

Inspiron 17




5000 Series

Руководство по обслуживанию

Модель компьютера: Inspiron 17-5749
нормативная модель: P26E
нормативный тип: P26E001



Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Указывает на важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
 -  **ОСТОРОЖНО: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает, как этого избежать.
 -  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.
-

Авторское право © 2014 Dell Inc. Все права защищены. Данное изделие защищено американскими и международными законами об авторских правах и интеллектуальной собственности. Dell™ и логотип Dell являются товарными знаками корпорации Dell в Соединенных Штатах и (или) других странах. Все другие товарные знаки и наименования, упомянутые в данном документе, могут являться товарными знаками соответствующих компаний.

Содержание

Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера.....	9
Перед началом работы	9
Инструкции по технике безопасности.....	9
Рекомендуемые инструменты.....	11
После работы с внутренними компонентами компьютера.....	12
Снятие аккумулятора.....	13
Последовательность действий.....	13
Установка аккумулятора.....	15
Последовательность действий.....	15
Снятие нижней крышки.....	16
Предварительные действия.....	16
Последовательность действий.....	17
Установка нижней крышки.....	18
Последовательность действий.....	18
Действия после завершения операции.....	18
Извлечение оптического дисковода.....	19
Предварительные действия.....	19
Последовательность действий.....	19
Установка оптического дисковода.....	22
Последовательность действий.....	22
Действия после завершения операции.....	22

Извлечение жесткого диска.....	23
Предварительные действия.....	23
Последовательность действий.....	23
Установка жесткого диска.....	26
Последовательность действий.....	26
Действия после завершения операции.....	26
Извлечение модуля памяти.....	27
Предварительные действия.....	27
Последовательность действий.....	28
Установка модуля памяти.....	29
Последовательность действий.....	29
Действия после завершения операции.....	30
Извлечение платы беспроводной связи.....	31
Предварительные действия.....	31
Последовательность действий.....	31
Установка платы беспроводной связи.....	33
Последовательность действий.....	33
Действия после завершения операции.....	33
Снятие клавиатуры.....	34
Предварительные действия.....	34
Последовательность действий.....	34
Установка клавиатуры.....	37
Последовательность действий.....	37
Сгибание кабелей клавиатуры.....	37
Действия после завершения операции.....	40


Снятие упора для рук.....	41
Предварительные действия.....	41
Последовательность действий.....	42
Установка упора для рук.....	46
Последовательность действий.....	46
Действия после завершения операции.....	46
Извлечение платы кнопки питания.....	47
Предварительные действия.....	47
Последовательность действий.....	47
Установка платы кнопки питания.....	49
Последовательность действий.....	49
Действия после завершения операции.....	49
Снятие сенсорной панели.....	50
Предварительные действия.....	50
Последовательность действий.....	50
Установка сенсорной панели.....	52
Последовательность действий.....	52
Действия после завершения операции.....	52
Извлечение платы разъема батареи.....	53
Предварительные действия.....	53
Последовательность действий.....	54
Установка платы разъема батареи.....	55
Последовательность действий.....	55
Действия после завершения операции.....	55


Извлечение платы ввода-вывода.....	56
Предварительные действия.....	56
Последовательность действий.....	56
Установка платы ввода-вывода.....	58
Последовательность действий.....	58
Действия после завершения операции.....	58
Извлечение платы разъема оптического дисковод.....	59
Предварительные действия.....	59
Последовательность действий.....	60
Установка платы разъема оптического дисковод.....	61
Последовательность действий.....	61
Действия после завершения операции.....	61
Извлечение батарейки типа «таблетка».....	62
Предварительные действия.....	62
Последовательность действий.....	62
Замена батареи типа «таблетка».....	64
Последовательность действий.....	64
Действия после завершения операции.....	64
Извлечение динамиков.....	65
Предварительные действия.....	65
Последовательность действий.....	65
Установка динамиков.....	67
Последовательность действий.....	67
Действия после завершения операции.....	67

Извлечение системной платы.....	68
Предварительные действия.....	68
Последовательность действий.....	69
Обратная установка системной платы.....	72
Последовательность действий.....	72
Действия после завершения операции.....	73
Извлечение радиатора в сборе.....	74
Предварительные действия.....	74
Последовательность действий.....	75
Установка радиатора в сборе.....	76
Последовательность действий.....	76
Действия после завершения операции.....	76
Снятие дисплея в сборе.....	78
Предварительные действия.....	78
Последовательность действий.....	78
Установка дисплея в сборе.....	81
Последовательность действий.....	81
Действия после завершения операции.....	81
Снятие лицевой панели дисплея.....	83
Предварительные действия.....	83
Последовательность действий.....	83
Установка лицевой панели дисплея.....	85
Последовательность действий.....	85
Действия после завершения операции.....	85


Извлечение камеры.....	86
Предварительные действия.....	86
Последовательность действий.....	86
Установка камеры.....	88
Последовательность действий.....	88
Действия после завершения операции.....	88
Снятие панели дисплея.....	89
Предварительные действия.....	89
Последовательность действий.....	89
Установка панели дисплея.....	92
Последовательность действий.....	92
Действия после завершения операции.....	92
Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе.....	94
Предварительные действия.....	94
Последовательность действий.....	94
Замена задней крышки дисплея и антенны в сборе.....	96
Последовательность действий.....	96
Действия после завершения операции.....	96
Перепрограммирование BIOS.....	97
Получение справки и обращение в компанию Dell.....	98
Ресурсы для самостоятельного разрешения вопросов.....	98
Обращение в компанию Dell.....	99


Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера

 **ОСТОРОЖНО:** Чтобы не повредить компоненты и платы, их следует держать за края, не прикасаясь к контактам.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Изображения, приведенные в этом документе, могут отличаться от вашего компьютера в зависимости от заказанной конфигурации.

Перед началом работы









- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех приложений.
- 2 Выключите компьютер.
 - Windows 8.1: На экране «**Пуск**» нажмите или коснитесь значка питания  → **Выключение**.
 - Windows 7: Щелкните или коснитесь **Пуск** → **Выключение**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании другой операционной системы ознакомьтесь с инструкциями по выключению в документации к операционной системе.

- 3 Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
- 4 Отсоедините все кабели от компьютера, такие как телефонный кабель, сетевой кабель и т.д.
- 5 Отключите все внешние устройства и периферийные устройства от компьютера, такие как клавиатура, мышь, монитор и т.д.
- 6 Извлеките все мультимедийные карты и оптические диски из компьютера, если такие имеются.

Инструкции по технике безопасности

Следуйте этим инструкциям во избежание повреждений компьютера и для собственной безопасности.

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендуемых правилах техники безопасности можно посмотреть на начальной странице раздела, посвященного соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Отсоедините компьютер от всех источников питания перед снятием крышки компьютера или панелей. После окончания работы с внутренними компонентами компьютера, установите все крышки, панели и винты на место, перед тем как, подключить компьютер к источнику питания.
-  **ОСТОРОЖНО:** Чтобы не повредить компьютер, работы следует выполнять на плоской и чистой поверхности.
-  **ОСТОРОЖНО:** Чтобы не повредить компоненты и платы, их следует держать за края, не прикасаясь к контактам.
-  **ОСТОРОЖНО:** Пользователь может выполнять только те действия по устранению неисправностей и ремонту, которые разрешены или контролируются специалистами службы технической поддержки Dell. Гарантия не распространяется на повреждения, причиной которых стало обслуживание без разрешения компании Dell. См. инструкции по технике безопасности, прилагаемые к устройству или доступные по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ОСТОРОЖНО:** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, снимите статическое электричество, прикоснувшись к некрашеной металлической поверхности (например, на задней панели компьютера). Во время работы периодически прикасайтесь к некрашеной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.
-  **ОСТОРОЖНО:** При отсоединении кабеля беритесь за разъем или специальную петлю на нем. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими лапками или винты с накатанной головкой, которые вы должны высвободить перед тем, как отсоединять кабель. При отсоединении кабелей, старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. При подсоединении кабелей, убедитесь в правильной ориентации и соосности частей разъема.
-  **ОСТОРОЖНО:** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить его от компьютера, а затем от сетевого устройства.




ОСТОРОЖНО: Нажмите и извлеките все карты памяти из устройства чтения карт памяти.

Рекомендуемые инструменты

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

- Крестовая отвертка
- пластмассовая палочка

После работы с внутренними компонентами компьютера

 **ОСТОРОЖНО:** Забытые или плохо закрученные винты внутри компьютера могут привести к его серьезным повреждениям.

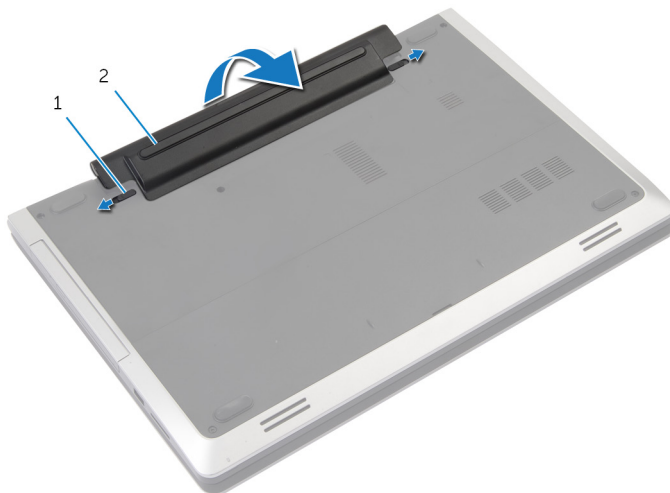
- 1 Вставьте на место все винты и убедитесь в том, что внутри компьютера не остались затерявшиеся винты.
- 2 Подключите все внешние и периферийные устройства, а также кабели, удаленные перед началом работы на компьютере.
- 3 Установите все медиа-карты, диски и любые другие части, которые были отключены перед работой на компьютере.
- 4 Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.
- 5 Включите компьютер.

Снятие аккумулятора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Сдвиньте фиксаторы аккумулятора в открытое положение.



1 защелки (2)

2 батарею

- 3 Приподнимите и извлеките батарею из отсека батареи.
- 4 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.

- 5 Нажмите и удерживайте кнопку включения питания в течение 5 секунд, чтобы заземлить системную плату.

