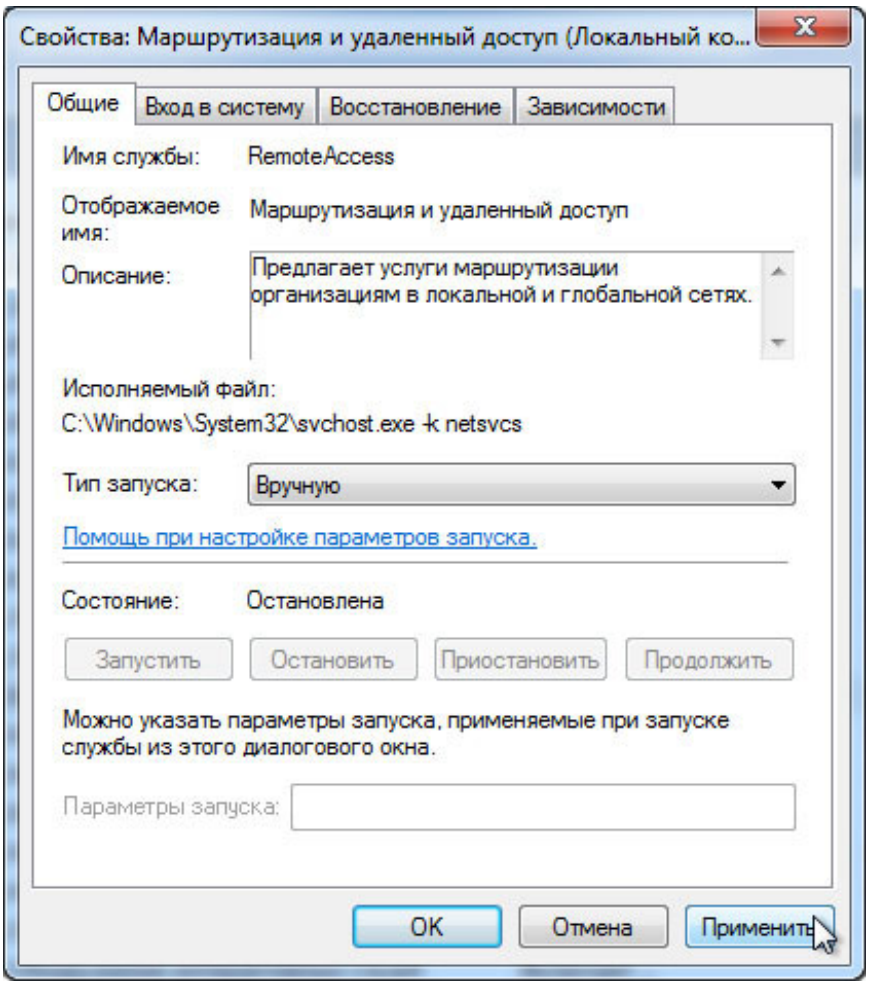
Увеличьте ширину окна «Службы», чтобы было четко видно всё его содержимое. Пролистайте список справа до службы «Маршрутизация и удалённый доступ».




Дважды щёлкните **Маршрутизация и удалённый доступ**.

Откроется окно «Свойства: Маршрутизация и удалённый доступ (Локальный компьютер)».

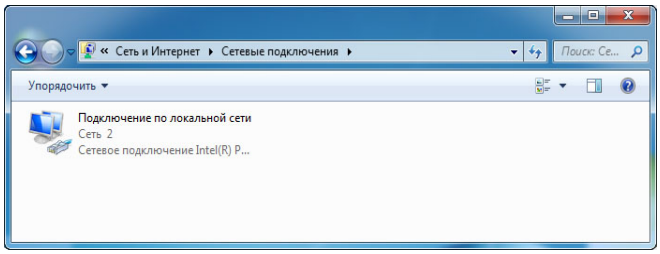
 

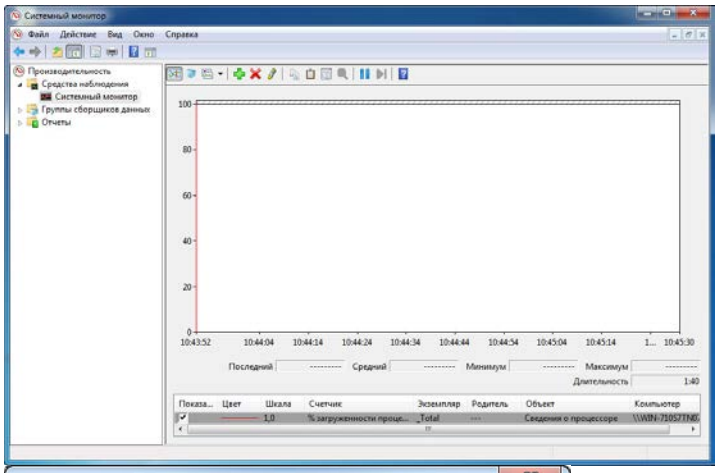


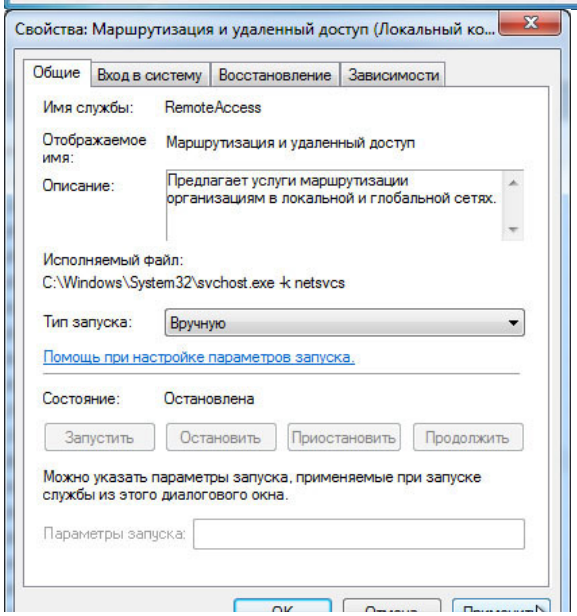

Выберите тип запуска **Вручную**. Нажмите кнопку **Применить**.

Кнопка «Запустить» станет активной, но пока не нажимайте ее. Оставьте данное окно открытым.

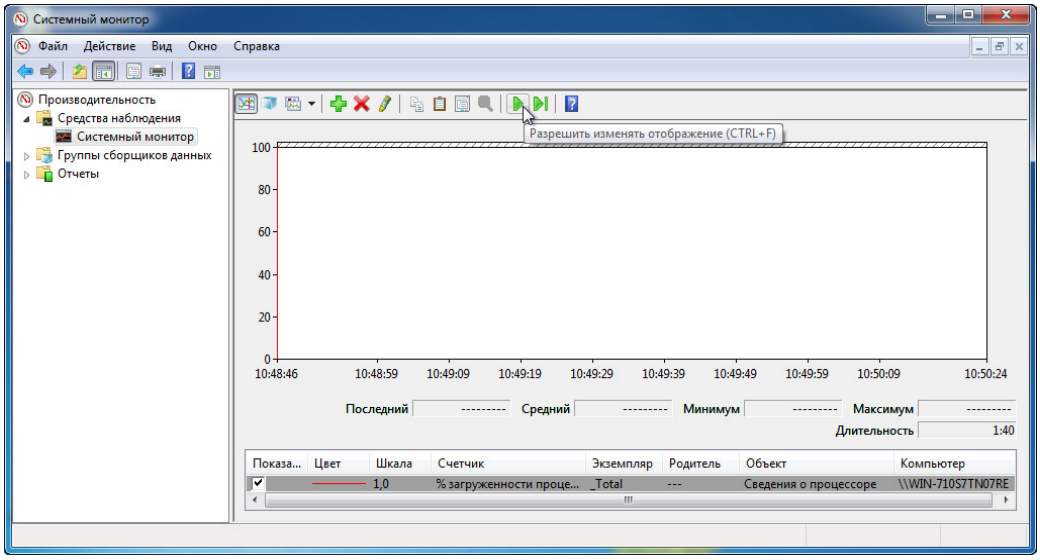
Расположите следующие три окна рядом: «Сетевые подключения», «Свойства: Маршрутизация и удалённый доступ (Локальный компьютер)» и «Системный монитор».



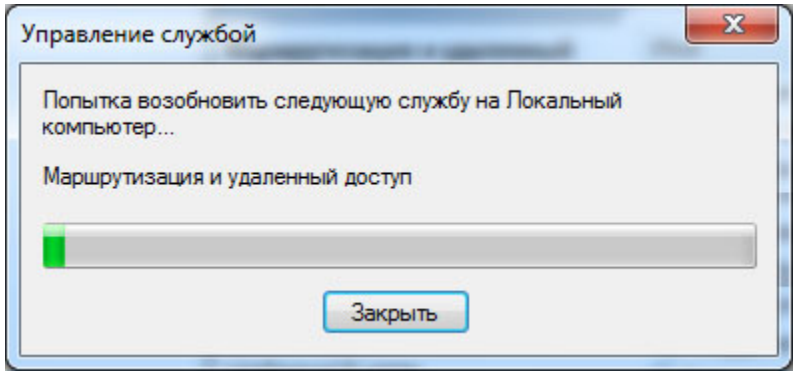
Щёлкните окно «Системный монитор», чтобы активировать его.



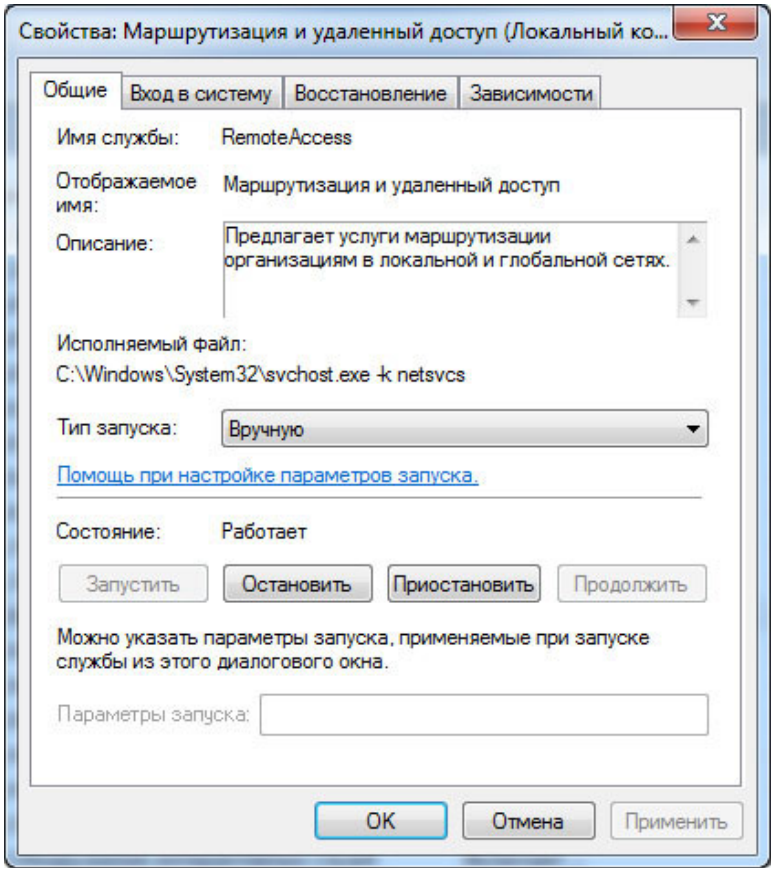

Щёлкните значок **Разрешить изменять отображение**, чтобы начать запись.

Щёлкните окно «Свойства: Маршрутизация и удалённый доступ (Локальный компьютер)», чтобы активировать его. Чтобы запустить службу, нажмите кнопку **Запустить**.

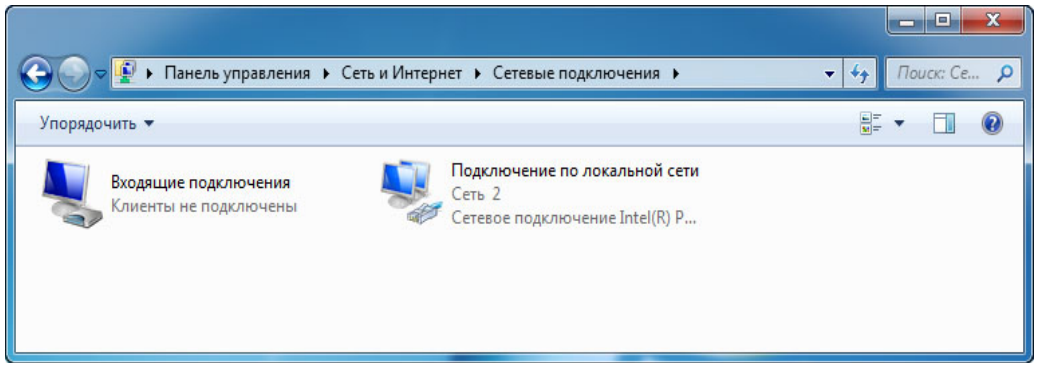
Откроется окно с индикатором выполнения.



