

Inspiron 11




3000 Series

Руководство по обслуживанию

Модель компьютера: Inspiron 11-3158
нормативная модель: P20T
нормативный тип: P20T004



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 - 08

Ред. A00

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 нижней крышки.....	13
Последовательность действий.....	13
Установка нижней крышки.....	15
Последовательность действий.....	15
Снятие батарей.....	16
Предварительные действия.....	16
Последовательность действий.....	16
Установка батарей.....	18
Последовательность действий.....	18
Действия после завершения операции.....	18
Извлечение модуля памяти.....	19
Предварительные действия.....	19
Последовательность действий.....	19
Установка модуля памяти.....	21
Последовательность действий.....	21
Действия после завершения операции.....	22

Извлечение жесткого диска.....	23
Предварительные действия.....	23
Последовательность действий.....	23
Установка жесткого диска.....	27
Последовательность действий.....	27
Действия после завершения операции.....	27
Извлечение батарейки типа «таблетка».....	28
Предварительные действия.....	28
Последовательность действий.....	28
Установка батареи типа «таблетка».....	30
Последовательность действий.....	30
Действия после завершения операции.....	30
Извлечение платы беспроводной сети.....	31
Предварительные действия.....	31
Последовательность действий.....	31
Установка платы беспроводной сети.....	33
Последовательность действий.....	33
Действия после завершения операции.....	34
Извлечение платы кнопок питания и регулировки громкости.....	35
Предварительные действия.....	35
Последовательность действий.....	35
Установка платы кнопок питания и регулировки громкости.....	37
Последовательность действий.....	37
Действия после завершения операции.....	37


Извлечение динамиков.....	38
Предварительные действия.....	38
Последовательность действий.....	39
Установка динамиков.....	42
Последовательность действий.....	42
Действия после завершения операции.....	42
Снятие сенсорной панели.....	43
Предварительные действия.....	43
Последовательность действий.....	43
Установка сенсорной панели.....	47
Последовательность действий.....	47
Действия после завершения операции.....	47
Снятие вентилятора процессора и радиатора в сборе.....	48
Предварительные действия.....	48
Последовательность действий.....	48
Установка вентилятора процессора и радиатора в сборе... 	50
Последовательность действий.....	50
Действия после завершения операции.....	50
Извлечение платы ввода-вывода.....	51
Предварительные действия.....	51
Последовательность действий.....	51
Установка платы ввода-вывода.....	53
Последовательность действий.....	53
Действия после завершения операции.....	53


Извлечение системной платы.....	54
Предварительные действия.....	54
Последовательность действий.....	54
Установка системной платы.....	58
Последовательность действий.....	58
Действия после завершения операции.....	59
Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS.....	59
Снятие разъема адаптера питания.....	60
Предварительные действия.....	60
Последовательность действий.....	60
Установка разъема адаптера питания.....	62
Последовательность действий.....	62
Действия после завершения операции.....	62
Снятие дисплея.....	63
Предварительные действия.....	63
Последовательность действий.....	63
Установка дисплея.....	66
Последовательность действий.....	66
Действия после завершения операции.....	66
Снятие упора для рук и клавиатуры в сборе.....	68
Предварительные действия.....	68
Последовательность действий.....	68
Установка упора для рук и клавиатуры в сборе.....	70
Последовательность действий.....	70
Действия после завершения операции.....	70

Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе.....	71
Предварительные действия.....	71
Последовательность действий.....	71
Установка задней крышки дисплея и антенны в сборе.....	73
Последовательность действий.....	73
Действия после завершения операции.....	73
Снятие шарниров дисплея.....	74
Предварительные действия.....	74
Последовательность действий.....	74
Установка шарниров дисплея.....	76
Последовательность действий.....	76
Действия после завершения операции.....	76
Извлечение камеры.....	77
Предварительные действия.....	77
Последовательность действий.....	77
Установка камеры.....	79
Последовательность действий.....	79
Действия после завершения операции.....	79
Снятие платы клавиши Windows.....	80
Предварительные действия.....	80
Последовательность действий.....	80
Установка платы клавиши Windows.....	82
Последовательность действий.....	82
Действия после завершения операции.....	82



Извлечение кабеля дисплея.....	83
Предварительные действия.....	83
Последовательность действий.....	83
Установка кабеля дисплея.....	86
Последовательность действий.....	86
Действия после завершения операции.....	86
Снятие панели дисплея.....	87
Предварительные действия.....	87
Последовательность действий.....	87
Установка панели дисплея.....	89
Последовательность действий.....	89
Действия после завершения операции.....	89
Перепрограммирование BIOS.....	90
Справка и обращение в компанию Dell.....	91
Материалы для самостоятельного разрешения вопросов.....	91
Обращение в компанию Dell.....	92


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 10: Нажмите или коснитесь **Пуск** →  **Питание** → **Выключение**.
 - 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.


Инструкции по технике безопасности


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


-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру. Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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 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 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: 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 нижней крышки

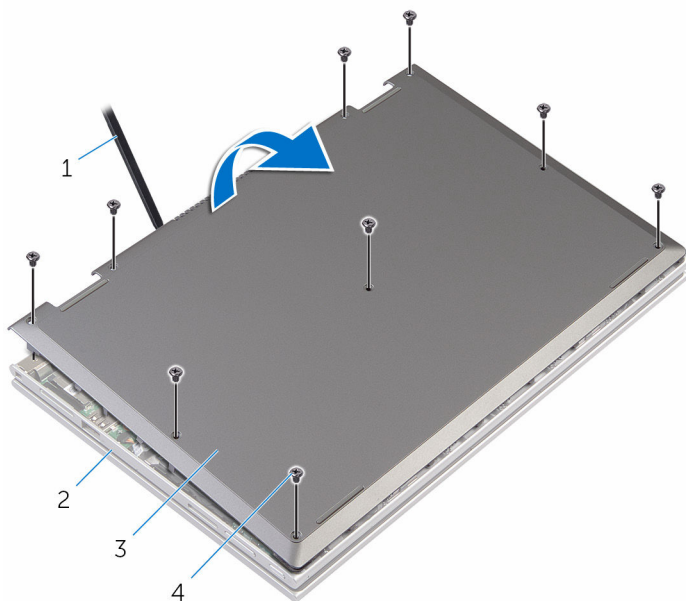


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Выверните винты, которыми нижняя крышка крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

- 3** С помощью пластиковой палочки подденьте нижнюю крышку и отделите ее от упора для рук и клавиатуры в сборе.



1 пластмассовая палочка

2 упор для рук и клавиатура в сборе

3 нижнюю крышку

4 винты (9)

Установка нижней крышки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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 Заверните винты, которыми нижняя крышка крепится к основанию компьютера.

Снятие батареи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

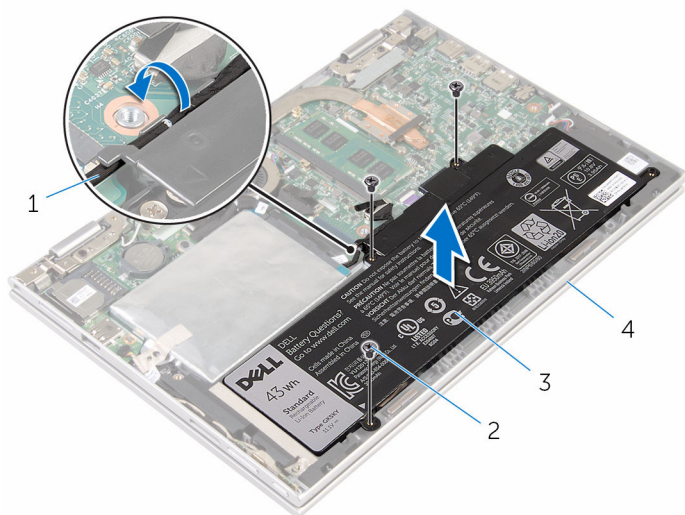
Предварительные действия

Снимите [нижнюю крышку](#).

Последовательность действий

- 1 Извлеките кабель жесткого диска из направляющих на батарее.
- 2 Выверните винты, которыми батарея крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

3 Снимите батарею с упора для рук и клавиатуры в сборе.