Установка аккумулятора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Выровняйте пазы на аккумуляторе с выступами в отсеке аккумулятора.
- 2 Зафиксируйте аккумулятор в гнезде.

Снятие нижней крышки



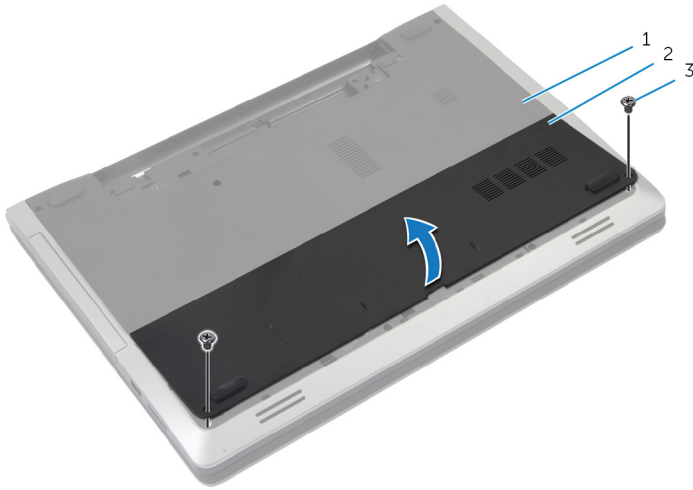
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Выкрутите винты, которыми нижняя крышка крепится к основанию компьютера.



1 основание компьютера

2 нижнюю крышку

3 винты (2 шт.)

- 2 Подушечками пальцев приподнимите нижнюю крышку с основания компьютера.

Установка нижней крышки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Опустите фиксаторы на крышке основания в выступы в основании компьютера и установите нижнюю крышку на место со щелчком.
- 2 Вверните обратно винты, которыми нижняя крышка крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).

Извлечение оптического дисковода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

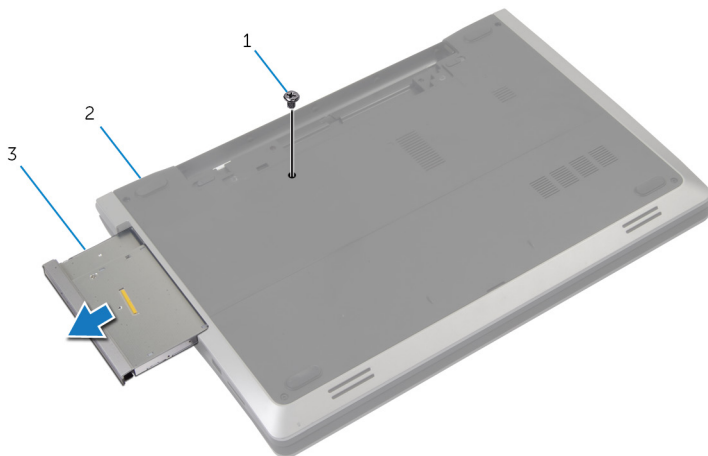
Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым оптический дисковод в сборе крепится к основанию компьютера.

- 2 Подушечками пальцев выдвиньте оптический дисковод в сборе из соответствующего отсека.



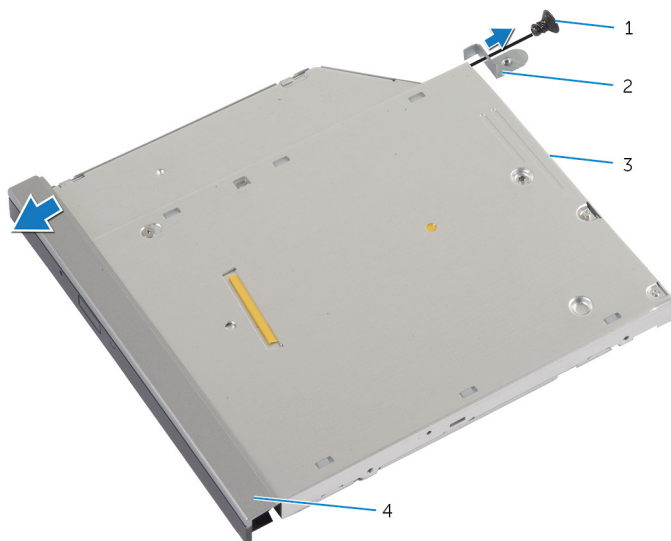
1 винт

2 основание компьютера

3 оптический дисковод в сборе

- 3 Выверните винт, которым скоба оптического дисковода крепится к оптическому дискуводу в сборе.
- 4 Снимите скобу с блока оптического дисковода.

- 5 Аккуратно подденьте лицевую панель оптического дисковод и извлеките ее из оптического дисковода.



1 винт

2 скоба оптического дисковода

3 оптический дисковод

4 лицевая панель оптического дисковода

Установка оптического дисковода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий


- 1 Совместите выступы на лицевой панели оптического дисковода с пазами на оптическом дисковом и вставьте лицевую панель оптического дисковода на место до щелчка.
- 2 Совместите винтовые отверстия скобы оптического дисковода с винтовыми отверстиями на оптическом дисковом в сборе.
- 3 Вверните обратно винты, которыми скоба оптического дисковода крепится к оптическому диску в сборе.
- 4 Вставьте оптический дисковод в сборе в соответствующий отсек и убедитесь в том, что резьбовое отверстие на скобе оптического дисковода совмещено с резьбовым отверстием на корпусе компьютера.
- 5 Вверните обратно винт, которым оптический дисковод в сборе крепится к основанию компьютера.


Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).

Извлечение жесткого диска

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО:** Жесткие диски крайне хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.

 **ОСТОРОЖНО:** Не извлекайте жесткий диск, пока компьютер включен или находится в режиме сна, чтобы не допустить потери данных.

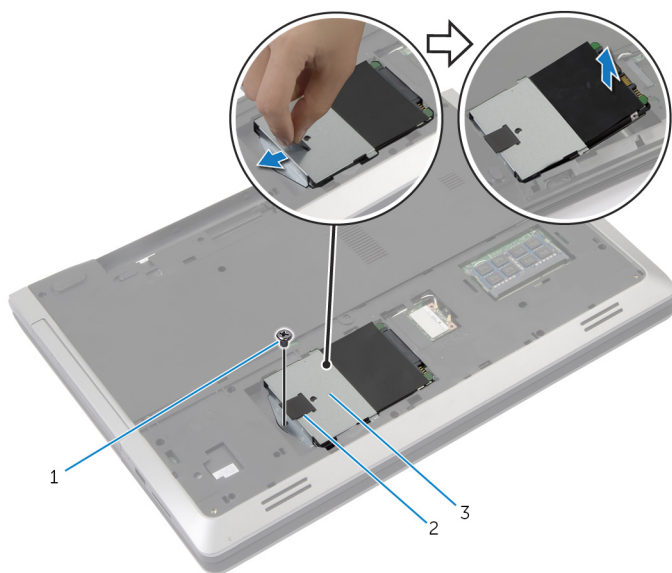
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым жесткий диск в сборе крепится к основанию компьютера.
- 2 Потянув за язычок, сдвиньте жесткий диск в сборе, чтобы отсоединить его от системной платы.

3 Снимите жесткий диск в сборе с основания компьютера.



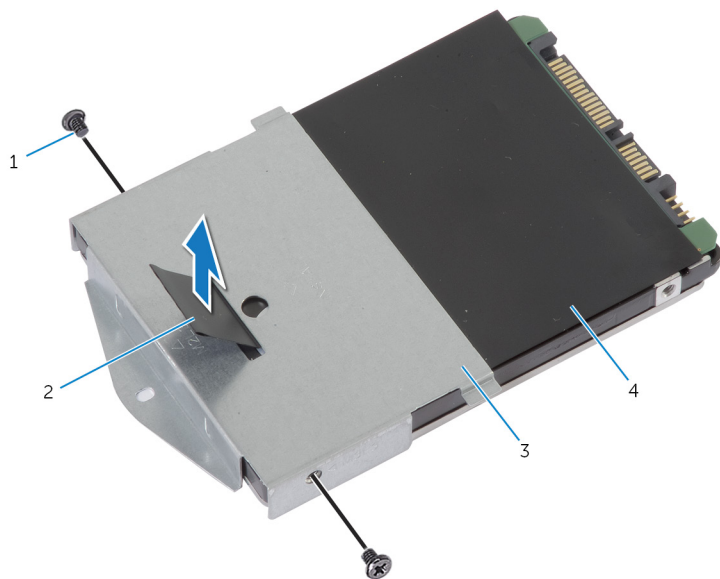
1 винт

2 язычок

3 жесткий диск в сборе

4 Выверните винты, которыми каркас жесткого диска крепится к жесткому диску.

5 Потяните за язычок, чтобы снять скобу жесткого диска с жесткого диска.



1 винты (2 шт.)


2 язычок

3 скоба жесткого диска

4 жесткий диск

Установка жесткого диска

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО:** Жесткие диски крайне хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на скобе жесткого диска с отверстиями для винтов на жестком диске.
- 2 Заверните винты, которыми скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 3 Установите жесткий диск в сборе в отсек для жесткого диска.
- 4 Сдвиньте и подсоедините жесткий диск в сборе к системной плате.
- 5 Вверните обратно винт, которым жесткий диск в сборе крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).

Извлечение модуля памяти



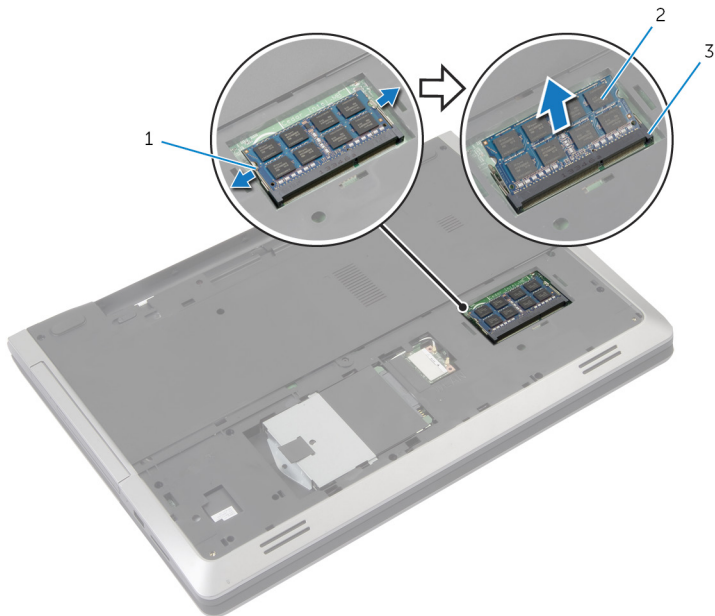
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).