В окне «Свойства: Маршрутизация и удалённый доступ (Локальный компьютер)» станут активны кнопки «Остановить» и «Приостановить». Оставьте данное окно открытым.



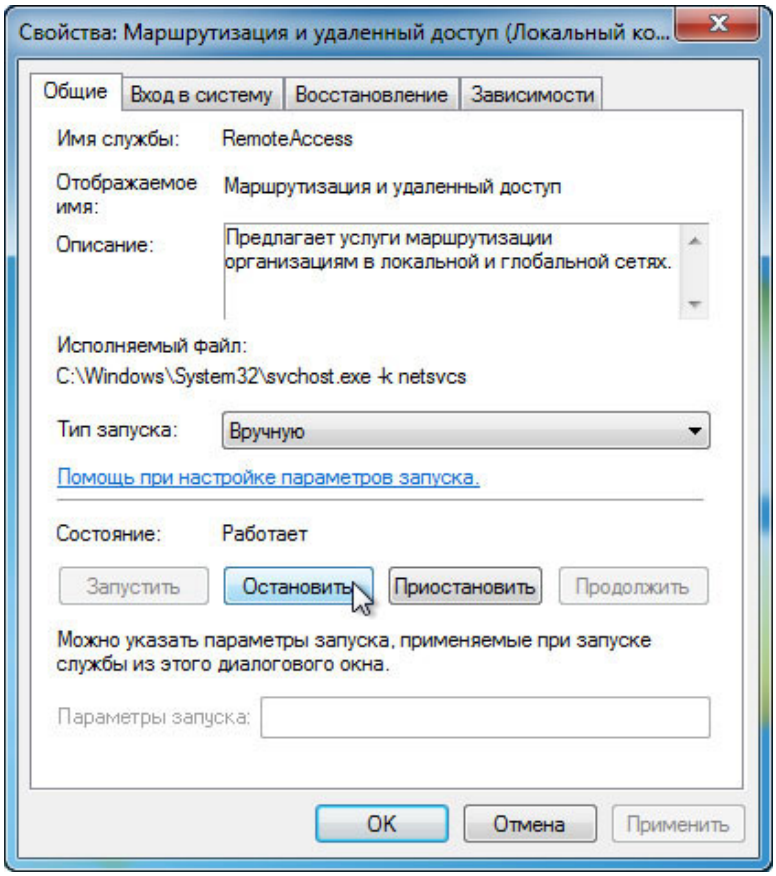

Щёлкните окно «Сетевые подключения», чтобы активировать его.




Нажмите функциональную клавишу **F5**, чтобы обновить содержимое окна.

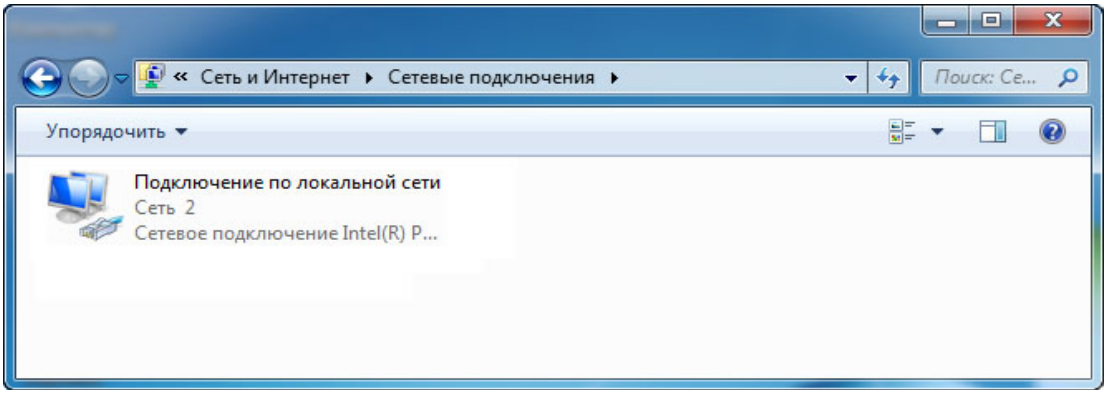
Что изменилось в правой области после запуска службы «Маршрутизация и удалённый доступ»?

Щёлкните окно «Свойства: Маршрутизация и удалённый доступ (Локальный компьютер)», чтобы активировать его.



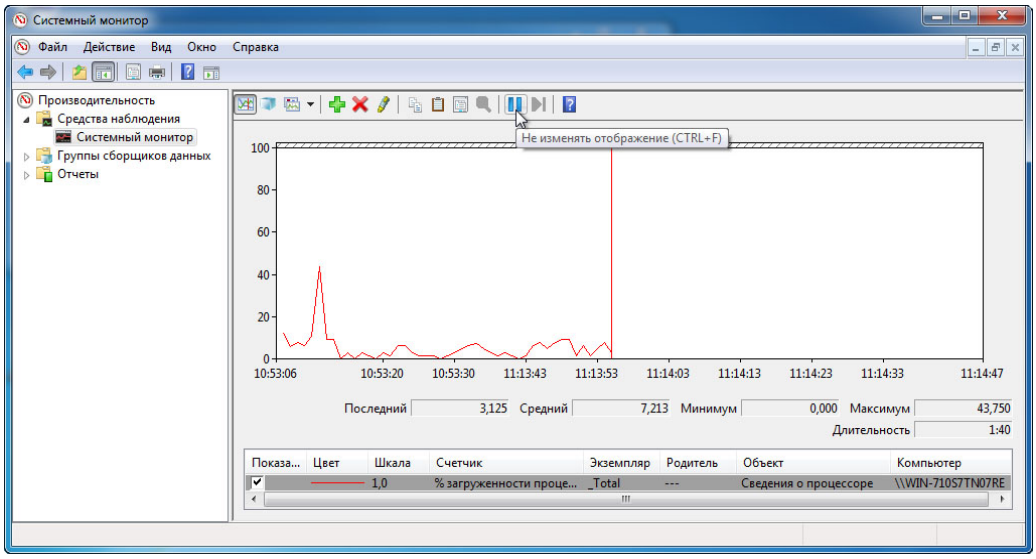

Нажмите кнопку **Остановить**.

Щёлкните окно «Сетевые подключения», чтобы активировать его.




Что изменилось в правой области после остановки службы «Маршрутизация и удалённый доступ»?

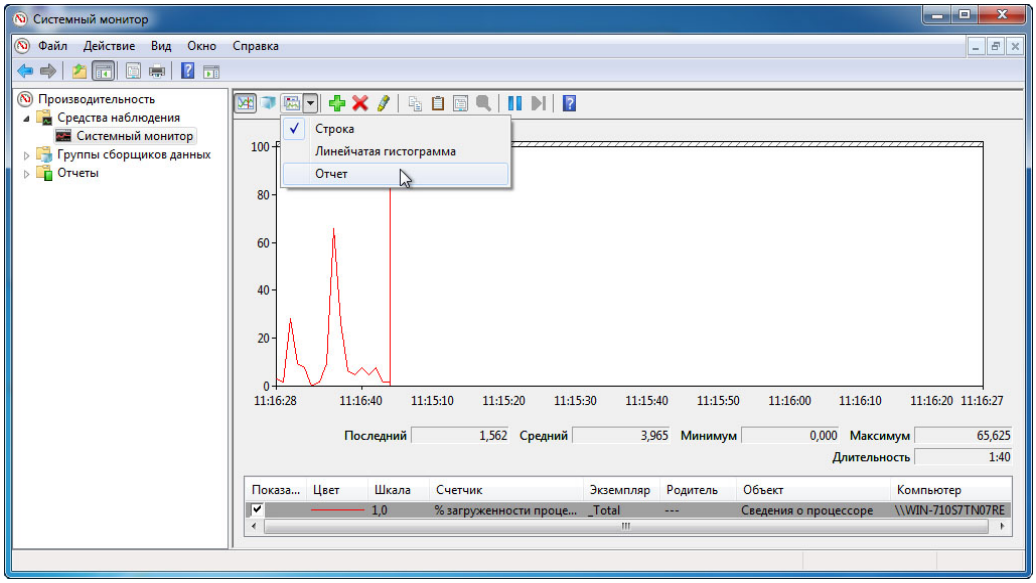
Щёлкните окно «Системный монитор», чтобы активировать его.



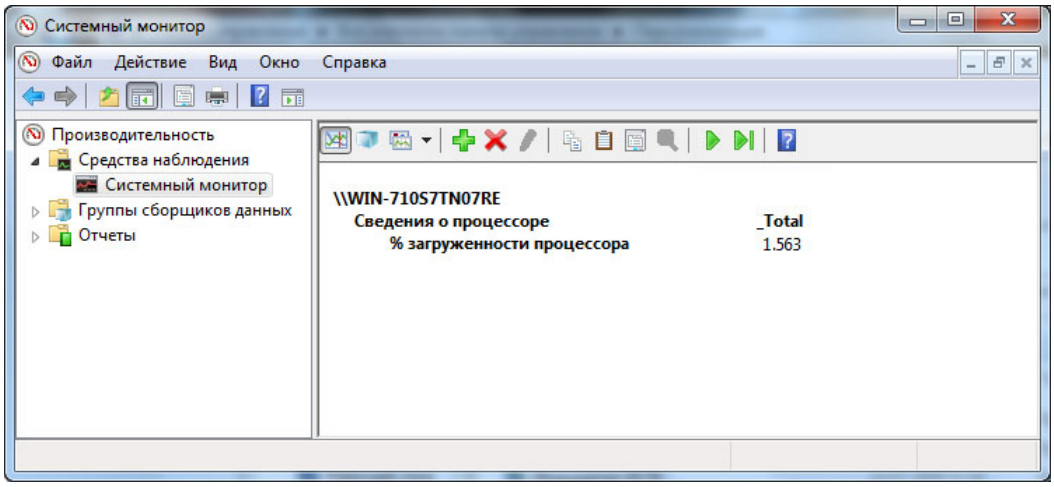

Щёлкните значок **Не изменять отображение**, чтобы остановить запись.

Какому счётчику соответствует самое большое количество записанных данных на графике (подсказка: сопоставьте цвет графика и цвет счётчика)?

Щёлкните раскрывающееся меню «Изменить тип диаграммы» и выберите **Отчёт**.

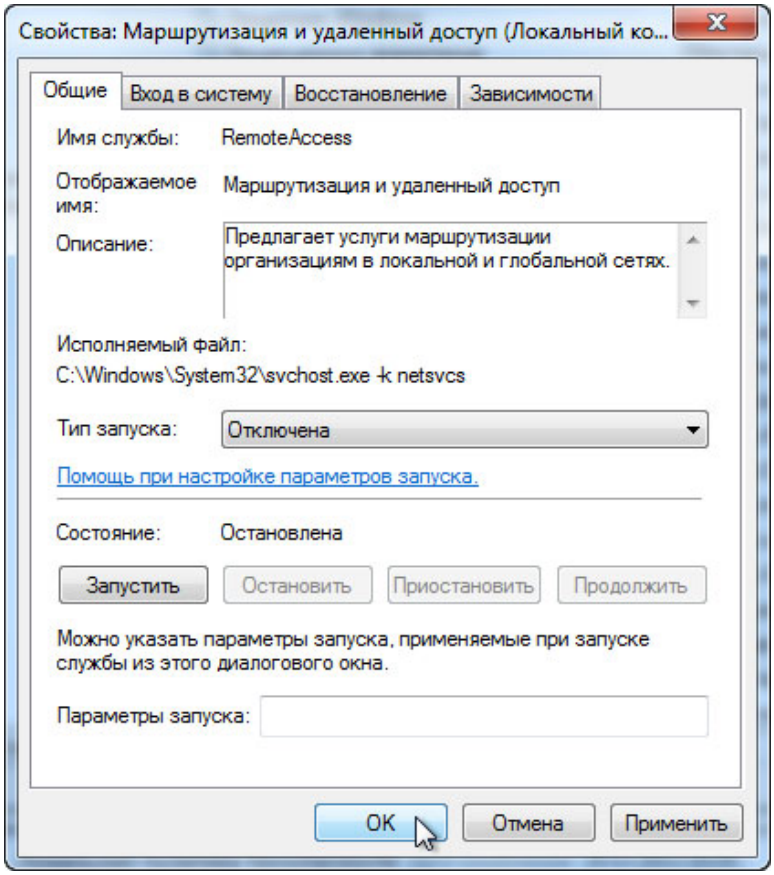



Данные будут представлены в форме отчёта.



