


Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ M5110

[Перед началом работы](#)
[Верхняя крышка](#)
[Аккумулятор](#)
[Крышка модуля](#)
[Модули памяти](#)
[Оптический дисковод](#)
[Клавиатура](#)
[Упор для рук в сборе](#)
[Мини-плата \(или мини-платы\)](#)
[Беспроводной связи](#)
[Дисплей](#)
[Крышка шарнира](#)

[Модуль камеры](#)
[Батарея типа «таблетка»](#)
[Системная плата](#)
[Динамики](#)
[Жесткий диск](#)
[Блок радиатора](#)
[Модуль процессора](#)
[Плата ввода-вывода](#)
[Плата VGA/питания](#)
[Перепрограммирование BIOS](#)

Примечания, предупреждения и предостережения


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.

 **ВНИМАНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потери данных в случае несоблюдения инструкций.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, получения травмы или на угрозу для жизни.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
© Dell Inc., 2011 г. Все права защищены.

Воспроизведение этих материалов в любой форме без письменного разрешения Dell Inc. строго запрещается.

Товарные знаки, использованные в данном тексте: Dell™, логотип DELL и Inspiron™ являются товарными знаками Dell Inc.; Microsoft®, Windows® и логотип кнопки «Пуск» Windows  являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) других странах.

Остальные товарные знаки и торговые марки могут использоваться в этом руководстве для обозначения фирм, заявляющих свои права на товарные знаки и названия, или продуктов этих фирм. Корпорация Dell Inc. не заявляет прав ни на какие товарные знаки и названия, кроме собственных.

Нормативный номер модели: P17F Нормативный тип модели: P17F002

2011 - 02 Ред. A00

[Назад на страницу содержания](#)

Аккумулятор

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение аккумулятора](#)
- [Замена аккумулятора](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

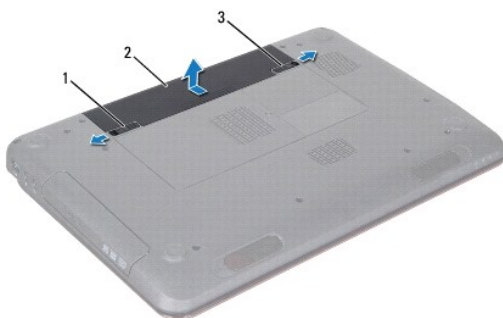
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения компьютера следует использовать только аккумулятор, предназначенный для данного компьютера Dell. Не используйте аккумуляторы, предназначенные для других компьютеров Dell.

Извлечение аккумулятора

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Выключите компьютер и переверните его вверх дном.
3. Сдвиньте защелку для отсоединения аккумулятора и защелку отсека аккумулятора в положение «открыто».
4. Сдвиньте, а затем приподнимите и извлеките аккумулятор из отсека.



1	защелка для отсоединения аккумулятора	2	аккумулятор
3	защелка отсека аккумулятора		

Замена аккумулятора

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Вставьте аккумулятор в отсек (при этом будет слышен щелчок).
3. Сдвиньте защелку отсека аккумулятора в положение «закрыто».

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Перед началом работы

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Рекомендуемые инструменты](#)
- [Выключение компьютера](#)
- [Перед работой с внутренними компонентами компьютера](#)

В этом руководстве описывается порядок снятия и установки компонентов компьютера. Если не указано иначе, в каждой процедуре подразумевается соблюдение следующих условий:


- Выполнены действия, описанные в разделах [Выключение компьютера](#) и [Перед работой с внутренними компонентами компьютера](#).
- Прочитана информация по технике безопасности, прилагаемая к компьютеру.
- Компонент можно заменить или (если он был приобретен отдельно) установить, выполнив процедуру извлечения/снятия в обратном порядке.


Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в этом документе, могут потребоваться следующие инструменты:

- небольшая плоская отвертка;
- крестовая отвертка;
- пластмассовая палочка;
- программа обновления BIOS, доступная на веб-узле support.dell.com.

Выключение компьютера

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ, прежде чем выключать компьютер.

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.
2. Нажмите кнопку «Пуск»  и щелкните **Завершение работы**.


Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.


3. Выключите компьютер. Если компьютер не выключился автоматически при завершении работы операционной системы, нажмите и не отпускайте кнопку питания, пока компьютер не выключится.

Перед работой с внутренними компонентами компьютера


Следуйте приведенным ниже указаниям по технике безопасности во избежание повреждения компьютера и для собственной безопасности.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

 **ВНИМАНИЕ.** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную пластину. Держите такие компоненты, как процессор, за края, а не за контакты.

 **ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

 **ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. У некоторых кабелей есть разъемы с фиксирующими лапками. Перед отсоединением такого кабеля необходимо нажать на них. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Аналогично, перед подключением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соответствии частей разъемов.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера перед началом работы с внутренними компонентами компьютера выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что рабочая поверхность ровная и чистая, чтобы не поцарапать крышку компьютера.
2. Выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)) и все внешние устройства.

△ ВНИМАНИЕ. При отсоединении сетевого кабеля сначала отсоедините кабель от компьютера, а затем отсоедините кабель от сетевого устройства.

3. Отсоедините от компьютера все телефонные или сетевые кабели.
4. Если в устройстве чтения карт памяти «8 в 1» установлена карта, нажмите на нее и извлеките ее.
5. Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
6. Отсоедините от компьютера все внешние устройства.

△ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

7. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
8. Переверните компьютер, чтобы верхняя панель была обращена вверх, откройте дисплей и нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

[Назад на страницу содержания](#)


[Назад на страницу содержания](#)

Перепрограммирование BIOS

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

Перепрограммирование BIOS может потребоваться в случае выпуска обновления или при замене системной платы. Чтобы перепрограммировать BIOS, выполните следующее.

1. Включите компьютер.
2. Откройте веб-узел support.dell.com/support/downloads.
3. Найдите файл обновления BIOS для своего компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка обслуживания для данного компьютера находится на ярлыке на нижней панели компьютера.

Если у вас имеется метка обслуживания компьютера:

- a. Нажмите **Enter a Tag** (Введите номер метки обслуживания).
- b. Введите номер метки обслуживания компьютера в поле **Enter a service tag:** (Введите номер метки обслуживания), нажмите **Go** (Перейти) и перейдите к [Шаг 4](#).

