

Inspiron 15

5000 Series

Руководство по обслуживанию

Модель компьютера: Inspiron 15–5559
нормативная модель: P51F
нормативный тип: P51F004



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.

© Dell Inc., 2015 г. 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.

2015 - 06

Ред. A00

Содержание

Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера.....	10
Перед началом работы	10
Инструкции по технике безопасности.....	10
Рекомендуемые инструменты.....	12
После работы с внутренними компонентами компьютера.....	13
Снятие батареи.....	14
Последовательность действий.....	14
Установка батареи.....	16
Последовательность действий.....	16
Извлечение оптического дисковода.....	17
Предварительные действия.....	17
Последовательность действий.....	17
Установка оптического дисковода.....	20
Последовательность действий.....	20
Действия после завершения операции.....	20
Снятие нижней крышки.....	21
Предварительные действия.....	21
Последовательность действий.....	21
Установка нижней крышки.....	23
Последовательность действий.....	23
Действия после завершения операции.....	23

Извлечение модулей памяти.....	24
Предварительные действия.....	24
Последовательность действий.....	24
Установка модулей памяти.....	26
Последовательность действий.....	26
Действия после завершения операции.....	27
Извлечение жесткого диска.....	28
Предварительные действия.....	28
Последовательность действий.....	28
Установка жесткого диска.....	32
Последовательность действий.....	32
Действия после завершения операции.....	32
Извлечение платы беспроводной сети.....	33
Предварительные действия.....	33
Последовательность действий.....	33
Установка платы беспроводной сети.....	35
Последовательность действий.....	35
Действия после завершения операции.....	36
Извлечение батарейки типа «таблетка».....	37
Предварительные действия.....	37
Последовательность действий.....	37
Установка батареи типа «таблетка».....	39
Последовательность действий.....	39
Действия после завершения операции.....	39

Снятие клавиатуры.....	40
Предварительные действия.....	40
Последовательность действий.....	40
Установка клавиатуры.....	43
Последовательность действий.....	43
Действия после завершения операции.....	43
Снятие корпуса компьютера.....	44
Предварительные действия.....	44
Последовательность действий.....	44
Установка корпуса компьютера.....	49
Последовательность действий.....	49
Действия после завершения операции.....	49
Извлечение соединительной планки оптического дисковода.....	51
Предварительные действия.....	51
Последовательность действий.....	51
Установка соединительной планки оптического дисковода.....	53
Последовательность действий.....	53
Действия после завершения операции.....	53
Извлечение динамиков.....	54
Предварительные действия.....	54
Последовательность действий.....	54
Установка динамиков.....	56
Последовательность действий.....	56
Действия после завершения операции.....	56


Извлечение платы ввода-вывода.....	57
Предварительные действия.....	57
Последовательность действий.....	57
Установка платы ввода-вывода.....	59
Последовательность действий.....	59
Действия после завершения операции.....	59
Извлечение радиатора в сборе.....	60
Предварительные действия.....	60
Последовательность действий.....	60
Установка радиатора в сборе.....	62
Последовательность действий.....	62
Действия после завершения операции.....	62
Извлечение модуля кнопки питания.....	64
Предварительные действия.....	64
Последовательность действий.....	64
Установка модуля кнопки питания.....	67
Последовательность действий.....	67
Действия после завершения операции.....	67
Извлечение системной платы.....	68
Предварительные действия.....	68
Последовательность действий.....	69
Установка системной платы.....	73
Последовательность действий.....	73
Действия после завершения операции.....	74


Снятие дисплея.....	75
Предварительные действия.....	75
Последовательность действий.....	75
Установка дисплея.....	78
Последовательность действий.....	78
Действия после завершения операции.....	78
Снятие лицевой панели дисплея.....	80
Предварительные действия.....	80
Последовательность действий.....	80
Установка лицевой панели дисплея.....	82
Последовательность действий.....	82
Действия после завершения операции.....	82
Снятие панели дисплея.....	83
Предварительные действия.....	83
Последовательность действий.....	83
Установка панели дисплея.....	86
Последовательность действий.....	86
Действия после завершения операции.....	86
Снятие шарниров дисплея.....	87
Предварительные действия.....	87
Последовательность действий.....	87
Установка шарниров дисплея.....	89
Последовательность действий.....	89
Действия после завершения операции.....	89

Извлечение кабеля дисплея.....	90
Предварительные действия.....	90
Последовательность действий.....	90
Установка кабеля дисплея.....	92
Последовательность действий.....	92
Действия после завершения операции.....	92
Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе.....	93
Предварительные действия.....	93
Последовательность действий.....	93
Установка задней крышки дисплея и антенны в сборе.....	95
Последовательность действий.....	95
Действия после завершения операции.....	95
Извлечение камеры.....	96
Предварительные действия.....	96
Последовательность действий.....	96
Установка камеры.....	98
Последовательность действий.....	98
Действия после завершения операции.....	98
Снятие разъема адаптера питания.....	99
Предварительные действия.....	99
Последовательность действий.....	99
Установка разъема адаптера питания.....	101
Последовательность действий.....	101
Действия после завершения операции.....	101


Снятие упора для рук в сборе.....	102
Предварительные действия.....	102
Последовательность действий.....	102
Установка упора для рук в сборе.....	104
Последовательность действий.....	104
Действия после завершения операции.....	104
Перепрограммирование BIOS.....	105


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» щелкните 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.
- 7 После отключения компьютера нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой 5 секунд, чтобы заземлить системную плату.

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 чистой ровной 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 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 специальный ярлык на нем. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими выступами или винты с накатанной головкой, которые необходимо вывернуть перед тем, как отсоединять кабель. При отсоединении кабелей следует прилагать усилие по прямой линии, чтобы не повредить контакты. При подсоединении кабелей убедитесь в правильной ориентации и соосности элементов 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 Заверните все винты, 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 компоненты, которые были отключены перед работой с компьютером.
- 4 Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.
- 5 Включите компьютер.

Снятие батареи

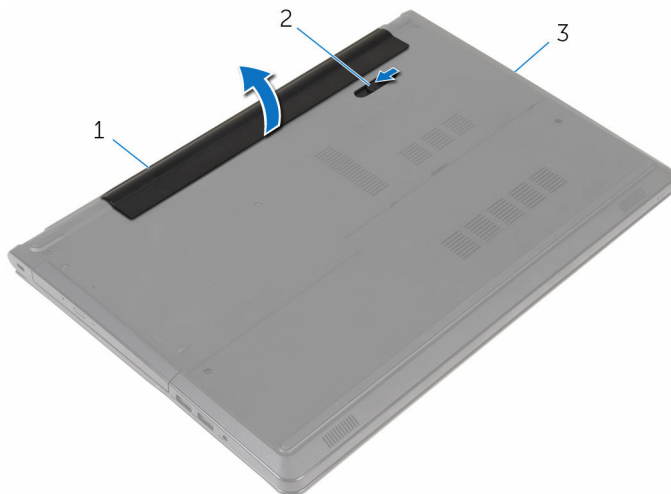


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

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

- 3** Подушечками пальцев приподнимите батарею под углом и извлеките ее из основного блока компьютера.



1 батарея

2 крышка аккумуляторного отсека

3 основание компьютера

- 4** Переверните компьютер, откройте дисплей, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение пяти секунд, чтобы заземлить компьютер.

Установка батареи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Совместите выступы на аккумуляторе с пазами в аккумуляторном отсеке и нажмите на аккумулятор, чтобы он встал на место со щелчком.

Извлечение оптического дисковода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

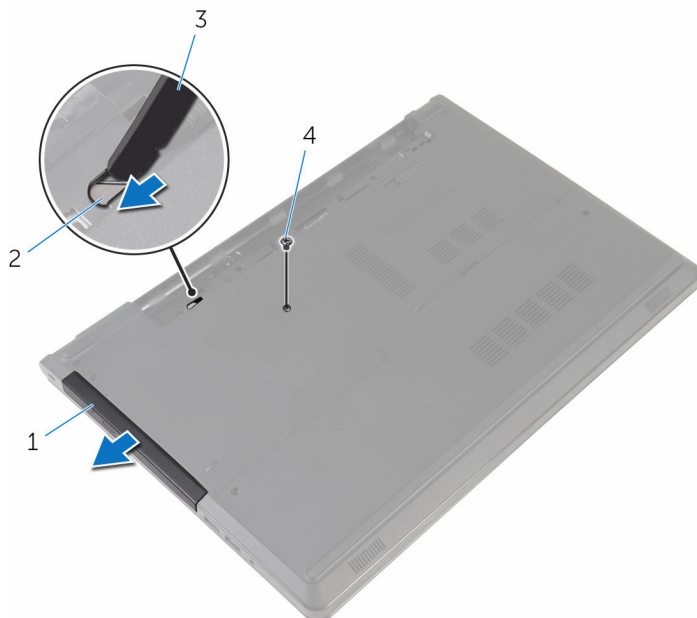
Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым оптический дисковод в сборе крепится к основанию компьютера.
- 2 С помощью пластмассовой палочки сдвиньте оптический дисковод через гнездо, чтобы извлечь оптический дисковод в сборе из отсека.

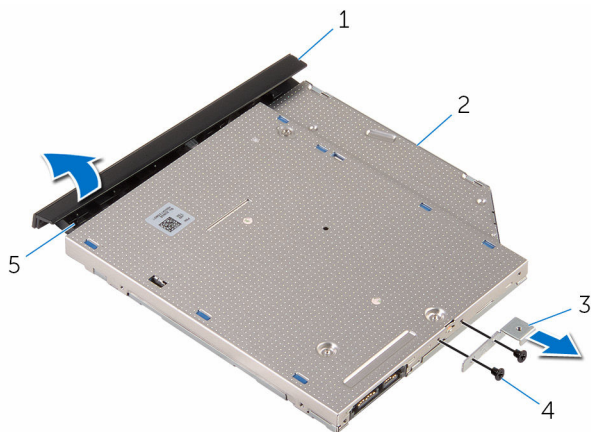
- 3** Выдвиньте оптический дисковод в сборе из отсека для оптического дисковод.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | оптический дисковод в сборе | 2 | гнездо оптического дисковод |
| 3 | пластмассовая палочка | 4 | винт |

- 4** Аккуратно подденьте лицевую панель оптического дисковод и извлеките ее из оптического дисковод.