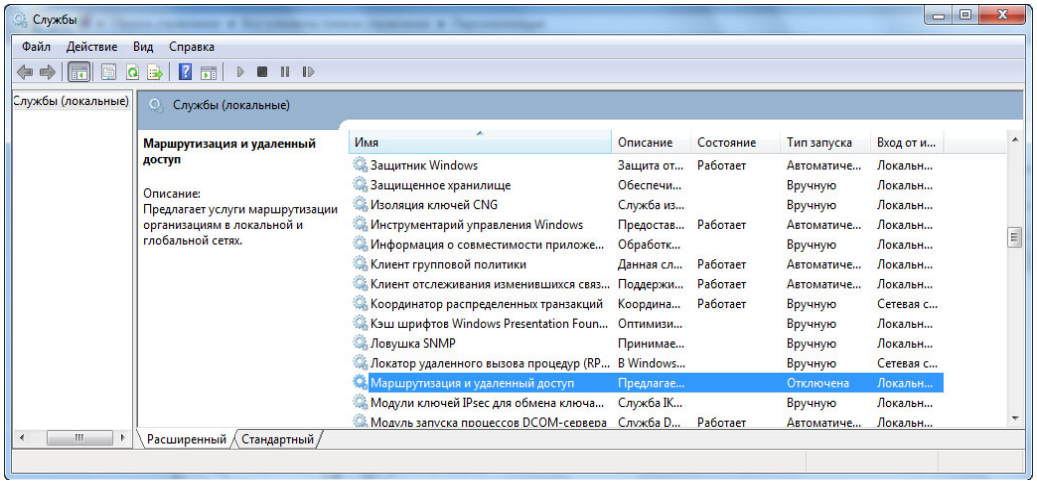

Перечислите значения счётчика.

Щёлкните окно «Свойства: Маршрутизация и удалённый доступ (Локальный компьютер)», чтобы активировать его.



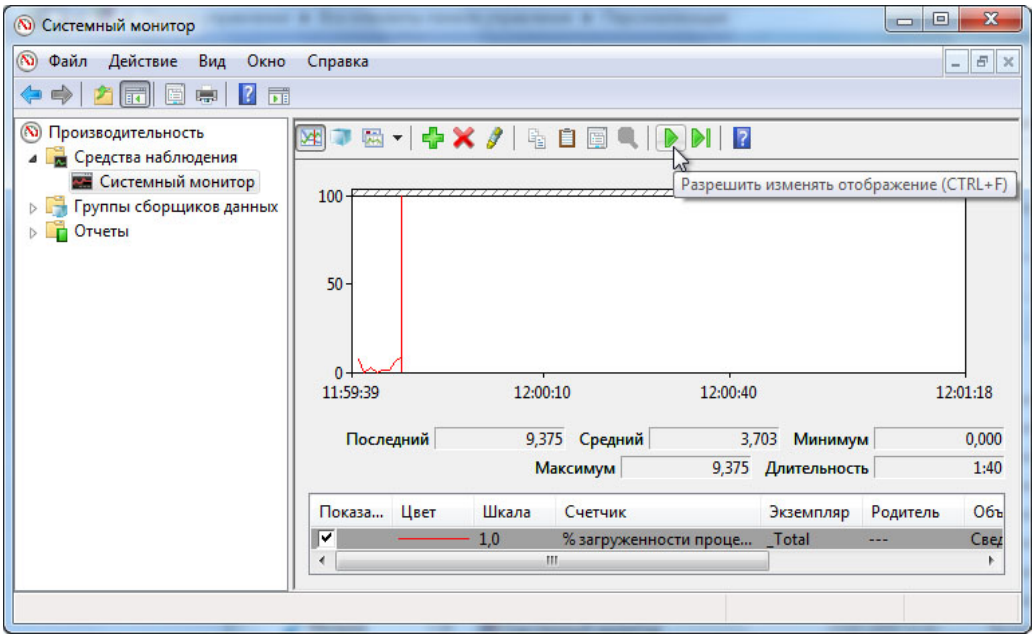

Выберите тип запуска **Отключена**. Нажмите кнопку **ОК**.

Щёлкните окно «Службы», чтобы активировать его.




Назовите состояние и тип запуска для службы «Маршрутизация и удалённый доступ».

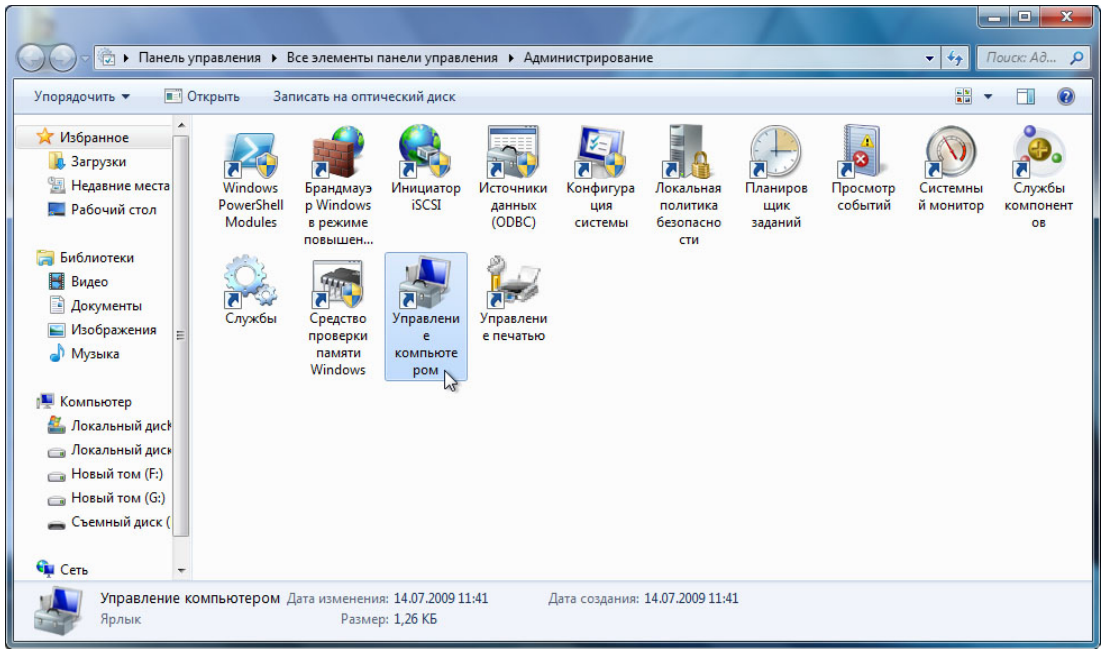
Щёлкните окно «Системный монитор», чтобы активировать его.




Щёлкните значок **Разрешить изменять отображение**, чтобы начать запись.

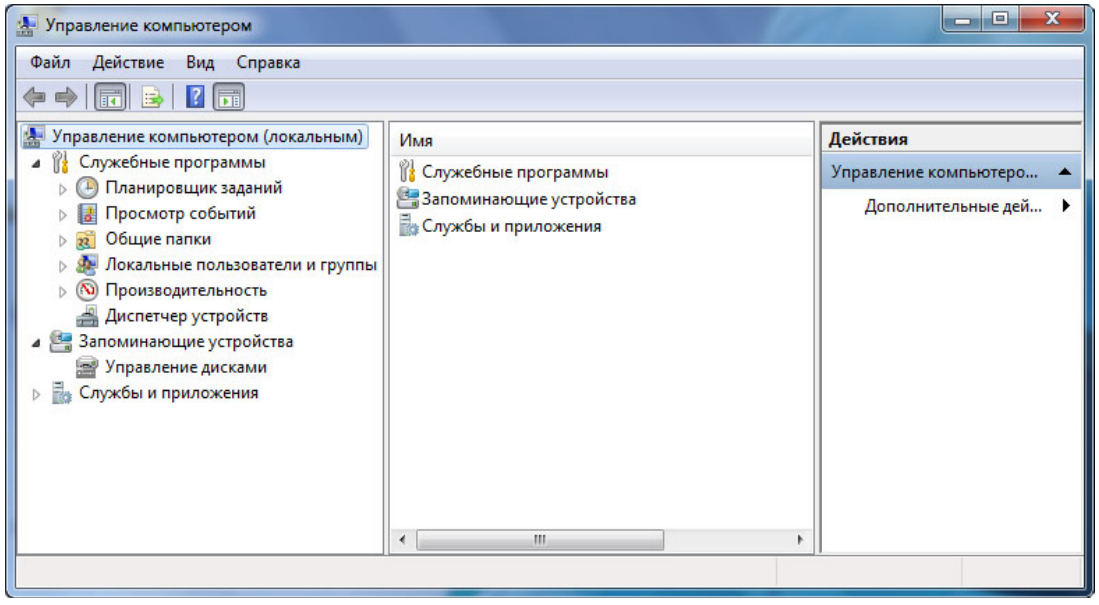
Закройте все открытые окна.

Перейдите в окно «Администрирование», щёлкнув **Пуск > Панель управления > Администрирование**.

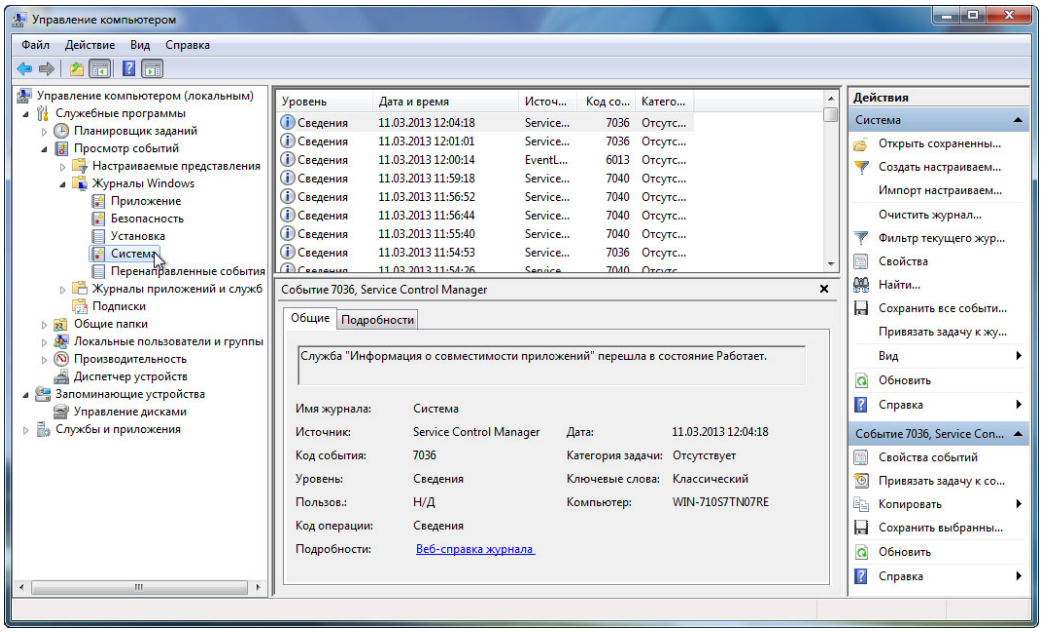



Дважды щёлкните значок **Управление компьютером**.

Откроется окно «Управление компьютером». Разверните следующие три категории, щёлкнув **стрелку** рядом с каждой из них: «Служебные программы», «Запоминающие устройства» и «Службы и приложения».

