

Inspiron 20




3000 Series

Руководство по обслуживанию

Модель компьютера: Inspiron 20-3052
нормативная модель: W15B
нормативный тип: W15B002



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., 2016 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.

2016 - 03

Ред. A00

Содержание

Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера.....	8
Перед началом работы	8
Инструкции по технике безопасности.....	9
Рекомендуемые инструменты.....	10
После работы с внутренними компонентами компьютера.....	11
Технический обзор.....	12
Внутренние компоненты компьютера.....	12
Компоненты системной платы.....	13
Снятие подставки.....	15
Последовательность действий.....	15
Установка подставки.....	17
Последовательность действий.....	17
Снятие задней крышки.....	18
Предварительные действия.....	18
Последовательность действий.....	18
Установка задней крышки.....	20
Последовательность действий.....	20
Действия после завершения операции.....	20
Снятие батареи.....	21
Предварительные действия.....	21
Последовательность действий.....	21


Установка батареи.....	24
Последовательность действий.....	24
Действия после завершения операции.....	24
Извлечение жесткого диска.....	25
Предварительные действия.....	25
Последовательность действий.....	25
Установка жесткого диска.....	28
Последовательность действий.....	28
Действия после завершения операции.....	28
Извлечение модуля памяти.....	29
Предварительные действия.....	29
Последовательность действий.....	29
Установка модуля памяти.....	31
Последовательность действий.....	31
Действия после завершения операции.....	32
Снятие экрана системной платы.....	34
Предварительные действия.....	34
Последовательность действий.....	34
Установка экрана системной платы.....	36
Последовательность действий.....	36
Действия после завершения операции.....	36
Извлечение платы беспроводной сети.....	37
Предварительные действия.....	37
Последовательность действий.....	37

Установка платы беспроводной сети.....	39
Последовательность действий.....	39
Действия после завершения операции.....	40
Снятие платы кнопок управления.....	41
Предварительные действия.....	41
Последовательность действий.....	41
Установка платы кнопок управления.....	43
Последовательность действий.....	43
Действия после завершения операции.....	43
Извлечение микрофона.....	44
Предварительные действия.....	44
Последовательность действий.....	44
Установка микрофона.....	46
Последовательность действий.....	46
Действия после завершения операции.....	46
Извлечение камеры.....	47
Предварительные действия.....	47
Последовательность действий.....	47
Установка камеры.....	50
Последовательность действий.....	50
Действия после завершения операции.....	50
Извлечение батарейки типа «таблетка».....	51
Предварительные действия.....	51
Последовательность действий.....	51



Установка батареи типа «таблетка».....	53
Последовательность действий.....	53
Действия после завершения операции.....	53
Снятие радиатора.....	54
Предварительные действия.....	54
Последовательность действий.....	54
Установка радиатора.....	56
Последовательность действий.....	56
Действия после завершения операции.....	56
Извлечение динамиков.....	57
Предварительные действия.....	57
Последовательность действий.....	57
Установка динамиков.....	59
Последовательность действий.....	59
Действия после завершения операции.....	59
Извлечение системной платы.....	60
Предварительные действия.....	60
Последовательность действий.....	60
Установка системной платы.....	63
Последовательность действий.....	63
Действия после завершения операции.....	63
Извлечение кабеля дисплея.....	65
Предварительные действия.....	65
Последовательность действий.....	65


Установка кабеля дисплея.....	67
Последовательность действий.....	67
Действия после завершения операции.....	67
Снятие дисплея.....	68
Предварительные действия.....	68
Последовательность действий.....	68
Установка дисплея.....	72
Последовательность действий.....	72
Действия после завершения операции.....	72
Снятие резиновой ножки.....	74
Предварительные действия.....	74
Последовательность действий.....	74
Установка резиновой ножки.....	76
Последовательность действий.....	76
Действия после завершения операции.....	76
Программа настройки BIOS.....	77
Краткое описание.....	77
Вход в программу настройки BIOS.....	77
Удаление забытых паролей.....	78
Предварительные действия.....	78
Последовательность действий.....	78
Действия после завершения операции.....	79
Сброс параметров CMOS.....	79
Предварительные действия.....	79
Последовательность действий.....	80
Действия после завершения операции.....	80
Перепрограммирование BIOS.....	81

Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера


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

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

- 8 Положите компьютер лицевой стороной вниз.