- 5 Выкрутите винты, которыми скоба оптического дисковод крепится к самому дисководу, и снимите скобу.



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | лицевая панель оптического дисковода | 2 | оптический дисковод |
| 3 | скоба оптического дисковода | 4 | винты (2 шт.) |
| 5 | Клавиша | | |

Установка оптического дисковода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на скобе оптического дисковода с резьбовыми отверстиями на оптическом дисковде.
- 2 Установите на место винты, которыми скоба крепится к оптическому дисковду.
- 3 Совместите выступы на лицевой панели оптического дисковода с пазами на оптическом дисковде и вставьте лицевую панель оптического дисковода на место до щелчка.
- 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](#).

Снятие нижней крышки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

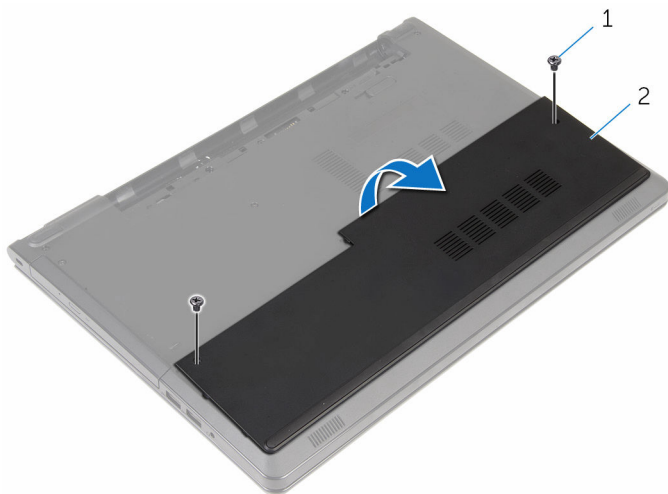
Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Выверните винты крепления нижней крышки к корпусу компьютера.
- 3 Подушечками пальцев приподнимите нижнюю крышку, начиная с верхнего края, и извлеките ее из основного блока компьютера.

- 4 Приподнимите нижнюю крышку и снимите ее с основного блока компьютера.



1 винты (2 шт.)

2 нижнюю крышку

Установка нижней крышки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Задвиньте нижнюю крышку в основной блок компьютера и установите ее на место до щелчка.
- 2 Заверните винты, которыми нижняя крышка крепится к основанию компьютера.

Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).


Извлечение модулей памяти

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

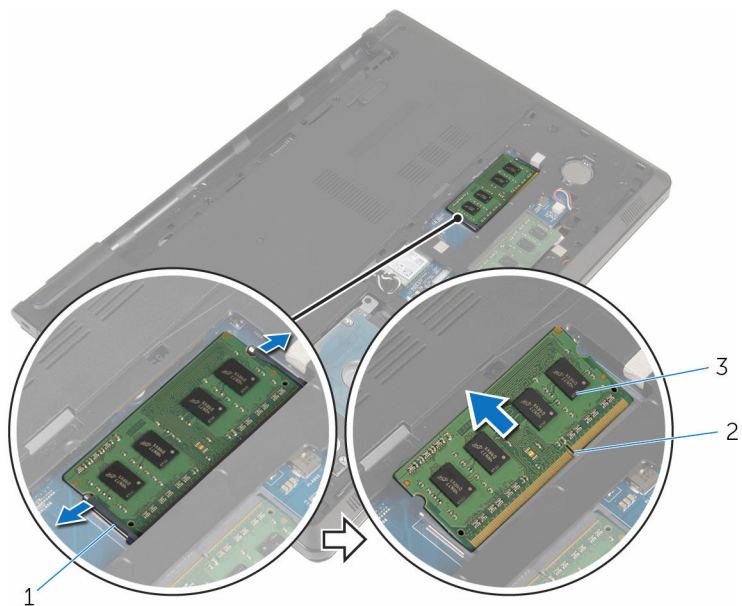
- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).

Последовательность действий

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Количество модулей памяти на компьютере может отличаться в зависимости от заказанной конфигурации.

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

2 Извлеките модуль памяти из разъема модуля памяти.



1

1 Зашелки (2)

3 модуль памяти

2 разъем модуля памяти

Установка модулей памяти




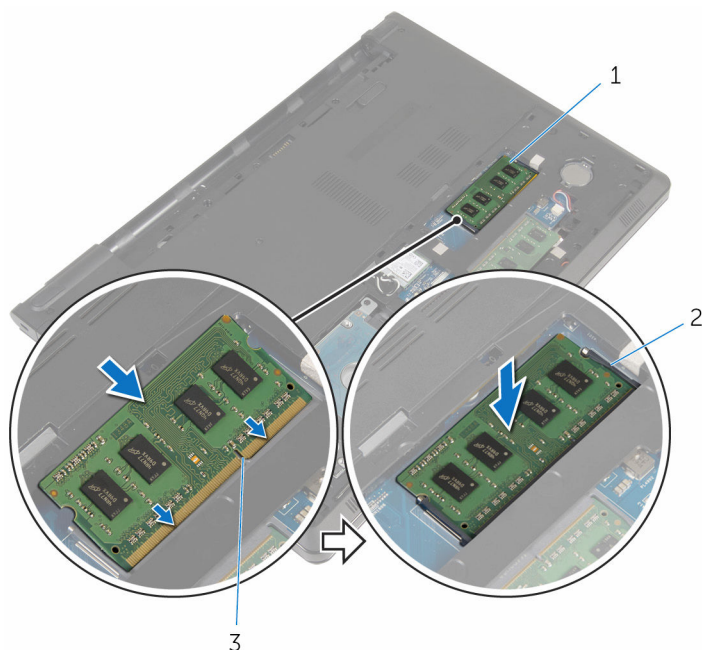
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 Плотно вставьте модуль памяти в разъем под углом и надавите на него вниз до щелчка.

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



1 модуль памяти




2 Защелки (2)

3 разъем модуля памяти

Действия после завершения операции

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

Извлечение жесткого диска

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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.

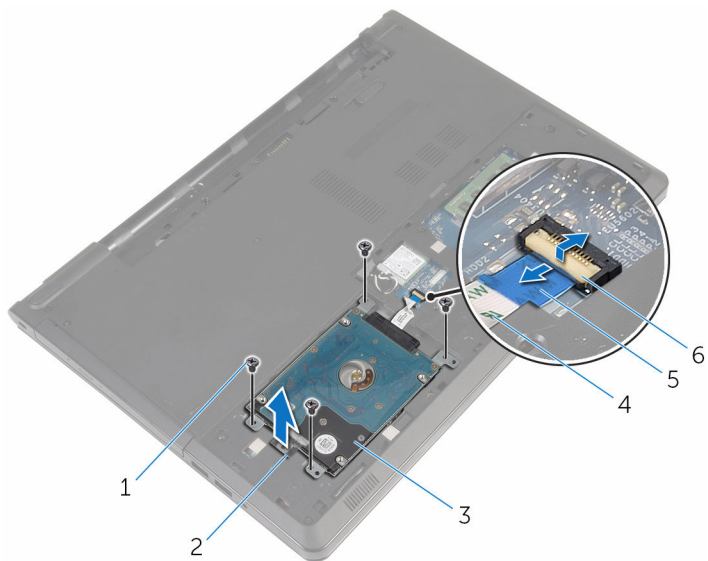
Предварительные действия

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

Последовательность действий

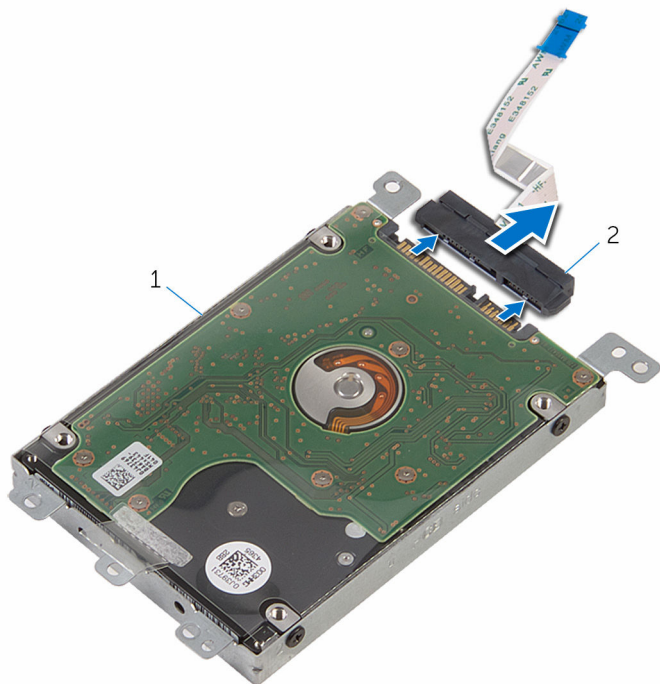
- 1 Приподнимите защелку и с помощью язычка отсоедините кабель жесткого диска от системной платы.
- 2 Выверните винты, которыми жесткий диск в сборе крепится к основанию компьютера.

- 3** Извлеките жесткий диск в сборе из основного блока компьютера с помощью язычка жесткого диска.



- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| 1 | винты (4) | 2 | язычок жесткого диска |
| 3 | жесткий диск в сборе | 4 | кабель жесткого диска |
| 5 | язычок | 6 | защелка |

- 4 Отсоедините от жесткого диска соединительную планку.