1 кабель жесткого диска

2 винты (3)

3 батарея

4 упор для рук и клавиатура в сборе

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

Установка батареи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на батарее с отверстиями для винтов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 2 Уложите кабель жесткого диска в направляющие на батарее.
- 3 Заверните винты, которыми батарея крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

Действия после завершения операции

Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение модуля памяти



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

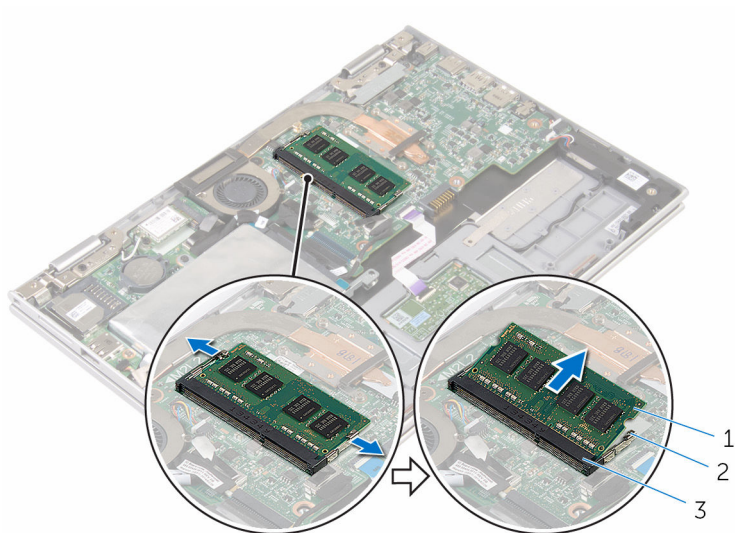
Предварительные действия

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

Последовательность действий

- 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 модуль памяти

2 Защелки (2)

3 разъем модуля памяти

Установка модуля памяти




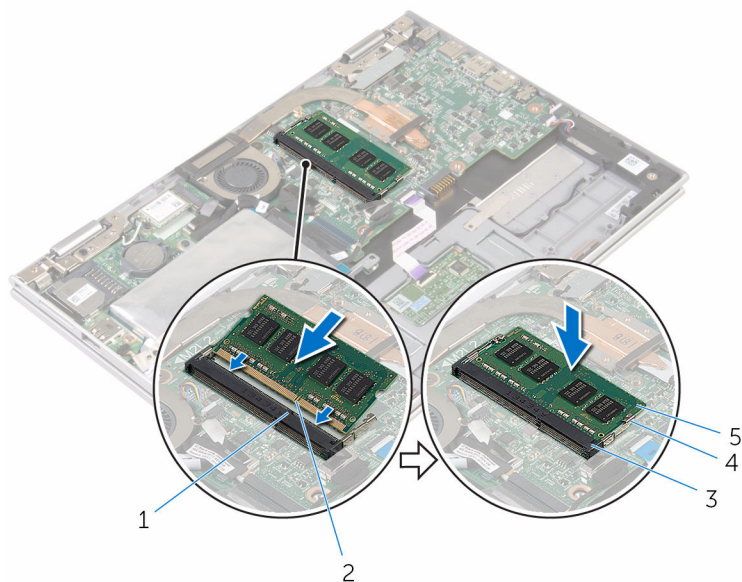
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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 | Клавиша | 2 | паз |
| 3 | разъем модуля памяти | 4 | Защелки (2) |
| 5 | модуль памяти | | |


Действия после завершения операции

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

Извлечение жесткого диска

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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.

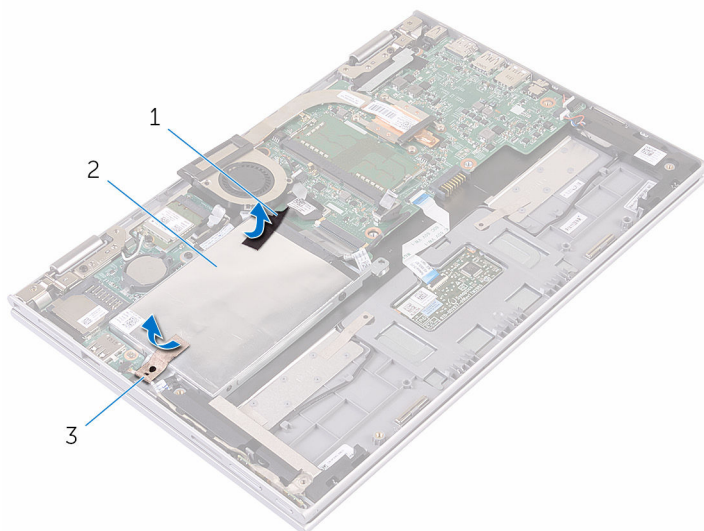
Предварительные действия

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

Последовательность действий

- 1 Снимите ленту, с помощью которой жесткий диск в сборе крепится к системной плате.

- 2 Отсоедините ленту, которой жесткий диск в сборе крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.



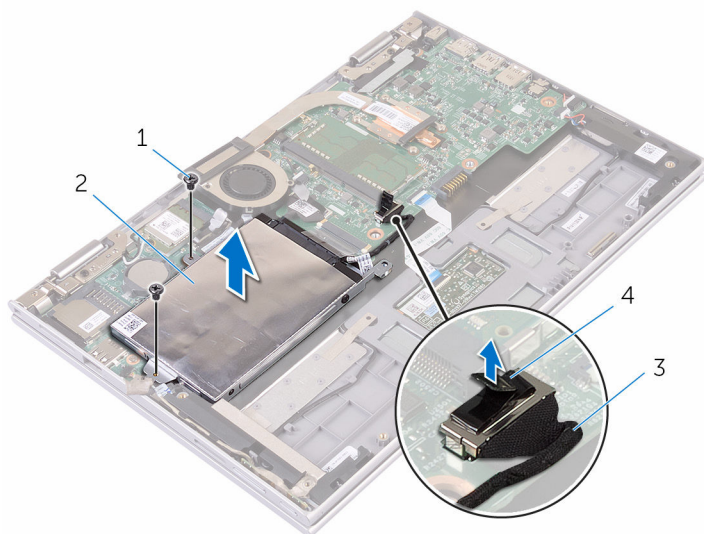
1 лента

2 лента

3 жесткий диск в сборе

- 3 Используя приклеенный язычок, отсоедините кабель жесткого диска от системной платы.
- 4 Выверните винты, которыми жесткий диск в сборе крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

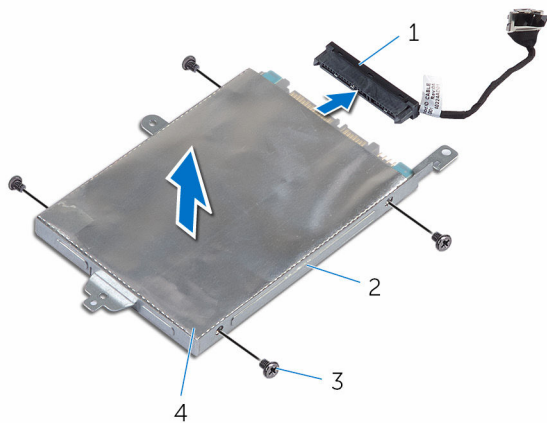
- 5** Извлеките жесткий диск в сборе вместе с кабелем из упора для рук и клавиатуры в сборе.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | винты (2 шт.) | 2 | жесткий диск в сборе |
| 3 | кабель жесткого диска | 4 | язычок |

- 6** Отсоедините от жесткого диска соединительную планку.
- 7** Выверните винты, которыми каркас жесткого диска крепится к жесткому диску.

8 Снимите скобу жесткого диска с жесткого диска.




1 соединительная планка

2 жесткий диск

3 скоба жесткого диска

4 винты (4)

Установка жесткого диска

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

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



Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на жестком диске с отверстиями для винтов на кронштейне жесткого диска.
- 2 Заверните винты, которыми скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 3 Подсоедините промежуточную плату к жесткому диску.
- 4 Совместите отверстия для винтов на жестком диске в сборе с отверстиями для винтов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 5 Заверните винты, которыми жесткий диск в сборе крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 6 Подсоедините кабель жесткого диска к системной плате.
- 7 Приклейте ленту, которой жесткий диск в сборе крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 8 Приклейте ленту, с помощью которой жесткий диск в сборе крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

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

Извлечение батарейки типа «таблетка»

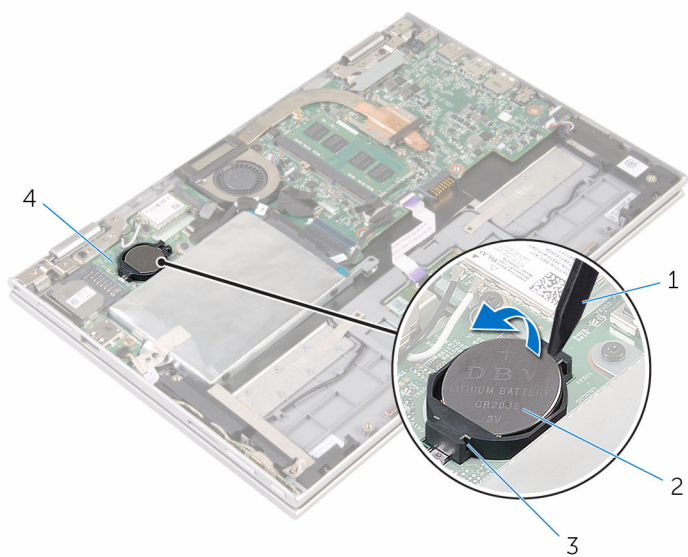
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).