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, прежде чем подключить компьютер к розетке электросети.
-  **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

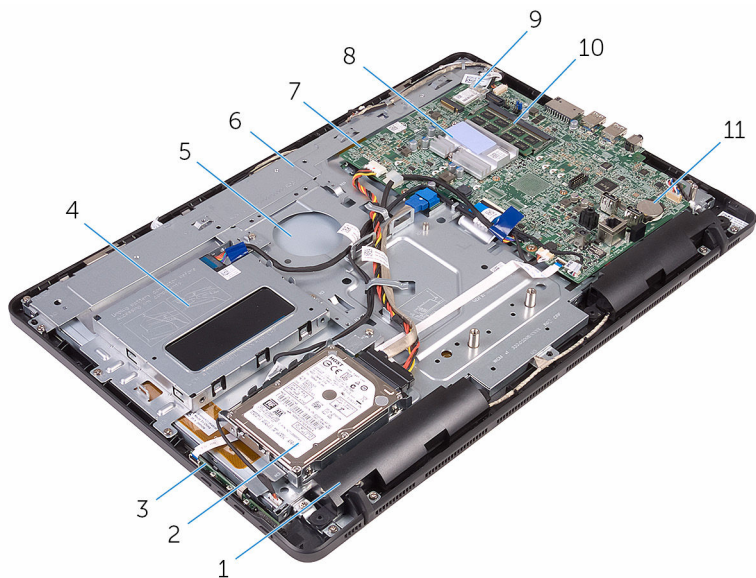
 **ОСТОРОЖНО:** Забытые или плохо закрученные винты внутри компьютера могут привести к его серьезным повреждениям.

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

Технический обзор

⚠ 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.

Внутренние компоненты компьютера

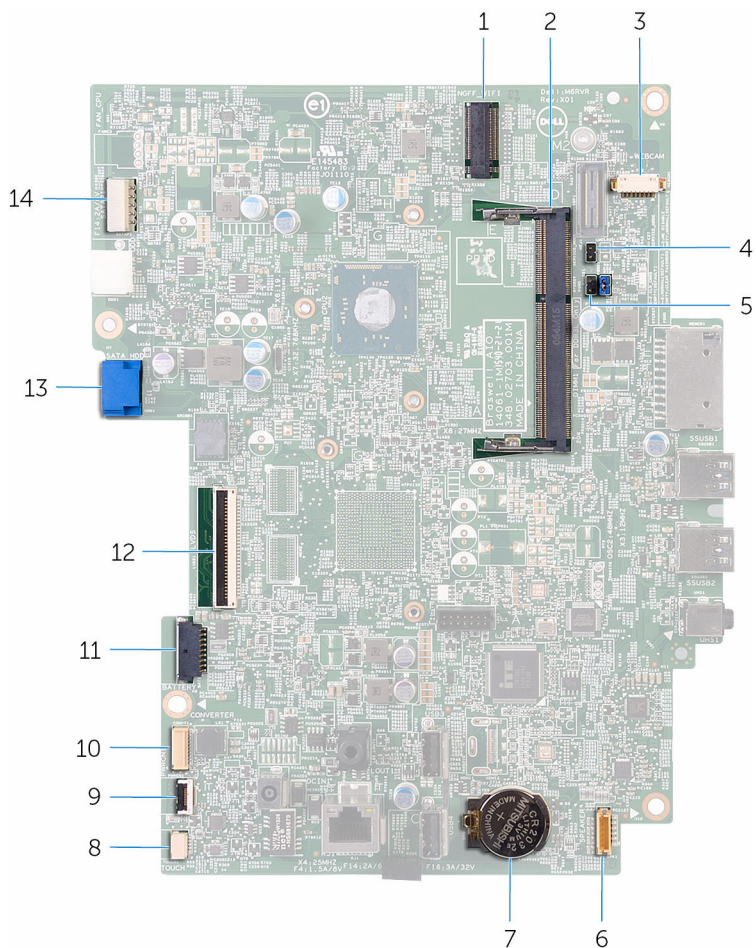


- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------------|
| 1 | динамики (2) | 2 | жесткий диск в сборе |
| 3 | плата кнопок управления | 4 | аккумулятор в сборе |
| 5 | дисплей в сборе | 6 | основание дисплея в сборе |
| 7 | системная плата | 8 | радиатор |

- 9 плата беспроводной сети
- 11 батарея типа «таблетка»

- 10 модуль памяти

Компоненты системной платы



- 1 гнездо платы беспроводной сети (NGFF_WIFI)
- 2 гнездо модуля памяти (DIMM1)
- 3 разъем кабеля камеры (WEBCAM)
- 4 Перемычка очистки КМОП (комплементарные структуры)

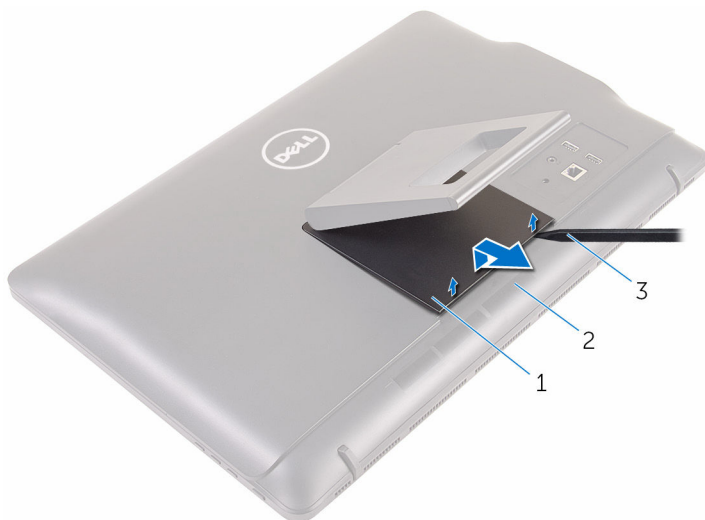
		"металл-оксид-полупроводник") (CMCL R2)	
5	Перемычка очистки пароля (PSWD)	6	разъем кабеля динамика (SPEAKER)
7	батарея типа «таблетка»	8	разъем кабеля сенсорного экрана (TOUCH)
9	разъем кабеля платы кнопок управления	10	разъем кабеля питания панели дисплея (PWRCN)
11	разъем кабеля аккумулятора	12	разъем кабеля дисплея
13	разъем кабеля данных жесткого диска (SATA_HDD)	14	разъем кабеля питания жесткого диска (SATAP1)