Если у вас нет метки обслуживания компьютера:

- a. Нажмите **Select Model** (Выберите модель).
- b. Выберите тип продукта в списке **Select Your Product Family** (Выберите тип продукта).
- c. Выберите товарную марку в списке **Select Your Product Line** (Выберите линейку продуктов).
- d. Выберите номер модели изделия в списке **Select Your Product Model** (Выберите модель изделия).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы выбрали не ту модель и хотите повторить процедуру выбора, нажмите **Start Over** (Начать сначала) в верхнем правом углу меню.

- e. Нажмите **Confirm** (Подтвердить).

4. На экран будут выведены результаты поиска. Нажмите **BIOS**.
5. Для загрузки самого свежего файла BIOS нажмите **Download Now** (Загрузить). Откроется окно **File Download** (Загрузка файла).
6. Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить файл на рабочий стол. Начнется загрузка файла на рабочий стол.
7. Когда появится окно **Download Complete** (Загрузка завершена), нажмите **Close** (Заккрыть). На рабочем столе появится значок, название которого будет соответствовать загруженному файлу обновления BIOS.
8. Дважды щелкните значок на рабочем столе и следуйте указаниям на экране.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Модуль камеры

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение модуля камеры](#)
- [Установка модуля камеры](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

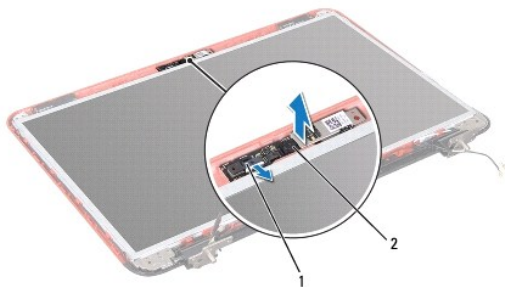
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы выньте основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение модуля камеры

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3](#) - [Шаг 9](#) в разделе [Снятие упора для рук в сборе](#).
4. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
5. Снимите лицевую панель дисплея (см. раздел [Снятие лицевой панели дисплея](#)).
6. Снимите панель дисплея (см. раздел [Снятие панели дисплея](#)).
7. Осторожно отсоедините модуль камеры от задней крышки дисплея.
8. Извлеките модуль камеры.




1	разъем кабеля модуля камеры	2	модуль камеры
---	-----------------------------	---	---------------

Установка модуля камеры

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. С помощью направляющих штырей на задней крышке дисплея установите модуль камеры на место и закрепите.
3. Установите на место панель дисплея (см. раздел [Установка панели дисплея](#)).

4. Установите на место лицевую панель дисплея (см. раздел [Установка лицевой панели дисплея](#)).
5. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).
6. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2](#) - [Шаг 7](#) в разделе [Установка упора для рук в сборе](#).
7. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

 **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Батарея типа «таблетка»

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение батареи типа «таблетка»](#)
- [Замена батареи типа «таблетка»](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

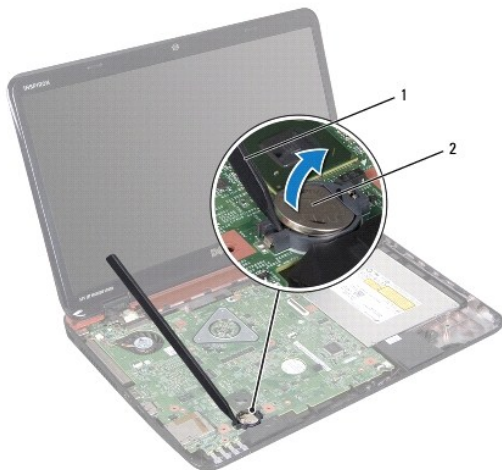
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение батареи типа «таблетка»

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3 - Шаг 9](#) в разделе [Снятие упора для рук в сборе](#).
4. С помощью пластиковой палочки осторожно подденьте и извлеките батарейку типа «таблетка» из гнезда для батарейки в системной плате.
5. Приподнимите батарейку типа «таблетка» и извлеките ее из гнезда для батарейки.



1	пластиковая палочка	2	батарея типа «таблетка»
---	---------------------	---	-------------------------

Замена батареи типа «таблетка»

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Повернув ее стороной со знаком «+» вверх, вставьте батарейку типа «таблетка» в гнездо для батарейки на системной плате.
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2 - Шаг 7](#) в разделе [Установка упора для рук в сборе](#).

4. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).



ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата ввода-вывода

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение платы ввода-вывода](#)
- [Установка платы ввода-вывода](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

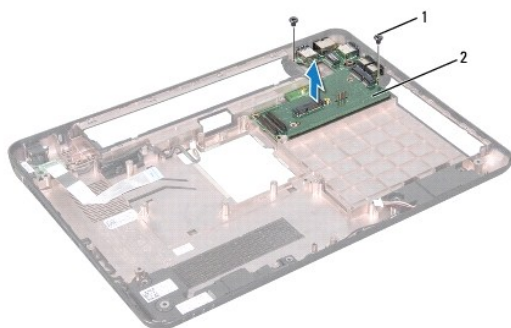
⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности.

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение платы ввода-вывода

1. Выполните действия, описанные в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2 - Шаг 12](#) в разделе [Извлечение системной платы](#).
4. Снимите шарнирную крышку (смотрите раздел [Снятие крышки шарнира](#)).
5. Извлеките мини-плату (или мини-платы) (см. раздел [Извлечение мини-плат\(ы\)](#)).
6. Выверните два винта, которыми плата ввода-вывода крепится к корпусу компьютера.
7. Под углом поднимите плату ввода-вывода, чтобы извлечь разъемы на плате из пазов на корпусе компьютера.




1	винты (2)	2	плата ввода-вывода
---	-----------	---	--------------------

Установка платы ввода-вывода

1. Вставьте разъемы на плате ввода-вывода в пазы на корпусе компьютера, затем установите плату ввода-вывода на корпус компьютера.
2. Вверните обратно два винта, которыми плата ввода-вывода крепится к корпусу компьютера.
3. Установите на место мини-плату (или мини-платы) (см. раздел [Установка мини-плат\(ы\)](#)).
4. Установите на место крышку шарнира (смотрите раздел [Замена крышки шарнира](#)).

5. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 6](#) - [Шаг 16](#) в разделе [Установка системной платы](#).
6. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).