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

4 плата ввода-вывода

Установка батареи типа «таблетка»



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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 [батарею](#).
- 2 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение платы беспроводной сети



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

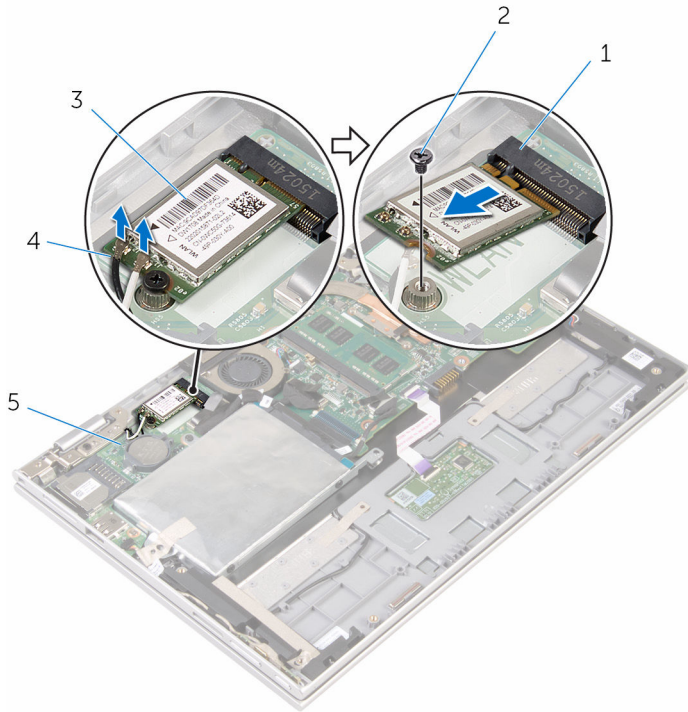
Предварительные действия

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

Последовательность действий


- 1 Отсоедините антенные кабели от платы беспроводной сети.
- 2 Выверните винт, которым плата беспроводной сети крепится к плате ввода-вывода.

- 3** Извлеките плату беспроводной сети из разъема для платы беспроводной сети на плате ввода-вывода.




- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------|
| 1 | разъем платы беспроводной сети | 2 | винт |
| 3 | плата беспроводной сети | 4 | антенные кабели (2) |
| 5 | плата ввода-вывода | | |

Установка платы беспроводной сети

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

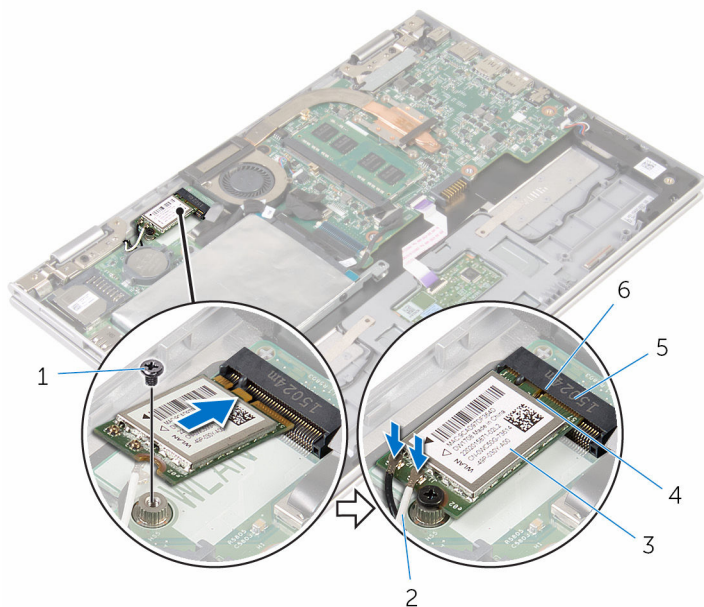
 **ОСТОРОЖНО:** Не помещайте кабели под платой беспроводной сети во избежание ее повреждения.

- 1 Совместите паз на плате беспроводной сети с выступом на соответствующем разъеме платы ввода-вывода.
- 2 Вставьте плату беспроводной сети под углом в соответствующий разъем платы беспроводной сети.
- 3 Совместите винтовое отверстие на плате беспроводной сети с винтовым отверстием на системной плате.
- 4 Заверните винт, которым плата беспроводной сети крепится к системной плате.

5 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



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------|
| 1 | винт | 2 | антенные кабели (2) |
| 3 | плата беспроводной сети | 4 | Клавиша |
| 5 | разъем платы беспроводной сети | 6 | паз |

Действия после завершения операции

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

Извлечение платы кнопок питания и регулировки громкости



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

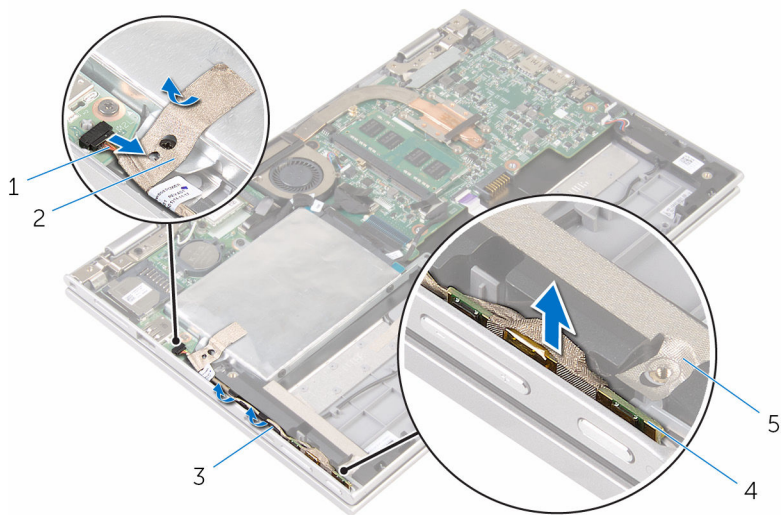
Предварительные действия

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

Последовательность действий

- 1 Отклейте ленту, которой кабель платы кнопок питания и регулировки громкости крепится к жесткому диску в сборе.
- 2 Отсоедините кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости от платы ввода-вывода.
- 3 Извлеките кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости из направляющих на динамике.
- 4 Отсоедините клейкую ленту, которой плата кнопок питания и регулировки громкости крепится к динамику.

- 5 Снимите плату кнопок питания и регулировки громкости вместе с кабелем с упора для рук и клавиатуры в сборе.



1 кабель платы кнопки питания
и кнопок регулировки
громкости

3 направляющие

5 лента

2 лента

4 плата кнопки питания и
кнопок регулировки
громкости

Установка платы кнопок питания и регулировки громкости



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Поместите плату кнопок питания и регулировки громкости в слот упора для рук и клавиатуры в сборе.
- 2 Прикрепите клейкую ленту, которой плата кнопок питания и регулировки громкости крепится к динамику.
- 3 Проложите кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости по направляющим на динамике.
- 4 Подсоедините кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости к системной плате.
- 5 Прикрепите клейкую ленту, которой кабель платы кнопок питания и регулировки громкости крепится к жесткому диску в сборе.

Действия после завершения операции

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

Извлечение динамиков



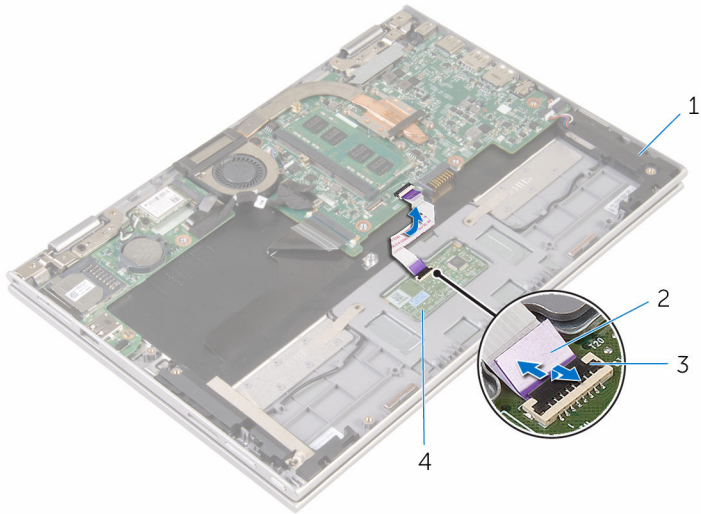
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Выполните инструкции, приведенные в пунктах 1 — 5 в разделе «[Извлечение жесткого диска](#)».
- 4 Извлеките [плату кнопки питания и кнопок регулировки громкости](#).

Последовательность действий

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



- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------------------|
| 1 | динамики (2) | 2 | кабель сенсорной панели |
| 3 | защелка разъема | 4 | сенсорная панель |

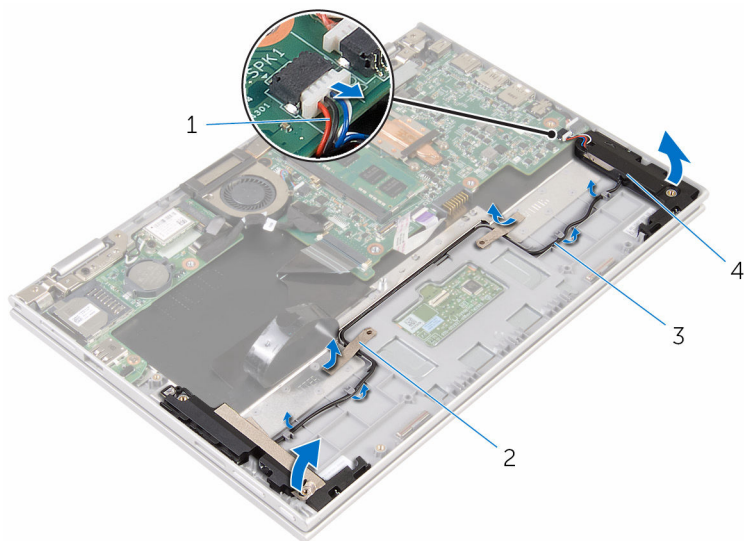
- 2 Снимите полиэфирную пленку Майлар с упора для рук и клавиатуры в сборе для доступа к кабелю динамика.