Снятие подставки

⚠ 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 пластмассовой палочки подденьте крышку подставки с задней крышки.
- 2 Сдвиньте крышку подставки и снимите ее с задней крышки.



- 1 крышку стойки
- 2 заднюю крышку
- 3 пластмассовая палочка

- 3 Закройте подставку и выкрутите винты, с помощью которых подставка крепится к задней крышке.
- 4 Сдвиньте подставку и снимите ее с задней крышки.



1 винты (2 шт.)

2 подставка

Установка подставки




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 выступы на скобе подставки в пазы на задней крышке.
- 2 Совместите отверстия для винтов на подставке с отверстиями на верхней крышке.
- 3 Закрутите обратно винты, с помощью которых подставка крепится к задней крышке.
- 4 Установите крышку подставки на место.


Снятие задней 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.

Предварительные действия

Снимите [подставку](#).

Последовательность действий

 **ОСТОРОЖНО:** Не снимайте крышку компьютера, если нет необходимости установить или заменить внутренние компоненты компьютера.


- 1 Подденьте заднюю крышку, начиная с отсека стойки в сборе.

2 Снимите заднюю крышку с компьютера.




1 заднюю крышку

Установка задней 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

Совместите выступы на задней крышке с пазами на средней раме, а затем задвиньте заднюю крышку на место.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что кабели не будут зажаты между задней крышкой и лицевой панелью дисплея.

Действия после завершения операции

Установите на место [подставку](#).

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.

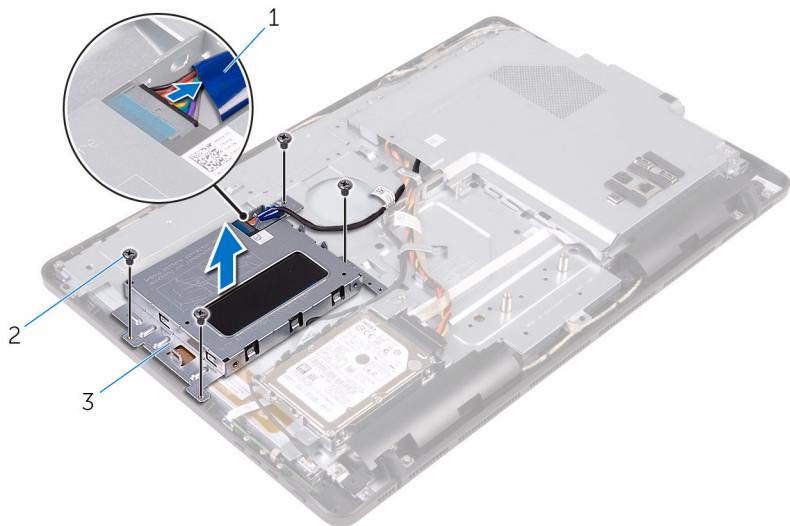
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель аккумулятора от аккумулятора в сборе.
- 2 Открутите винты, с помощью которых аккумулятор в сборе крепится к основанию дисплея в сборе.

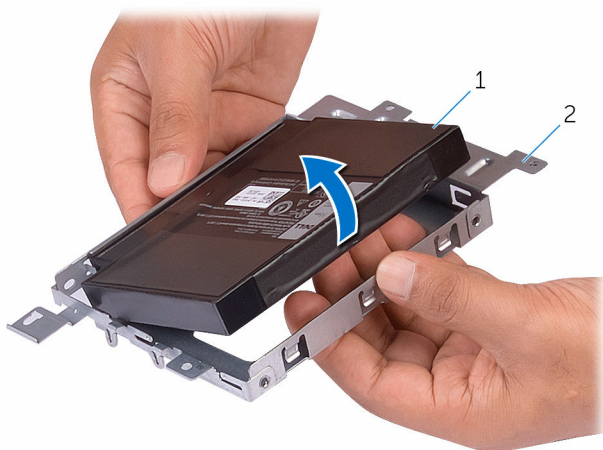
3 Сдвиньте и приподнимите аккумулятор в сборе с основания дисплея в сборе.



1 кабель батареи
3 аккумулятор в сборе

2 винты (4)

4 Извлеките аккумулятор из каркаса аккумулятора.



1 батарея

2 каркас аккумулятора

5 Переверните компьютер.