 **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата VGA/питания

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение платы VGA/питания](#)
- [Установка платы VGA/питания](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

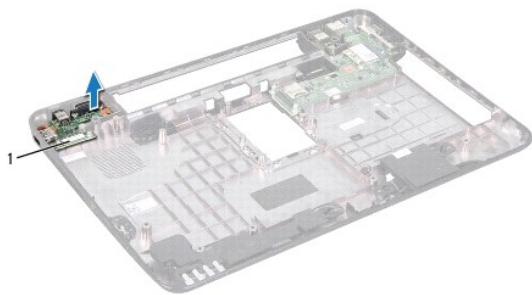
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение платы VGA/питания

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2](#) - [Шаг 12](#) в разделе [Извлечение системной платы](#).
4. Снимите шарнирную крышку (смотрите раздел [Снятие крышки шарнира](#)).
5. Осторожно извлеките разъемы на плате VGA/питания из пазов на крышке основания и снимите плату VGA/питания с крышки основания.



1	Плата VGA/питания
---	-------------------

Установка платы VGA/питания

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите разъемы на плате VGA/питания с пазами на крышке основания и установите плату на крышку основания.
3. Установите на место крышку шарнира (смотрите раздел [Замена крышки шарнира](#)).
4. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 6](#) - [Шаг 17](#) в разделе [Установка системной платы](#).
5. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).

△ **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Дисплей

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Дисплей в сборе](#)
- [Лицевая панель дисплея](#)
- [Панель дисплея](#)
- [Кабель дисплея](#)
- [Скобы панели дисплея](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

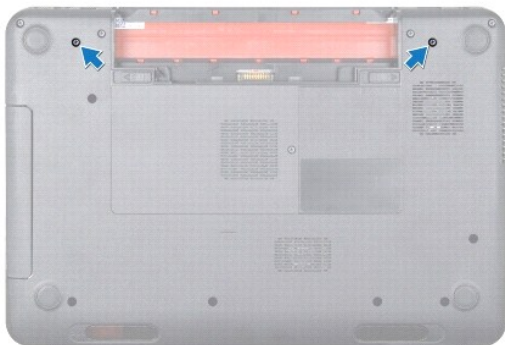
⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Дисплей в сборе

Снятие дисплея в сборе

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Выверните два винта, которыми дисплей в сборе крепится к корпусу компьютера.



4. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3](#) - [Шаг 9](#) в разделе [Снятие упора для рук в сборе](#).

5. Отсоедините кабель дисплея и кабель сенсорного экрана от соответствующих разъемов на системной плате.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Плата сенсорного экрана заказывается дополнительно и может отсутствовать в данном компьютере.

6. Отсоедините антенные кабели мини-платы от разъемов на мини-плате (или платах) (см. раздел [Извлечение мини-плат\(ы\)](#)).

7. Запомните, как уложены антенные кабели мини-платы, и извлеките кабели из направляющих желобков.

8. Выверните четыре винта, которыми дисплей в сборе крепится к корпусу компьютера.

9. Приподнимите дисплей в сборе и снимите его с корпуса компьютера.



1	дисплей в сборе	2	винты (4)
3	разъем кабеля дисплея	4	антенные кабели мини-платы (2)

Установка дисплея в сборе

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Установите дисплей в сборе на место и вверните обратно четыре винта, которыми дисплей в сборе крепится к корпусу компьютера.
3. Уложите антенные кабели мини-платы в направляющие желобки.
4. Подключите антенные кабели мини-платы к разъемам на мини-плате (см. раздел [Установка мини-плат\(ы\)](#)).
5. Подключите кабель дисплея и кабель сенсорного экрана к соответствующим разъемам на системной плате.
6. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2 - Шаг 7](#) в разделе [Установка упора для рук в сборе](#).
7. Вверните обратно два винта, которыми дисплей в сборе крепится к корпусу компьютера.
8. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера вверните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

Лицевая панель дисплея

Снятие лицевой панели дисплея

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите верхнюю крышку (см. раздел [Снятие верхней крышки](#)).
3. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Лицевая панель дисплея является крайне хрупкой. Соблюдайте осторожность во избежание повреждения лицевой панели.

4. Кончиками пальцев осторожно приподнимите внутренний край лицевой панели.

5. Извлеките лицевую панель дисплея.



1	лицевая панель дисплея
---	------------------------

Установка лицевой панели дисплея

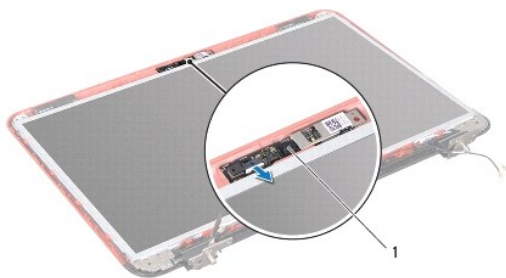
1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите лицевую панель, наложив ее поверх панели дисплея, и осторожно надавите на нее, чтобы она встала на место со щелчком.
3. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).
4. Установите на место верхнюю крышку (см. раздел [Установка верхней крышки](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

Панель дисплея

Снятие панели дисплея

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
3. Снимите лицевую панель дисплея (см. раздел [Снятие лицевой панели дисплея](#)).
4. Отсоедините кабель камеры от разъема на модуле камеры.



1	модуль камеры
---	---------------

5. Выверните восемь винтов, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.
6. Снимите панель дисплея с задней крышки дисплея.



1	задняя крышка дисплея	2	панель дисплея
3	винты (8)		

7. Запомните, как антенные кабели мини-платы и кабель дисплея уложены в направляющих желобках в шарнирах дисплея, и извлеките их из желобков.
8. Переверните панель дисплея и положите ее на чистую поверхность.
9. Извлеките кабель дисплея (см. раздел [Извлечение кабеля дисплея](#)).
10. Извлеките скобы панели дисплея (см. раздел [Снятие скоб панели дисплея](#)).