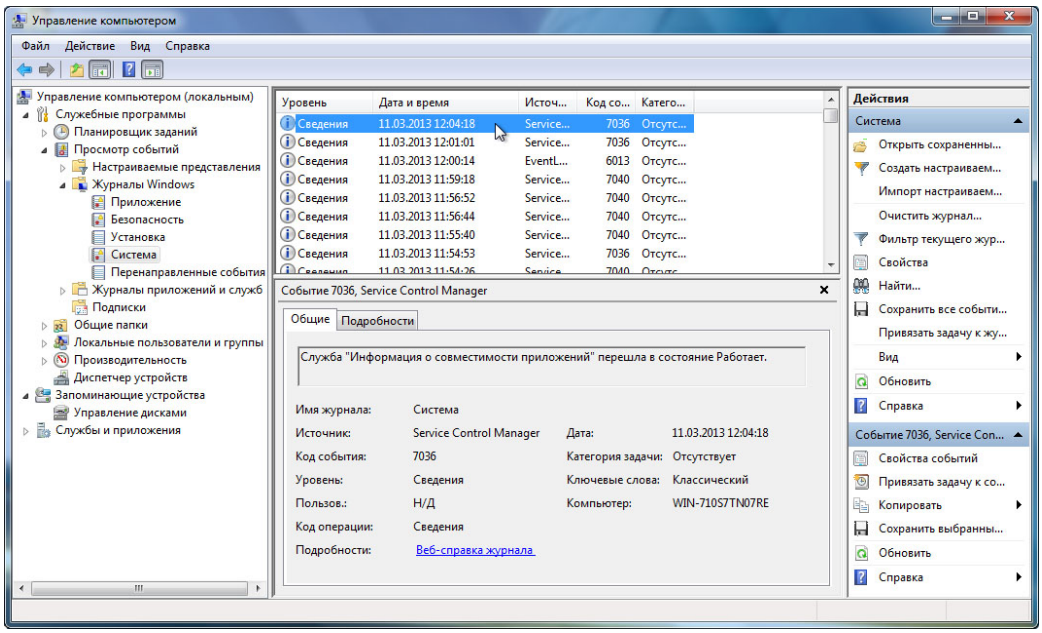



Щёлкните **стрелку** рядом с компонентом «Просмотр событий», а затем **стрелку** рядом с компонентом «Журналы Windows».

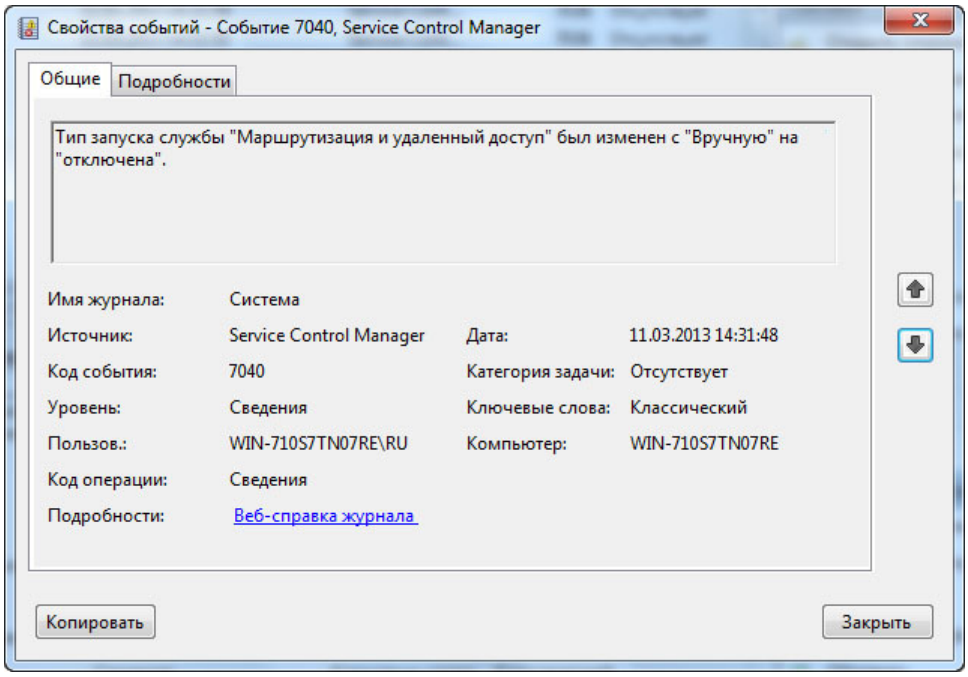



Выберите **Система**.

Дважды щёлкните первое событие в окне.



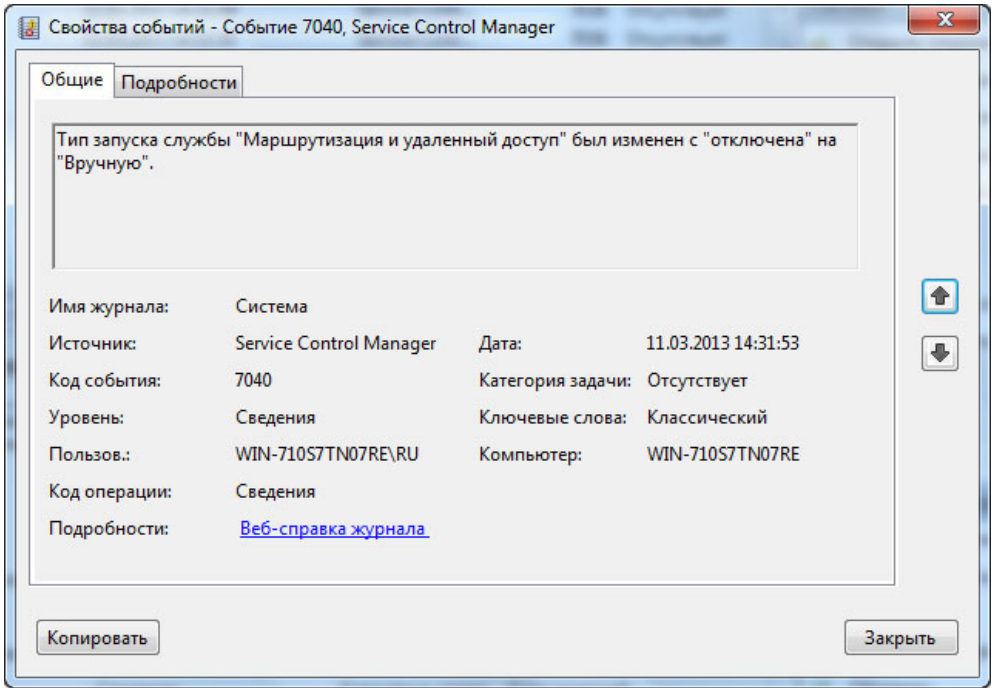

Для этого события откроется окно «Свойства событий».

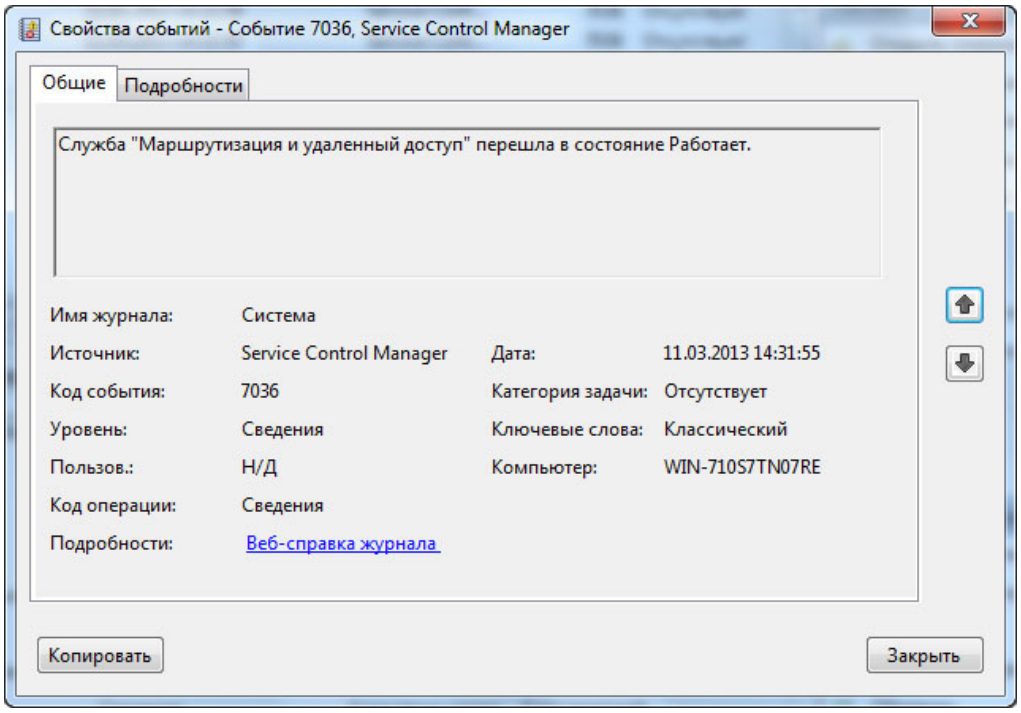


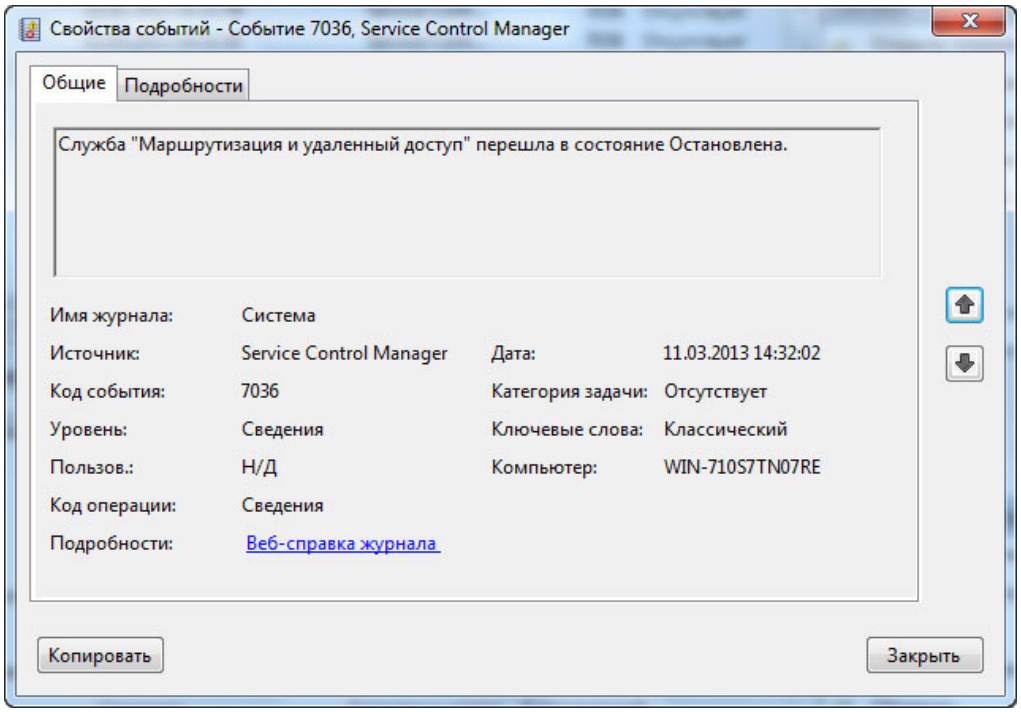

Нажмите клавишу со **стрелкой вниз**, чтобы найти событие для службы «Маршрутизация и удалённый доступ».

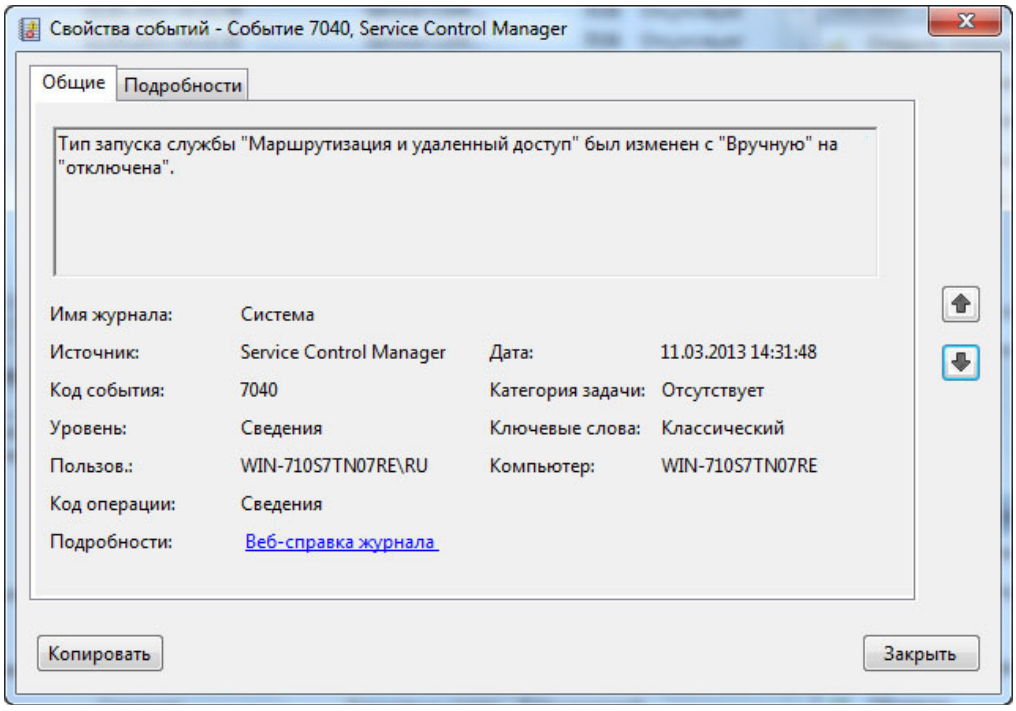
Вы найдёте четыре события, определяющие порядок запуска и остановки службы «Маршрутизация и удалённый доступ».