1 полиэфирная пленка Майлар 2 динамики (2)

- 3 Отсоедините кабель динамиков от системной платы.
- 4 Отсоедините клейкую ленту, которой кабель динамика крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 5 Снимите кабель динамика из направляющих на упоре для рук и клавиатуре в сборе.

- 6 Высвободите динамики из направляющих штырей и снимите динамики вместе с кабелем с упора для рук и клавиатуры в сборе.




1 кабель динамика

2 клейкие ленты (2)

3 направляющие

4 динамики (2)

Установка динамиков

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 С помощью направляющих штырей на упоре для рук и клавиатуре в сборе установите динамики на упор для рук и клавиатуру в сборе.
- 2 Проложите кабель динамика по направляющим на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 3 Прикрепите клейкую ленту, которой кабель динамика крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 4 Подсоедините кабель динамика к системной плате.
- 5 Прикрепите полиэфирную пленку Майлар, которой кабель динамика крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 6 Вставьте кабель сенсорной панели в соответствующий разъем и надавите на защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [плату кнопки питания и кнопок регулировки громкости](#).
- 2 Выполните действия, приведенные в пунктах 4 — 8 в разделе «[Установка жесткого диска](#)».
- 3 Установите на место [батарею](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие сенсорной панели



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

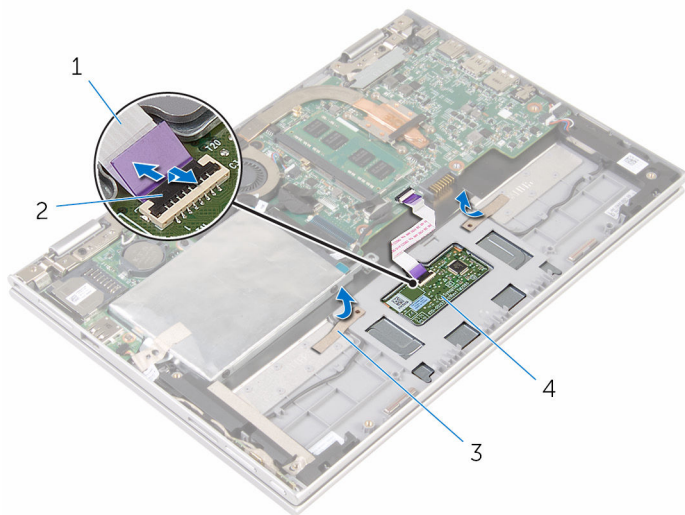
Предварительные действия

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

Последовательность действий

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

2 Снимите ленты для доступа к винтам на сенсорной панели.



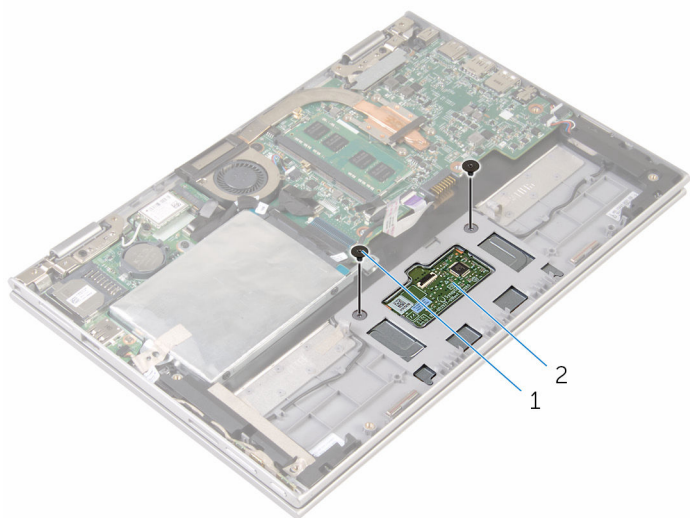
1 кабель сенсорной панели

2 защелка разъема

3 ленты (2)

4 сенсорная панель

- 3 Выверните винты, которыми сенсорная панель крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

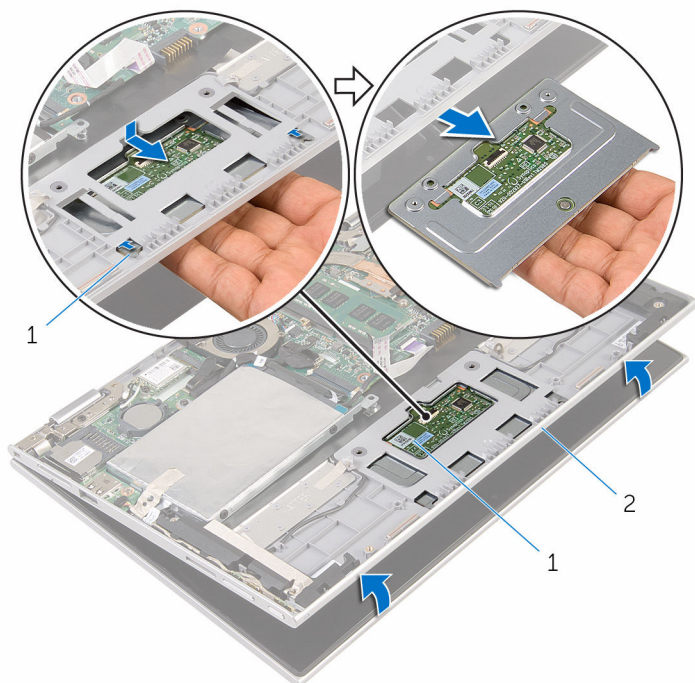


1 винты (2 шт.)

2 сенсорная панель

- 4 Приподнимите упор для рук и клавиатуру в сборе, чтобы высвободить сенсорную панель из пазов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 5 Выдвиньте сенсорную панель в сторону от компьютера, чтобы высвободить ее из слотов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.

6 Снимите сенсорную панель с упора для рук и клавиатуры в сборе.



1 Выступы (2)

2 сенсорная панель

3 упор для рук и клавиатура в сборе

Установка сенсорной панели



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий


- 1 Совместите фиксаторы на сенсорной панели с пазами на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 2 Совместите отверстия для винтов на сенсорной панели с отверстиями для винтов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 3 Закрутите винты, которыми сенсорная панель крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 4 Приклейте ленты, которыми винты крепятся к сенсорной панели.
- 5 Вставьте кабель сенсорной панели в разъем на сенсорной панели и нажмите на защелку, чтобы закрепить кабель.


Действия после завершения операции

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

Снятие вентилятора процессора и радиатора в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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

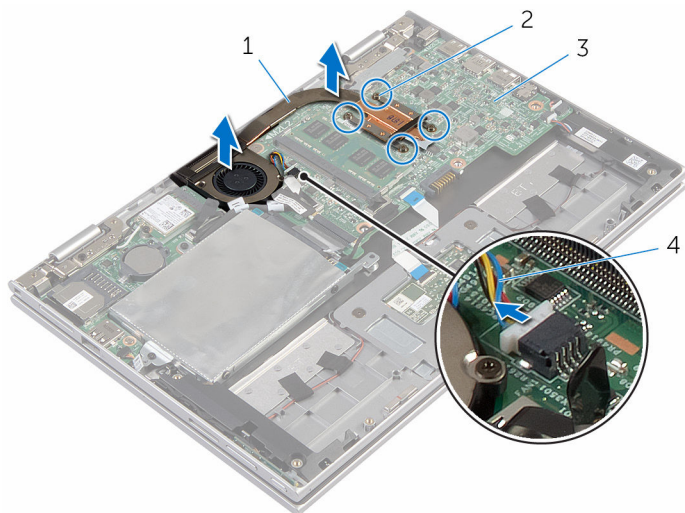
- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Внешний вид радиатора и количество винтов могут отличаться, если был приобретен компьютер со встроенной графической картой.

- 1 Отсоедините кабель вентилятора от системной платы.
- 2 Последовательно (порядок указан на радиаторе) отверните невыпадающие винты, которыми вентилятор процессора и радиатор в сборе крепятся к системной плате.

3 Снимите вентилятор процессора и радиатора в сборе с системной платы.




1 вентилятор и радиатор
процессора в сборе

2 невыпадающие винты (4)

3 системная плата

4 кабель вентилятора

Установка вентилятора процессора и радиатора в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на вентиляторе процессора и радиаторе в сборе с отверстиями для винтов на системной плате и установите вентилятор процессора и радиатор в сборе на нее.
- 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.