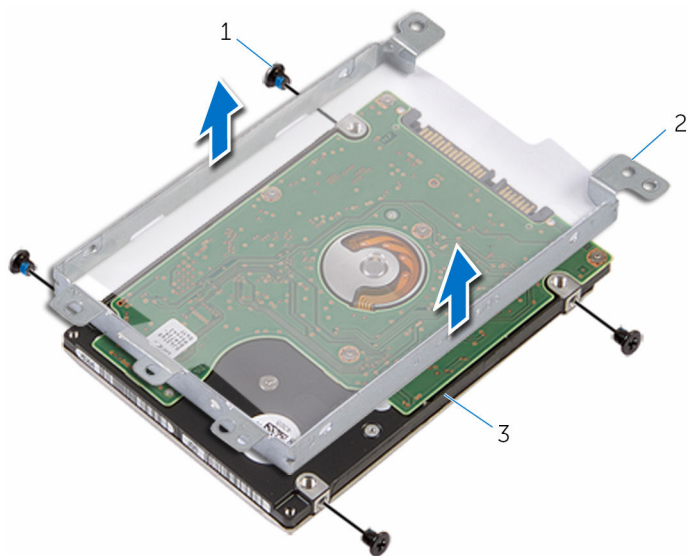


1 жесткий диск в сборе

2 соединительная планка

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

6 Снимите скобу жесткого диска с жесткого диска.




1 винты (4)

2 скоба жесткого диска

3 жесткий диск

Установка жесткого диска

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 Установите скобу жесткого диска на жесткий диск.
- 2 Совместите отверстия для винтов на скобе жесткого диска с отверстиями для винтов на жестком диске.
- 3 Заверните винты, которыми скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 4 Подсоедините промежуточную плату к жесткому диску.
- 5 Вставьте жесткий диск в сборе в основной блок компьютера и совместите отверстия для винтов на жестком диске в сборе с отверстиями в основном блоке.
- 6 Заверните винты, которыми жесткий диск в сборе крепится к основанию компьютера.
- 7 Вставьте кабель жесткого диска в разъем и нажмите на защелку, чтобы закрепить кабель на системной плате.

Действия после завершения операции

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

Извлечение платы беспроводной сети



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

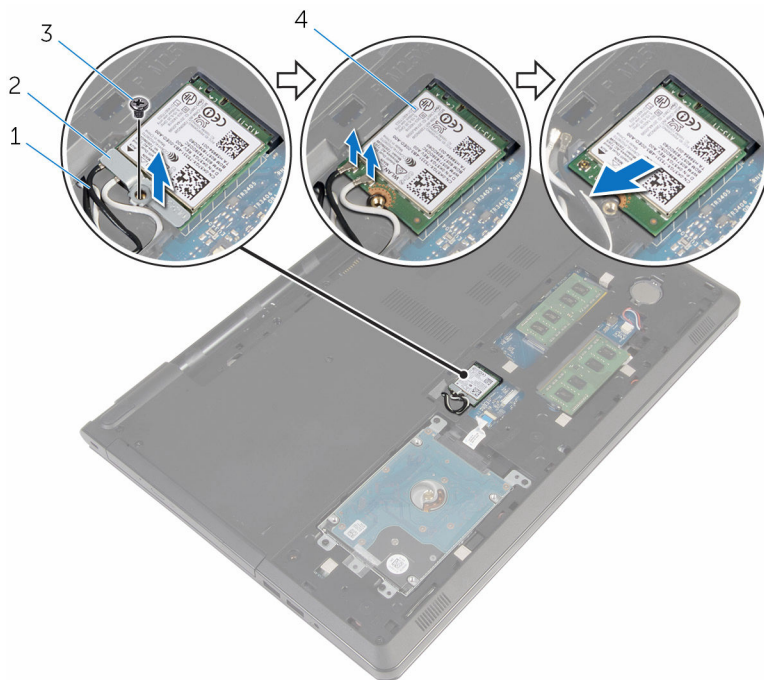
Предварительные действия

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

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым скоба платы беспроводной сети крепится к системной плате.
- 2 Снимите скобу платы беспроводной сети с платы.
- 3 Отсоедините антенные кабели от платы беспроводной сети.

4 Выдвиньте плату беспроводной сети из соответствующего отсека.




1 антенные кабели (2)

2 скоба платы беспроводной сети


3 винт

4 плата беспроводной сети

Установка платы беспроводной сети

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 Совместите винтовое отверстие на плате беспроводной сети с винтовым отверстием на системной плате.
- 3 Вставьте плату беспроводной сети в соответствующий разъем.
- 4 Подсоедините антенные кабели к плате беспроводной сети.

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

Разъемы на плате беспроводной сети	Цвет антенного кабеля
Основной (белый треугольник)	Белый
Вспомогательный (черный треугольник)	черный



- 5 Установите скобу платы беспроводной сети на плату и совместите винтовое отверстие на скобе платы беспроводной сети с винтовым отверстием на системной плате.

- 6 Заверните винт, которым плата беспроводной сети крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

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

Извлечение батарейки типа «таблетка»

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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](#).

Последовательность действий

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



1 пластмассовая палочка

2 батарея типа «таблетка»

3 Гнездо батареи

Установка батареи типа «таблетка»



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 [нижнюю крышку](#).
- 2 Установите на место [батарейку](#).

Снятие клавиатуры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

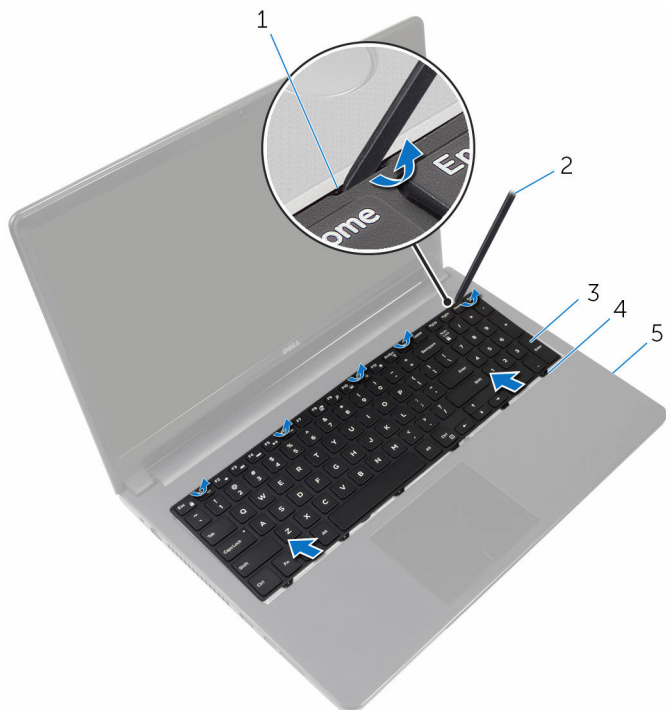
Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея.
- 2 С помощью пластмассовой палочки извлеките клавиатуру, нажав на держатели.

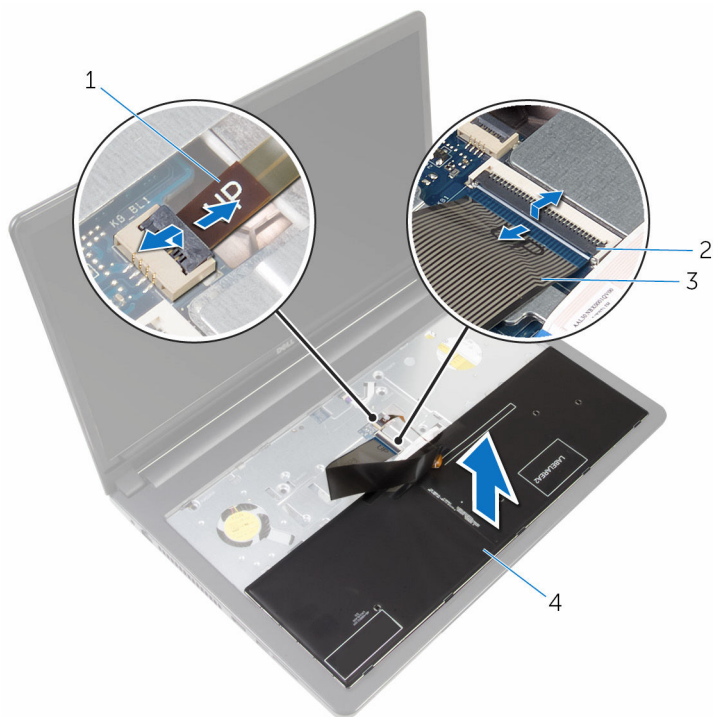
- 3** Сдвиньте клавиатуру вверх, чтобы извлечь ее из фиксаторов на упоре для рук в сборе.



- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| 1 | держатели (5) | 2 | пластмассовая палочка |
| 3 | клавиатура | 4 | фиксаторы (6) |
| 5 | упор для рук в сборе | | |

- 4** Переверните клавиатуру и поместите ее на упор для рук в сборе.

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



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

- 6 Снимите клавиатуру с упора для рук в сборе.

Установка клавиатуры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Вставьте кабель клавиатуры и кабель подсветки клавиатуры в разъемы на системной плате и нажмите на защелки, чтобы зафиксировать кабели.
- 2 Переверните клавиатуру.
- 3 Вставьте фиксаторы на клавиатуре в слоты на упоре для рук в сборе и установите клавиатуру на место до щелчка.

Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).

Снятие корпуса компьютера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

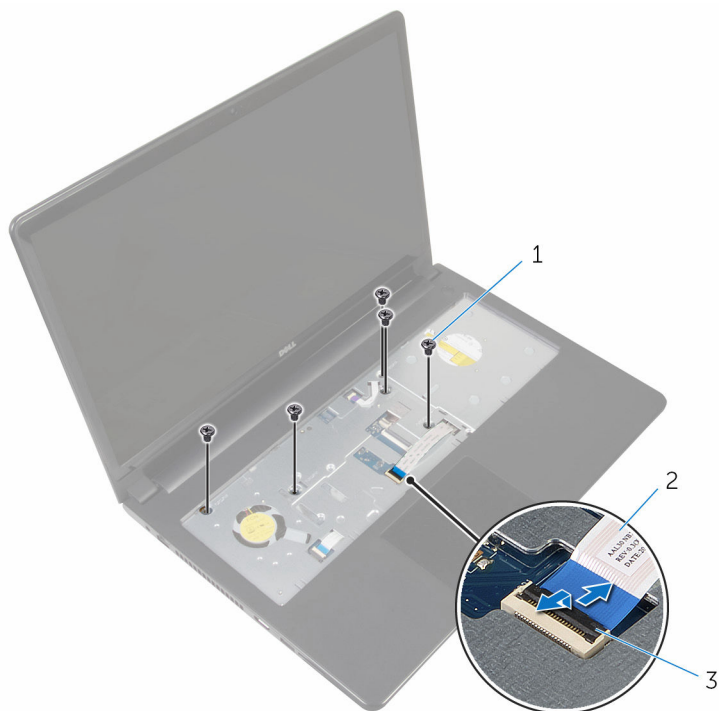
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).