Запишите описание каждого из четырёх событий.







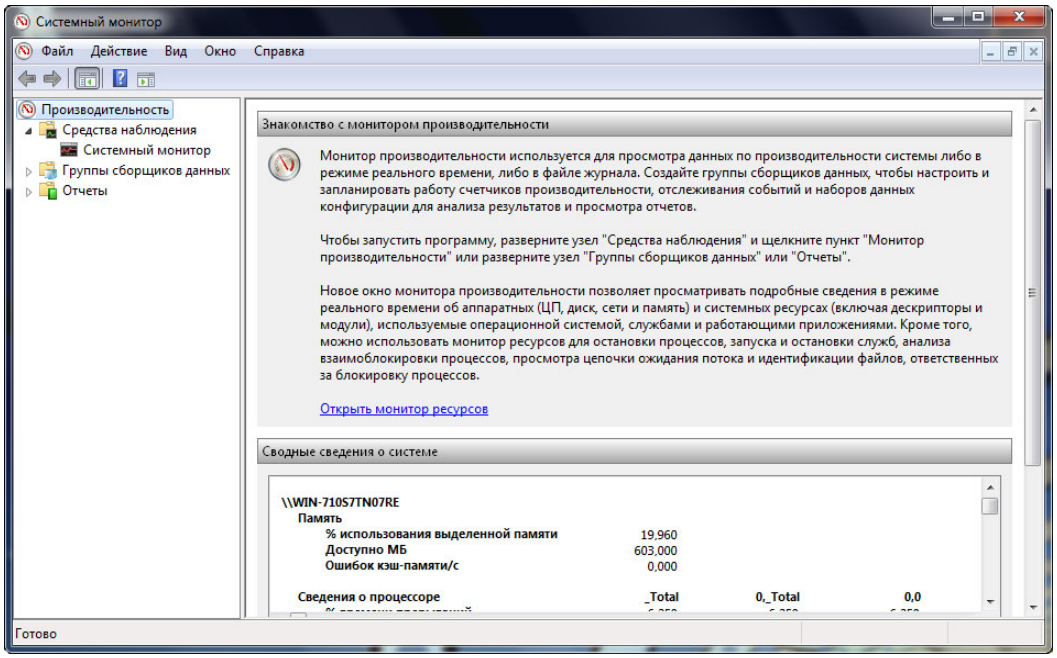

Закройте все открытые окна.

## Действие 3

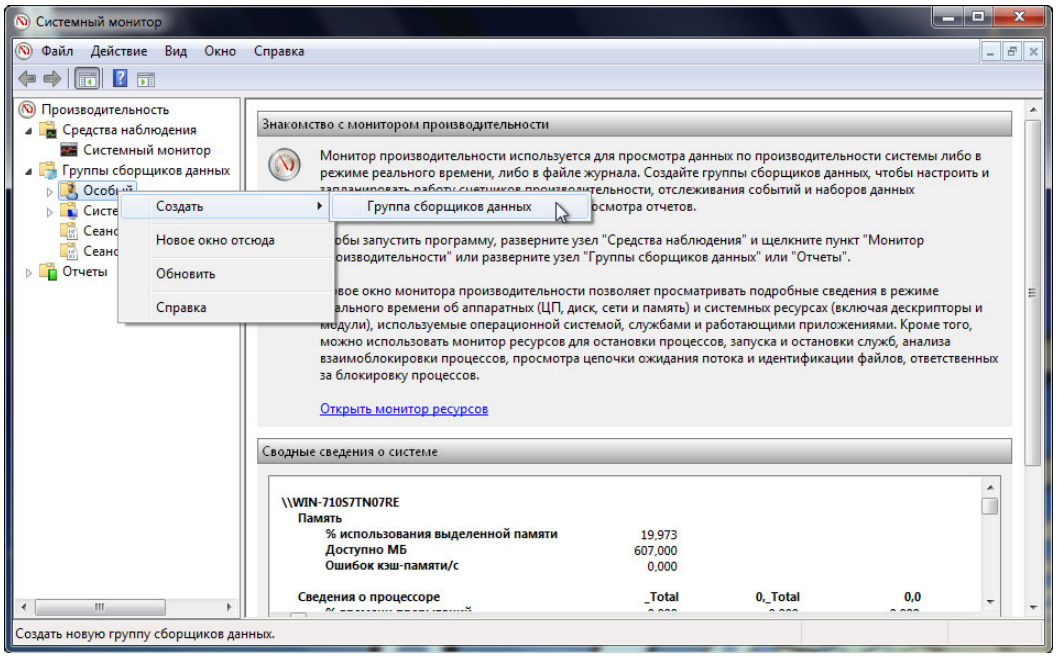
В остальной части лабораторной работы вы настроите дополнительные функции компонента «Администрирование» и проверите, как это повлияет на систему.

Выберите **Пуск > Панель управления > Администрирование > Системный монитор**.

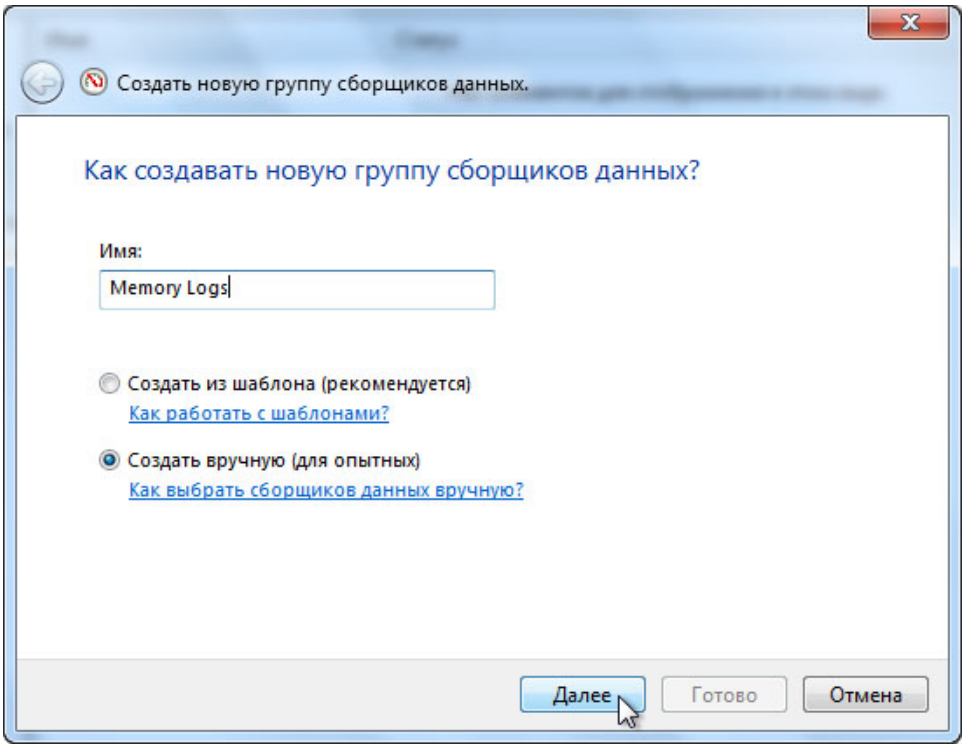
Откроется окно «Системный монитор».




Разверните раздел **Группы сборщиков данных** и правой кнопкой мыши щёлкните **Особый > Создать > Группа сборщиков данных**.

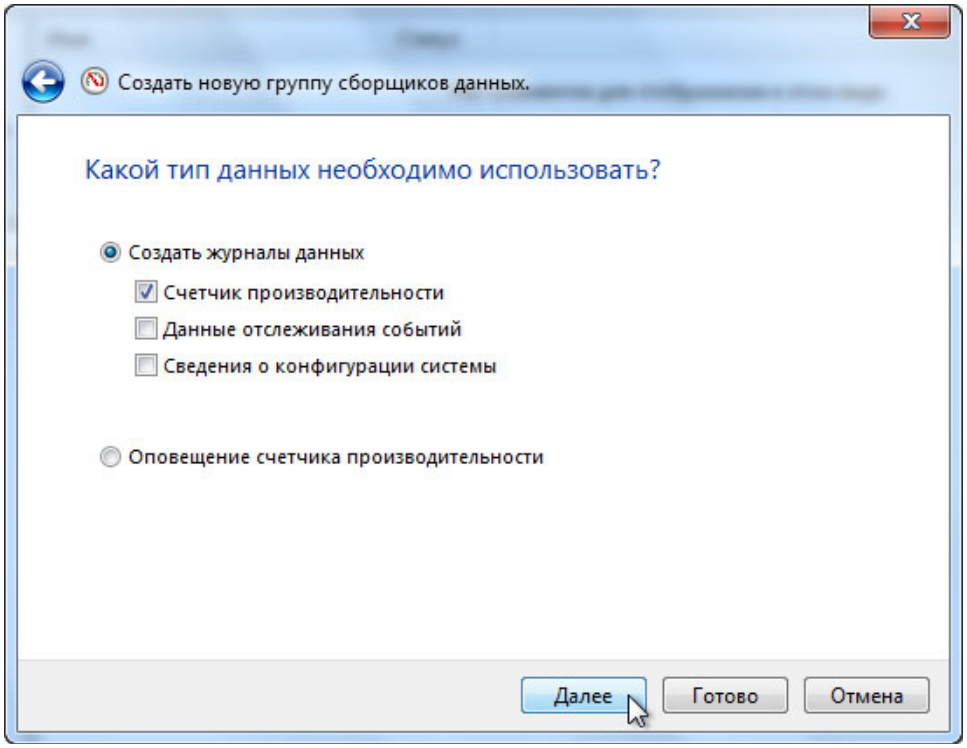



Откроется окно «Создать новую группу сборщиков данных».



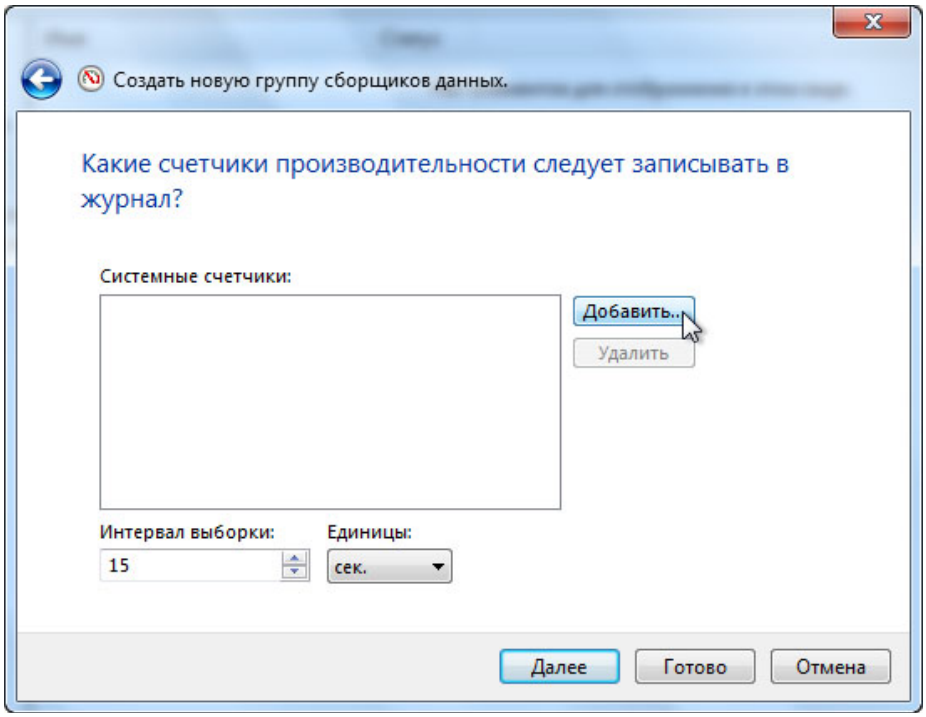

В поле «Имя» введите **Memory Logs (Журналы памяти)**. Выберите переключатель **Создать вручную (для опытных)** и нажмите кнопку **Далее**.