Действия после завершения операции

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

Извлечение платы ввода-вывода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

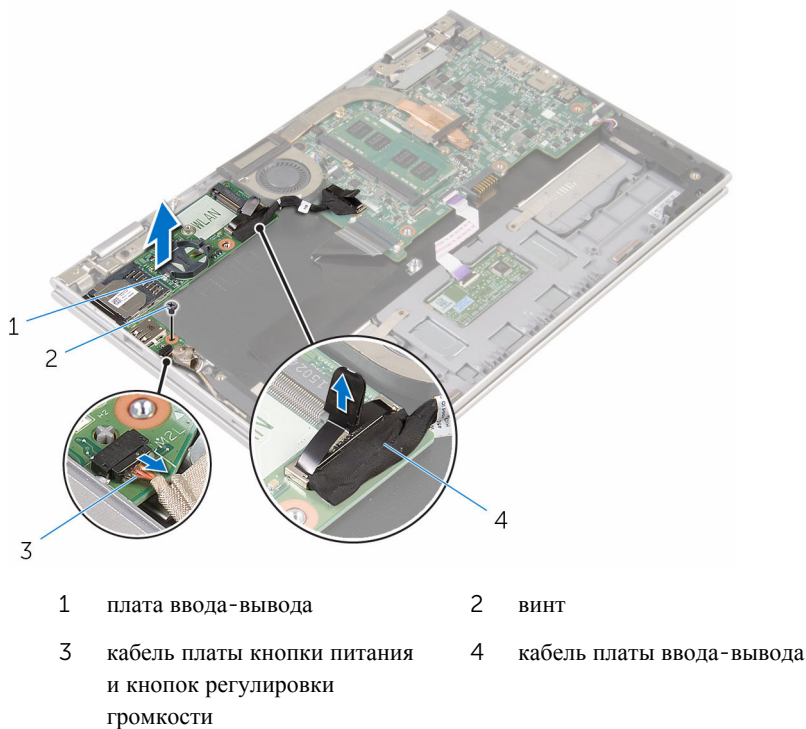
Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Выполните инструкции, приведенные в пунктах 1 — 5 в разделе «[Извлечение жесткого диска](#)».
- 4 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 5 Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).


Последовательность действий

- 1 Отсоедините от платы ввода-вывода кабель платы ввода-вывода.
- 2 Отсоедините кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости от платы ввода-вывода.
- 3 Выверните винт, которым плата ввода-вывода крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

- 4 Снимите плату ввода-вывода с упора для рук и клавиатуры в сборе.



Установка платы ввода-вывода

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий


- 1 С помощью направляющих штырей установите плату ввода-вывода на упор для рук и клавиатуру в сборе.
- 2 Совместите винтовое отверстие на плате ввода-вывода с отверстием для винта на упоре для рук и клавиатуры в сборе.
- 3 Заверните винт, которым плата ввода-вывода крепится к упору для рук и клавиатуры в сборе.
- 4 Подсоедините кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости к плате ввода-вывода.
- 5 Подсоедините кабель платы ввода-вывода к соответствующей плате.


Действия после завершения операции


- 1 Установите [батарею типа «таблетка»](#).
- 2 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 3 Выполните действия, приведенные в пунктах 4 — 8 в разделе [«Установка жесткого диска»](#).
- 4 Установите на место [батарею](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение системной платы

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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:** Прежде чем отсоединять кабели от системной платы, запомните расположение разъемов, чтобы после замены системной платы вы смогли правильно их подключить.

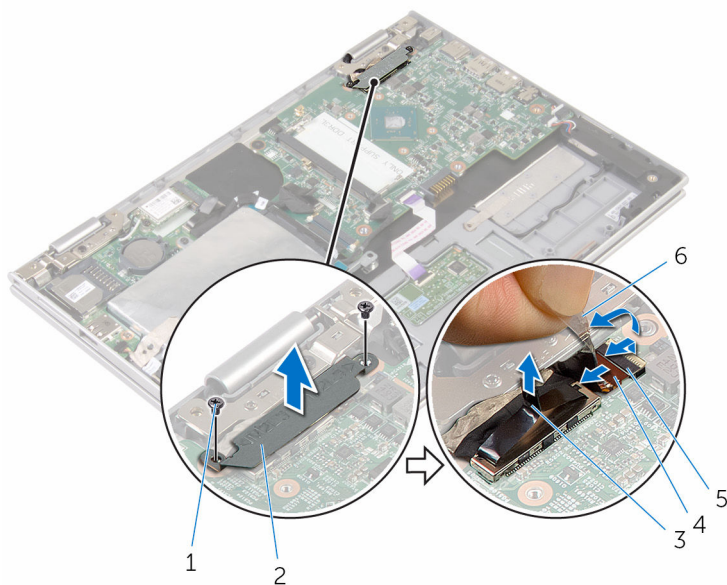
Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Извлеките [модуль памяти](#).
- 4 Снимите [вентилятор процессора и радиатор в сборе](#).

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате, и снимите его с системной платы.
- 2 Отсоедините клейкую ленту на разъеме платы клавиши Windows для доступа к кабелю платы клавиши Windows.
- 3 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель платы клавиши Windows от системной платы.

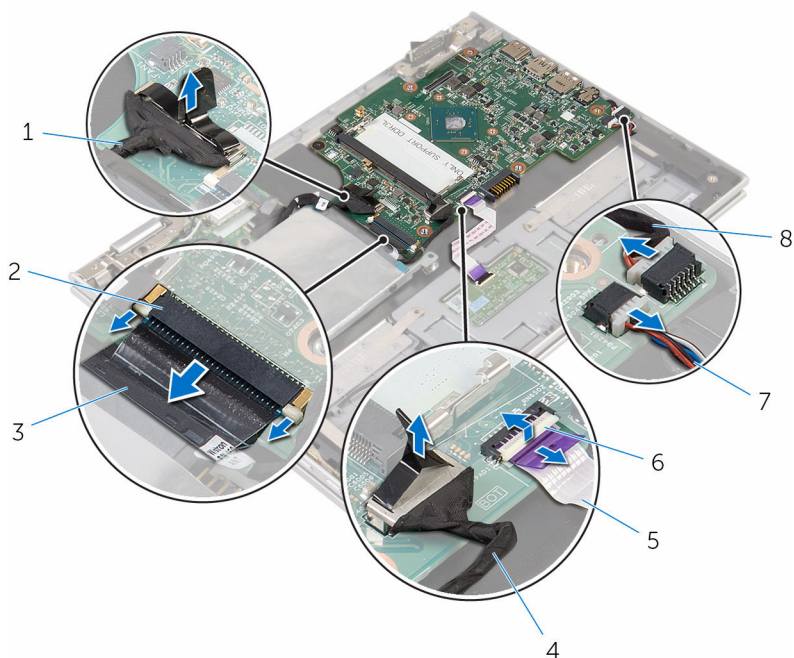
- 4 Потянув за язычок, отсоедините кабель дисплея от системной платы.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | винты (2 шт.) | 2 | кронштейн кабеля дисплея |
| 3 | кабель дисплея | 4 | защелка |
| 5 | кабель платы клавиши Windows | 6 | клеякая лента |

- 5 Потянув за язычок, отсоедините кабель платы ввода-вывода и кабель жесткого диска от системной платы.
- 6 Ослабьте фиксаторы разъема и отсоедините кабель клавиатуры от системной платы.
- 7 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель сенсорной панели от системной платы.

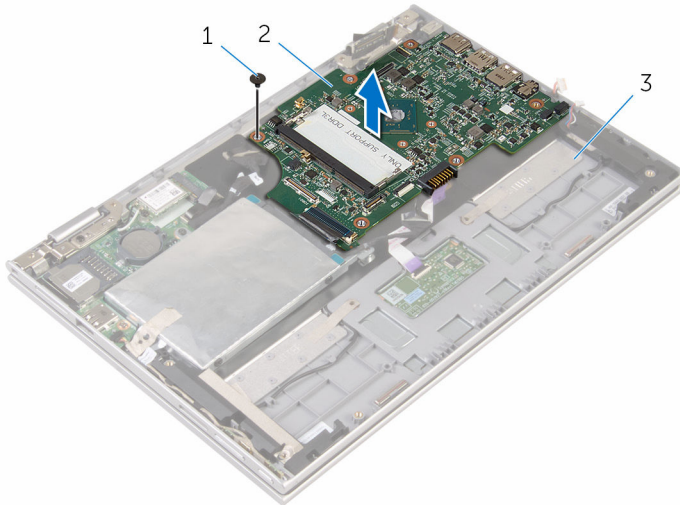
- 8** Отсоедините кабель динамика и кабель порта адаптера питания от системной платы.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | кабель платы ввода-вывода | 2 | защелка |
| 3 | кабель клавиатуры | 4 | кабель жесткого диска |
| 5 | кабель сенсорной панели | 6 | защелка |
| 7 | кабель динамика | 8 | кабель порта адаптера питания |

- 9** Выверните винт, которым системная плата крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

10 Снимите системную плату с упора для рук и клавиатуры в сборе.





1 винт


2 системная плата

3 упор для рук и клавиатура в сборе

Установка системной платы

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.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 Совместите отверстия для винтов на системной плате с отверстиями для винтов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 2 Заверните винт, которым системная плата крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 3 Подсоедините кабель порта адаптера питания и кабель динамика к системной плате.
- 4 Вставьте кабель сенсорной панели в разъем на системной плате и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель.
- 5 Вставьте кабель клавиатуры в соответствующий разъем и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель.
- 6 Подсоедините кабель платы ввода-вывода и кабель жесткого диска к системной плате.
- 7 Вставьте кабель платы клавиши Windows в соответствующий разъем на системной плате и нажмите на защелку разъема, чтобы закрепить кабель.
- 8 Закрепите клейкую ленту на разъеме платы клавиши Windows для того, чтобы зафиксировать кабель.