- 6 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 аккумулятор с каркасом аккумулятора и установите его на место со щелчком.
- 2 Совместите отверстия для винтов на аккумуляторе в сборе с отверстиями на основании дисплея в сборе.
- 3 Закрутите винты, с помощью которых аккумулятор в сборе крепится к основанию дисплея в сборе.
- 4 Подключите кабель аккумулятора к аккумулятору в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 2 Установите на место [подставку](#).

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.

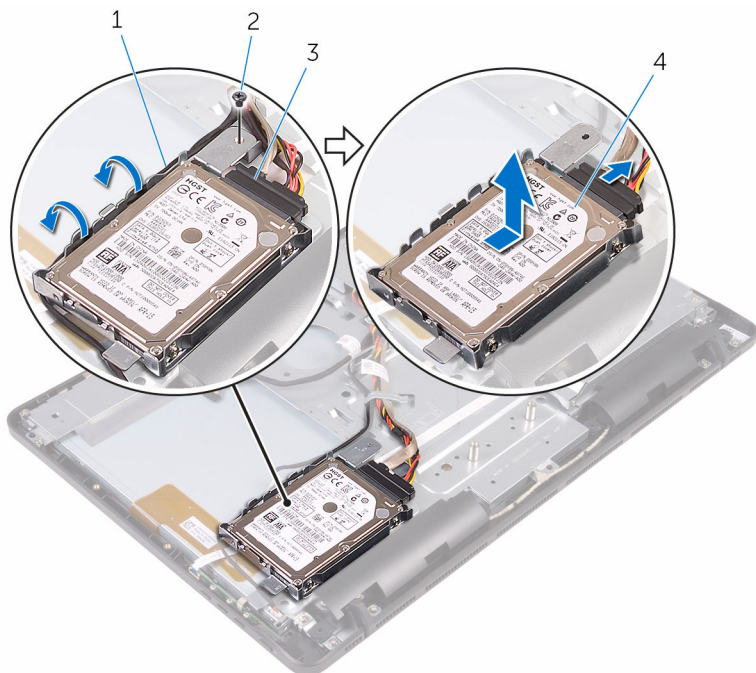
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Запомните, как уложен кабель платы сенсорного экрана и извлеките его из направляющих на скобе жесткого диска.
- 2 Отсоедините кабель от жесткого диска.
- 3 Выкрутите винт, с помощью которого жесткий диск в сборе крепится к основанию дисплея в сборе.

- 4 Сдвиньте и приподнимите жесткий диск в сборе с основания дисплея в сборе.



1 кабель платы сенсорного экрана

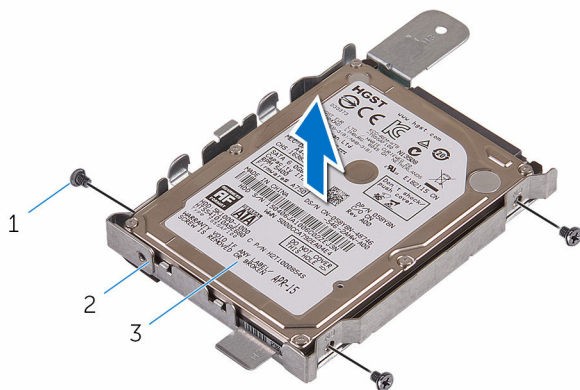
2 винт

3 кабель жесткого диска

4 жесткий диск в сборе

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

6 Выньте жесткий диск из каркаса жесткого диска.





1 винты (3)

2 скоба жесткого диска

3 жесткий диск

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 Закрутите винты, с помощью которых скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 3 Совместите выступы на жестком диске в сборе с разъемami на основании дисплея в сборе.
- 4 Сдвиньте жесткий диск в сборе к краю компьютера, чтобы закрепить его на основании дисплея в сборе.
- 5 Закрутите винт, с помощью которого жесткий диск в сборе крепится к основанию дисплея в сборе.
- 6 Подключите кабель питания и кабель передачи данных к жесткому диску.
- 7 Проложите кабель сенсорной панели через направляющие в кронштейне жесткого диска.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [батарею](#).
- 2 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 3 Установите на место [подставку](#).

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.