Последовательность действий

- 1 Приподнимите защелку и отсоедините кабель оптического дисковода от системной платы.

- 2 Выверните винты, которыми основной блок компьютера крепится к упору для рук в сборе.



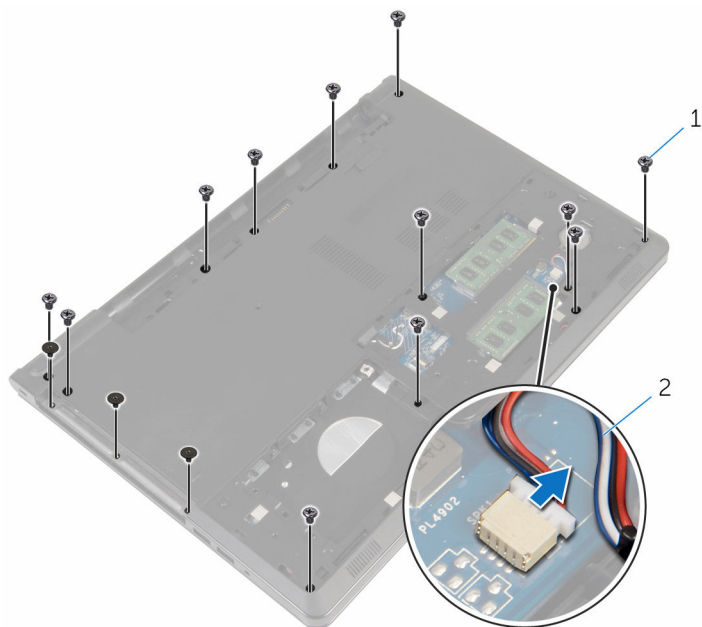
1 винты (5)

2 кабель оптического
дисковод

3 защелка

- 3 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 4 Отсоедините кабель динамика от разъема на системной плате.

- 5** Выверните винты, которыми основной блок компьютера крепится к упору для рук в сборе.

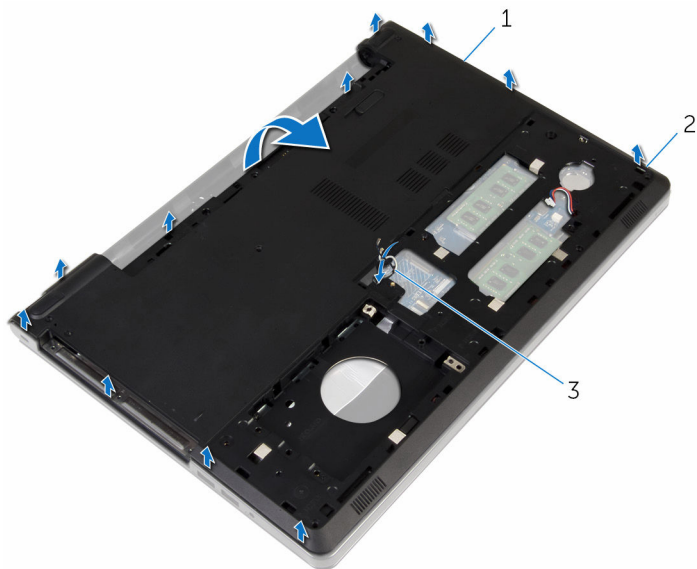


1 винты (15)

2 кабель динамика

- 6** Подушечками пальцев подденьте основной блок компьютера с упора для рук в сборе, начиная с области вокруг шарниров дисплея.

- 7 Снимите основной блок компьютера с упора для рук в сборе и протяните антенные кабели через основной блок.



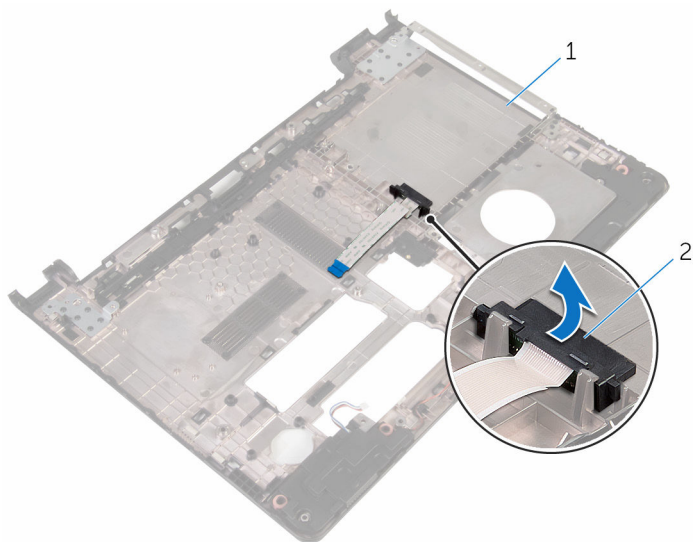
1 основание компьютера

2 Выступы

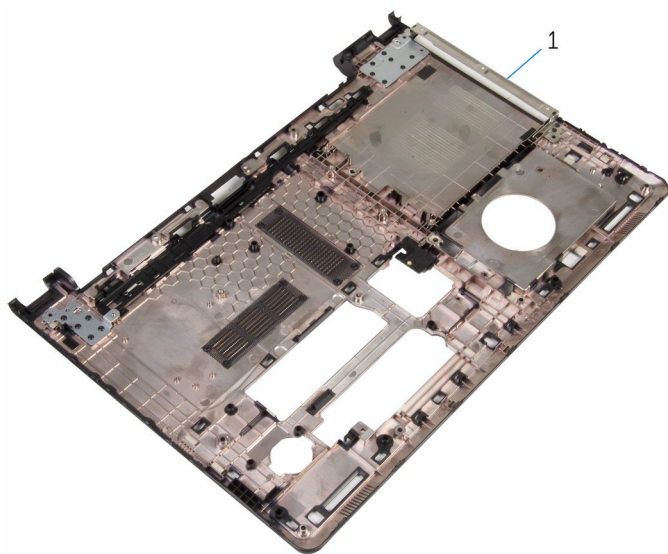
3 антенные кабели

- 8 Выполните инструкции, описанные в пунктах 2–4 в разделе [«Извлечение динамиков»](#).

- 9 Снимите соединительную планку оптического дисковода вместе с кабелем с основного блока компьютера.




- 1 соединительная планка
оптического дисковода



- 1 основание компьютера

Установка корпуса компьютера

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Установите соединительную планку оптического дисководов на основной блок компьютера.
- 2 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–3 в разделе «[Установка динамиков](#)».
- 3 Вставьте антенные кабели через паз в основном блоке компьютера.
- 4 Надавите на основной блок компьютера по краям, чтобы он встал на место со щелчком.
- 5 Установите на место винты, которыми основной блок компьютера крепится к упору для рук в сборе.
- 6 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея.
- 7 Установите на место винты, которыми основной блок компьютера крепится к упору для рук в сборе.
- 8 Подключите кабель оптического дисководов к разъему и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [клавиатуру](#).
- 2 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 3 Установите на место [жесткий диск](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).

- 5 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Извлечение соединительной планки оптического дисковод

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

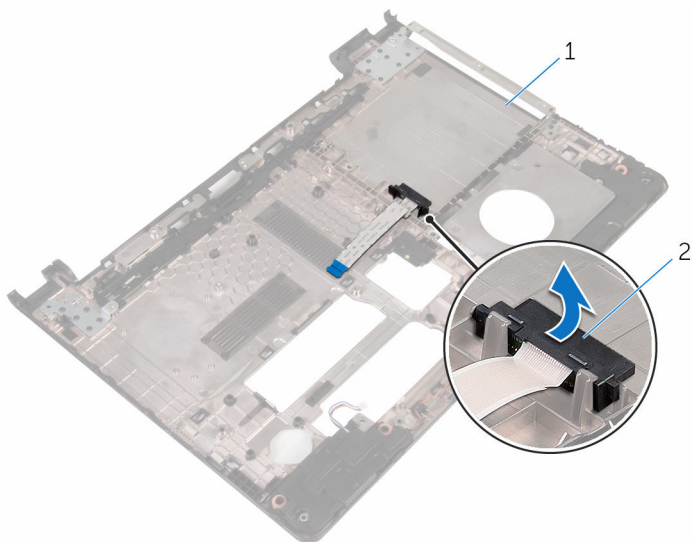
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).

Последовательность действий

- 1 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».


- 2** Снимите соединительную планку оптического дисковода вместе с кабелем с основного блока компьютера.



1 основание компьютера

2 соединительная планка
оптического дисковода

Установка соединительной планки оптического дисковода

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 Установите соединительную планку оптического дисковода на основной блок компьютера.
- 2 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [клавиатуру](#).
- 2 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 3 Установите на место [жесткий диск](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 5 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Извлечение динамиков

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

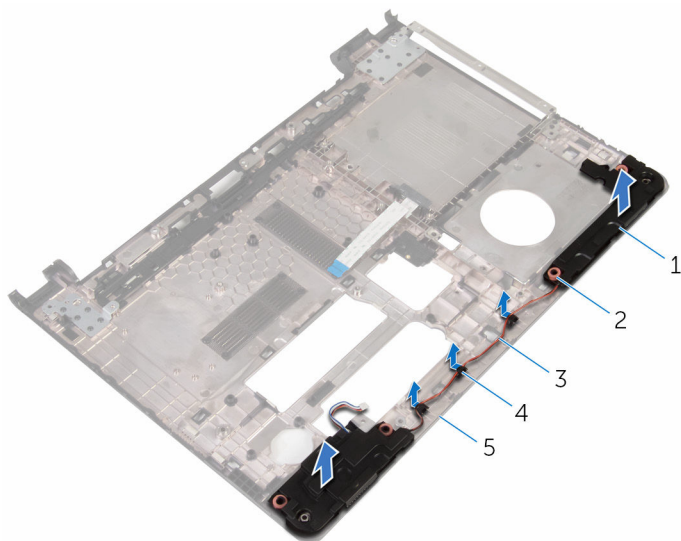
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).