- 9 Подключите кабель дисплея к системной плате.
- 10 Совместите отверстия для винтов кронштейна кабеля дисплея с отверстиями для винтов на системной плате.
- 11 Заверните винты, которыми кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [вентилятор процессора и радиатор в сборе](#).
- 2 Установите на место [модуль памяти](#).
- 3 Установите на место [батарею](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS

- 1 Включите компьютер.
- 2 Нажмите F2 при появлении логотипа DELL на экране, чтобы войти в программу настройки BIOS.
- 3 Откройте вкладку **Main (Главная)** и введите номер метки обслуживания в поле **Service Tag Input (Ввод метки обслуживания)**.

Снятие разъема адаптера питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

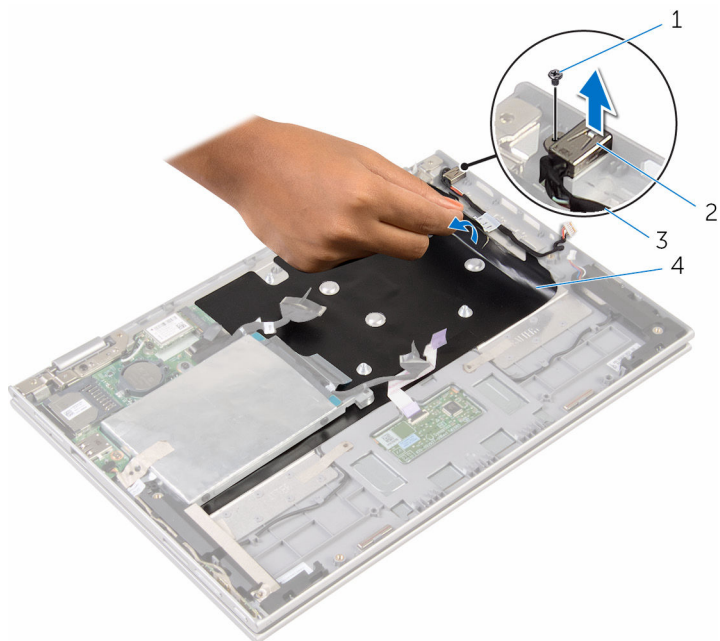
Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Извлеките [модуль памяти](#).
- 4 Снимите [вентилятор процессора и радиатор в сборе](#).
- 5 Извлеките [системную плату](#).

Последовательность действий

- 1 Снимите полиэфирную пленку Майлар с упора для рук и клавиатуры в сборе для доступа к кабелю порта адаптера питания.
- 2 Выверните винт, которым порт адаптера питания крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

- 3** Снимите порт адаптера питания вместе с кабелем с упора для рук и клавиатуры в сборе.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | винт | 2 | порт адаптера питания |
| 3 | кабель порта адаптера питания | 4 | полиэфирная пленка Майлар |

Установка разъема адаптера питания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Вставьте порт адаптера питания в паз на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 2 Совместите отверстие для винта на порте адаптера питания с отверстием для винта на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 3 Заверните винт, которым порт адаптера питания крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 4 Подсоедините кабель порта адаптера питания к системной плате.
- 5 Прикрепите полиэфирную пленку Майлар к упору для рук и клавиатуре в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [системную плату](#).
- 2 Установите на место [вентилятор процессора и радиатор в сборе](#).
- 3 Установите на место [модуль памяти](#).
- 4 Установите на место [батарею](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

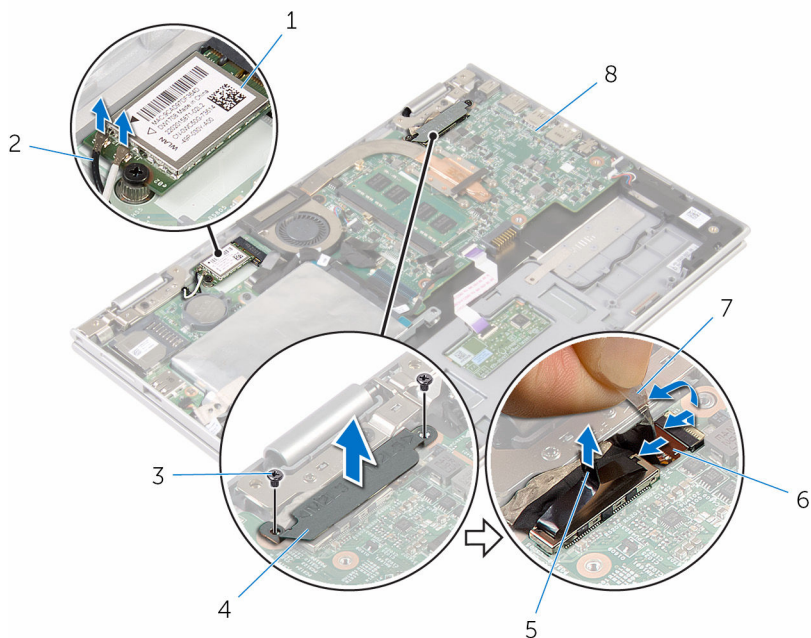
Предварительные действия

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

Последовательность действий

- 1 Отсоедините антенные кабели от платы беспроводной сети.
- 2 Выверните винты, которыми кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.
- 3 Снимите кронштейн кабеля дисплея с системной платы.
- 4 Потянув за язычок, отсоедините кабель дисплея от системной платы.
- 5 Для получения доступа к кабелю платы клавиши Windows отклейте клейкую ленту.

- 6 Поднимите защелку разъема и отсоедините кабель платы клавиши Windows.



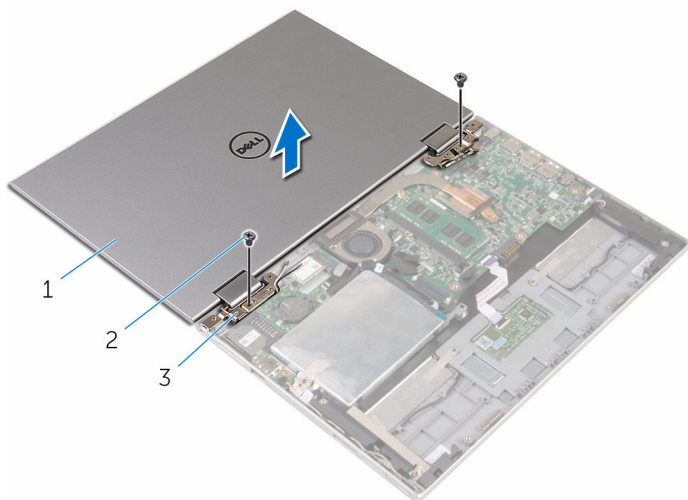
- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| 1 | плата беспроводной сети | 2 | антенные кабели (2) |
| 3 | винты (2 шт.) | 4 | кронштейн кабеля дисплея |
| 5 | кабель дисплея | 6 | кабель платы клавиши Windows |
| 7 | клеякая лента | 8 | системная плата |

- 7 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.

△ ОСТОРОЖНО: Во избежание повреждения поверхности дисплея положите компьютер на мягкую и чистую поверхность.


- 8 Положите компьютер лицевой панелью на ровную поверхность.
- 9 Выверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.

10 Снимите дисплей в сборе с упора для рук и клавиатуры в сборе.




- 1 дисплей в сборе
- 2 винты (2 шт.)
- 3 шарниры дисплея (2)

Установка дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

 **ОСТОРОЖНО:** Во избежание повреждения поверхности дисплея положите компьютер на мягкую и чистую поверхность.


- 1 Поместите дисплей в сборе на упор для рук и клавиатуру в сборе.
- 2 Совместите отверстия для винтов на шарнирах дисплея с отверстиями для винтов на упоре для рук и клавиатуры в сборе.
- 3 Заверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к упору для рук и клавиатуры в сборе.
- 4 Переверните компьютер и закройте дисплей.
- 5 Переверните компьютер.
- 6 Вставьте разъем платы клавиши Windows в защелку разъема на системной плате и надавите на защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.
- 7 Прикрепите ленту к кабелю платы клавиши Windows.
- 8 Подключите кабель дисплея к системной плате.
- 9 Совместите отверстия для винтов кронштейна кабеля дисплея с отверстиями для винтов на системной плате.
- 10 Заверните винты, которыми кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.
- 11 Подсоедините антенные кабели к плате беспроводной сети.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [батарею](#).