Установка панели дисплея

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Установите скобы панели дисплея (см. раздел [Установка скоб панели дисплея](#)).
3. Установите кабель дисплея (см. раздел [Установка кабеля дисплея](#)).
4. Подсоедините кабель камеры к разъему на модуле камеры.
5. Продолжите кабель дисплея и антенные кабели мини-платы через направляющие на задней крышке дисплея.
6. Совместите отверстия для винтов на панели дисплея с резьбовыми отверстиями на задней крышке дисплея и вверните обратно восемь винтов.
7. Установите на место лицевую панель дисплея (см. раздел [Установка лицевой панели дисплея](#)).
8. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера вверните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

Кабель дисплея

Извлечение кабеля дисплея

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
3. Снимите лицевую панель дисплея (см. раздел [Снятие лицевой панели дисплея](#)).
4. Снимите панель дисплея (см. раздел [Снятие панели дисплея](#)).
5. Приподнимите ленту, которой кабель дисплея крепится к разъему платы дисплея и отсоедините кабель дисплея.



1	кабель дисплея	2	лента
---	----------------	---	-------

Установка кабеля дисплея

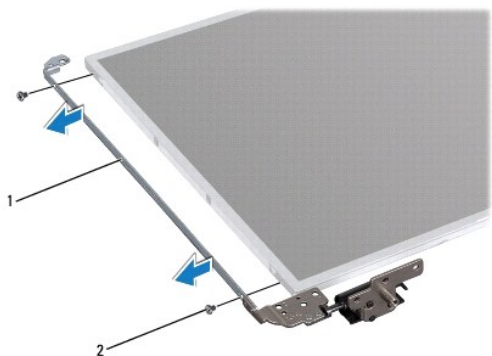
1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Подсоедините кабель дисплея к разъему платы дисплея и закрепите его лентой.
3. Установите на место панель дисплея (см. раздел [Установка панели дисплея](#)).
4. Установите на место лицевую панель дисплея (см. раздел [Установка лицевой панели дисплея](#)).
5. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

Скобы панели дисплея

Снятие скоб панели дисплея

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
3. Снимите лицевую панель дисплея (см. раздел [Снятие лицевой панели дисплея](#)).
4. Снимите панель дисплея (см. раздел [Снятие панели дисплея](#)).
5. Выверните четыре винта (по два с каждой стороны), которыми скобы панели дисплея крепятся к панели дисплея.



1	скобы дисплея (2)	2	винты (4)
---	-------------------	---	-----------

Установка скоб панели дисплея

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите резьбовые отверстия на скобе панели дисплея с резьбовыми отверстиями на панели дисплея и вверните обратно четыре винта (по два с каждой стороны).
3. Установите на место панель дисплея (см. раздел [Установка панели дисплея](#)).
4. Установите на место лицевую панель дисплея (см. раздел [Установка лицевой панели дисплея](#)).
5. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера вверните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Жесткий диск

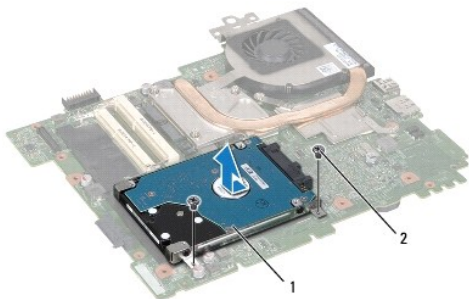
Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение жесткого диска](#)
- [Установка жесткого диска](#)

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При извлечении из компьютера нагретшегося жесткого диска не касайтесь металлического корпуса жесткого диска.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных выключайте компьютер (смотрите раздел [Выключение компьютера](#)) перед извлечением жесткого диска в сборе. Не извлекайте жесткий диск, пока компьютер включен или находится в режиме сна.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Жесткие диски крайне хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.
- 🔍 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Корпорация Dell не гарантирует совместимости жестких дисков других компаний и не обеспечивает их поддержку.
- 🔍 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке жесткого диска другой фирмы (не Dell) необходимо установить операционную систему, драйверы и утилиты на новый жесткий диск.

Извлечение жесткого диска

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2 - Шаг 13](#) в разделе [Извлечение системной платы](#).
3. Выверните два винта, с помощью которых блок жесткого диска крепится к системной плате.
4. Выдвиньте блок жесткого диска, чтобы отсоединить его от разъема на системной плате.
5. Снимите блок жесткого диска с системной платы.



1	жесткий диск в сборе	2	винты (2)
---	----------------------	---	-----------

6. Открутите четыре винта, с помощью которых жесткий диск крепится к кронштейну жесткого диска.
7. Снимите жесткий диск с кронштейна для жесткого диска.



1	винты (4)	2	кронштейн для жесткого диска
---	-----------	---	------------------------------

Установка жесткого диска

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките новый жесткий диск из упаковки.
Сохраняйте оригинальную упаковку для хранения или транспортировки жесткого диска.
3. Установите жесткий диск в кронштейн для жесткого диска.
4. Вверните на место четыре винта, которыми кронштейн для жесткого диска крепится к жесткому диску.
5. Установите блок жесткого на системную плату.
6. Задвиньте блок жесткого диска, чтобы подсоединить его к разъему на системной плате.
7. Вверните два винта, с помощью которых блок жесткого диска крепится к системной плате.
8. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 6](#) - [Шаг 16](#) в разделе [Установка системной платы](#).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Блок радиатора

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение блока радиатора](#)
- [Установка блока радиатора](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

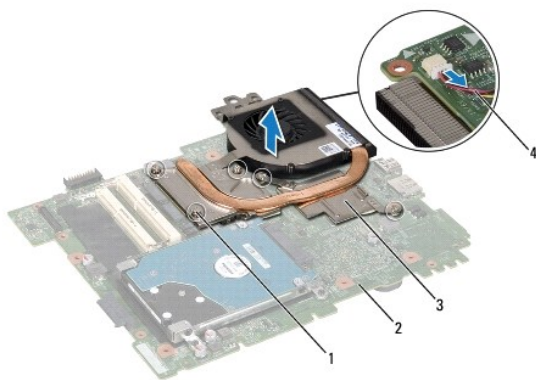
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение блока радиатора

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2](#) - [Шаг 13](#) в разделе [Извлечение системной платы](#).
4. Аккуратно удалите ленту, которой кабель вентилятора крепится к системной плате.
5. Отсоедините кабель вентилятора от разъема на системной плате.
6. В последовательном порядке (указанном на блоке радиатора) ослабьте пять невыпадающих винтов, которыми блок радиатора крепится к системной плате.
7. Снимите блок радиатора с системной платы.



1	невыпадающие винты (5)	2	системная плата
3	блок радиатора	4	кабель вентилятора

Установка блока радиатора

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите резьбовые отверстия на блоке радиатора с резьбовыми отверстиями в системной плате.