Последовательность действий

- 1 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 2 Переверните основной блок компьютера.
- 3 Запомните, как уложен кабель динамика, и положение резиновых втулок на основном блоке компьютера.

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



- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 1 | динамики (2) | 2 | резиновые втулки (4) |
| 3 | кабель динамика | 4 | направляющие |
| 5 | основание компьютера | | |

Установка динамиков



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 С помощью центрирующих штифтов на основном блоке компьютера установите на него динамики.
- 2 Проложите кабель динамика через направляющие в основании компьютера.
- 3 Установите на место резиновые втулки, если они были выдавлены при установке динамиков.
- 4 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела [«Установка основного блока компьютера»](#).

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [клавиатуру](#).
- 2 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 3 Установите на место [жесткий диск](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 5 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 6 Установите на место [батарею](#).

Извлечение платы ввода-вывода

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

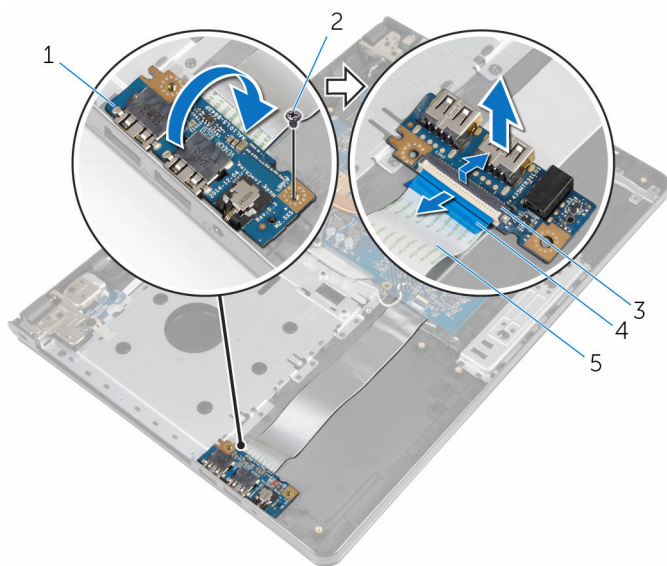
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».

Последовательность действий

- 1 Открутите винт, которым плата ввода-вывода крепится к упору для рук в сборе.
- 2 Поднимите плату ввода-вывода и переверните ее.
- 3 Приподнимите защелку и с помощью язычка отсоедините кабель платы ввода-вывода от самой платы.

4 Приподнимите плату ввода-вывода и снимите ее с упора для рук в сборе.



1 плата ввода-вывода

2 винт

3 защелка

4 язычок

5 кабель платы ввода-вывода

Установка платы ввода-вывода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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, чтобы зафиксировать кабель.
- 2 Переверните плату ввода-вывода и совместите отверстие для винта на плате ввода-вывода с отверстием для винта на упоре для рук в сборе.
- 3 Вверните винт, которым плата ввода-вывода крепится к упору для рук в сборе.


Действия после завершения операции

- 1 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела [«Установка основного блока компьютера»](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 4 Установите на место [жесткий диск](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).

Извлечение радиатора в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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

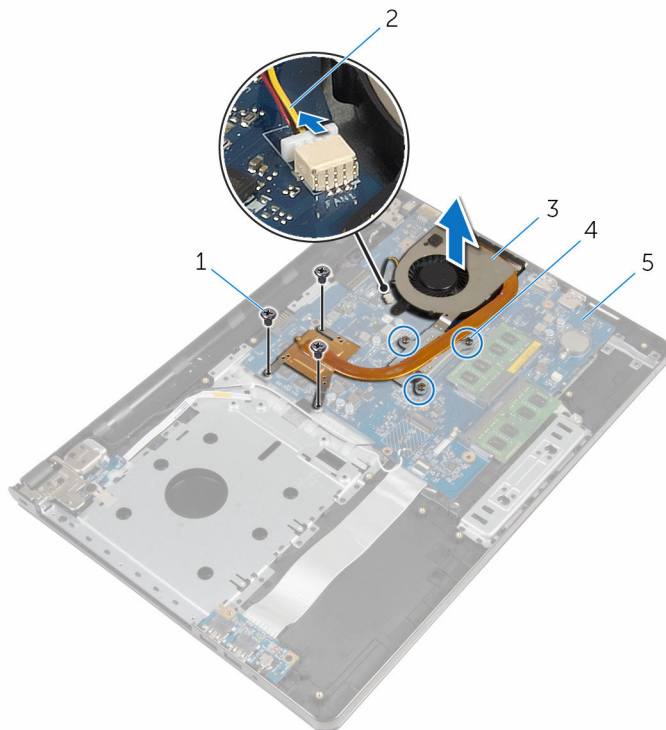
- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».

Последовательность действий

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Количество винтов и внешний вид радиатора в сборе на вашем компьютере может отличаться в зависимости от заказанной конфигурации.


- 1 Отсоедините кабель вентилятора от системной платы.


- 2 Последовательно (в порядке, указанном на радиаторе в сборе) ослабьте невыпадающие винты, которыми радиатор в сборе крепится к системной плате.
- 3 В последовательном порядке (указанном на радиаторе в сборе) выверните винты, которыми радиатор в сборе крепится к системной плате.
- 4 Снимите радиатор в сборе с системной платы.




- | | | | |
|---|------------------|---|------------------------|
| 1 | винты (3) | 2 | кабель вентилятора |
| 3 | радиатор в сборе | 4 | невыпадающие винты (3) |
| 5 | системная плата | | |

Установка радиатора в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО:** Неправильное выравнивание радиатора процессора может привести к повреждению системной платы и процессора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Оригинальная теплопроводная паста может быть использована повторно, если оригинальная системная плата и вентилятор переустанавливаются вместе. Если или системная плата, или вентилятор были заменены, используйте теплопроводную прокладку, входящую в комплект, чтобы обеспечить требуемую теплопроводность.

Последовательность действий


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

Действия после завершения операции

- 1 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела [«Установка основного блока компьютера»](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).

- 4 Установите на место [жесткий диск](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).

Извлечение модуля кнопки питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

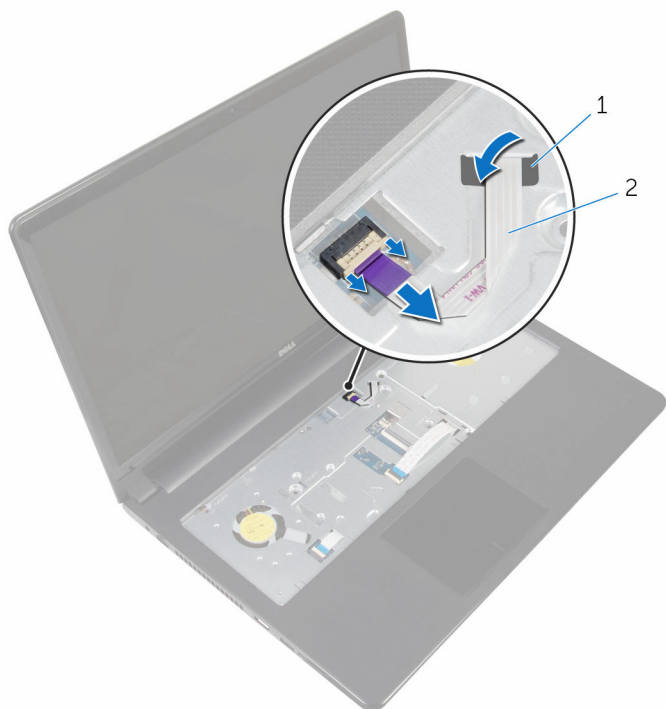
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».

Последовательность действий

- 1 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея.
- 2 Отсоедините кабель платы кнопки питания от системной платы.

- 3 Протяните кабель платы кнопки питания через гнездо на упоре для рук в сборе.

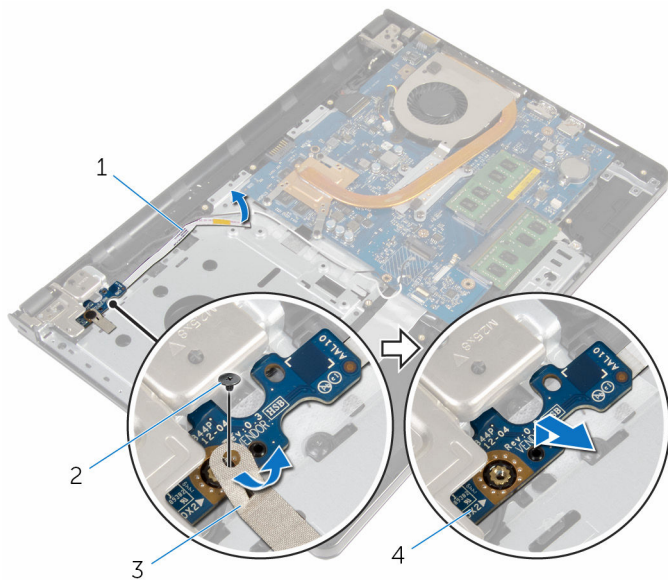


1 слот

2 кабель платы кнопки питания

- 4 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 5 Открутите винт, которым плата кнопки питания крепится к упору для рук в сборе.
- 6 Отклейте ленту с плату кнопки питания.

- 7 Приподнимите плату кнопки питания под углом и снимите ее вместе с кабелем с упора для рук в сборе.