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

Снятие упора для рук и клавиатуры в сборе

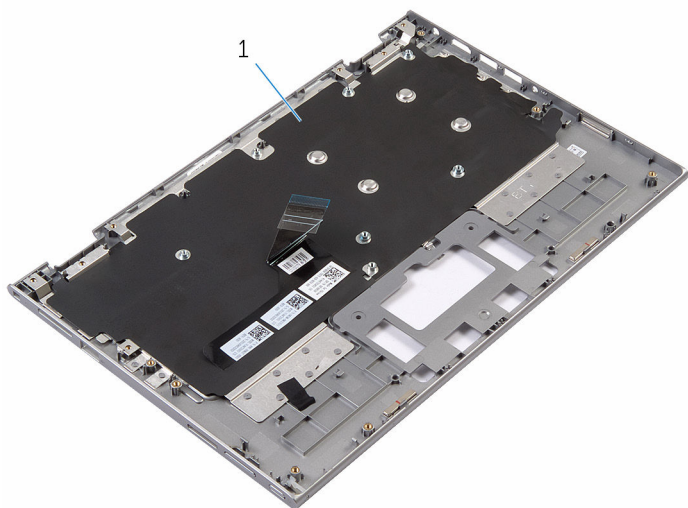
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в пунктах "Шаг 1–3" в разделе [«Извлечение жесткого диска»](#).
- 4 Снимите [плату ввода-вывода](#).
- 5 Извлеките [динамики](#).
- 6 Извлеките [сенсорную панель](#).
- 7 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 8 Извлеките [порт адаптера питания](#).
- 9 Извлеките [системную плату](#).

Последовательность действий

После выполнения указаний раздела «Предварительные действия» у нас остались упор для рук и клавиатура в сборе.




1 упор для рук и клавиатура в сборе



1 упор для рук и клавиатура в сборе

Установка упора для рук и клавиатуры в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Положите упор для рук и клавиатуру в сборе на ровную поверхность клавиатурой вниз.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [системную плату](#).
- 2 Установите на место [порт адаптера питания](#).
- 3 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 4 Установите на место [сенсорную панель](#).
- 5 Установите [динамики](#).
- 6 Установите [плату ввода-вывода](#).
- 7 Выполните действия, приведенные в пунктах 4 – 8 в разделе «[Установка жесткого диска](#)».
- 8 Установите на место [батарею](#).
- 9 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе



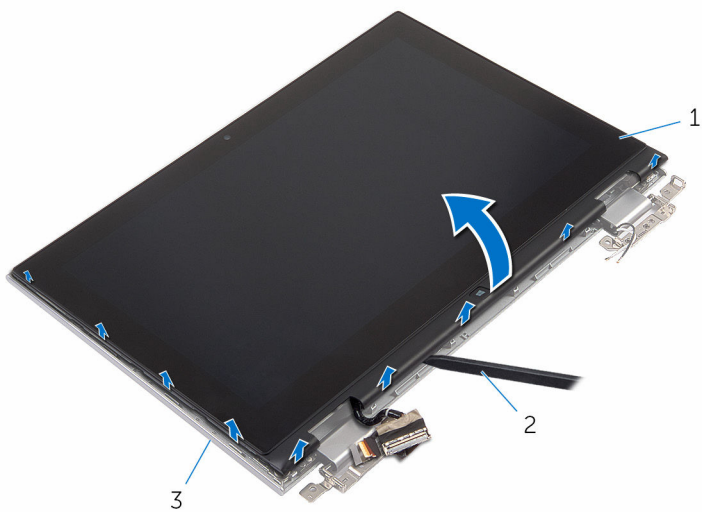
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).

Последовательность действий

С помощью пластмассовой палочки подденьте панель дисплея в сборе и снимите ее с задней крышки дисплея и антенны в сборе.



1 панель дисплея в сборе

2 пластмассовая палочка

3 задняя крышка дисплея и антенна
в сборе

Установка задней крышки дисплея и антенны в сборе



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Совместите панель дисплея в сборе с задней крышкой дисплея и антенной в сборе и аккуратно вставьте заднюю крышку дисплея и антенну в сборе со щелчком на место.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие шарниров дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

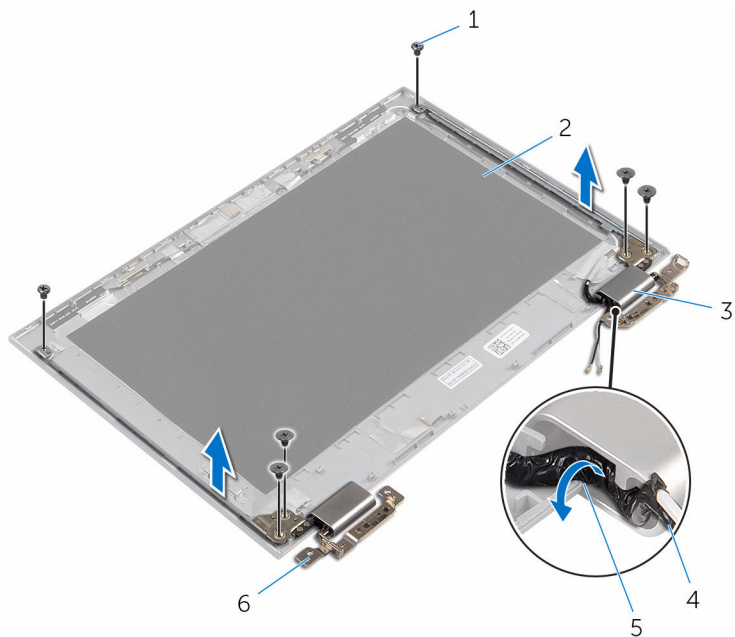
Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 4 Снимите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).

Последовательность действий

- 1 Извлеките антенные кабели из направляющих на крышке шарниров.
- 2 Выверните винты, которыми шарниры дисплея крепятся к задней крышке дисплея и антенне в сборе.

- 3** Приподнимите шарниры дисплея и снимите их с задней крышки дисплея и антенны в сборе.



1 винты (6)

2 задняя крышка дисплея и антенна в сборе


3 крышки шарниров (2)

4 кабель антенны

5 направляющие

6 шарниры (2)

Установка шарниров дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на шарнирах дисплея с отверстиями для винтов на задней крышке дисплея и антенне в сборе.
- 2 Заверните винты, которыми шарниры дисплея крепятся к задней крышке дисплея и антенне в сборе.
- 3 Проложите антенные кабели через направляющие желобки на крышке шарниров и закрепите их в соответствующем положении.

Действия после завершения операции

- 1 Установите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Установите на место [батарею](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).


Извлечение камеры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

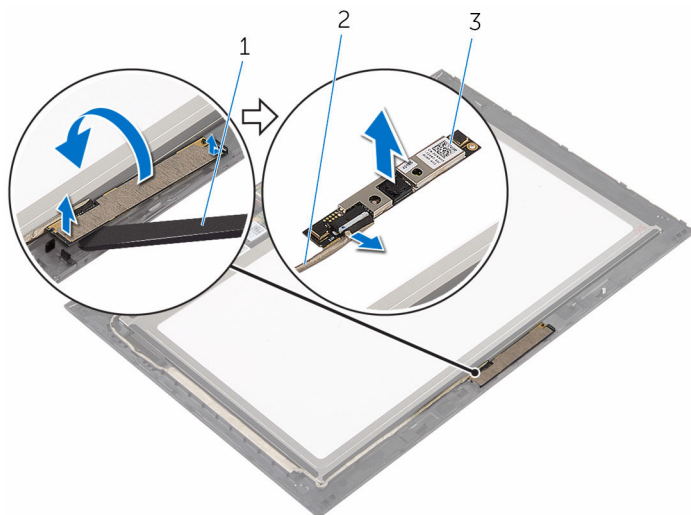
- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 4 Снимите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).

Последовательность действий

 **ОСТОРОЖНО:** Во избежание повреждения поверхности дисплея положите панель дисплея в сборе на мягкую и чистую поверхность.

- 1 Положите панель дисплея в сборе на ровную поверхность лицевой стороной вниз.
- 2 Используя пластмассовую палочку, подденьте и снимите модуль камеры с лицевой панели дисплея.

3 Переверните камеру и отсоедините кабель камеры от модуля камеры.



1 камера

2 кабель камеры

3 пластмассовая палочка

Установка камеры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 Подключите кабель камеры к модулю камеры.
- 2 Используя направляющий штырь, поместите модуль камеры на лицевую панель дисплея и вставьте его до щелчка.

Действия после завершения операции

- 1 Установите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Установите на место [батарею](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).


Снятие платы клавиши Windows

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

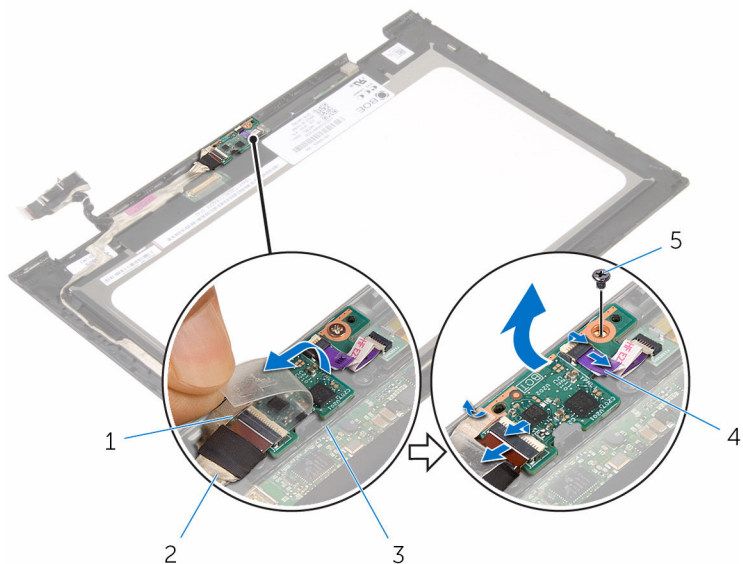
- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 4 Снимите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).