Последовательность действий

- 1 Подушечками пальцев осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти слегка не выскочит из разъема.



1 Защелки (2)

2 модуль памяти

3 разъем модуля памяти

- 2 Выдвиньте и извлеките модуль памяти из разъема модуля памяти.

Установка модуля памяти




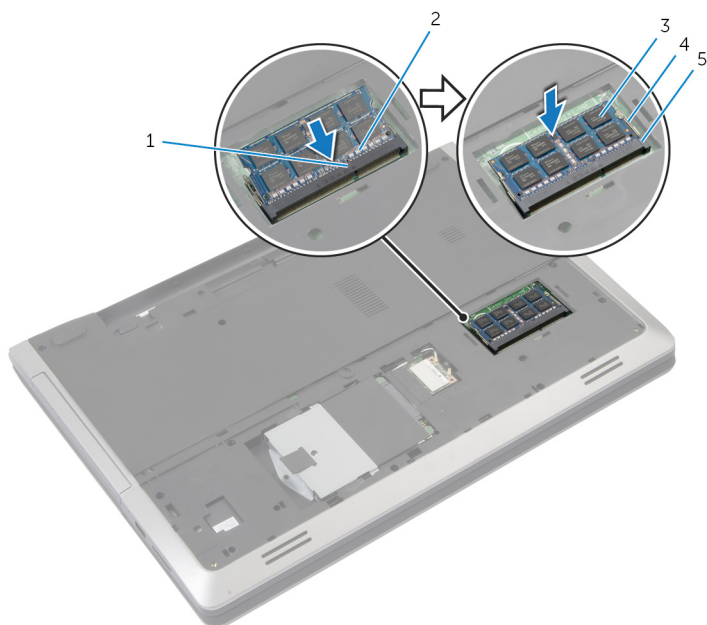
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите паз в модуле памяти с выступом на разъеме модуля памяти.

- 2 Вставьте модуль памяти в разъем под углом и нажмите на него, чтобы он встал на место со щелчком.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы не услышите щелчка, выньте модуль памяти и установите его еще раз.



- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------|
| 1 | Клавиша | 2 | паз |
| 3 | модуль памяти | 4 | Защелки (2) |
| 5 | разъем модуля памяти | | |

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).

Извлечение платы беспроводной связи

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

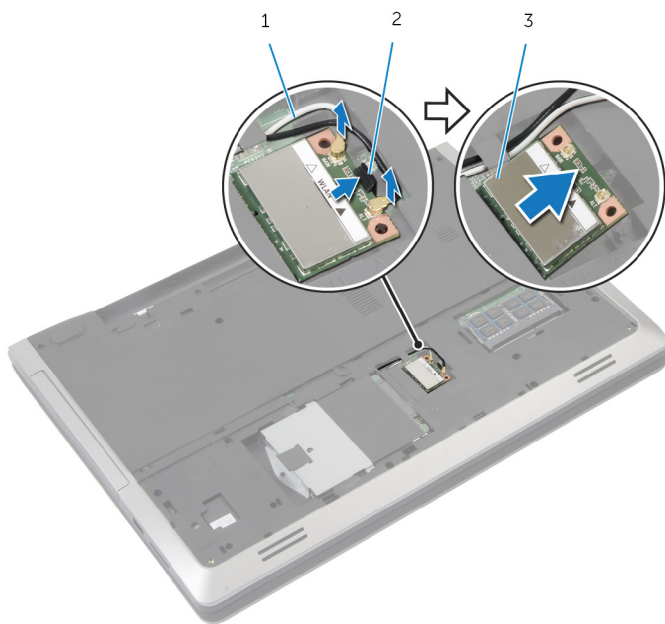
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините антенные кабели от платы беспроводной сети.
- 2 Нажмите на защелку, чтобы высвободить плату беспроводной сети.

3 Выдвиньте плату беспроводной сети из соответствующего отсека.



1 антенные кабели (2)


2 защелка

3 плата беспроводной сети

Установка платы беспроводной СВЯЗИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

 **ОСТОРОЖНО:** Не помещайте кабели под платой беспроводной сети во избежание ее повреждения.

- 1 Совместите выемку на плате беспроводной сети с выступом на разъеме платы.
- 2 Вставьте плату беспроводной сети в разъем под углом.
- 3 Надавите на защелку, чтобы зафиксировать плату беспроводной сети на месте.
- 4 Подсоедините антенные кабели к плате беспроводной сети.

В приведенной ниже таблице описывается схема цветов антенных кабелей платы беспроводной сети, поддерживаемые вашим компьютером.

Разъемы на плате беспроводной сети	Цветовая схема антенных кабелей
Основной (белый треугольник)	Белый
Вспомогательный (черный треугольник)	черный

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).

Снятие клавиатуры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

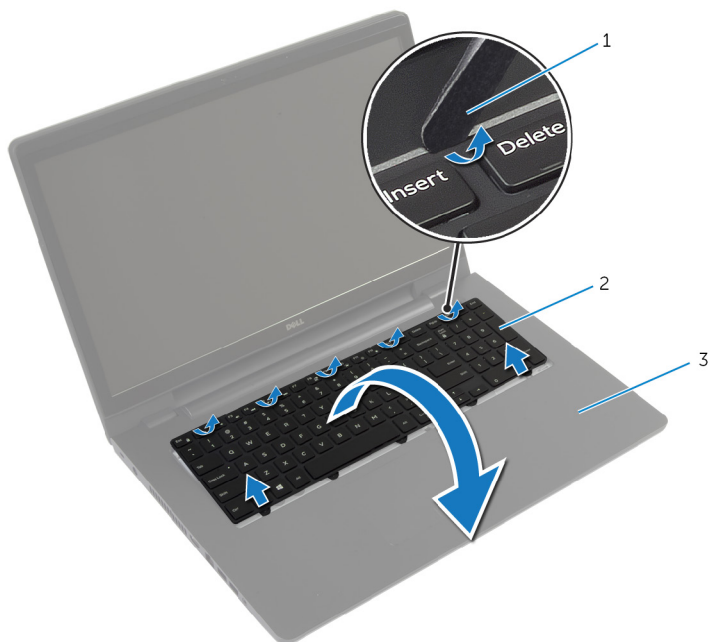
Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий


- 1 Проверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
- 2 С помощью пластиковой палочки откройте защелки, которыми клавиатура крепится к упору для рук в сборе.

- 3 Осторожно переверните клавиатуру и положите ее на упор для рук в сборе.

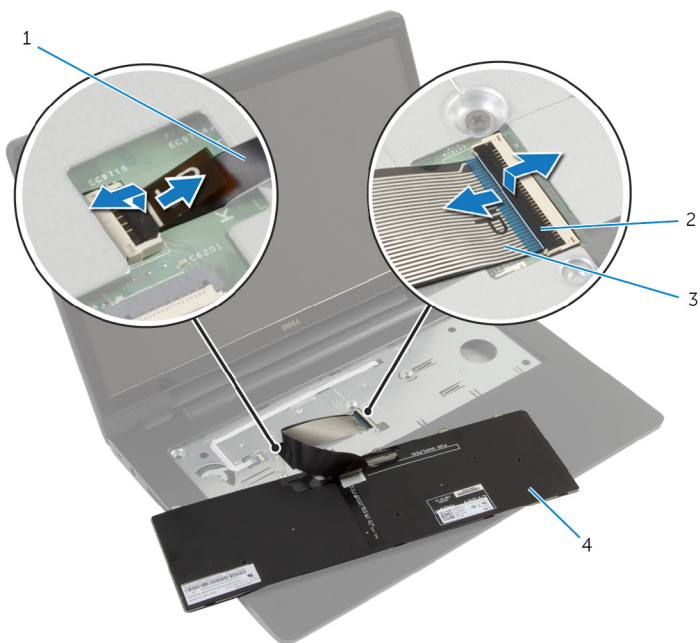


- 1 пластмассовая палочка 2 клавиатуру
3 упор для рук в сборе

- 4 Приподнимите защелки разъема и отсоедините кабель клавиатуры и кабель подсветки клавиатуры от системной платы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Клавиатура с подсветкой является дополнительной опцией. Кабель подсветки клавиатуры входит в комплект поставки, только если компьютер поставляется вместе с клавиатурой с подсветкой.

5 Поднимите клавиатуру вместе с кабелями с упора для рук в сборе.




- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------|
| 1 | кабель подсветки клавиатуры | 2 | защелки (2) |
| 3 | кабель клавиатуры | 4 | клавиатуру |

Установка клавиатуры


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы устанавливаете новую клавиатуру, укладывайте кабели тем же образом, как они были уложены при старой клавиатуре. Для более подробной информации, см. "[Укладка кабелей клавиатуры](#)".

- 1 Поместите кабель клавиатуры и кабель подсветки клавиатуры в разъемы на системной плате и закрепите их, нажав на защелки разъема.
- 2 Переверните клавиатуру, поместите выступы на клавиатуре в отверстия на упоре для рук в сборе, а затем нажмите на клавиатуру до щелчка, установив ее таким образом на место.

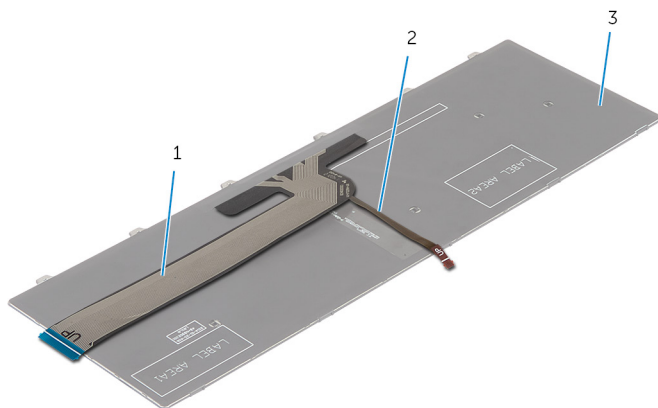
Сгибание кабелей клавиатуры

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Кабель подсветки клавиатуры поставляется только с клавиатурой, оснащенной подсветкой.