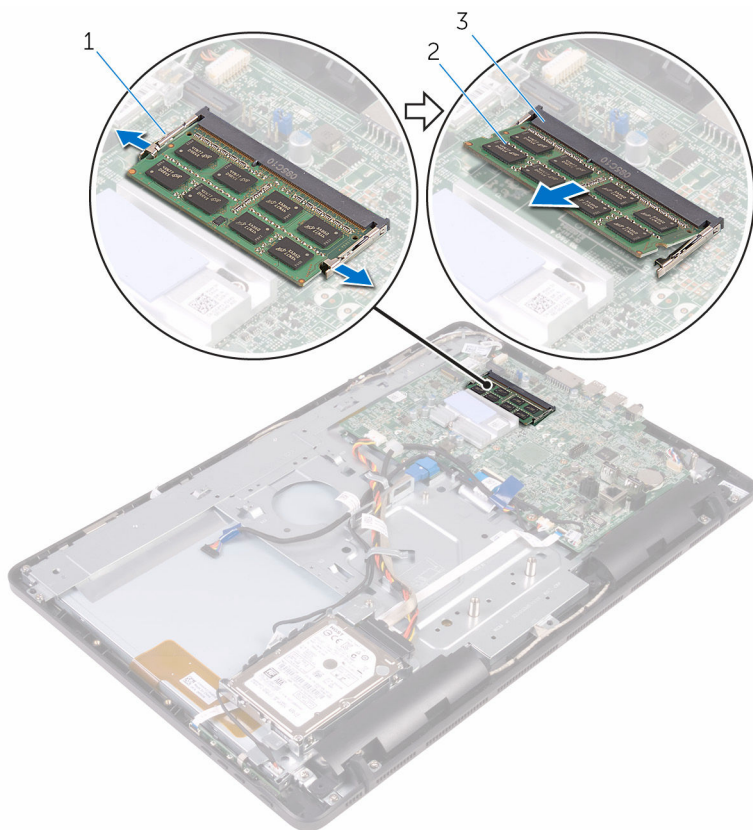
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

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

2 Выдвиньте и извлеките модуль памяти из разъема модуля памяти.



1 фиксаторы (2)

2 модуль памяти

3 разъем модуля памяти

Установка модуля памяти




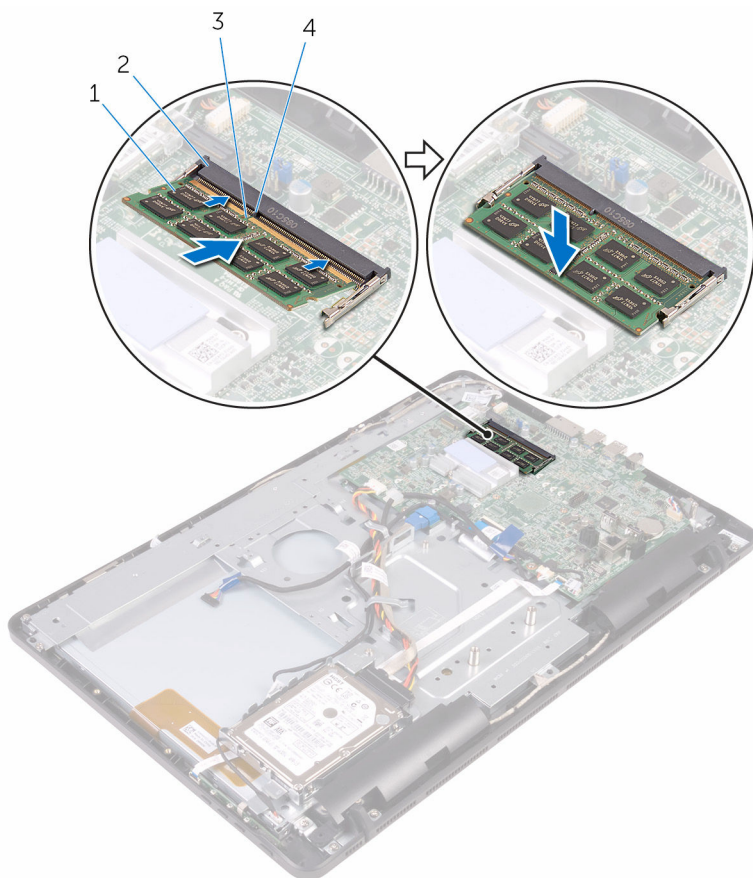
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера 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 модуль памяти

2 разъем модуля памяти

3 паз


4 выступ

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).

- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

Снятие экрана 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.

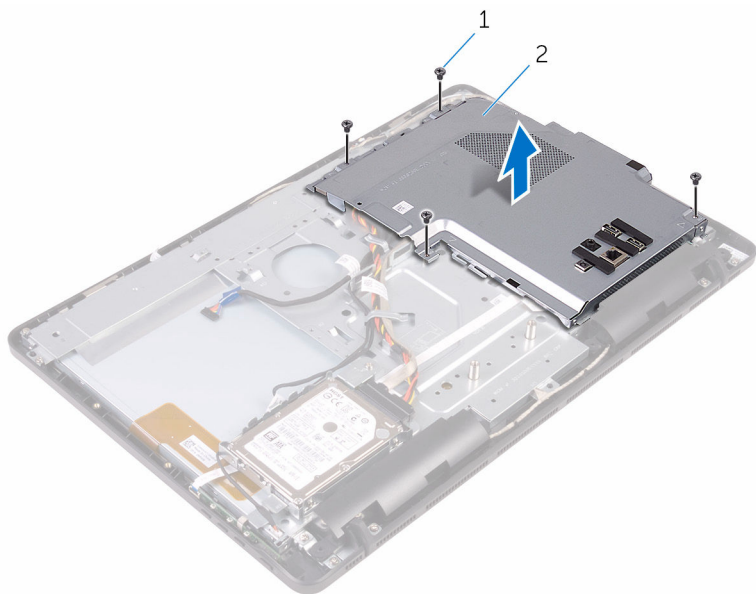
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Выкрутите винты, с помощью которых экран системной платы крепится к основанию дисплея в сборе.