1 кабель платы кнопки питания

2 винт

3 лента

4 плату кнопки питания

Установка модуля кнопки питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 в сборе.
- 2 Приклейте ленту на плату кнопки питания.
- 3 Закрутите винт, которым плата кнопки питания крепится к упору для рук в сборе.
- 4 Проведите кабель через отверстие в упоре для рук в сборе.
- 5 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея.
- 6 Подсоедините кабель платы кнопки питания к системной плате.


Действия после завершения операции


- 1 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела [«Установка основного блока компьютера»](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 4 Установите на место [жесткий диск](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).

Извлечение системной платы

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [плату ввода-вывода](#).

Последовательность действий

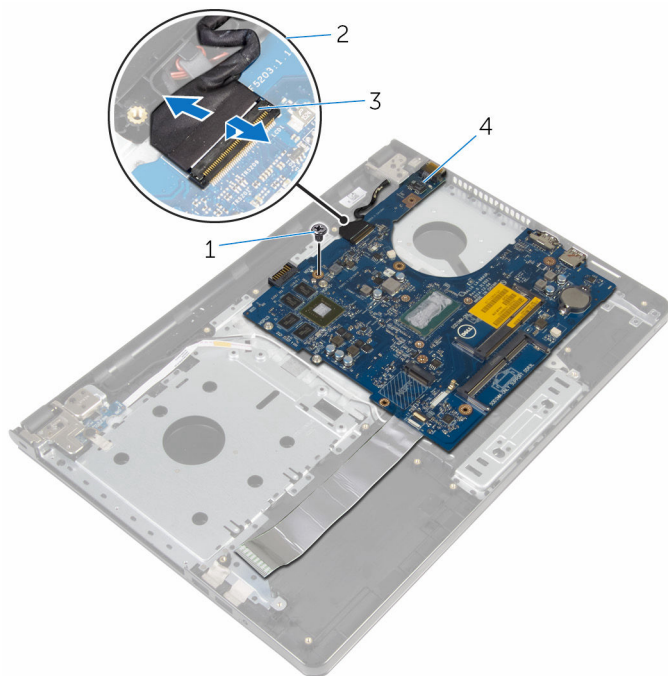
- 1 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея.
- 2 Отсоедините кабель платы кнопки питания от системной платы.
- 3 Приподнимите защелку и отсоедините кабель сенсорной панели от разъема на системной плате.



- 1 кабель платы кнопки питания 2 кабель сенсорной панели
3 защелка

- 4 Закройте экран дисплея и переверните компьютер.
- 5 Приподнимите защелку и отсоедините кабель дисплея от разъема на системной плате.

- 6 Выверните винт, которым системная плата крепится к упору для рук в сборе.



1 винт

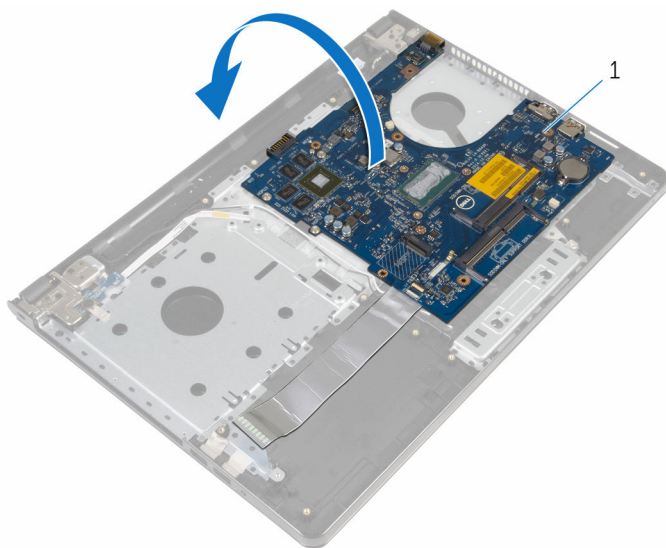
2 кабель дисплея

3 защелка

4 системная плата

- 7 Осторожно приподнимите системную плату от внутреннего края и извлеките порты из разъемов на упоре для рук в сборе.

8 Переверните системную плату.

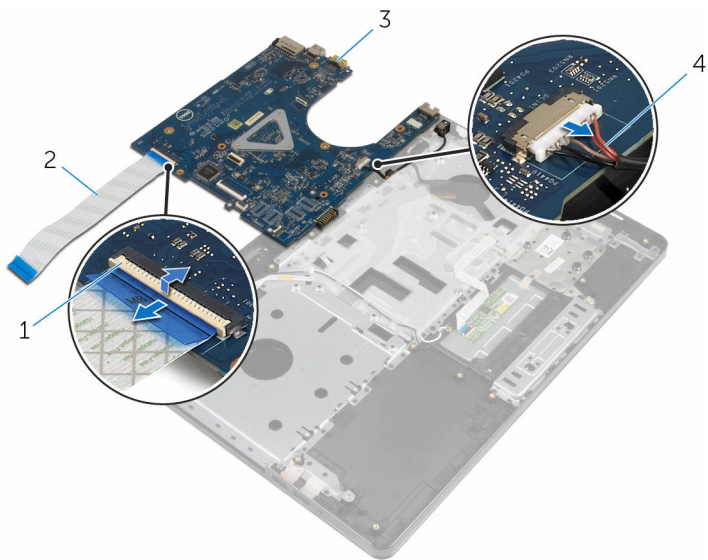


1 системная плата

9 Приподнимите защелку и отсоедините кабель платы ввода-вывода от системной платы.

10 Отсоедините кабель разъема адаптера питания от системной платы.

11 Поднимите системную плату из упора для рук в сборе.




1 защелка


3 системная плата


2 кабель платы ввода-вывода

4 кабель порта адаптера
питания

Установка системной платы

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 Подсоедините кабель порта адаптера питания к системной плате.
- 2 Вставьте кабель платы ввода-вывода в разъем и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель на системной плате.
- 3 Переверните системную плату.
- 4 Вставьте порты на системной плате в пазы на упоре для рук в сборе и поместите системную плату на упор для рук в сборе.
- 5 Совместите резьбовое отверстие на системной плате с резьбовым отверстием на упоре для рук в сборе.
- 6 Установите на место винт, которым системная плата крепится к упору для рук в сборе.
- 7 Вставьте кабель дисплея в разъем и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель на системной плате.
- 8 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея.
- 9 Вставьте кабель сенсорной панели в разъем и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель.
- 10 Подсоедините кабель платы кнопки питания к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите [плату ввода-вывода](#).
- 2 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 3 Установите на место [клавиатуру](#).
- 4 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 5 Установите на место [жесткий диск](#).
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 7 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 8 Установите на место [батарею](#).

Снятие дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

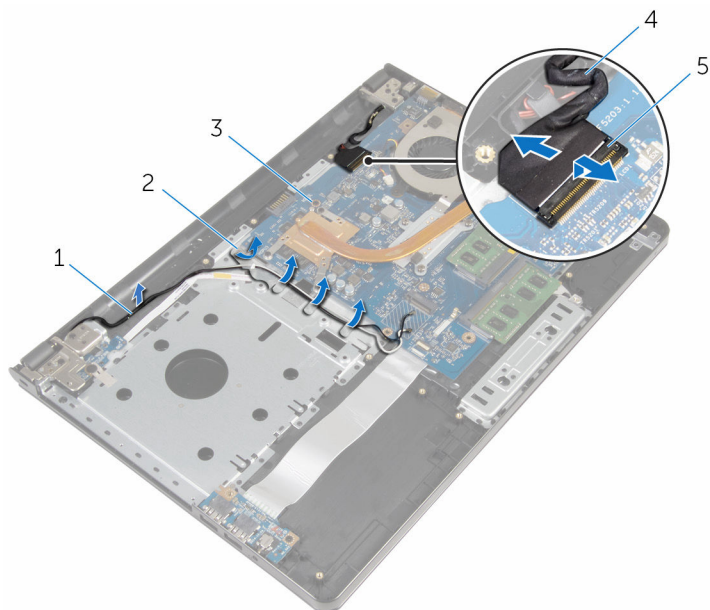
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».

Последовательность действий

- 1 Запомните схему прокладки антенного кабеля и извлеките его из направляющих.
- 2 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель дисплея от системной платы.

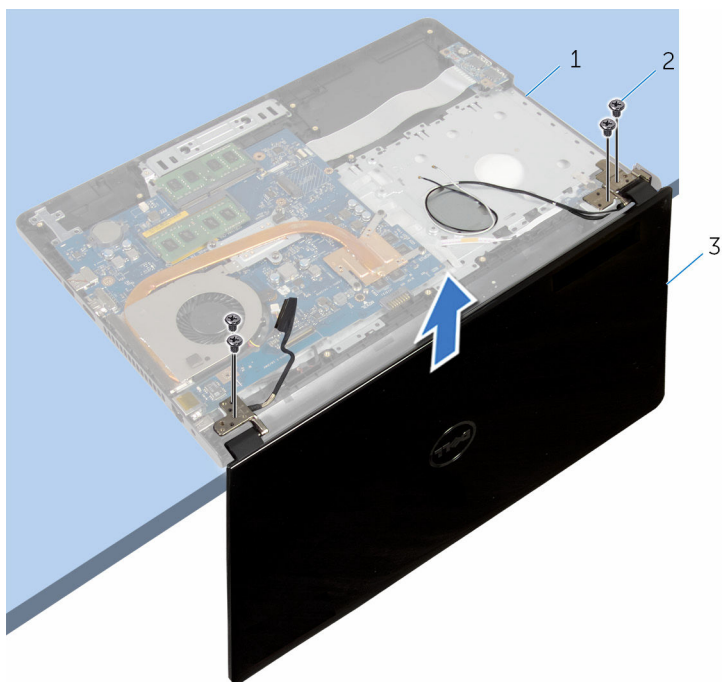
- 3** Запомните схему прокладки кабеля дисплея и извлеките его из направляющих.



- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------|
| 1 | антенные кабели | 2 | направляющие |
| 3 | системная плата | 4 | кабель дисплея |
| 5 | защелка | | |

- 4** Переверните компьютер.
- 5** Откройте дисплей под углом в 90 градусов.
- 6** Поместите компьютер на край стола так, чтобы упор для рук в сборе находился на столе, а дисплей в сборе выступал за край стола с направленными вверх шарнирами дисплея.
- 7** Выверните винты, которыми шарниры дисплея крепятся к упору для рук в сборе.

8 Снимите дисплей в сборе с упора для рук в сборе.



1 упор для рук в сборе

2 винты (4)

3 дисплей в сборе

Установка дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Поместите упор для рук в сборе на край стола так, чтобы батарейка типа «таблетка» была направлена в противоположную от края сторону.
- 2 Совместите резьбовые отверстия на шарнирах дисплея с резьбовыми отверстиями на упоре для рук в сборе.
- 3 Закрутите винты, которыми шарниры дисплея крепятся к упору для рук в сборе.
- 4 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 5 Уложите кабель дисплея посредством направляющих на упор для рук в сборе.
- 6 Вставьте кабель дисплея в разъем и нажмите на защелку, чтобы подключить кабель дисплея к системной плате.
- 7 Уложите антенный кабель посредством направляющих на упор для рук в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела [«Установка основного блока компьютера»](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 4 Установите на место [жесткий диск](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 6 Установите на место [оптический дисковод](#).

7 Установите на место [батарею](#).

Снятие лицевой панели дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

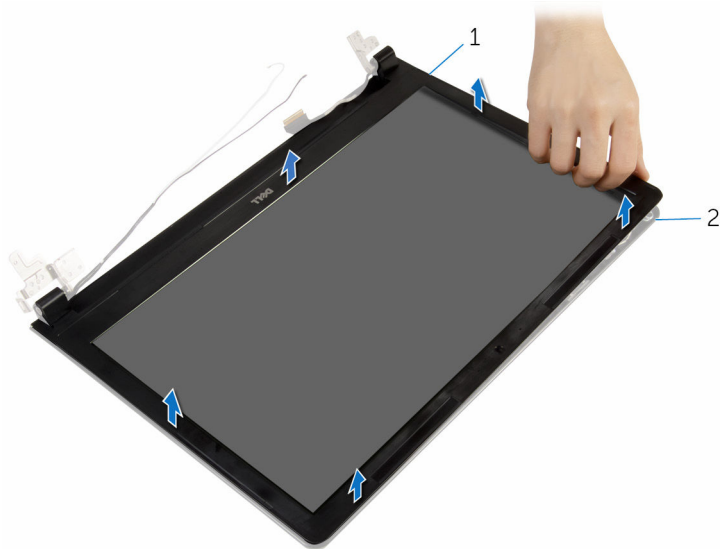
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [дисплей в сборе](#).

Последовательность действий

- 1 Кончиками пальцев осторожно приподнимите внутренний край лицевой панели дисплея.


2 Снимите лицевую панель дисплея с задней крышки дисплея.



1 лицевую панель дисплея

2 задняя крышка дисплея

Установка лицевой панели дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. 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 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 3 Установите на место [клавиатуру](#).
- 4 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 5 Установите на место [жесткий диск](#).
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 7 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 8 Установите на место [батарею](#).

Снятие панели дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

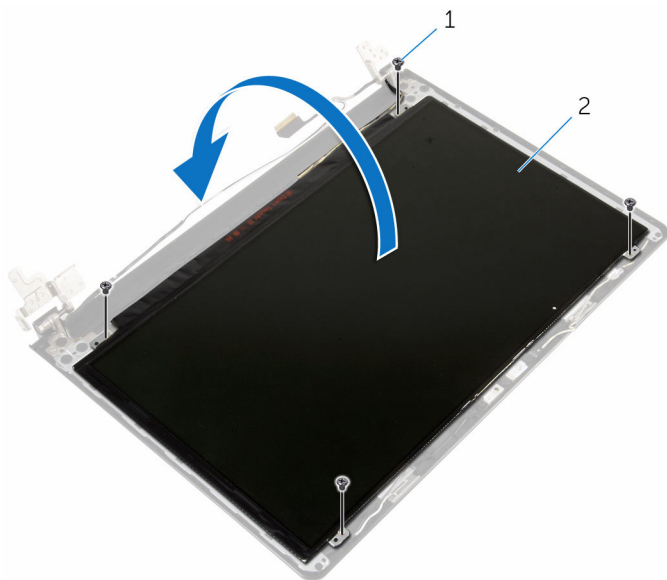
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 9 Снимите [лицевую панель дисплея](#).

Последовательность действий

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

2 Осторожно поднимите панель дисплея и переверните ее.

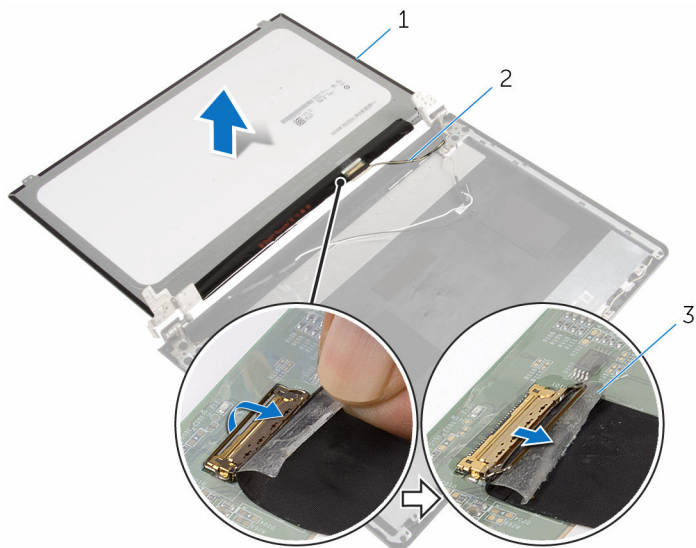


1 винты (4)

2 панель дисплея

3 Отклейте ленту, наклеенную поверх кабеля дисплея.

- 4 Отсоедините кабель дисплея от разъема кабеля панели дисплея.



1 панель дисплея

2 кабель дисплея

3 лента

- 5 Снимите панель дисплея с задней крышки дисплея.

Установка панели дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Подсоедините кабель дисплея к разъему на панели дисплея.
- 2 Наклейте ленту, которой фиксируется кабель дисплея.
- 3 Аккуратно поместите панель дисплея на заднюю крышку дисплея и совместите резьбовые отверстия на панели дисплея с отверстиями на задней крышке дисплея.
- 4 Вверните обратно винты, которыми панель дисплея крепится к задней крышке дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 4 Установите на место [клавиатуру](#).
- 5 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 6 Установите на место [жесткий диск](#).
- 7 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 8 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 9 Установите на место [батарею](#).

Снятие шарниров дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

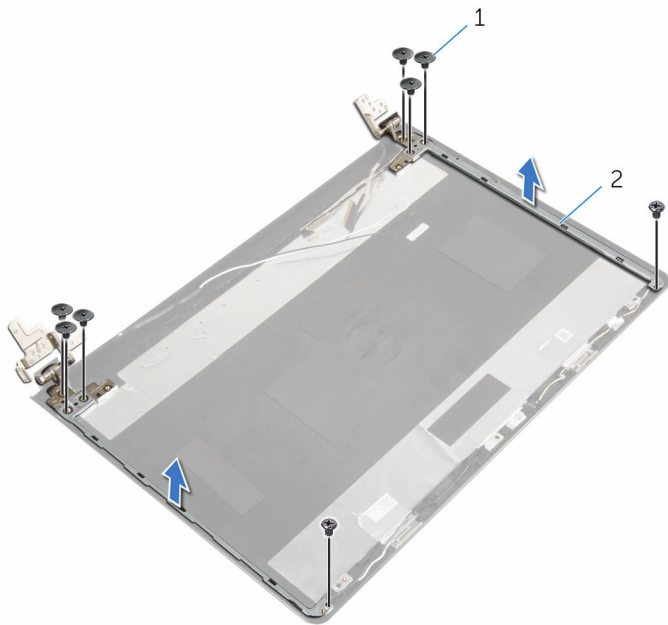
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 9 Снимите [лицевую панель дисплея](#).
- 10 Снимите [панель дисплея](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми шарниры дисплея крепятся к задней крышке дисплея.


2 Уберите шарниры дисплея с задней крышки дисплея.



1 винты (8)

2 шарниры дисплея (2)

Установка шарниров дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на шарнирах дисплея с отверстиями для винтов на задней крышке дисплея.
- 2 Вверните винты, которыми шарниры дисплея крепятся к задней крышке дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [панель дисплея](#).
- 2 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 3 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 4 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 5 Установите на место [клавиатуру](#).
- 6 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 7 Установите на место [жесткий диск](#).
- 8 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 9 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 10 Установите на место [батарею](#).

Извлечение кабеля дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

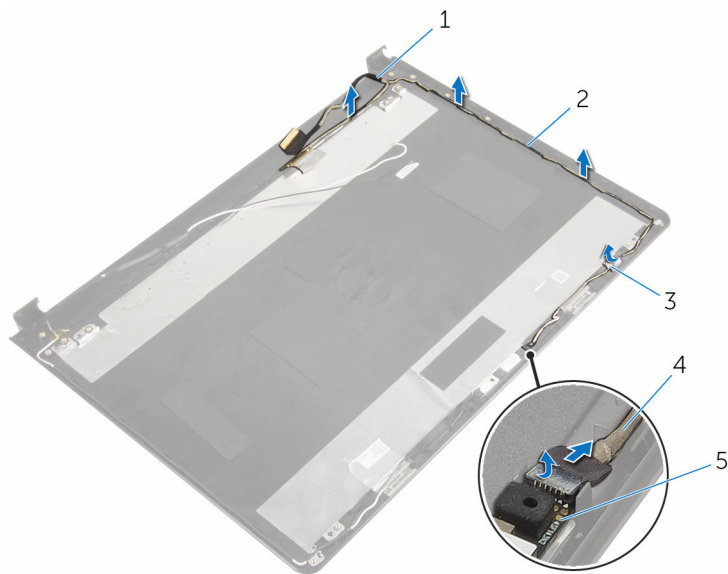
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 9 Снимите [лицевую панель дисплея](#).
- 10 Снимите [панель дисплея](#).
- 11 Снимите [шарниры дисплея](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель камеры от разъема на модуле камеры.
- 2 Снимите ленту, которой кабель камеры крепится к задней крышке дисплея.
- 3 Запомните, как уложен кабель камеры, и извлеките его из задней крышки дисплея.