3. Затяните пять невыпадающих винтов, которыми блок радиатора крепится к системной плате.
4. Подсоедините кабель вентилятора к разъему на системной плате.
5. Наклейте ленту, которой кабель вентилятора крепится к системной плате.
6. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 4 - Шаг 13](#) в разделе [Установка системной платы](#).
7. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

 **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Крышка шарнира

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Снятие крышки шарнира](#)
- [Замена крышки шарнира](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

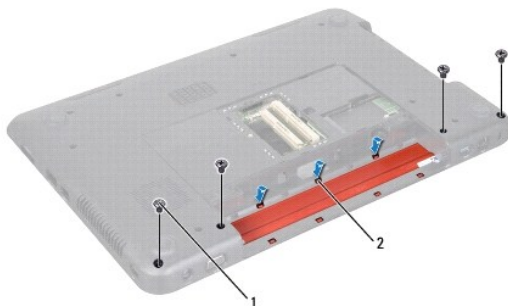
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

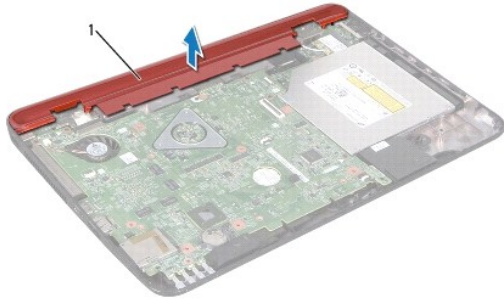
Снятие крышки шарнира

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
4. Выверните четыре винта, которыми крышка шарнира крепится к корпусу компьютера.
5. Нажмите на три выступа, с помощью которых крышка шарнира крепится к корпусу компьютера.



1	винты (4)	2	выступы (7)
---	-----------	---	-------------

6. Приподнимите крышку шарнира и снимите ее с корпуса компьютера.



1	Крышка шарнира
---	----------------

Замена крышки шарнира

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите семь выступов на крышке шарнира с пазами на корпусе компьютера и установите крышку на место до щелчка.
3. Вверните четыре винта, которыми крышка шарнира крепится к корпусу компьютера.
4. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).
5. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера вверните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Клавиатура

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение клавиатуры](#)
- [Замена клавиатуры](#)

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение клавиатуры

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
 2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Колпачки для клавиш на клавиатуре хрупкие, легко смещаются, и их установка требует времени. Будьте осторожны во время разборки и манипулирования с клавиатурой.
3. Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
 4. Вставьте пластиковую палочку между пазами на клавиатуре и высвободите выступ на упоре для рук.
 5. Поднимите и сдвиньте клавиатуру, чтобы извлечь выступы на клавиатуре из пазов на упоре для рук.



1	пластиковая палочка	2	клавиатура
---	---------------------	---	------------

- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Колпачки для клавиш на клавиатуре хрупкие, легко смещаются, и их установка требует времени. Будьте осторожны во время разборки и манипулирования с клавиатурой.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Соблюдайте предельную осторожность при обращении с клавиатурой во время разборки. В противном случае можно поцарапать панель дисплея.

6. Осторожно переверните клавиатуру и положите ее на упор для рук в сборе.
7. Разожмите защелку разъема, фиксирующую кабель клавиатуры в разъеме системной платы, и извлеките кабель.
8. Приподнимите клавиатуру и снимите ее с компьютера.



1	кабель клавиатуры	2	разъем кабеля клавиатуры
---	-------------------	---	--------------------------

Замена клавиатуры

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Вставьте кабель клавиатуры в разъем на системной плате и нажмите на защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.
3. Вставьте фиксаторы на клавиатуре в слоты на упоре для рук в сборе и опустите клавиатуру, чтобы она встала на место.
4. Аккуратно нажмите около краев клавиатуры и сдвиньте ее вверх, чтобы надежно зафиксировать клавиатуру фиксаторами в упоре для рук.
5. Закройте дисплей и переверните компьютер.
6. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Модули памяти

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение модуля \(или модулей\) памяти](#)
- [Установка модуля \(или модулей\) памяти](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив на системную плату модули памяти. Информацию о типе памяти, поддерживаемой компьютером, смотрите в разделе «Технические характеристики» в *Руководстве по установке*.

📄 ПРИМЕЧАНИЕ. На модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, распространяется гарантия на компьютер.

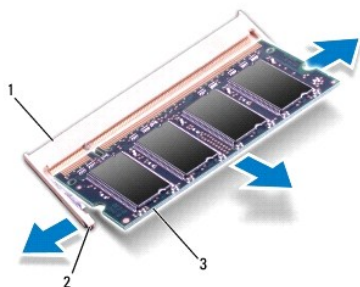
В компьютере имеются два доступных для пользователя гнезда SO-DIMM (DIMM A и DIMM B), которые доступны через нижнюю панель компьютера.

Извлечение модуля (или модулей) памяти

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Снимите крышку модуля (см. раздел [Снятие крышки модуля](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения разъема модуля памяти не следует использовать инструменты для разжатия фиксаторов модулей.

4. Подушечками пальцев осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не выскочит.
5. Извлеките модуль памяти из разъема.



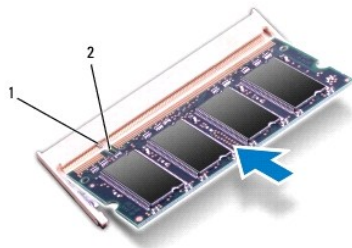
1	разъем модуля памяти	2	фиксаторы (2)
3	модуль памяти		

Установка модуля (или модулей) памяти

ВНИМАНИЕ. Если модули памяти необходимо установить в два разъема, сначала установите модуль в разъем с маркировкой «DIMM A», затем - в разъем с маркировкой «DIMM B».

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите выемку на модуле памяти с выступом в разъеме модуля памяти.
3. Вставьте модуль памяти в гнездо под углом в 45 градусов и надавите на него, чтобы он встал на место (при этом будет слышен щелчок). Если вы не услышите щелчка, извлеките модуль памяти и установите его еще раз.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если модуль памяти установлен неправильно, компьютер может не загружаться.



1	выступ	2	паз
---	--------	---	-----

4. Установите на место крышку модуля (см. раздел [Установка крышки модуля](#)).
5. Установите на место аккумулятор (см. раздел [Замена аккумулятора](#)) или подсоедините адаптер переменного тока к компьютеру и электрической сети.

ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

6. Включите компьютер.

При загрузке компьютера система распознает модуль (или модули) памяти и автоматически обновляет информацию о конфигурации системы.

Как проверить объем памяти, установленный на компьютере:

Нажмите кнопку **Пуск**  → **Панель управления** → **Система и безопасность** → **Система**.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Мини-плата (или мини-платы) беспроводной связи

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение мини-плат\(ы\)](#)
- [Установка мини-плат\(ы\)](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Компания Dell не гарантирует совместимости мини-плат других фирм и не обеспечивает их поддержку.

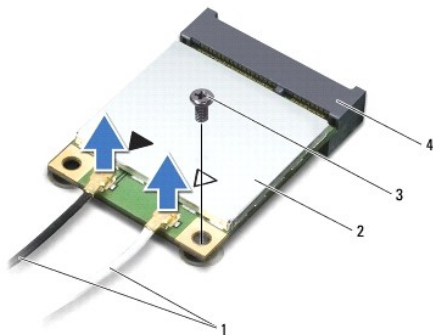
Если мини-плата беспроводной сети была заказана вместе с компьютером, она уже установлена.

В компьютере имеется один слот для мини-плат нормальной длины для подключения к беспроводной глобальной сети (WWAN) и один слот для мини-плат половинной длины для подключения по технологии WiMax/WLAN.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от конфигурации компьютера на момент продажи, в слот для мини-плат может быть установлена или не установлена какая-либо мини-плата.

Извлечение мини-плат(ы)

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Если извлекается мини-плата WiMax/WWAN:
 - a. Снимите крышку модуля (см. раздел [Снятие крышки модуля](#)).
 - b. Отсоедините антенный кабель от мини-платы.
 - c. Выверните винт, которым мини-плата крепится к системной плате.
 - d. Приподнимите мини-плату и извлеките ее из разъема на системной плате.
4. Если извлекается мини-плата WLAN:
 - a. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3 - Шаг 9](#) в разделе [Снятие упора для рук в сборе](#).
 - b. Отсоедините антенный кабель от мини-платы.
 - c. Выверните винт, которым мини-плата крепится к системной плате.
 - d. Приподнимите мини-плату и извлеките ее из разъема на системной плате.



1	кабели (2)	2	мини-плата
3	винт	4	разъем на системной плате

ВНИМАНИЕ. Храните вынутую мини-плату в защитной антистатической упаковке. Дополнительную информацию см. в разделе «Защита от электростатического разряда» в указаниях по технике безопасности, прилагаемых к компьютеру.

Установка мини-плат(ы)

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките новую мини-плату из упаковки.

ВНИМАНИЕ. Приложив небольшое усилие, осторожно установите плату на место. Если вы будете нажимать слишком сильно, вы можете повредить разъем.

ВНИМАНИЕ. Разъемы сконструированы так, чтобы обеспечить правильность подсоединения. Если при установке чувствуется сопротивление, проверьте разъемы на плате и на системной плате, и измените направление установки платы.

ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения мини-платы никогда не размещайте кабели под платой.

3. Вставьте разъем мини-платы под углом в 45 градусов в разъем на системной плате.
4. Нажмите на другой конец мини-платы, чтобы она встала в слот на системной плате, и вверните обратно винт, которым мини-плата крепится к системной плате.
5. Подсоедините к устанавливаемой мини-плате соответствующие антенные кабели. В приведенной ниже таблице описывается схема цветов антенных кабелей для мини-плат, поддерживаемых компьютером.

Разъемы на мини-плате	Схема цветов антенных кабелей
WLAN (2 антенных кабеля):	
Основная сеть WLAN (белый треугольник)	белый
Вспомогательная сеть WLAN (черный треугольник)	черный
WiMax/WWAN (2 антенных кабеля)	
Основная сеть WiMax/WWAN (белый треугольник)	белый с серой полоской
Вспомогательная сеть WiMax/WWAN (черный треугольник)	черный с серой полоской

6. Если устанавливается мини-плата WiMax/WWAN:
Установите на место крышку модуля (см. раздел [Установка модуля \(или модулей\) памяти](#)).
7. Если устанавливается мини-плата WLAN:
Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 4](#) - [Шаг 8](#) в разделе [Установка упора для рук в сборе](#).
8. Установите на место аккумулятор (см. раздел [Замена аккумулятора](#)).

ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера вверните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

9. Установите необходимые драйверы и утилиты для компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы устанавливаете плату связи, приобретенную не у компании Dell, вам понадобится установить соответствующие драйверы и утилиты.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Крышка модуля

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Снятие крышки модуля](#)
- [Установка крышки модуля](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

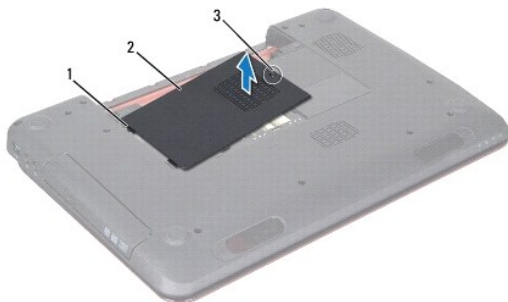
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На повреждения, причиной которых стало обслуживание без разрешения компании Dell™, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Снятие крышки модуля

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Ослабьте невыпадающий винт, которым крышка модуля крепится к нижней крышке.
4. Подушечками пальцев высвободите выступы на крышке модуля из пазов в корпусе компьютера.
5. Приподнимите крышку модуля и снимите ее с корпуса компьютера.



1	Выступы	2	крышка модуля
3	невыпадающий винт		

Установка крышки модуля

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения компьютера следует использовать только аккумулятор, предназначенный для данного компьютера Dell.

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Совместите выступы на крышке модуля с пазами в корпусе компьютера и осторожно установите крышку на место.
3. Затяните невыпадающий винт, фиксирующий крышку модуля на корпусе компьютера.

4. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Оптический дисковод

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение оптического дисковода](#)
- [Установка оптического дисковода](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

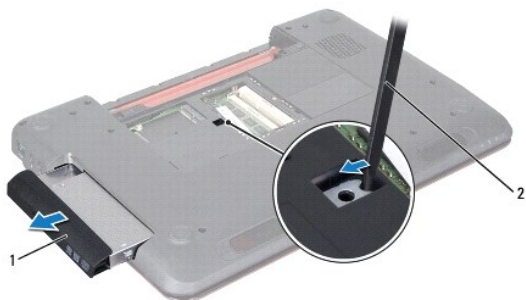
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение оптического дисковода

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Снимите крышку модуля (см. раздел [Снятие крышки модуля](#)).
4. Пластмассовой палочкой нажмите на скобу оптического дисковода, чтобы выдвинуть его наружу.
5. Извлеките блок оптического дисковода из отсека.



1	блок оптического дисковода	2	пластиковая палочка
---	----------------------------	---	---------------------

Установка оптического дисковода

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Установите блок оптического дисковода в отсек таким образом, чтобы он плотно встал на свое место.
3. Установите на место крышку модуля (см. раздел [Установка крышки модуля](#)).
4. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Упор для рук в сборе

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Снятие упора для рук в сборе](#)
- [Установка упора для рук в сборе](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

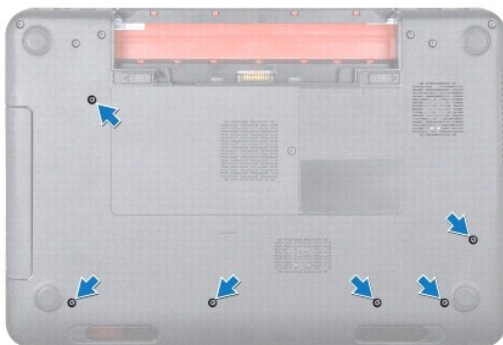
⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Снятие упора для рук в сборе

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Извлеките аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)).
3. Выверните четыре винта, которыми упор для рук крепится к корпусу компьютера.



4. Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
5. Снимите клавиатуру (смотрите раздел [Извлечение клавиатуры](#)).
6. Выверните четыре винта на упоре для рук.

⚠ ВНИМАНИЕ. Потяните за пластмассовый язычок в верхней части разъемов, чтобы не повредить разъемы.

7. Отсоедините кабель платы кнопки питания, кабель сенсорной панели и кабель платы функциональных клавиш от разъемов на системной плате.



1	кабель платы кнопки питания	2	кабель сенсорной панели
3	винты (4)	4	кабель платы функциональных клавиш

⚠ ВНИМАНИЕ. Осторожно отсоедините упор для рук от корпуса компьютера, стараясь не повредить его.

8. Пластмассовой палочкой осторожно подденьте упор для рук вдоль задней кромки, а затем высвободите его из корпуса компьютера.
9. Приподнимите упор для рук в сборе и снимите его с корпуса компьютера.




1	пластиковая палочка	2	упор для рук в сборе
---	---------------------	---	----------------------

Установка упора для рук в сборе

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).

2. Совместите выступы на упоре для рук с пазами на верхней крышке и аккуратно установите упор для рук на место (до щелчка).
3. Вставьте кабель сенсорной панели, кабель платы кнопки питания и кабель платы функциональных клавиш в разъемы на системной плате и нажмите на фиксаторы, чтобы зафиксировать их.
4. Выверните четыре винта на упоре для рук.
5. Установите на место клавиатуру (см. раздел [Замена клавиатуры](#)).
6. Закройте дисплей и переверните компьютер.
7. Выверните шесть винтов, которыми упор для рук крепится к корпусу компьютера.
8. Установите на место аккумулятор (см. раздел [Замена аккумулятора](#)).

 **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Модуль процессора

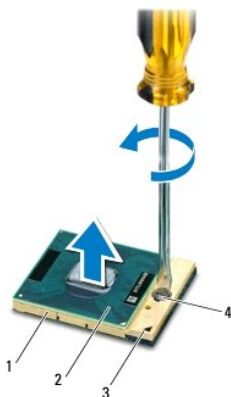
Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение модуля процессора](#)
- [Установка модуля процессора](#)

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.
- ⚠ ВНИМАНИЕ.** Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).
- ⚠ ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.
- ⚠ ВНИМАНИЕ.** Держите компоненты и платы за края и старайтесь не касаться выводов и контактов.

Извлечение модуля процессора


1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
 2. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2](#) - [Шаг 15](#) в разделе [Извлечение системной платы](#).
 3. Чтобы ослабить затяжку, с помощью маленькой шлицевой отвертки поверните эксцентрик гнезда процессора против часовой стрелки до упора.
- ⚠ ВНИМАНИЕ.** Для обеспечения максимального охлаждения процессора не касайтесь поверхностей теплообмена на блоке радиатора процессора. Находящиеся на коже жирные вещества могут снизить теплопроводность термоохлаждающих накладок.
- ⚠ ВНИМАНИЕ.** При извлечении модуля процессора потяните модуль вверх, не допуская перекосов. Следите за тем, чтобы не погнуть контакты модуля процессора.
4. Приподнимите модуль процессора и извлеките его из гнезда с нулевым усилием сочленения.




1	гнездо ZIF	2	модуль процессора
3	угол с контактом «1»	4	эксцентрик гнезда процессора

Установка модуля процессора


1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если устанавливается новый процессор, в комплект поставки будет входить новый блок радиатора, включающий прикрепленную термоохлаждающую накладку, либо новая термоохлаждающая накладка будет прилагаться к документации, в которой показан правильный способ установки.

2. Расположите модуль процессора таким образом, чтобы его угол с контактом «1» совместился с углом с контактом «1» гнезда с нулевым усилием сочленения, затем вставьте модуль процессора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Треугольник на угле модуля процессора с контактом «1» должен быть совмещен с треугольником на угле с контактом «1» гнезда с нулевым усилием сочленения.

Если модуль процессора установлен правильно, все четыре угла будут расположены на одной высоте. Если один или несколько углов модуля расположены выше других, модуль установлен неправильно.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора держите отвертку перпендикулярно процессору при повороте эксцентрика.