Откроется окно «Какой тип данных необходимо использовать?».



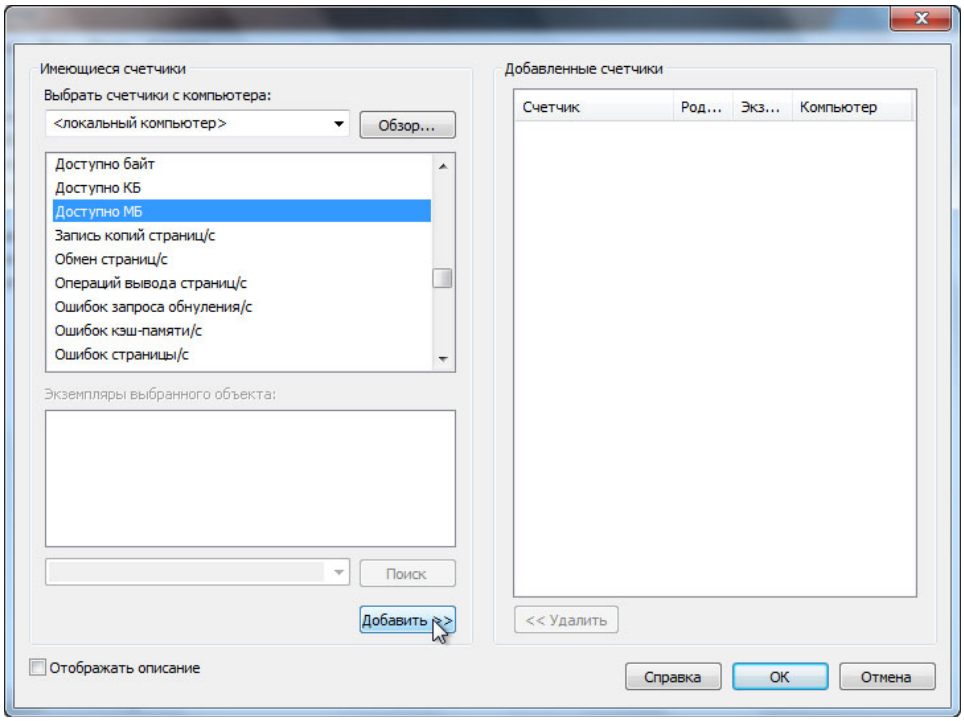

Выберите **Счётчик производительности > Далее**.

Появится окно «Какие счётчики производительности следует записывать в журнал?».

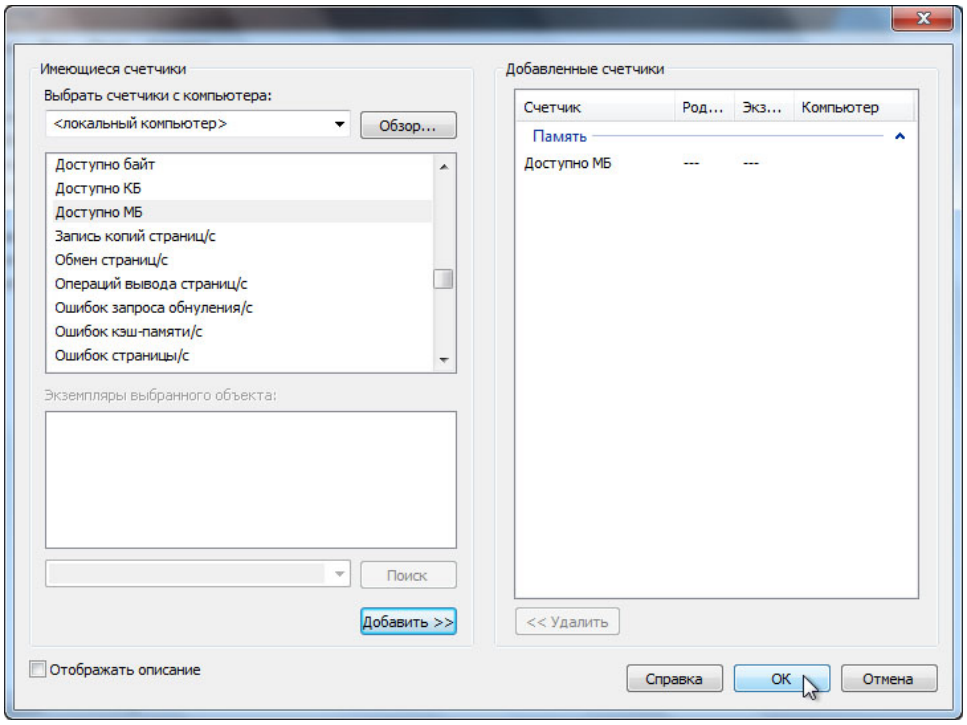



Нажмите кнопку **Добавить**.

В списке доступных счётчиков найдите и разверните группу **Память**.

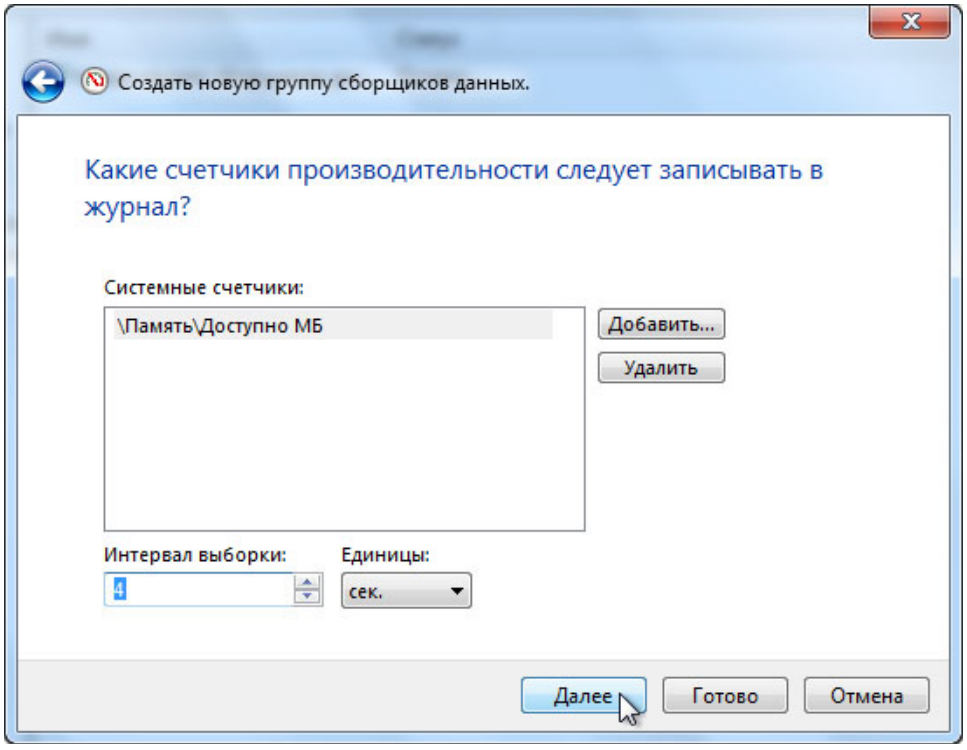



Выберите **Доступно МБ > Добавить**.

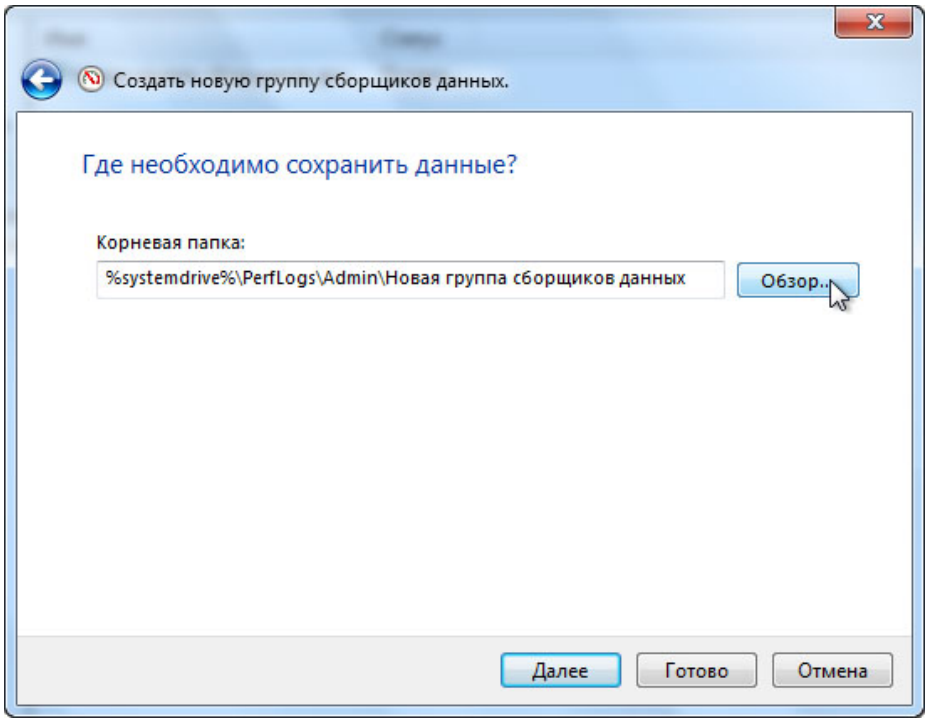



Нажмите кнопку **ОК**.

В поле «Интервал выборки» задайте значение **4** секунды.

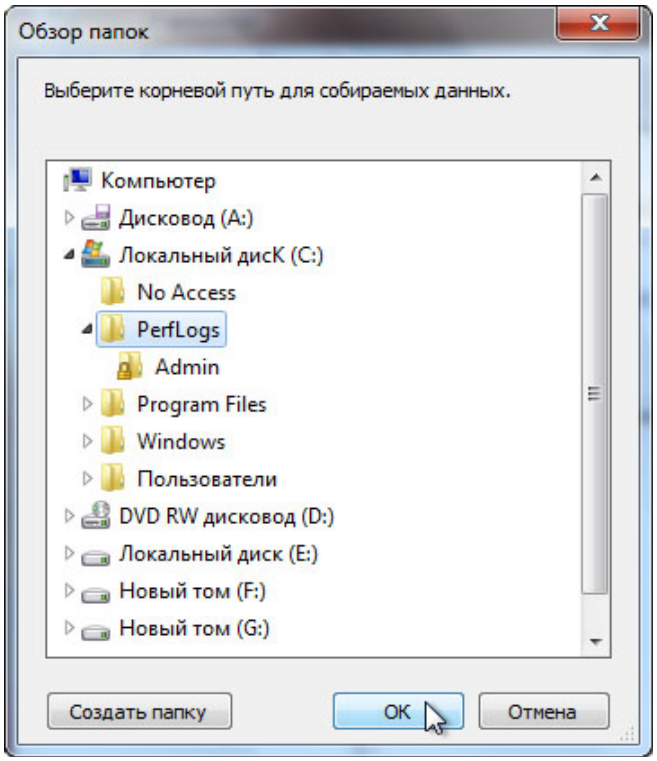



Нажмите кнопку **Далее**.



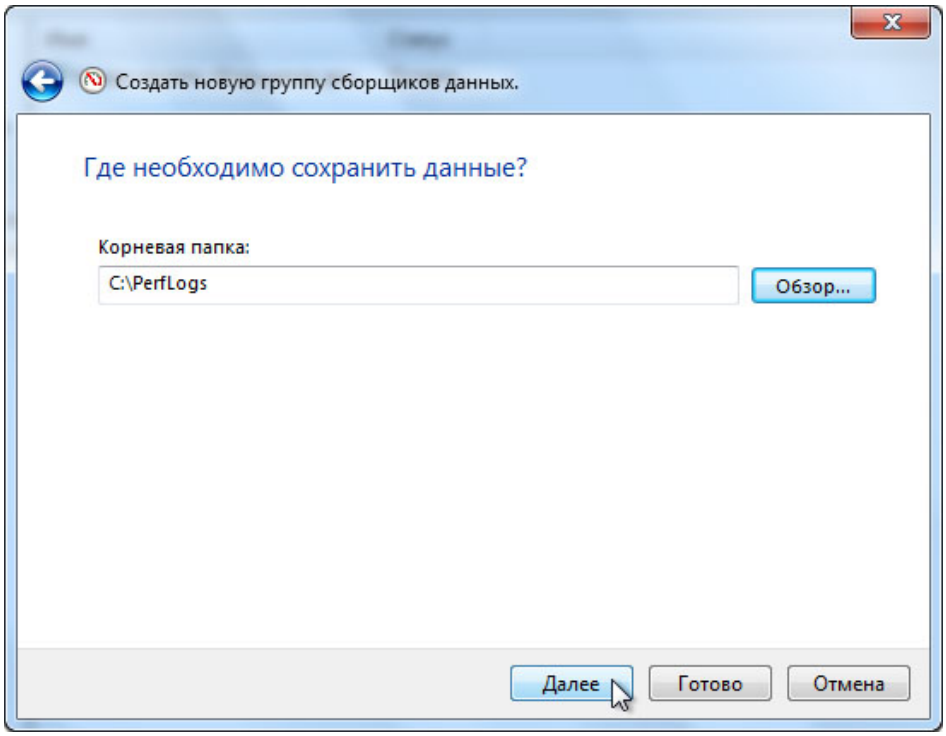

Нажмите кнопку **Обзор**.