ПРИМЕЧАНИЕ: На новой клавиатуре кабели не согнуты.

- 1 Поместите клавиатуру на ровную и чистую поверхность.



1 кабель клавиатуры

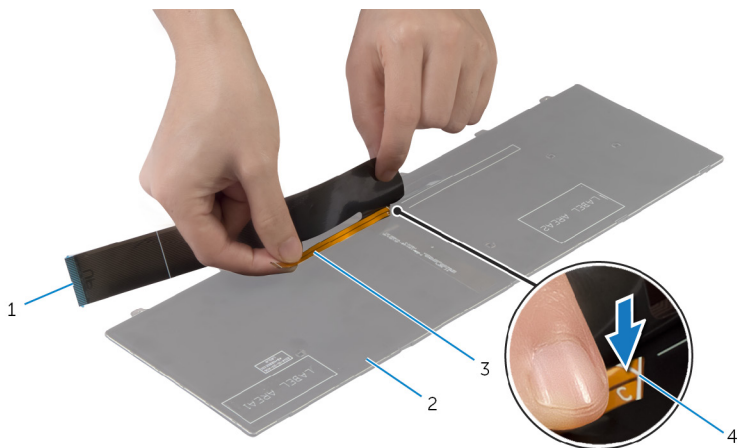
2 кабель подсветки
клавиатуры

3 клавиатуру



ОСТОРОЖНО: Контролируйте избыточное давление во время сгиба кабелей.

- 2 Приподнимите кабель клавиатуры и осторожно согните кабель подсветки клавиатуры на линии сгиба.



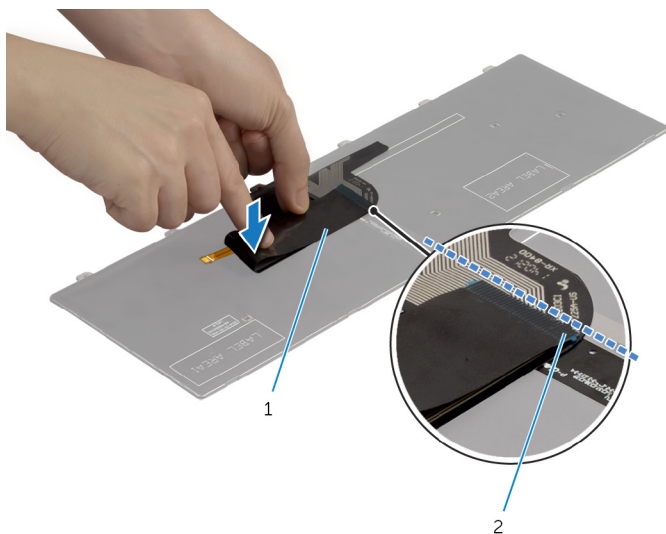
1 кабель клавиатуры

2 клавиатуру

3 кабель подсветки клавиатуры

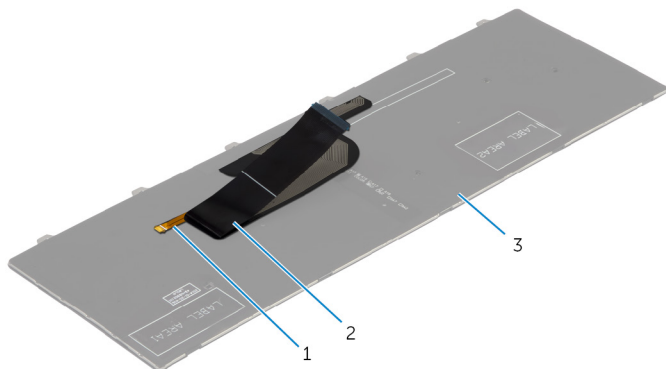
4 линия сгиба

- 3 Используя линию совмещения, осторожно согните кабель клавиатуры.



1 кабель клавиатуры

2 линия совмещения



1 кабель подсветки клавиатуры

2 кабель клавиатуры

3 клавиатуру

Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).

Снятие упора для рук

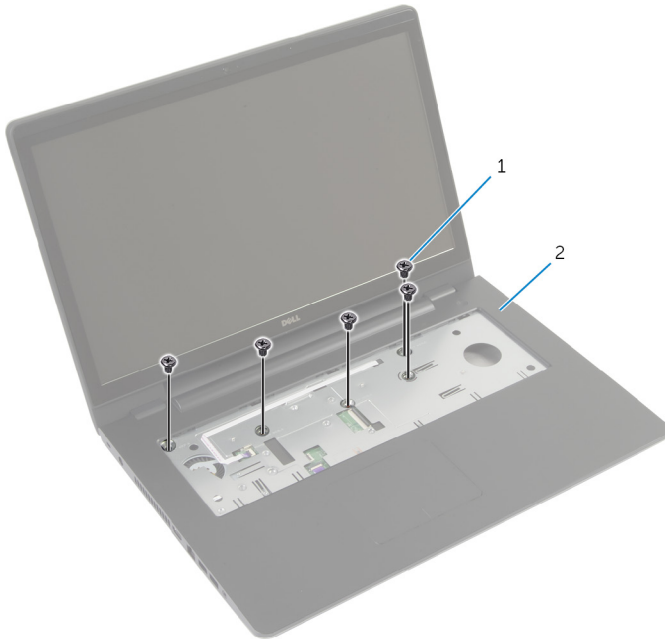
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 5 Снимите [клавиатуру](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми упор для рук крепится к системной плате.

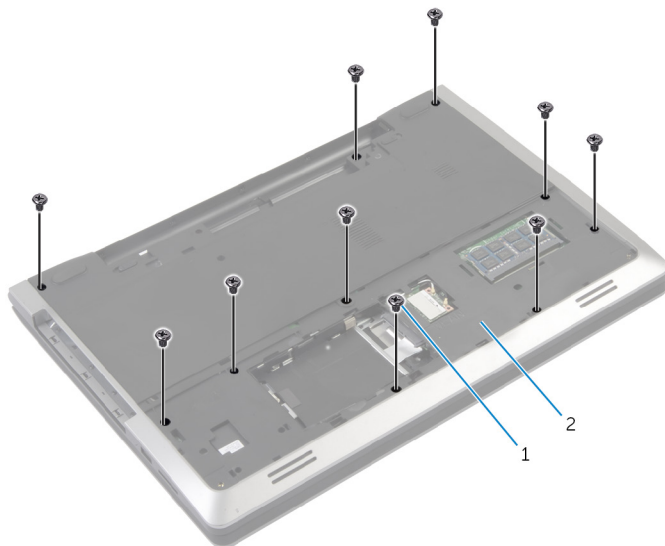


1 винты (5)

2 упор для рук

- 2 Закройте дисплей и переверните компьютер.

- 3** Выверните винты, которыми упор для рук крепится к основанию компьютера.

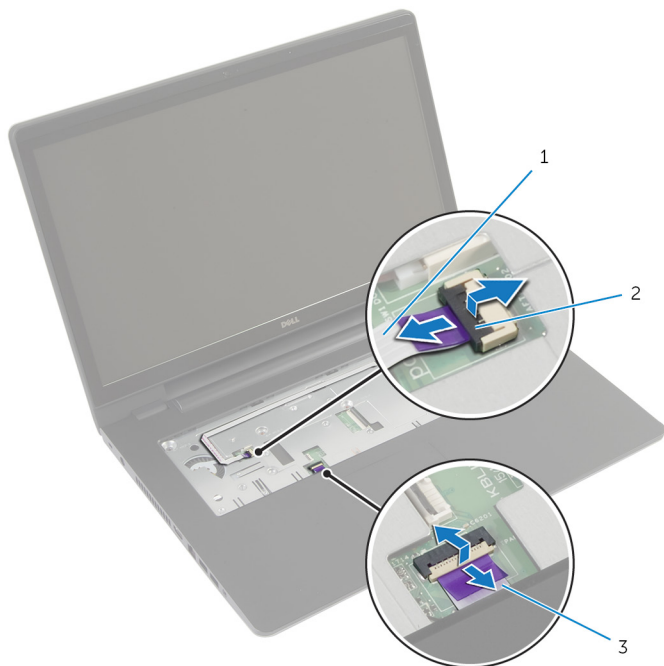


1 винты (10)

2 основание компьютера

- 4** Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.

- 5 Поднимите защелки разъема и отсоедините кабель платы кнопки питания и кабель сенсорной панели от системной платы.



- 1 кабель платы кнопки питания 2 защелки разъемов (2)
3 кабель сенсорной панели

- 6 С помощью пластиковой палочки аккуратно приподнимите и высвободите выступы на упоре для рук из пазов на корпусе компьютера.



1 пластмассовая палочка

2 упор для рук

- 7 Приподнимите упор для рук в сборе и снимите его с дисплея в сборе.

Установка упора для рук

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите выступы на упоре для рук с пазами на основании компьютера и установите упор для рук на место.
- 2 Заверните винты, которыми упор для рук крепится к системной плате.
- 3 Вставьте кабель сенсорной панели и кабель кнопки питания в разъемы на системной плате и нажмите на защелки разъемов, чтобы закрепить кабели.
- 4 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 5 Вверните обратно винты, которыми упор для рук крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [клавиатуру](#).
- 2 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка жесткого диска".
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 5 Установите на место [батарею](#).

Извлечение платы кнопки питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

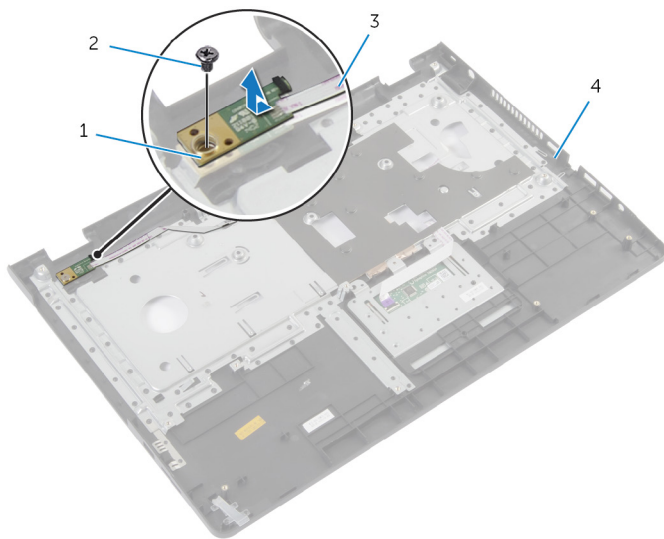
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

- 1 Аккуратно отсоедините кабель платы кнопки питания от упора для рук.
- 2 Переверните упор для рук в сборе и поместите его на чистую, ровную поверхность.
- 3 Извлеките кабель платы кнопки питания из гнезда в упоре для рук в сборе.
- 4 Выверните винт, которым плата кнопки питания крепится к упору для рук.
- 5 Запомните, как уложен кабель платы кнопки питания, и отсоедините его от упора для рук.