3. Поверните эксцентрик гнезда процессора по часовой стрелке, чтобы закрепить модуль процессора на системной плате.
4. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3](#) - [Шаг 16](#) в разделе [Установка системной платы](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Динамики

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение динамиков](#)
- [Установка динамиков](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

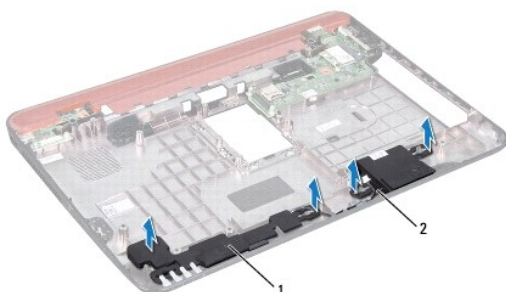
⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Извлечение динамиков

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 5 - Шаг 14](#) в разделе [Извлечение системной платы](#).
3. Обратите внимание, как кабели динамиков уложены в направляющих желобках, затем приподнимите динамики и вместе с кабелем извлеките их из корпуса компьютера.



1	динамики (2)	2	кабель динамика
---	--------------	---	-----------------

Установка динамиков

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Расположите динамики на корпусе компьютера и проложите кабели динамиков по направляющим.
3. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2 - Шаг 17](#) в разделе [Установка системной платы](#).

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Системная плата

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Извлечение системной платы](#)
- [Установка системной платы](#)
- [Ввод номера метки обслуживания в BIOS](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

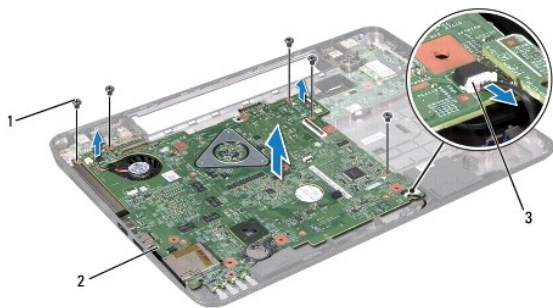
⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

⚠ ВНИМАНИЕ. Держите компоненты и платы за края и старайтесь не касаться выводов и контактов.

Извлечение системной платы

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Если в устройстве чтения карт памяти «8 в 1» установлена карта, нажмите на нее и извлеките ее.
3. Извлеките аккумулятор (см. [Извлечение аккумулятора](#)).
4. Снимите крышку модуля (см. раздел [Снятие крышки модуля](#)).
5. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 4](#) - [Шаг 5](#) в разделе [Извлечение оптического дисковода](#).
6. Извлеките модуль (или модули) памяти (см. раздел [Извлечение модуля \(или модулей\) памяти](#)).
7. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3](#) - [Шаг 9](#) в разделе [Снятие упора для рук в сборе](#).
8. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
9. Снимите шарнирную крышку (смотрите раздел [Снятие крышки шарнира](#)).
10. Отсоедините кабель динамиков от разъема на системной плате.
11. Выкрутите пять винтов, с помощью которых системная плата крепится к корпусу компьютера.



1	винты (5)	2	системная плата
3	разъем кабеля динамиков		


12. Приподнимите блок системной платы и отключите разъем на системной плате от разъема на плате ввода/вывода.
 13. Переверните системную плату в сборе.
 14. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 3 - Шаг 5](#) в разделе [Извлечение жесткого диска](#).
 15. Извлеките блок радиатора (см. раздел [Извлечение блока радиатора](#)).
 16. Извлеките модуль процессора (см. раздел [Извлечение модуля процессора](#)).
-

Установка системной платы

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Установите на место модуль процессора (см. раздел [Установка модуля процессора](#)).
3. Установите на место блок радиатора (см. раздел [Установка блока радиатора](#)).
4. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 5 - Шаг 7](#) в разделе [Установка жесткого диска](#).
5. Переверните системную плату в сборе.
6. Вставьте разъемы на системной плате в пазы в корпусе компьютера.
7. Аккуратно надавите на системную плату, чтобы подключить разъем на системной плате к разъему на плате ввода-вывода.
8. Выкрутите пять винтов, с помощью которых системная плата крепится к корпусу компьютера.
9. Подсоедините кабель динамиков к разъему на системной плате.
10. Установите на место крышку шарнира (смотрите раздел [Замена крышки шарнира](#)).
11. Установите на место дисплей в сборе (смотрите раздел [Установка дисплея в сборе](#)).
12. Следуйте инструкциям, описанным в [Шаг 2 - Шаг 7](#) в разделе [Установка упора для рук в сборе](#).
13. Установите модуль памяти (см. раздел [Установка модуля \(или модулей\) памяти](#)).
14. Установите на место крышку модуля (см. раздел [Установка крышки модуля](#)).
15. Установите аккумулятор обратно (см. [Замена аккумулятора](#)).
16. Если в устройство чтения мультимедийных карт «8 в 1» была вставлена карта или заглушка, верните ее на место.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

17. Включите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После замены системной платы введите номер метки обслуживания компьютера в BIOS системной платы, установленной на замену.

18. Введите номер метки обслуживания (см. раздел [Ввод номера метки обслуживания в BIOS](#)).
-

Ввод номера метки обслуживания в BIOS

1. Убедитесь, что адаптер переменного тока подключен к электросети и что основной аккумулятор вставлен правильно.
2. Включите компьютер.
3. Нажмите клавишу <F2> во время самотестирования при включении питания, чтобы войти в программу настройки системы.

4. Откройте вкладку параметров безопасности и введите номер метки обслуживания в поле **Set Service Tag** (Установка номера метки обслуживания).

[Назад на страницу содержания](#)

Верхняя крышка

Руководство по обслуживанию Dell™ Inspiron™ N5110

- [Снятие верхней крышки](#)
- [Установка верхней крышки](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ. Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности (например, к какому-либо разъему на компьютере).

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения системной платы извлеките основной аккумулятор (см. раздел [Извлечение аккумулятора](#)) перед началом работы с внутренними компонентами компьютера.

Снятие верхней крышки

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).
2. Нажмите и удерживайте защелку, с помощью которой верхняя крышка крепится к задней крышке дисплея.
3. Выдвиньте и снимите верхнюю крышку.



1	верхняя крышка	2	кнопка блокировки
---	----------------	---	-------------------

Установка верхней крышки

1. Следуйте инструкциям, описанным в разделе [Перед началом работы](#).

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. При установке верхней крышки убедитесь, что логотип DELL смотрит на заднюю часть компьютера.

2. Совместите верхнюю крышку с задней крышкой дисплея.
3. Сдвиньте верхнюю крышку, чтобы она стала на место со щелчком. Убедитесь в отсутствии щелей между верхней крышкой и задней крышкой дисплея.

⚠ ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера верните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. В противном случае можно повредить компьютер.