- 4 Запомните, как уложен кабель дисплея, и извлеките его из задней крышки дисплея.



- 1 кабель дисплея
3 лента
5 модуль камеры

- 2 направляющие
4 кабель камеры

Установка кабеля дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Уложите кабель дисплея в направляющие задней крышки дисплея.
- 2 Уложите кабель камеры в направляющие задней крышки дисплея.
- 3 Приклейте ленту, с помощью которой кабель камеры крепится к задней крышке дисплея.
- 4 Подсоедините кабель камеры к разъему на модуле камеры.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [шарниры дисплея](#).
- 2 Установите на место [панель дисплея](#).
- 3 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 4 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 5 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 6 Установите на место [клавиатуру](#).
- 7 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 8 Установите на место [жесткий диск](#).
- 9 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 10 Установите на место [оптический диск](#).
- 11 Установите на место [батарею](#).

Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе



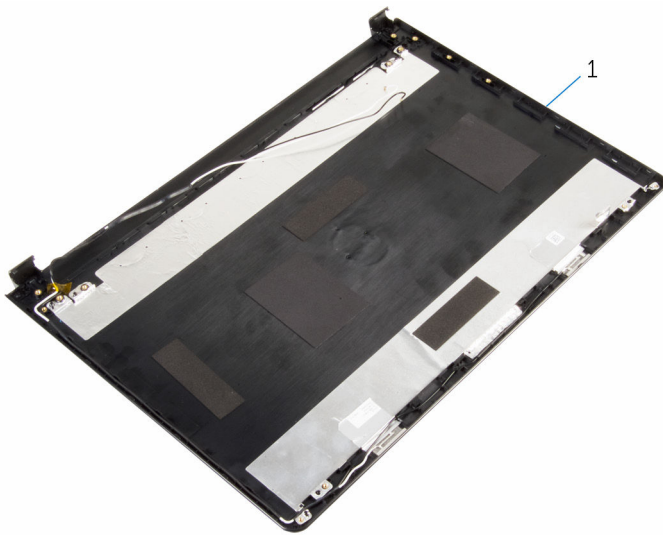
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 9 Снимите [лицевую панель дисплея](#).
- 10 Снимите [панель дисплея](#).
- 11 Снимите [шарниры дисплея](#).
- 12 Извлеките [кабель дисплея](#).

Последовательность действий

После выполнения всех предварительных действий у нас остались задняя крышка дисплея и антенна в сборе.



- 1 задняя крышка дисплея и антенна
в сборе

Установка задней крышки дисплея и антенны в сборе



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Поместите заднюю крышку дисплея на ровную поверхность.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [кабель дисплея](#).
- 2 Установите на место [шарниры дисплея](#).
- 3 Установите на место [панель дисплея](#).
- 4 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 5 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 6 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 7 Установите на место [клавиатуру](#).
- 8 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 9 Установите на место [жесткий диск](#).
- 10 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 11 Установите на место [оптический диск](#).
- 12 Установите на место [батарею](#).

Извлечение камеры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

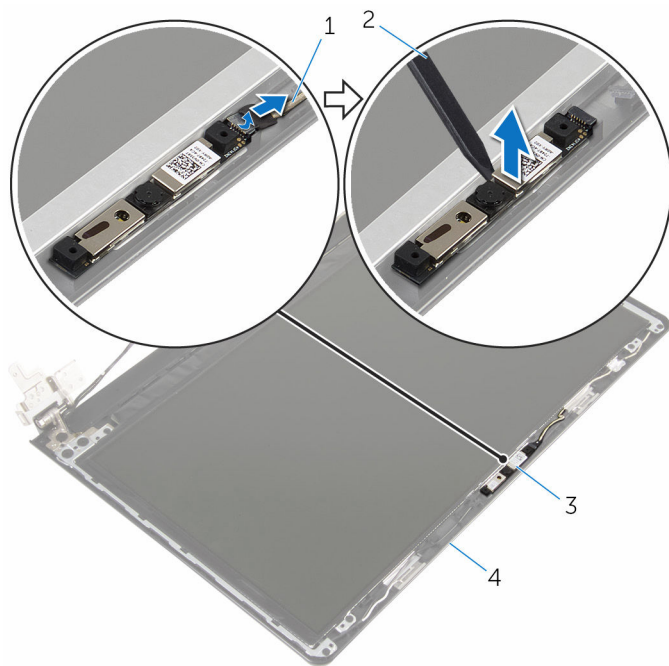
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 9 Снимите [лицевую панель дисплея](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель камеры от камеры.
- 2 С помощью пластиковой палочки осторожно подденьте камеру на задней крышке дисплея.

3 Снимите камеру с задней крышки дисплея.



1 кабель камеры

3 камера

2 пластмассовая палочка

4 задняя крышка дисплея

Установка камеры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 С помощью центрирующего штифта прикрепите камеру к задней крышке дисплея.
- 2 Подключите кабель камеры к разъему камеры.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [лицевую панель дисплея](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 4 Установите на место [клавиатуру](#).
- 5 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 6 Установите на место [жесткий диск](#).
- 7 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 8 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 9 Установите на место [батарею](#).

Снятие разъема адаптера питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

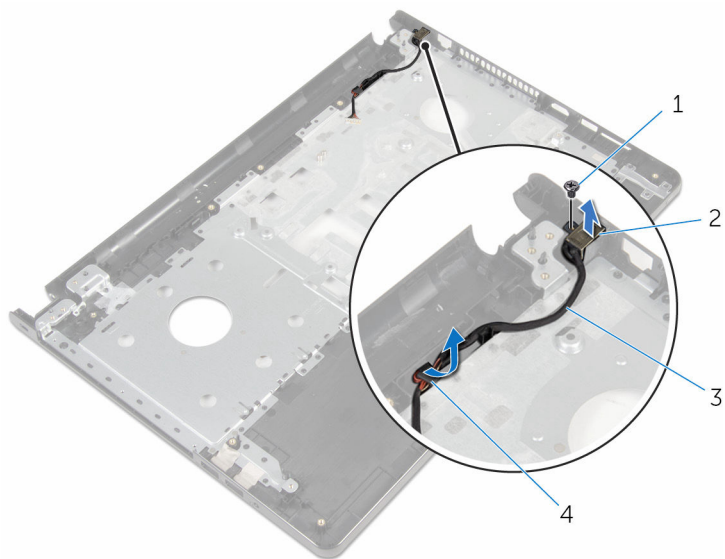
Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [плату ввода-вывода](#).
- 9 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 10 Извлеките [системную плату](#).

Последовательность действий

- 1 Запомните, как уложен кабель порта адаптера питания, и извлеките его из направляющих на упоре для рук в сборе.
- 2 Выверните винт, которым порт адаптера питания крепится к упору для рук в сборе.

3 Снимите порт адаптера питания вместе с кабелем с упора для рук в сборе.




1 винт

2 порт адаптера питания

3 кабель порта адаптера
питания

4 направляющие

Установка разъема адаптера питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 Установите порт адаптера питания в соответствующее положение.
- 2 Закрутите винт, которым порт адаптера питания крепится к упору для рук в сборе.
- 3 Уложите кабель порта адаптера питания посредством направляющих на упор для рук в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [системную плату](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Установите [плату ввода-вывода](#).
- 4 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 5 Установите на место [клавиатуру](#).
- 6 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 7 Установите на место [жесткий диск](#).
- 8 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 9 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 10 Установите на место [батарею](#).

Снятие упора для рук в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Извлеките [оптический дисковод](#).
- 3 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 4 Извлеките [жесткий диск](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [клавиатуру](#).
- 7 Выполните инструкции, описанные в пунктах 1–7 в разделе «[Снятие основного блока компьютера](#)».
- 8 Снимите [плату ввода-вывода](#).
- 9 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 10 Снимите [модуль кнопки питания](#).
- 11 Извлеките [системную плату](#).
- 12 Извлеките [порт адаптера питания](#).

Последовательность действий


После выполнения всех предварительных действий мы остаемся с упором для рук в сборе.



1 упор для рук в сборе

2 кабель сенсорной панели

Установка упора для рук в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности см. домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий


Расположите упор для рук в сборе на ровной поверхности.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [порт адаптера питания](#).
- 2 Установите на место [системную плату](#).
- 3 Установите [модуль кнопки питания](#).
- 4 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 5 Установите [плату ввода-вывода](#).
- 6 Выполните действия, приведенные в пунктах 3–8 раздела «[Установка основного блока компьютера](#)».
- 7 Установите на место [клавиатуру](#).
- 8 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 9 Установите на место [жесткий диск](#).
- 10 Установите на место [нижнюю крышку](#).
- 11 Установите на место [оптический дисковод](#).
- 12 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 Выберите раздел **Техподдержка продукта**, введите сервисный код портативного компьютера и нажмите **Отправить**.
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет сервисного кода, используйте функцию автоматического обнаружения или выполните обзор для вашей модели компьютера вручную.
- 4 Выберите раздел **Драйверы и загружаемые материалы**.
- 5 Выберите операционную систему, установленную на компьютере.
- 6 Прокрутите страницу вниз страницы и разверните **BIOS**.
- 7 Нажмите **Загрузить файл**, чтобы загрузить последнюю версию BIOS для вашего компьютера.
- 8 Сохраните файл и по завершении загрузки перейдите в папку, в которой вы сохранили файл обновления BIOS.
- 9 Дважды щелкните значок файла обновления BIOS и следуйте указаниям на экране.