- 6 Приподнимите плату кнопки питания под углом и извлеките ее из упора для рук.



1 плату кнопки питания

2 винт

3 кабель платы кнопки питания

4 упор для рук

Установка платы кнопки питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстие для винта на плате кнопки питания с отверстием для винта на упоре для рук.
- 2 Вверните обратно винт, которым плата кнопки питания крепится к упору для рук.
- 3 Прикрепите кабель платы кнопки питания к упору для рук в сборе.
- 4 Протяните кабель платы кнопки питания через гнездо упора для рук в сборе.
- 5 Переверните упор для рук в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "[Установка жесткого диска](#)".
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 5 Установите на место [батарею](#).

Снятие сенсорной панели

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

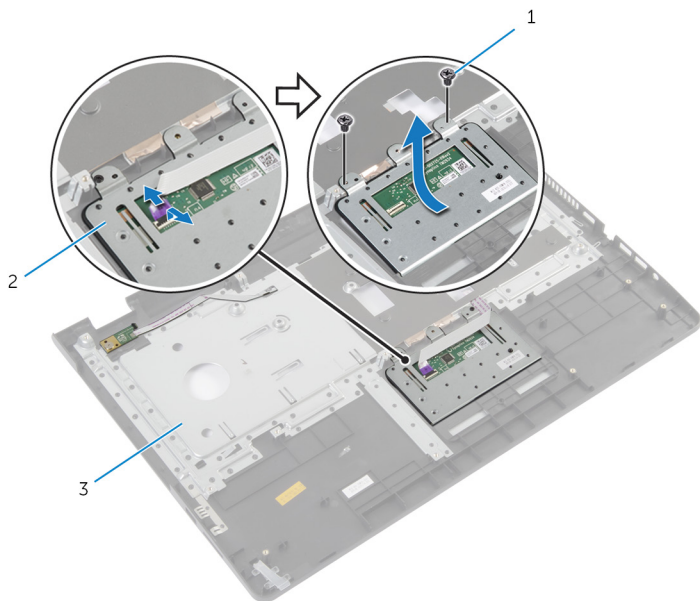
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

- 1 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель сенсорной панели от сенсорной панели.

2 Выверните винты, которыми сенсорная панель крепится к упору для рук.



1 винты (2 шт.)

2 сенсорная панель

3 упор для рук

3 Снимите сенсорную панель с упора для рук в сборе.

Установка сенсорной панели

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите винтовые отверстия на сенсорной панели с винтовыми отверстиями на упоре для рук.
- 2 Вверните обратно винты, которыми сенсорная панель крепится к упору для рук.
- 3 Вставьте кабель сенсорной панели в соответствующее гнездо и зафиксируйте на месте, нажав на кабель.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Извлечение платы разъема батареи

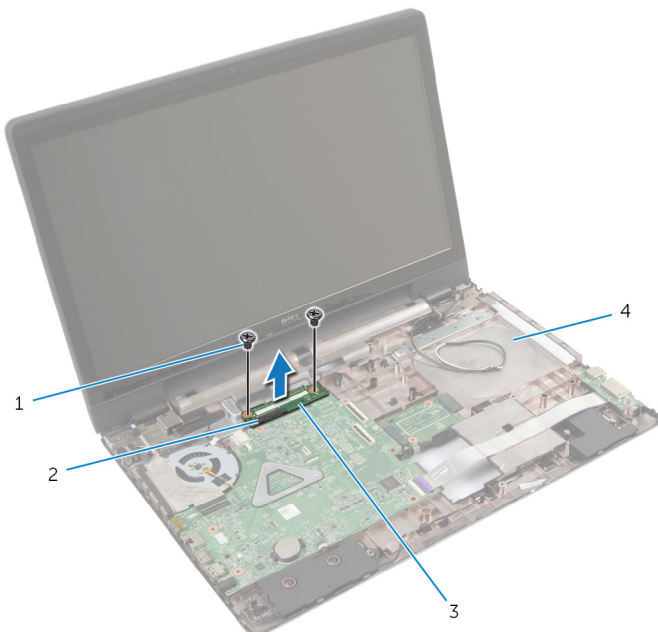
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми плата разъема батареи крепится к основанию компьютера.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | винты (2 шт.) | 2 | защелка разъема |
| 3 | плата разъема батареи | 4 | основание компьютера |

- 2 Аккуратно приподнимите плату разъема батареи, чтобы отсоединить ее от системной платы.

Установка платы разъема батареи

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на плате разъема батареи с резьбовыми отверстиями на основании компьютера.
- 2 Нажав на плату разъема батареи, зафиксируйте ее на месте.
- 3 Вверните обратно винты, которыми плата разъема батареи крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковода](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Извлечение платы ввода-вывода

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

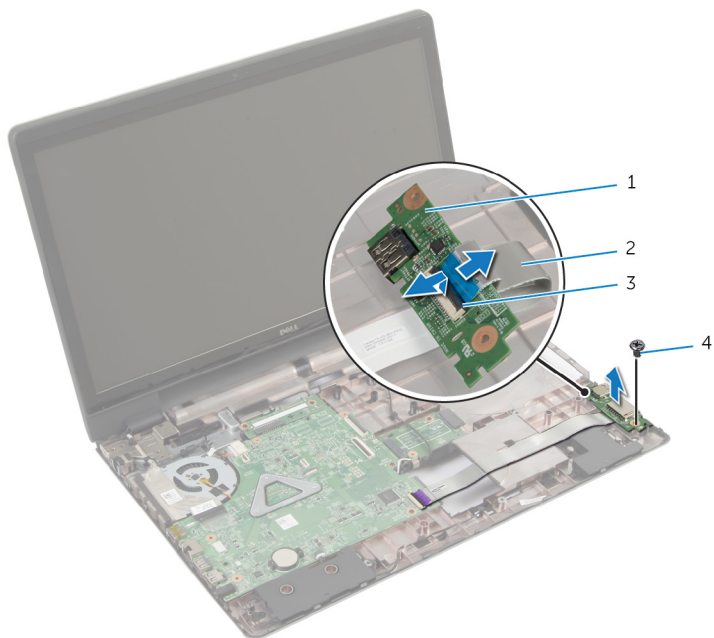
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

- 1 Выкрутите винт, которым плата ввода-вывода крепится к основанию компьютера.
- 2 Осторожно поднимите и переверните плату ввода-вывода.
- 3 Приподнимите защелку разъема и, потянув за язычок, отсоедините кабель платы ввода-вывода от самой платы.

4 Поднимите и снимите плату ввода-вывода с основания компьютера.



1 плату ввода-вывода

2 кабель платы ввода-вывода

3 защелка разъема

4 винт

Установка платы ввода-вывода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Вставьте кабель платы ввода-вывода в соответствующий разъем и нажмите на защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.
- 2 Переверните плату ввода-вывода и убедитесь, что винтовые отверстия на плате ввода-вывода совмещены с винтовыми отверстиями на основании компьютера.
- 3 Затяните винт, которым плата ввода-вывода крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "[Установка оптического дисковода](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "[Установка жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Извлечение платы разъема оптического дисковода

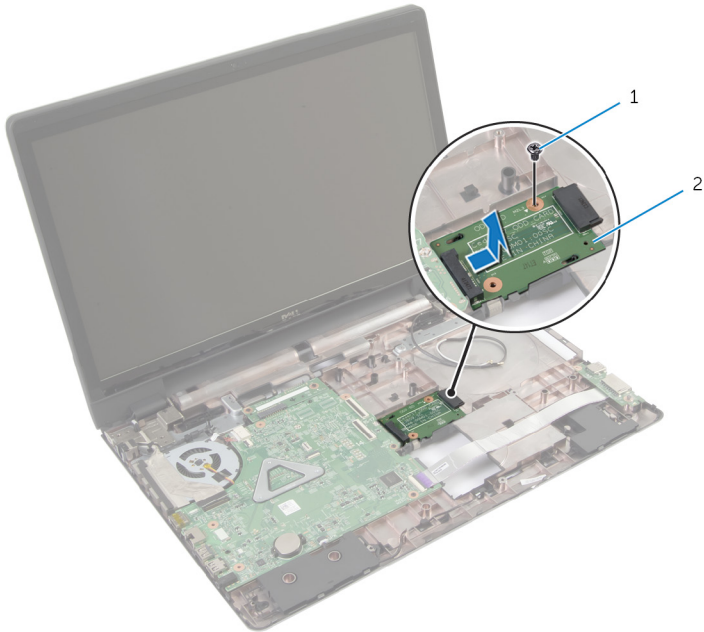
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Извлеките [оптический дискковод](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым плата разъема оптического дисковода крепится к основанию компьютера.



1 винт

2 плата разъема оптического дисковода

- 2 Выдвиньте и снимите плату разъема оптического дисковода с основания компьютера.

Установка платы разъема оптического дисковода

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.



Последовательность действий

- 1 Придвиньте и соедините плату разъема оптического дисковода к системной плате.
- 2 Вверните обратно винт, которым плата разъема оптического дисковода крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [оптический дискковод](#).
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).