Откроется окно «Обзор папок».



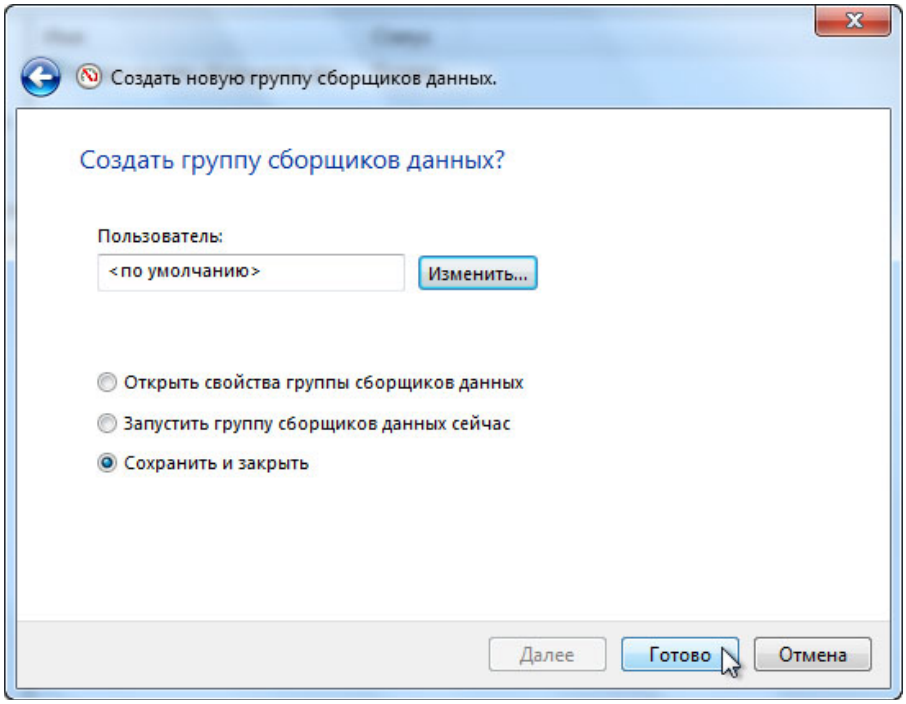

Выберите **(C:) > PerfLogs** и нажмите кнопку «OK».

Откроется окно «Где необходимо сохранить данные?».



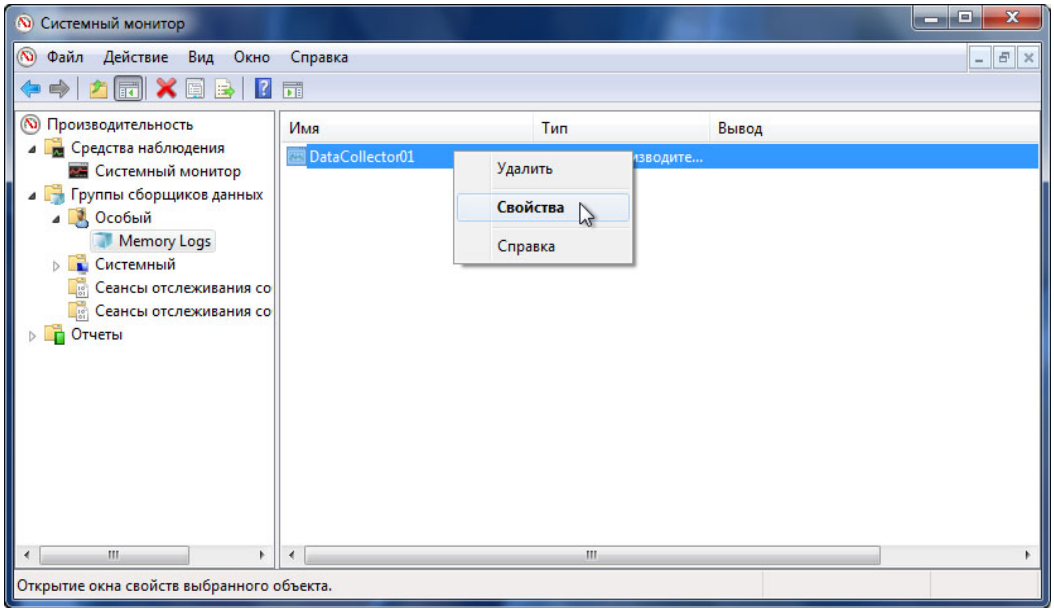

Нажмите кнопку **Далее**.

Откроется окно «Создать группу сборщиков данных?».

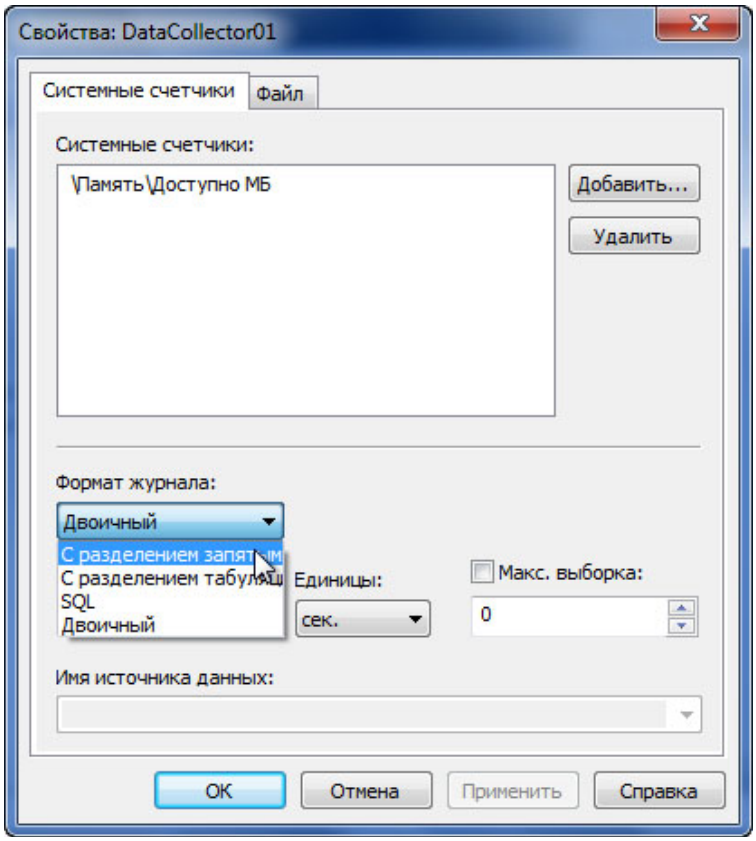



Нажмите кнопку **Готово**.

Разверните раздел **Особый**, выберите **Memory Logs** (Журналы памяти), правой кнопкой мыши щёлкните **DataCollector01 > Свойства**.

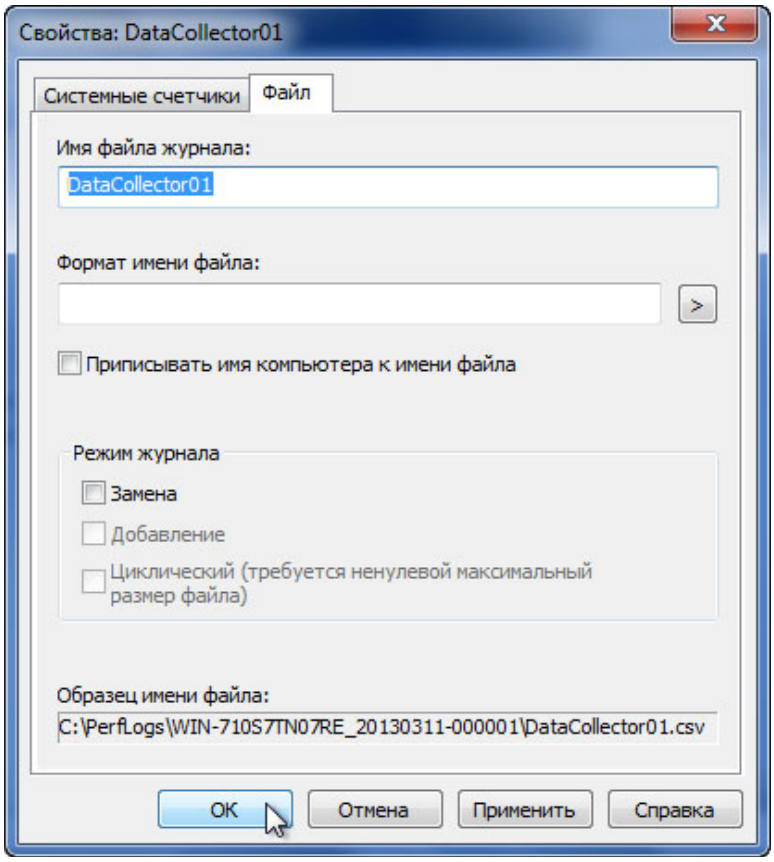



Откроется окно «Свойства: DataCollector01».




Измените значение в поле «Формат журнала:» на **С разделением запятыми**.

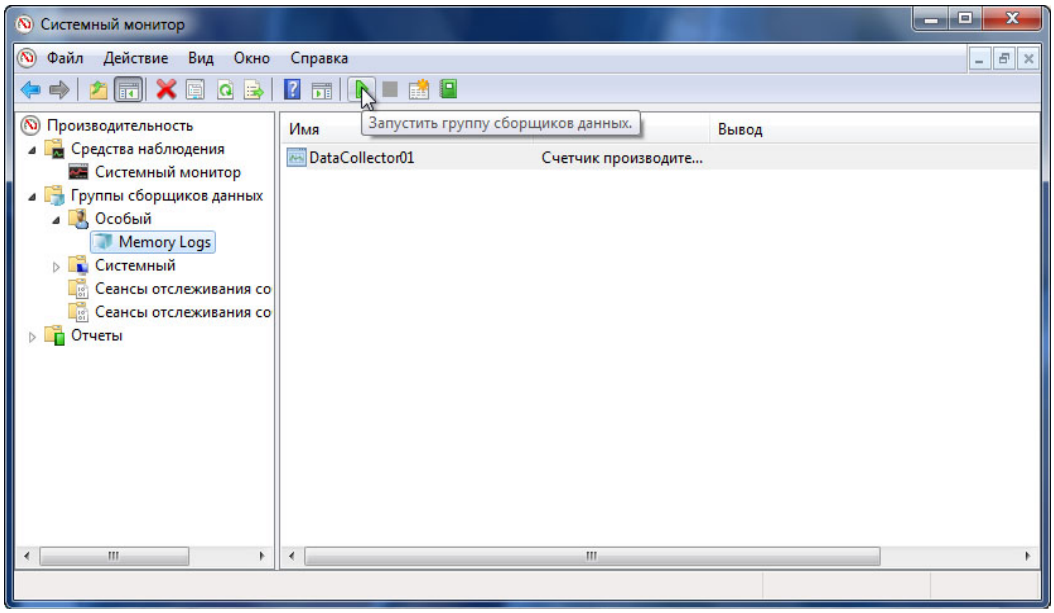
Перейдите на вкладку **Файл**.




Назовите полный путь к файлу в примере.