- 2 Поднимите экран системной платы и снимите его с основания дисплея в сборе.



1 винты (4)

2 экран системной платы

Установка экрана 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.

Последовательность действий

- 1 Совместите разъемы на экране системной платы с портами на системной плате и установите экран системной платы на основании дисплея в сборе.
- 2 Совместите отверстия для винтов на экране системной платы с отверстиями для винтов на основании дисплея в сборе.
- 3 Закрутите винты, с помощью которых экран системной платы крепится к основанию дисплея в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [батарею](#).
- 2 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 3 Установите на место [подставку](#).

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.

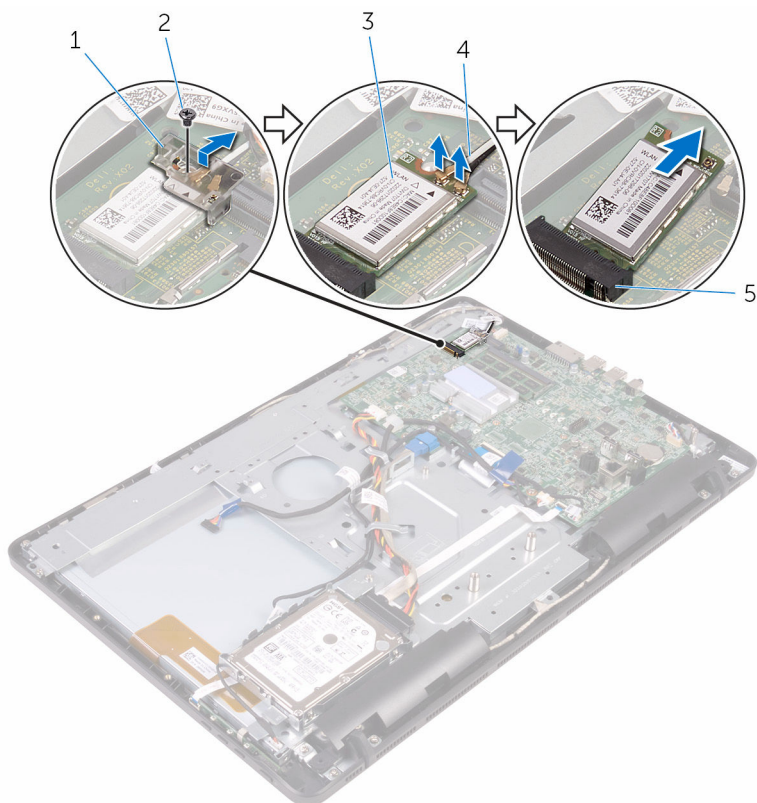
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

- 1 Выкрутите винт, которым скоба платы беспроводной сети и сама плата крепятся 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 скоба платы беспроводной сети

2 винт

3 плата беспроводной сети

4 антенные кабели

5 разъем платы беспроводной сети

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

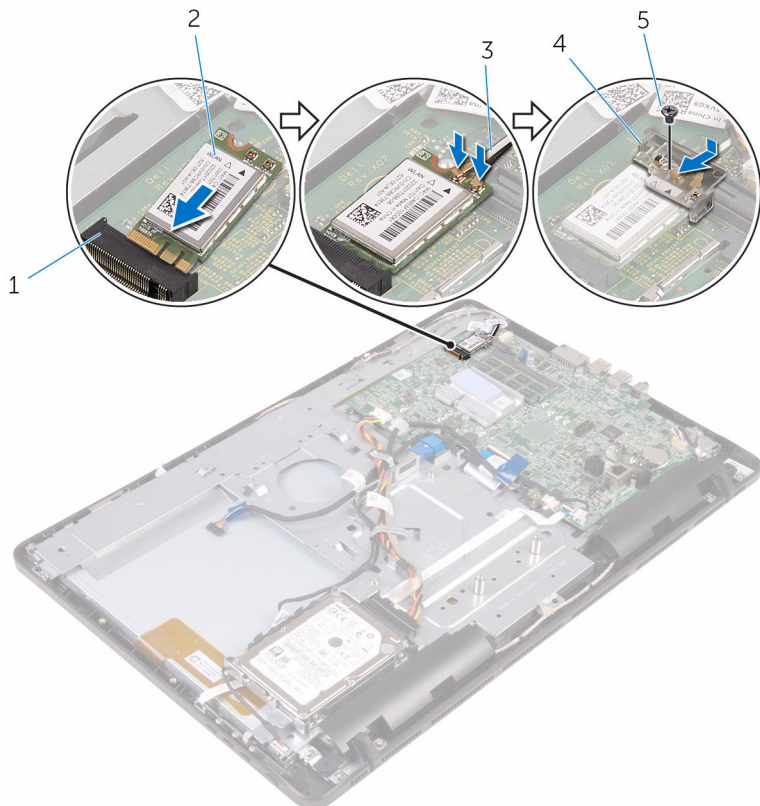
- 1 Совместите выемку на плате беспроводной сети с выступом на разъеме платы.
- 2 Вставьте плату беспроводной сети в соответствующий разъем.
- 3 Подсоедините антенные кабели к плате беспроводной сети.