Извлечение батарейки типа «таблетка»

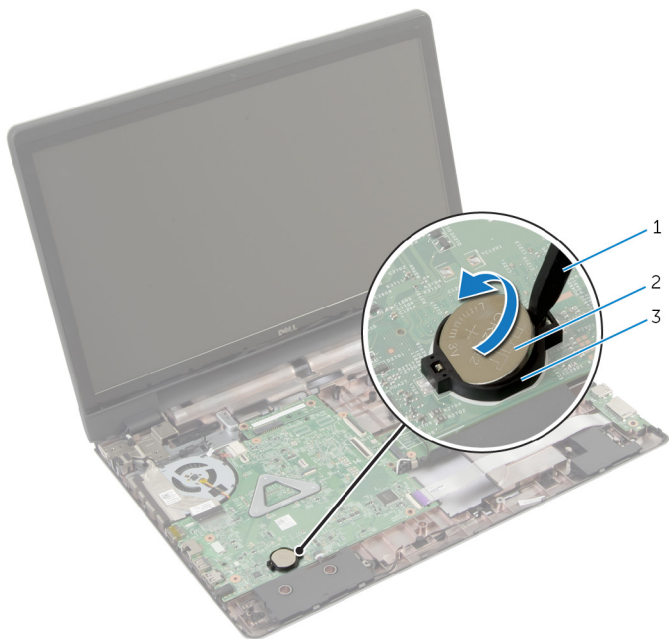
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.
-  **ОСТОРОЖНО:** Извлечение батарейки типа «таблетка» сбрасывает настройки BIOS до установленных по умолчанию. Рекомендуется запомнить настройки BIOS перед извлечением батарейки типа «таблетка».

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

С помощью пластмассовой палочки аккуратно подденьте батарейку типа «таблетка» и извлеките ее из гнезда для батарейки на системной плате.



1 пластмассовая палочка

2 батарея типа «таблетка»

3 Гнездо батареи

Замена батареи типа «таблетка»

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Повернув батарейку типа «таблетка» стороной со знаком «+» вверх, вставьте ее в гнездо для батарейки на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [батарею](#).
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение динамиков

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

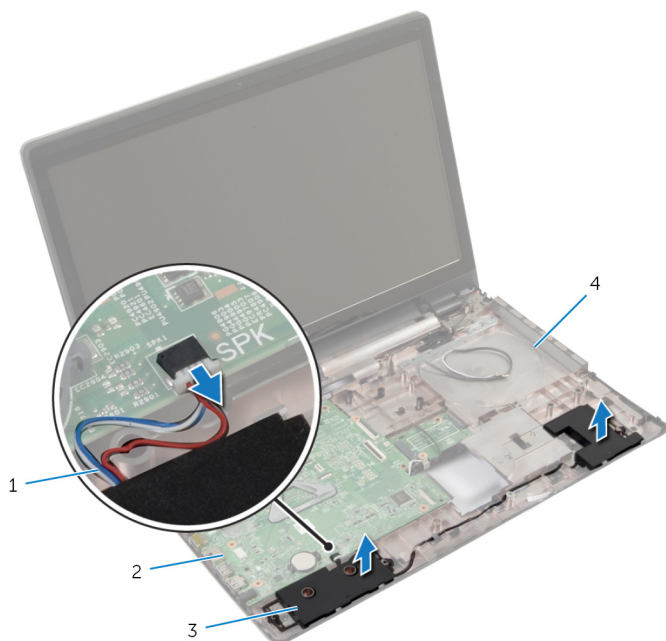
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).
- 7 Снимите [плату ввода-вывода](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель динамиков от системной платы.
- 2 Запомните, как уложен кабель динамиков, и извлеките его из направляющих в основании компьютера.

- 3** Приподнимите и снимите с основания компьютера динамики вместе с их кабелем.



1 кабель динамика

2 системную плату

3 динамики (2)

4 основание компьютера

Установка динамиков



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий


- 1 Для правильной установки динамиков используйте направляющие на основании компьютера.
- 2 Проложите кабель динамика через направляющие в основании компьютера.
- 3 Подсоедините кабель динамика к системной плате.


Действия после завершения операции


- 1 Установите [плату ввода-вывода](#).
- 2 Установите на место [упор для рук](#).
- 3 Установите на место [клавиатуру](#).
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).

Извлечение системной платы

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Метка обслуживания вашего компьютера хранится в системной плате. Вы должны ввести вашу метку обслуживания в программу установки BIOS после замены системной платы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Замена системной платы удаляет любые изменения, внесенные в BIOS с использованием программы установки BIOS. Необходимо внести необходимые изменения вновь после замены системной платы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед отключением кабелей от системной платы запомните расположение разъемов, чтобы правильно подключить их после замены системной платы.

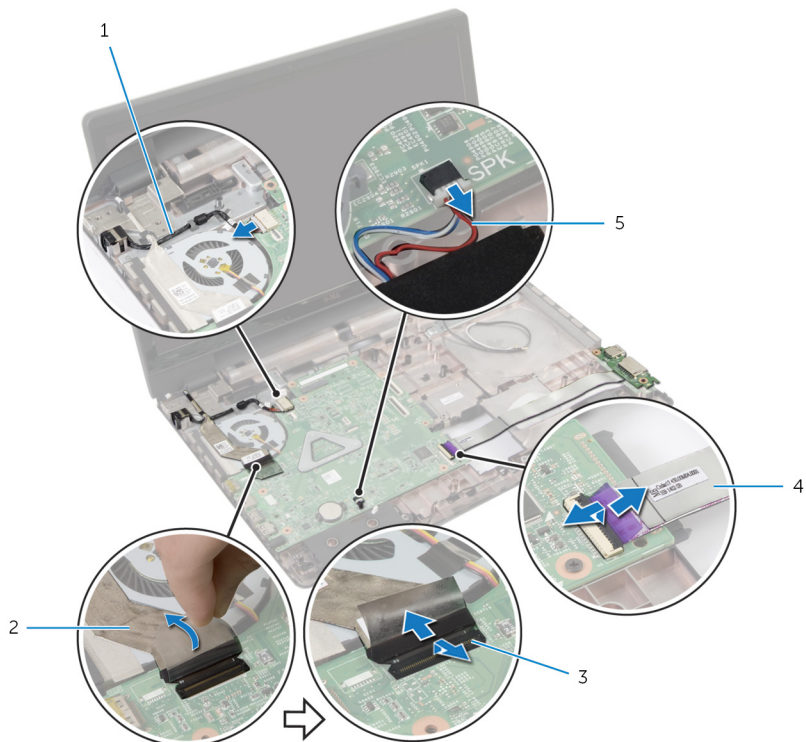
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Извлеките [модуль памяти](#).
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 6 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 7 Снимите [клавиатуру](#).
- 8 Снимите [упор для рук](#).
- 9 Извлеките [плату разъема батареи](#).
- 10 Извлеките [плату разъема оптической правды](#).

Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Извлеките антенные кабели из направляющих в основании компьютера.
- 3 Вытяните антенные кабели через паз в основании компьютера.
- 4 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
- 5 Снимите ленту, которой кабель дисплея крепится к системной плате в сборе.
- 6 Поднимите защелки разъема и отсоедините кабель дисплея и кабель платы ввода-вывода от системной платы.
- 7 Открепите кабель дисплея от вентилятора.

- 8** Отсоедините кабель порта адаптера питания и кабель динамика от системной платы.



1 кабель порта адаптера питания

2 кабель дисплея

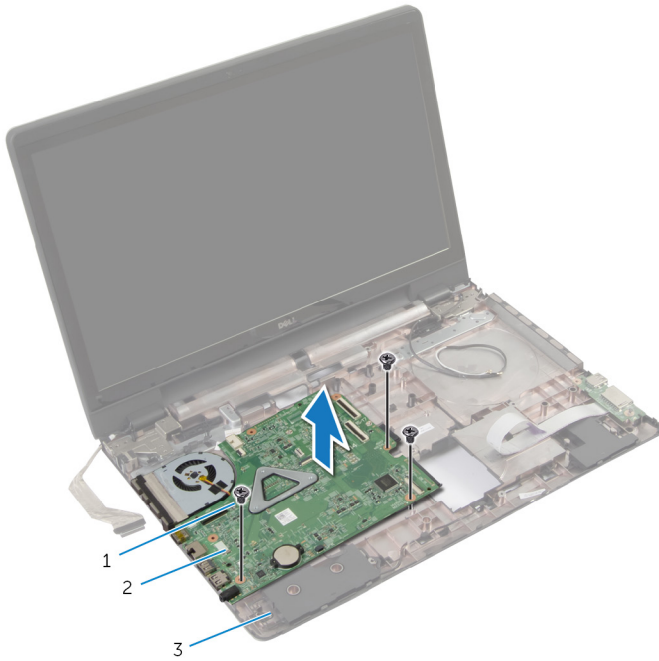
3 защелки (3)

4 кабель платы ввода-вывода

5 кабель динамика

- 9** Выверните винты, которыми системная плата в сборе крепится к основанию компьютера.

10 Приподнимите системную плату в сборе и снимите ее с основания компьютера.



1 винты (3)

2 системная плата в сборе

3 основание компьютера

11 Извлеките [радиатор в сборе](#).

Обратная установка системной платы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМЕЧАНИЕ: Метка обслуживания вашего компьютера хранится в системной плате. Вы должны ввести вашу метку обслуживания в программу установки BIOS после замены системной платы.



ПРИМЕЧАНИЕ: Замена системной платы удаляет любые изменения, внесенные в BIOS с использованием программы установки BIOS. Необходимо внести необходимые изменения вновь после замены системной платы.




Последовательность действий

- 1 Установите на место [радиатор в сборе](#).
- 2 Совместите резьбовые отверстия на системной плате в сборе с резьбовыми отверстиями на основании компьютера.
- 3 Вверните обратно винты, которыми системная плата в сборе крепится к основанию компьютера.
- 4 Подсоедините кабель порта адаптера питания и кабель дисплея к системной плате.
- 5 Прикрепите кабель дисплея к вентилятору.
- 6 Уложите кабель дисплея и кабель платы ввода-вывода в соответствующие разъемы и надавите на защелки разъема для их фиксации.
- 7 Приклейте ленту, которой кабель дисплея крепится к системной плате.
- 8 Вытяните антенные кабели через паз в основании компьютера.
- 9 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 10 Проложите антенные кабели через направляющие в основании компьютера.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [плату разъема оптического дисковод](#).
- 2 Установите на место [плату разъема батареи](#).
- 3 Установите на место [упор для рук](#).
- 4 Установите на место [клавиатуру](#).
- 5 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 6 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковода](#)".
- 7 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 8 Установите на место [модуль памяти](#).
- 9 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 10 Установите на место [батарею](#).