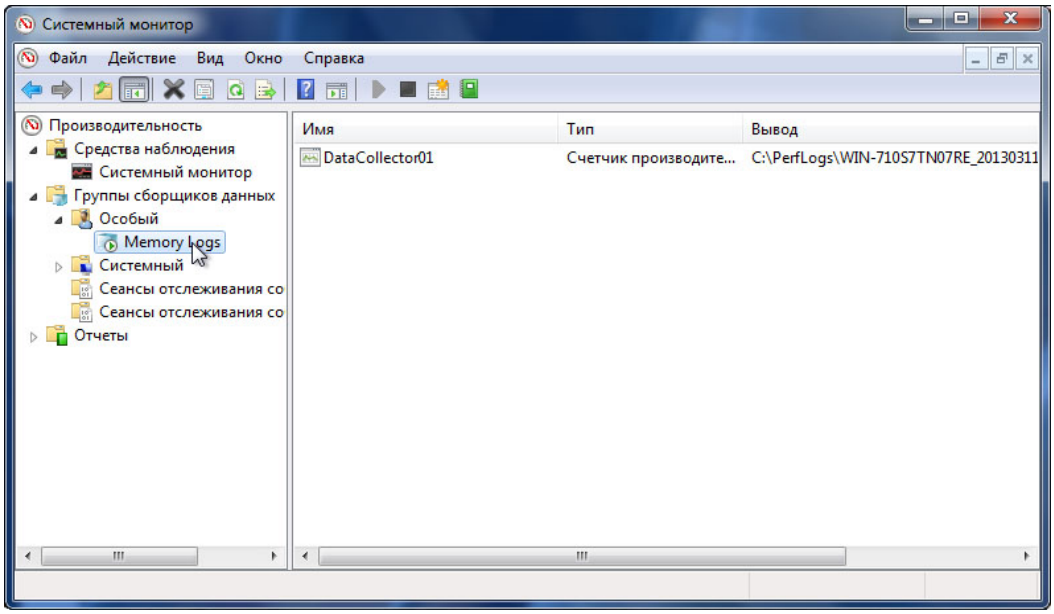
Нажмите кнопку **ОК**.

Щёлкните значок **Memory Logs** (Журналы памяти) в левой области окна «Системный монитор».

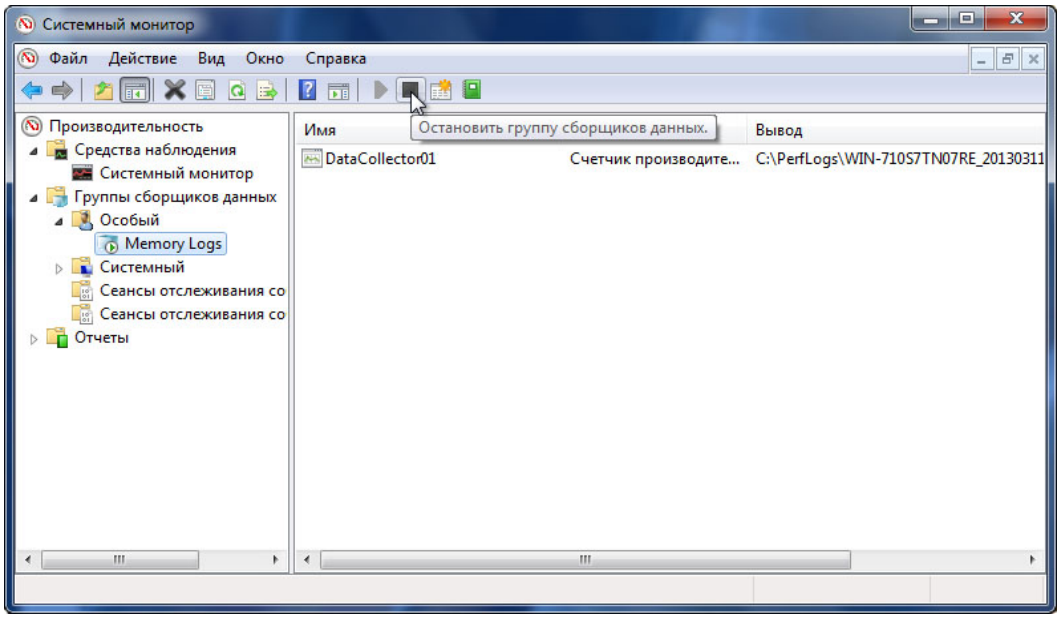



Щёлкните значок **зелёной стрелки**, чтобы запустить группу сборщиков данных.

Обратите внимание, что на значке "Memory Logs" (Журналы памяти) появилась зелёная стрелка.

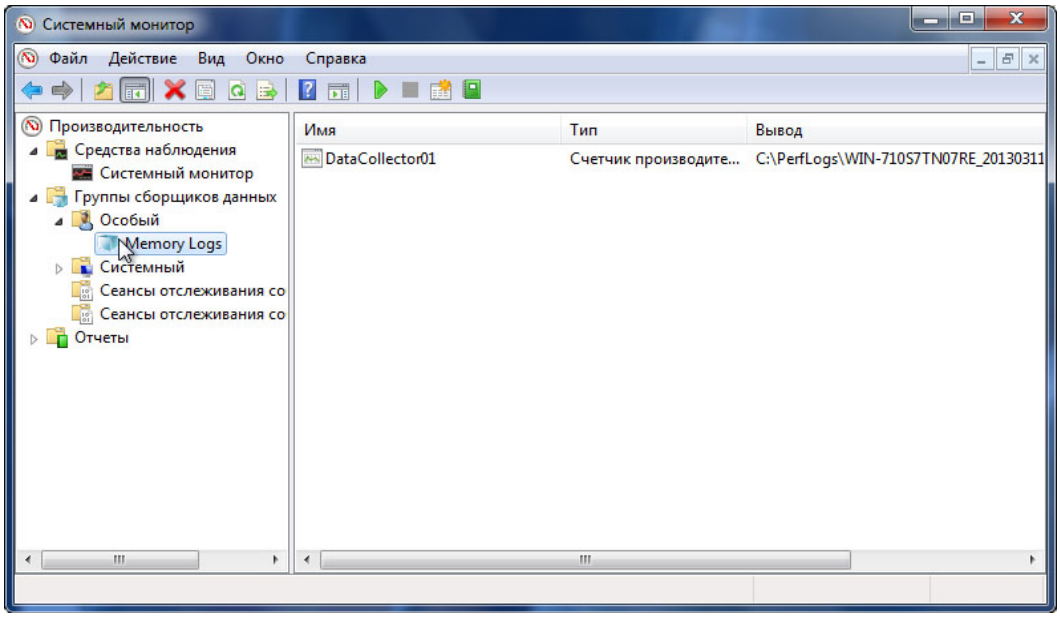



Чтобы принудительно задействовать на компьютере часть доступной памяти, откройте и закройте обозреватель.

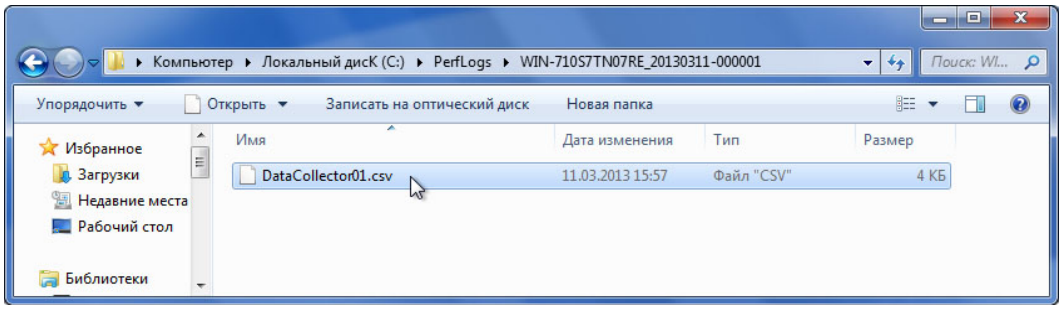



Щёлкните значок **чёрного квадрата**, чтобы остановить группу сборщиков данных.

Как изменился значок "Memory Logs" (Журналы памяти)?

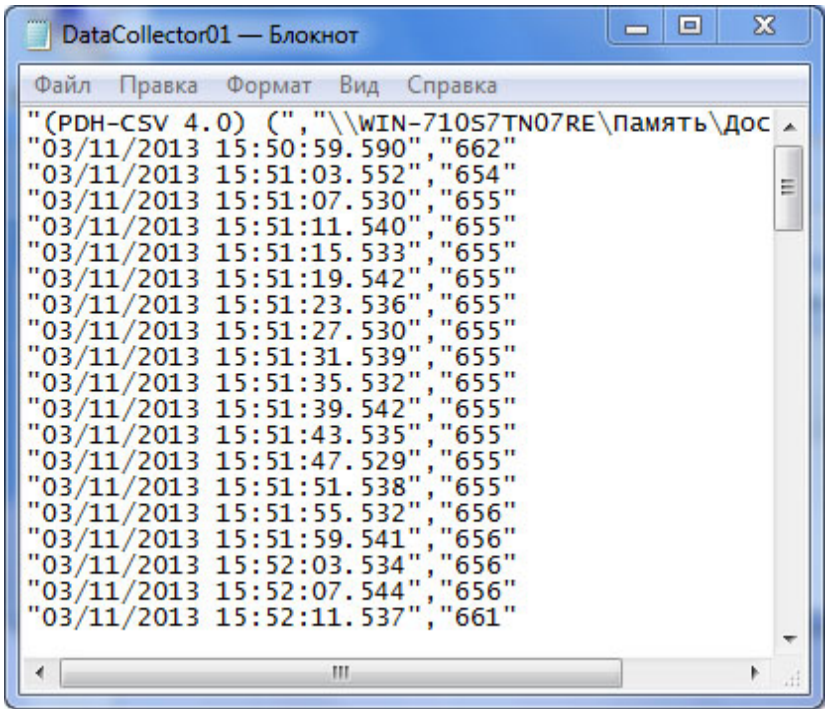



Выберите **Пуск > Компьютер**, дважды щёлкните диск **C: > PerfLogs > Продолжить > WIN-710S7TN07RE_20130311-000001 > Продолжить**.




Дважды щёлкните файл **DataCollector01.csv**.

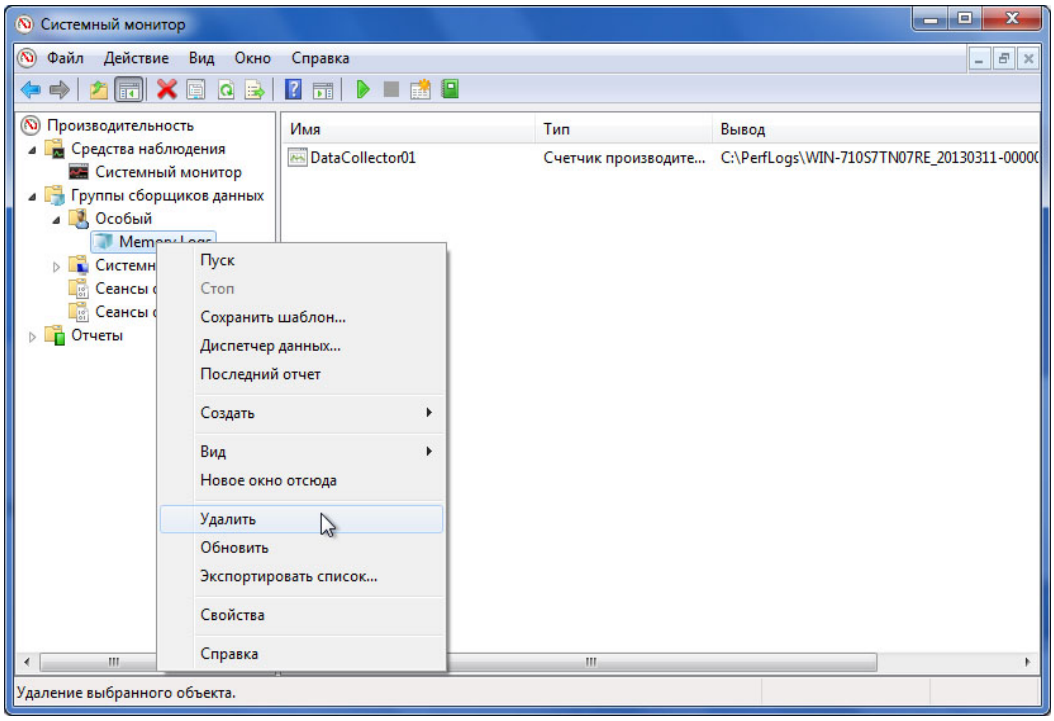
**Примечание.** Если появится сообщение «Не удалось открыть следующий файл:», выберите переключатель **Выбор программы из списка установленных программ > ОК > Блокнот > ОК**.




Что содержит крайний правый столбец?

Закройте файл **DataCollector01.csv** и окно с папкой PerfLogs.

Выберите окно «Системный монитор».




Правой кнопкой мыши щёлкните **Memory Logs** (Журналы памяти) **> Удалить > Да**.

Откройте папку **C: > PerfLogs**, правой кнопкой мыши щёлкните **WIN-710S7TN07RE_20130311-000001 > Удалить > Да**.

Закройте все открытые окна.