Последовательность действий

 **ОСТОРОЖНО:** Во избежание повреждения поверхности дисплея положите панель дисплея в сборе на мягкую и чистую поверхность.

- 1 Положите панель дисплея в сборе на ровную поверхность лицевой стороной вниз.
- 2 Снимите клейкую ленту для доступа к кабелю платы клавиши Windows.
- 3 Приподнимите защелки разъема и отсоедините кабель платы клавиши Windows и кабель платы сенсорной панели от платы клавиши Windows.
- 4 Выверните винт, которым плата клавиши Windows крепится к лицевой панели дисплея.

5 Снимите плату клавиши Windows с лицевой панели дисплея.



1 клейкая лента

2 кабель платы клавиши Windows

3 плата клавиши Windows

4 кабель платы сенсорной панели

5 винт

Установка платы клавиши Windows



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий

- 1 Совместите отверстие для винта на плате клавиши Windows с отверстием для винта на лицевой панели дисплея.
- 2 Заверните винт, которым плата клавиши Windows крепится к лицевой панели дисплея.
- 3 Вставьте кабель платы клавиши Windows и кабель платы сенсорной панели в разъемы на плате клавиши Windows и нажмите на защелки, чтобы зафиксировать кабели.
- 4 Прикрепите клейкую ленту к разъему на плате клавиши Windows, чтобы закрепить кабель.
- 5 Переверните панель дисплея в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Установите на место [батарею](#).
- 4 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение кабеля дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

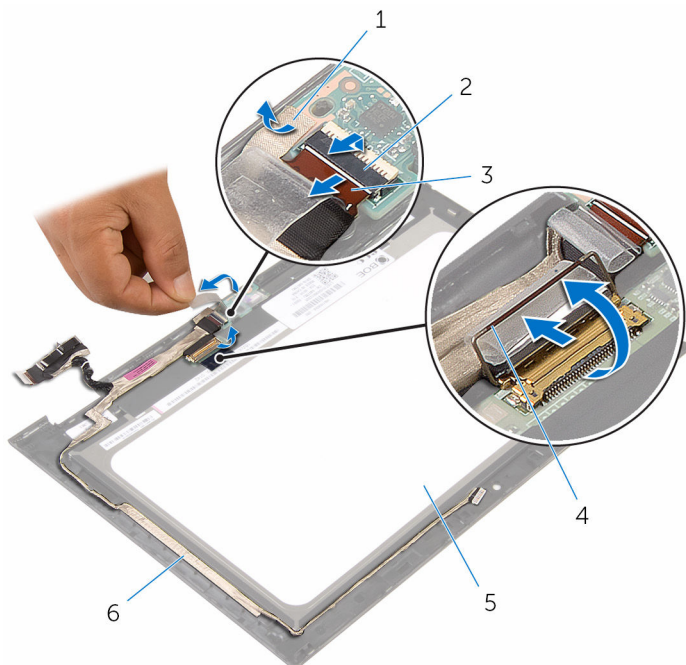
Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 4 Снимите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 5 Извлеките [камеру](#).

Последовательность действий

- 1 Снимите клейкую ленту для доступа к кабелю платы клавиши Windows.
- 2 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель платы клавиши Windows от платы клавиши Windows.

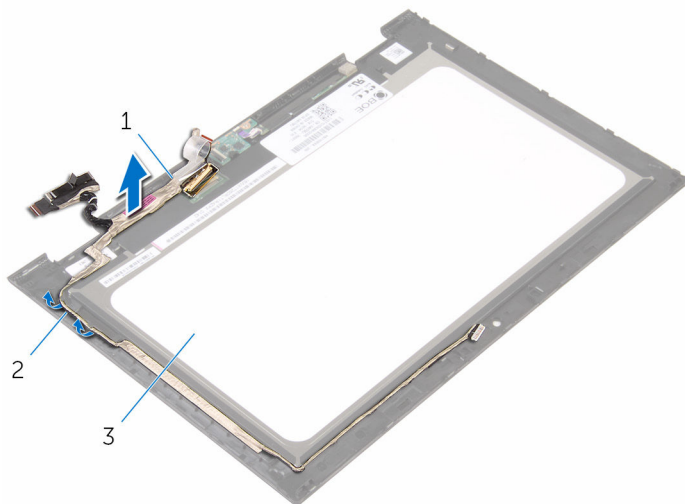
- 3** Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель дисплея от платы сенсорной панели.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | клеякая лента | 2 | защелка разъема для кабеля платы клавиши Windows |
| 3 | кабель платы клавиши Windows | 4 | защелка разъема для кабеля дисплея |
| 5 | панель дисплея | 6 | кабель дисплея |

- 4** Запомните, как уложен кабель дисплея, и извлеките его из направляющих на лицевой панели дисплея.

5 Извлеките кабель дисплея из лицевой панели дисплея.




1 кабель дисплея

2 направляющие

3 панель дисплея

Установка кабеля дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Уложите кабель дисплея в направляющие на лицевой панели дисплея и закрепите его на лицевой панели дисплея.
- 2 Вставьте кабель дисплея в соответствующий разъем на плате сенсорной панели и нажмите на защелку, чтобы закрепить кабель.
- 3 Вставьте кабель платы клавиши Windows в соответствующий разъем и нажмите на защелку разъема, чтобы закрепить.
- 4 Прикрепите клейкую ленту на разъем платы клавиши Windows.

Действия после завершения операции

- 1 Установите [камеру](#).
- 2 Установите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 3 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 4 Установите на место [батарею](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие панели дисплея



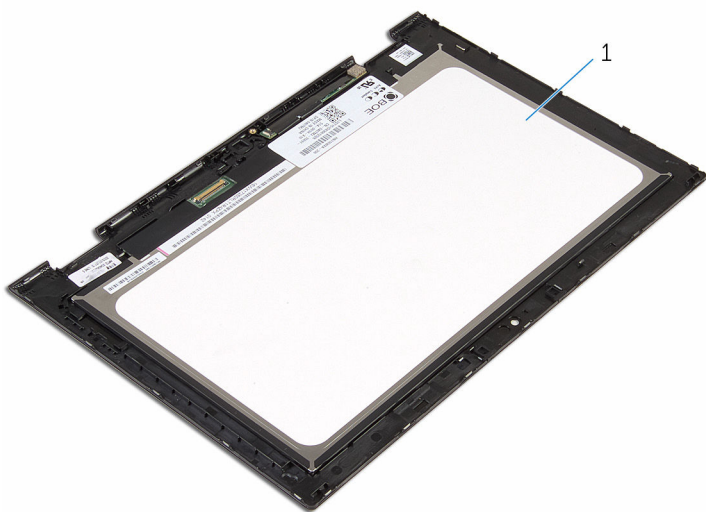
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, описанным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 4 Снимите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 5 Извлеките [камеру](#).
- 6 Извлеките [кабель дисплея](#).

Последовательность действий

После выполнения указаний раздела «Предварительные действия» у нас осталась панель дисплея.



1 панель дисплея

Установка панели дисплея



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую 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 с рекомендуемыми правилами техники безопасности см. домашнюю страницу Нормативных требований по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий


Поместите панель дисплея на чистую ровную поверхность.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [кабель дисплея](#).
- 2 Установите [камеру](#).
- 3 Установите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 4 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 5 Установите на место [батарею](#).
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).

Перепрограммирование BIOS

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

- 1 Включите компьютер.
- 2 Перейдите по адресу www.dell.com/support.
- 3 Выберите раздел **Техподдержка продукта**, введите сервисный код 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.

Справка и обращение в компанию Dell

Материалы для самостоятельного разрешения вопросов

Вы можете получить информацию и помощь по продуктам и сервисам Dell, используя следующие материалы для самостоятельного разрешения вопросов:

Информация о продуктах и сервисах Dell

www.dell.com

ОС Windows 8.1 и Windows 10

приложение Dell «Справка и поддержка»



Windows 10

приложение «Начало работы»



Windows 8.1

приложение «Справка+советы»



Доступ к разделу справки в ОС Windows 8, Windows 8.1 и Windows 10

В поле поиска ОС Windows введите **Справка и поддержка** и нажмите клавишу **Ввод**.

Доступ к справке в Windows 7

Нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка**.

Онлайн-справка для операционной системы

www.dell.com/support/windows
www.dell.com/support/linux

Для получения информации по устранению неисправностей, руководств пользователя, инструкций по настройке, технических

www.dell.com/support

характеристики продуктов, блогов
технической поддержки, драйверов,
обновлений программного обеспечения
и т.д.

Узнайте больше о своей операционной системе, настройках и возможностях использования своего компьютера, резервном копировании данных, диагностиках и т.д.

См. «*Я и Мой Dell*» по адресу www.dell.com/support/manuals.

Обращение в компанию Dell

Порядок обращения в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания клиентов см. по адресу www.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.