Извлечение радиатора в сборе

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Блок радиатора может сильно нагреваться в процессе нормальной работы. Дождитесь, чтобы радиатор охладился, прежде чем прикасаться к нему.
-  **ОСТОРОЖНО:** Для обеспечения максимального охлаждения процессора не прикасайтесь к теплопередающим поверхностям на блоке радиатора процессора. Секрет сальных желез кожи уменьшает теплопроводность термопасты.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 4 Извлеките [модуль памяти](#).
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 6 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 7 Снимите [клавиатуру](#).
- 8 Снимите [упор для рук](#).
- 9 Извлеките [плату разъема батареи](#).
- 10 Извлеките [плату разъема оптической правды](#).
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 10 в разделе "Извлечение [системной платы](#)".

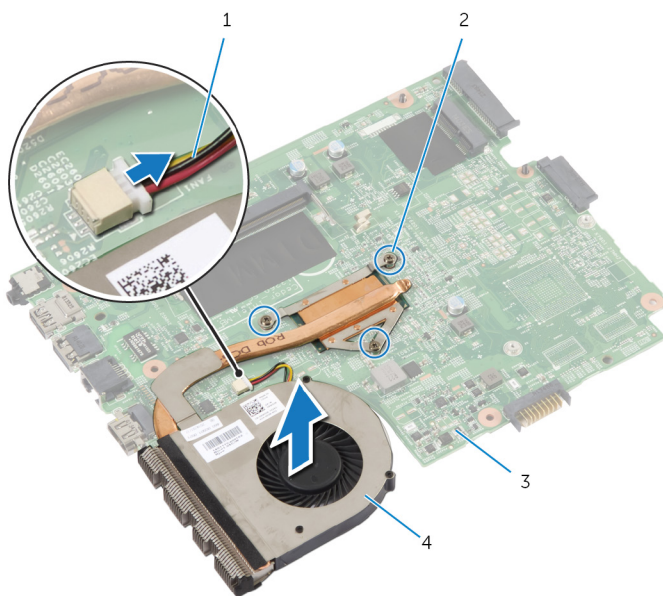
Последовательность действий

- 1 Переверните системную плату в сборе и поместите ее на чистую, ровную поверхность.
- 2 В последовательном порядке (указанном на радиаторе) ослабьте невыпадающие винты, которыми радиатор в сборе крепится к системной плате.



ПРИМЕЧАНИЕ: Внешний вид радиатора и количество винтов зависят от заказанной конфигурации компьютера.

- 3 Отсоедините кабель вентилятора от системной платы.
- 4 Снимите радиатор в сборе с системной платы.



- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | кабель вентилятора | 2 | невыпадающие винты (3) |
| 3 | системную плату | 4 | радиатор в сборе |

Установка радиатора в сборе

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.
-  **ОСТОРОЖНО:** Неправильное выравнивание радиатора процессора может привести к повреждению системной платы и процессора.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на радиаторе в сборе с отверстиями для винтов в системной плате.
- 2 Последовательно (в порядке, указанном на радиаторе) затяните невыпадающие винты, которыми радиатор в сборе крепится к системной плате.
- 3 Подсоедините кабель вентилятора к системной плате.
- 4 Переверните системную плату.

Действия после завершения операции


- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 2 — шаг 10 в разделе "[Установка системной платы](#)".
- 2 Установите на место [плату разъема оптического дисковода](#).
- 3 Установите на место [плату разъема батареи](#).
- 4 Установите на место [упор для рук](#).
- 5 Установите на место [клавиатуру](#).
- 6 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "[Установка жесткого диска](#)".
- 7 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "[Установка оптического дисковода](#)".

- 8** Установите на место [модуль памяти](#).
- 9** Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 10** Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 11** Установите на место [батарею](#).

Снятие дисплея в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

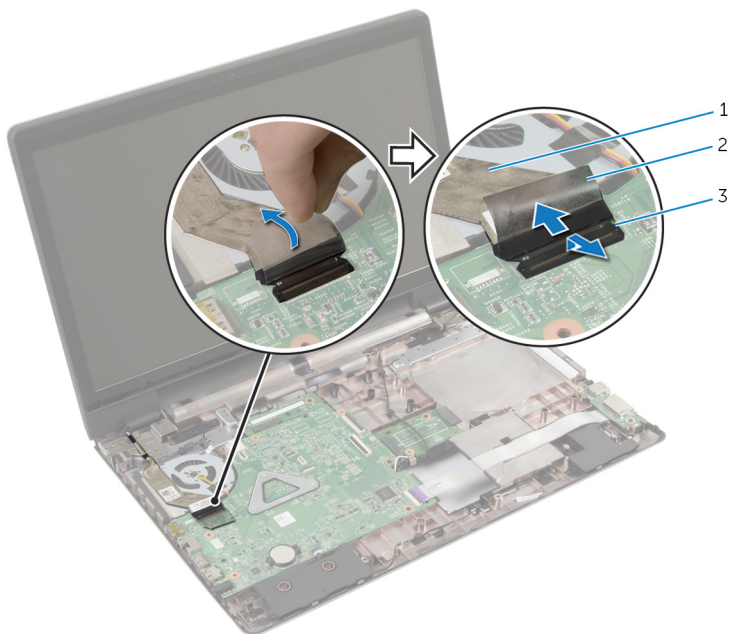
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти инструкции применимы только для ноутбуков, не оснащенных сенсорным дисплеем.

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "[Извлечение жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "[Извлечение оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Отсоедините антенные кабели от платы беспроводной сети.
- 3 Извлеките антенные кабели из направляющих в основании компьютера.
- 4 Вытяните антенные кабели через паз в основании компьютера.
- 5 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.
- 6 Снимите ленту, которой кабель дисплея крепится к системной плате.

- 7** Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель дисплея от системной платы.

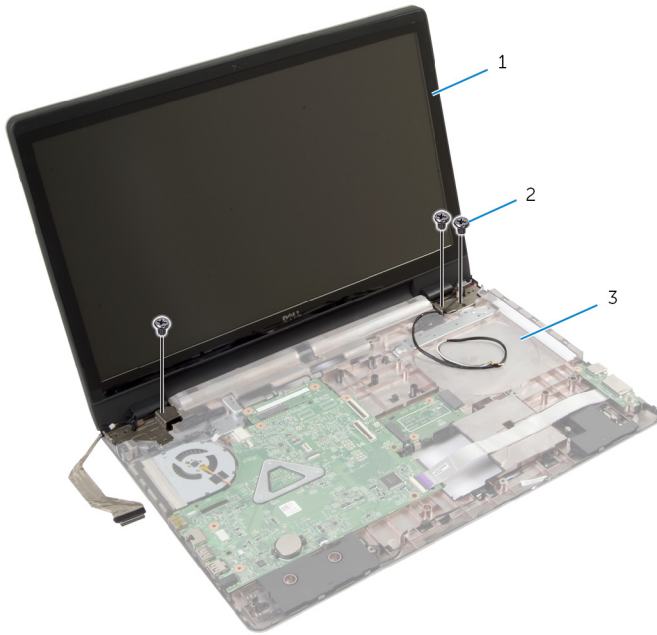


- 1 кабель дисплея
3 защелка разъема

2 лента

- 8** Открепите кабель дисплея от вентилятора.
- 9** Выверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к основанию компьютера.
- 10** Запомните, как уложен антенный кабель, и извлеките кабель из направляющих в основании компьютера.

11 Приподнимите дисплей в сборе и снимите с основания компьютера.



1 дисплей в сборе


2 винты (3)

3 основание компьютера

Установка дисплея в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти инструкции применимы только в случае портативных компьютеров с несенсорными дисплеями.

- 1 Установите дисплей в сборе на основание компьютера и совместите резьбовые отверстия на дисплее в сборе с резьбовыми отверстиями на основании компьютера.
- 2 Выверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к основанию компьютера.
- 3 Проложите антенные кабели через направляющие в основании компьютера.
- 4 Прикрепите кабель дисплея к вентилятору.
- 5 Подключите кабель дисплея к системной плате.
- 6 Приклейте ленту, которой кабель дисплея крепится к системной плате.
- 7 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 8 Вставьте антенные кабели через паз в основании компьютера.
- 9 Проложите антенные кабели через направляющие в основании компьютера.
- 10 Подсоедините антенные кабели к плате беспроводной сети.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "[Установка оптического дисковод](#)".

- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Снятие лицевой панели дисплея

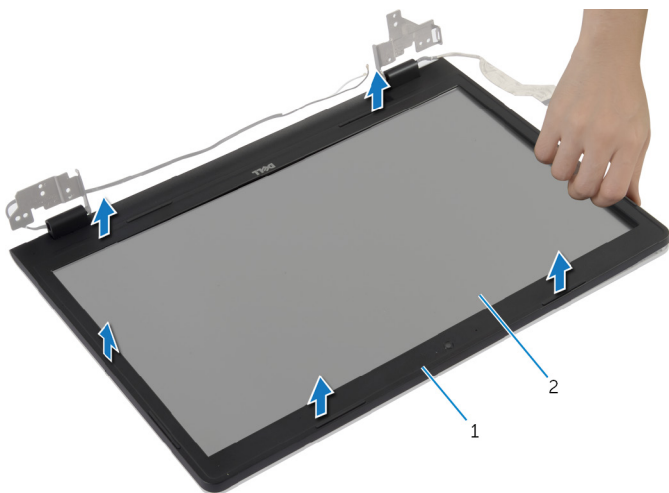
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение жесткого диска".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение оптического дисковод".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).
- 7 Снимите [дисплей в сборе](#).

Последовательность действий

Подушечками пальцев аккуратно приподнимите внутренние края лицевой панели дисплея и снимите его с дисплея в сборе.



1 лицевую панель дисплея

2 панель дисплея

Установка лицевой панели дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Совместите лицевую панель дисплея с задней крышкой дисплея и аккуратно установите лицевую панель дисплея на место до щелчка.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 2 Установите на место [упор для рук](#).
- 3 Установите на место [клавиатуру](#).
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).