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

- 4 Нажмите на другой конец платы беспроводной сети и совместите отверстия для винтов на скобе платы беспроводной сети и на беспроводной плате с отверстиями для винтов на системной плате.

- 5 Установите на место винт, которым скоба платы беспроводной сети и сама плата крепятся к системной плате.




- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | разъем платы беспроводной сети | 2 | плата беспроводной сети |
| 3 | антенные кабели | 4 | скоба платы беспроводной сети |
| 5 | винт | | |

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

Снятие платы кнопок управления

 **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.

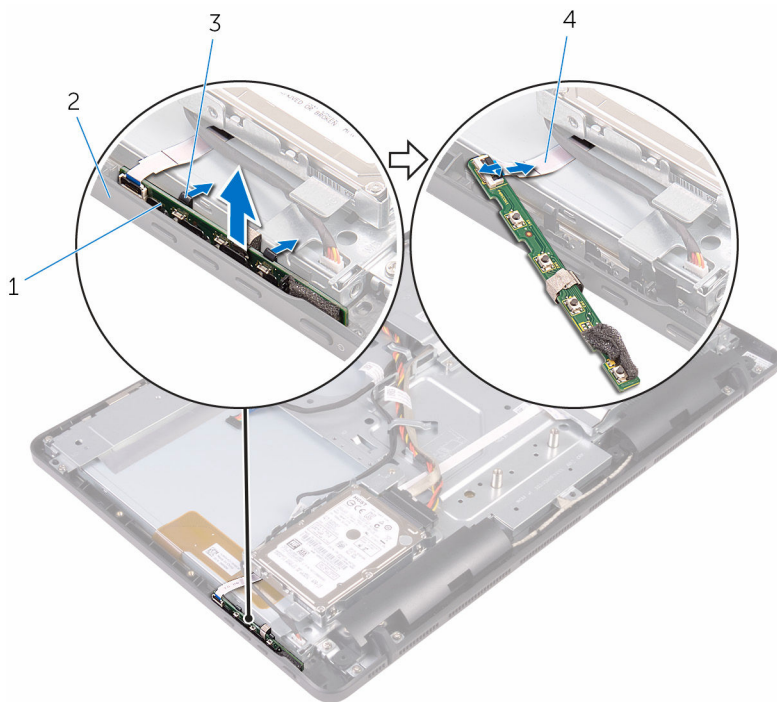
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Подушечками пальцев надавите на защелки слота платы кнопок управления и снимите плату кнопок управления с лицевой панели дисплея.

- 2 Откройте защелку и отсоедините кабель платы кнопок управления от платы кнопок управления.



1 плата кнопок управления

3 фиксаторы (2)

2 лицевую панель дисплея

4 кабель платы кнопок
управления

Установка платы кнопок управления



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 кабель платы кнопок управления в разъем на плате кнопок управления и закройте фиксатор, чтобы закрепить кабель.
- 2 Задвиньте плату кнопок управления в слот на лицевой панели дисплея так, чтобы фиксаторы защелкнулись на месте.


Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [батарею](#).
- 2 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 3 Установите на место [подставку](#).

Извлечение микрофона

 **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

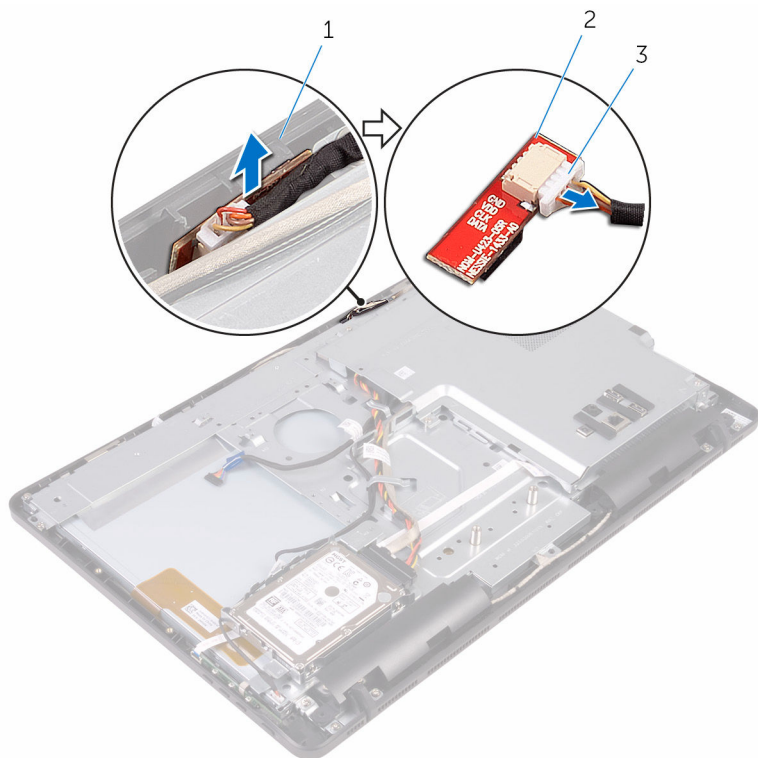
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти действия применимы только для моделей с сенсорным экраном. Для моделей без сенсорного экрана микрофон встроен в камеру в сборе.