Извлечение камеры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

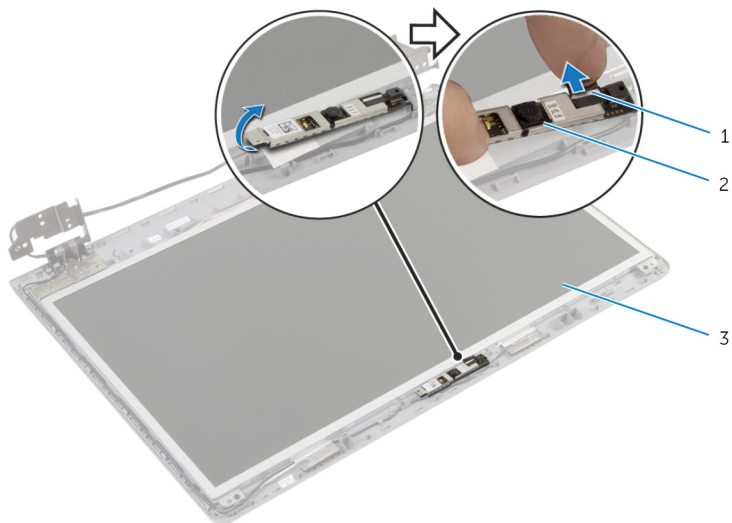
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).
- 7 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 8 Снимите [лицевую панель дисплея](#).

Последовательность действий

- 1 Аккуратно приподнимите и снимите камеру с задней крышки дисплея.

2 Отсоедините кабель камеры от камеры.



1 кабель камеры

2 камера

3 задняя крышка дисплея

Установка камеры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Подсоедините кабель камеры к камере.
- 2 С помощью направляющих штырей на задней крышке дисплея установите камеру на место.
- 3 Прикрепите камеру на заднюю крышку дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Установите на место [упор для рук](#).
- 4 Установите на место [клавиатуру](#).
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 6 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 7 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 8 Установите на место [батарею](#).

Снятие панели дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

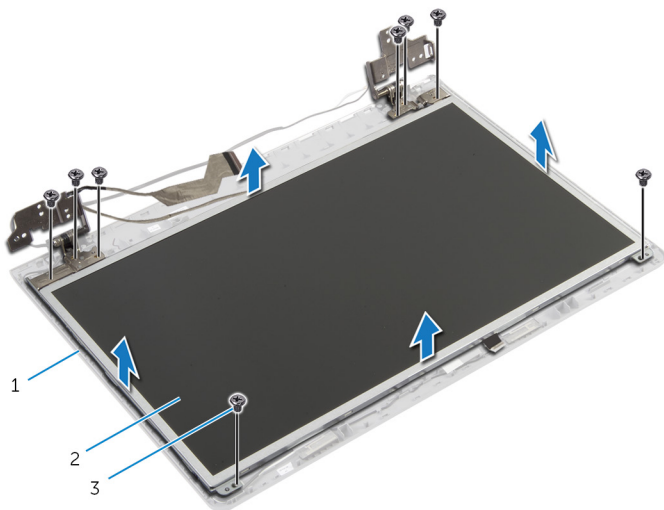
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).
- 7 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 8 Снимите [лицевую панель дисплея](#).
- 9 Извлеките [камеру](#).

Последовательность действий

- 1 Запомните расположение кабеля, и извлеките кабель дисплея из направляющих желобков на задней крышки дисплея.

- 2 Выверните винты, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.



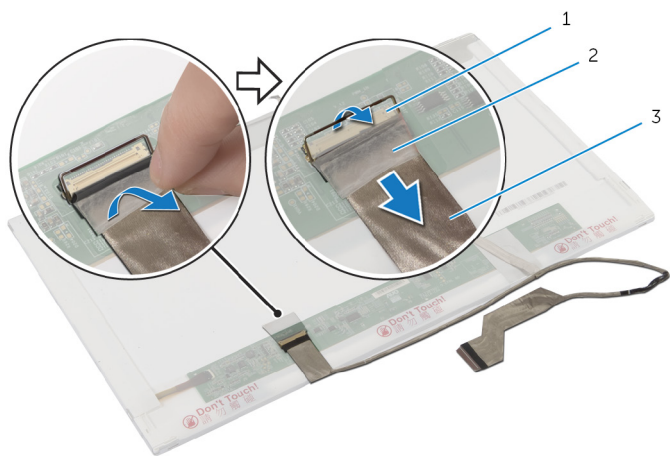
1 задняя крышка дисплея

2 панель дисплея

3 винты (8)

- 3 Осторожно поднимите панель дисплея и переверните ее.
- 4 Снимите ленту, которой кабель дисплея крепится к панели дисплея.

- 5 Приподнимите защелки разъема и отсоедините кабелъ дисплея от панели дисплея.



1 защелка разъема

2 лента

3 кабелъ дисплея

Установка панели дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Соедините кабель дисплея с панелью дисплея и нажмите на защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.
- 2 Приклейте ленту, которой кабель дисплея крепится к панели дисплея.
- 3 Аккуратно установите панель дисплея на заднюю крышку дисплея.
- 4 Совместите отверстия для винтов на панели дисплея с отверстиями для винтов на задней крышке дисплея.
- 5 Вверните обратно винты, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.
- 6 Уложите кабель дисплея в направляющие задней крышки дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Установите [камеру](#).
- 2 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 3 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 4 Установите на место [упор для рук](#).
- 5 Установите на место [клавиатуру](#).
- 6 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 7 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 8 Установите на место [нижнюю крышку](#).

9 Установите на место [батарею](#).

Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия



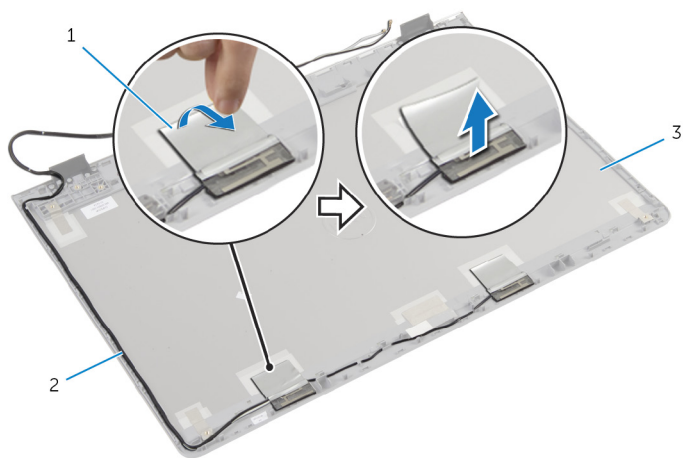
ПРИМЕЧАНИЕ: Эти инструкции применимы только в случае портативных компьютеров с несенсорными дисплеями.

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение жесткого диска".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение оптического дисковод".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).
- 7 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 8 Снимите [лицевую панель дисплея](#).
- 9 Извлеките [камеру](#).
- 10 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Снятие панели дисплея".

Последовательность действий

- 1 На задней крышке дисплея и антенне в сборе снимите ленту, которой антенные кабели крепятся к задней крышке дисплея.

- 2 Извлеките антенные кабели из направляющих на задней крышке дисплея.
- 3 Снимите антенные кабели с задней крышки дисплея.



1 лента

2 антенные кабели

3 задняя крышка дисплея и
антенна в сборе.

Замена задней крышки дисплея и антенны в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Проложите антенные кабели через направляющие на задней крышке дисплея.
- 2 Наклейте ленту, которой антенные кабели крепятся к задней крышке дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 6 в разделе "[Установка панели дисплея](#)".
- 2 Установите [камеру](#).
- 3 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 4 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 5 Установите на место [упор для рук](#).
- 6 Установите на место [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "[Установка оптического дисковод](#)".
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "[Установка жесткого диска](#)".
- 9 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 10 Установите на место [батарею](#).

Перепрограммирование BIOS

При наличии обновления или после замены системной платы может потребоваться перепрограммирование (обновление) BIOS. Чтобы перепрограммировать BIOS:

- 1 Включите компьютер.
- 2 Перейдите на веб-узел **dell.com/support**.
- 3 Если у вас есть метка обслуживания компьютера, введите ее и нажмите **Отправить**.

Если у вас нет Метки обслуживания, нажмите **Определить метку обслуживания**, чтобы разрешить автоопределение Метки обслуживания.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если автоматически метку обслуживания определить невозможно, выберите продукт из представленных категорий.

- 4 Нажмите **Просмотр драйверов и загрузок**.
- 5 Нажмите **Посмотреть все драйверы**.
- 6 Выберите операционную систему, установленную на вашем компьютере, из раскрывающегося списка **Операционная система**.
- 7 Нажмите **BIOS**.
- 8 Нажмите **Загрузить файл**, чтобы загрузить последнюю версию BIOS для вашего компьютера.
- 9 На следующей странице выберите **Загрузка одного файла** и нажмите **Продолжить**.
- 10 Сохраните файл и по завершении загрузки перейдите в папку, в которой вы сохранили файл обновления BIOS.
- 11 Дважды щелкните значок файла обновления BIOS и следуйте указаниям на экране.

Получение справки и обращение в компанию Dell

Ресурсы для самостоятельного разрешения вопросов

Вы можете получить информацию и помощь по продуктам и сервисам Dell, используя следующие он-лайн ресурсы::

Информация для самостоятельного разрешения вопросов	Варианты самостоятельного разрешения вопросов
Доступ в Центр справки и поддержки Windows	Windows 8.1 — Откройте поиск чудо-кнопок, введите Справка и поддержка в окне поиска и нажмите Enter. Windows 7 — Щелкните Пуск → Справка и поддержка.
Информация о продуктах и сервисах Dell	См. dell.com
Для получения информации по устранению неисправностей, руководств пользователя, инструкций по настройке, технических характеристики продуктов, блогов технической поддержки, драйверов, обновлений программного обеспечения и т.д.	См. dell.com/support
Информация о Microsoft Windows 8.1	См. dell.com/windows8
Информация о Microsoft Windows 7	Щелкните Пуск → Все программы → Справочная документация Dell
Узнайте больше о своей операционной системе, настройках и возможностях использования своего компьютера, резервном копировании данных, диагностиках и т.д.	См. <i>Я и Мой Dell</i> по ссылке dell.com/support/manuals .

Обращение в компанию Dell

Порядок обращения в корпорацию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания потребителей описан по ссылке dell.com/contactdell.



ПРИМЕЧАНИЕ: Доступность служб различается в зависимости от страны и типа продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе.



ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции компании Dell.