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

- 1 Приподнимите модуль микрофона с основания дисплея в сборе.

2 Отсоедините кабель микрофона от модуля микрофона.



1 основание дисплея в сборе

2 модуль микрофона

3 кабель микрофона

Установка микрофона



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 Подсоедините кабель микрофона к модулю микрофона.
- 2 Вставьте модуль микрофона в разъем на основании дисплея в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [батарею](#).
- 2 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 3 Установите на место [подставку](#).

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



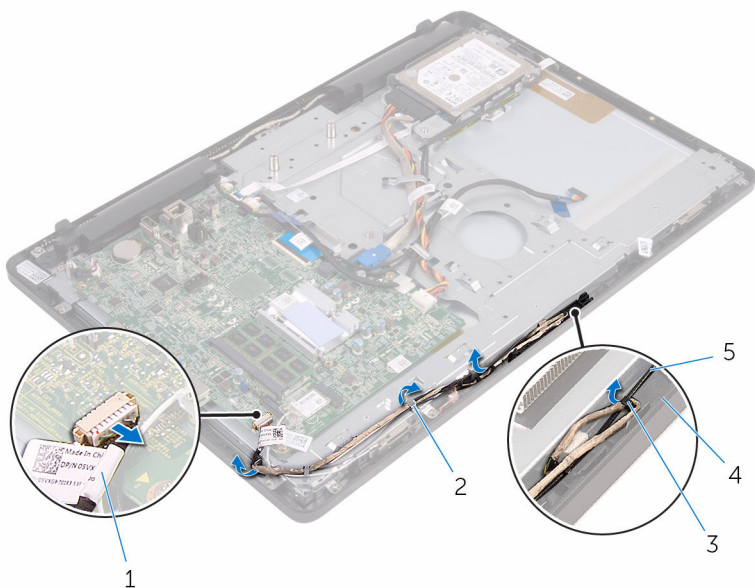
ПРИМЕЧАНИЕ: Данная глава применима только для систем с сенсорным экраном. В системах без сенсорного экрана микрофоны встроены в камеру в сборе.

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабели микрофона и камеры от системной платы.
- 2 Запомните, как уложен кабель камеры, и извлеките его из направляющих на основании дисплея в сборе.
- 3 Запомните, как уложен кабель антенны, и извлеките его с выступа на основании дисплея в сборе.

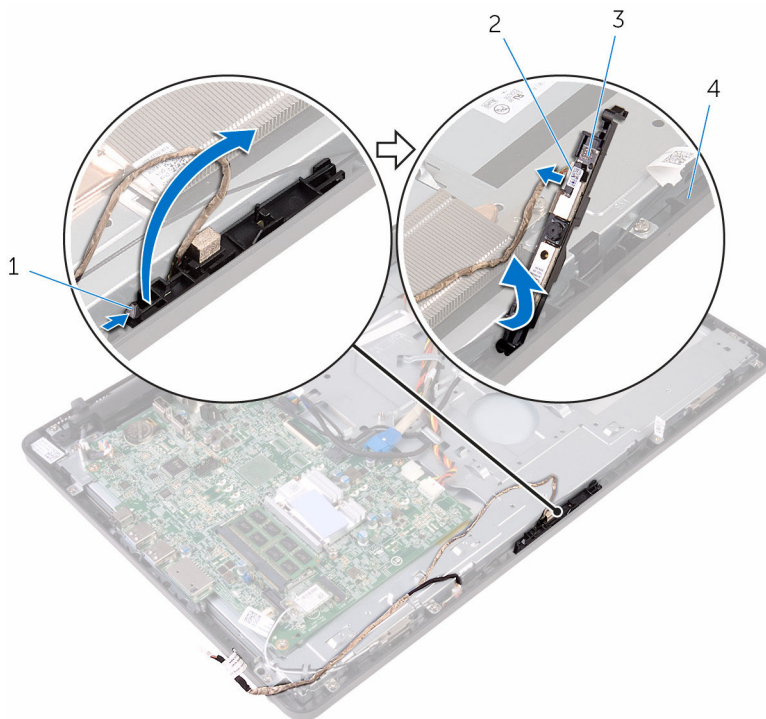
- 4** Снимите кабель камеры с выступа на задней панели рамки камеры.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------|
| 1 | кабель микрофона и камеры | 2 | направляющие |
| 3 | выступ | 4 | основание дисплея в сборе |
| 5 | кабель антенны | | |

- 5** Подушечками пальцев надавите на фиксатор и переверните камеру.
6 Отсоедините кабель камеры от камеры.

- 7** Освободите рамку камеры из выступа на основании дисплея в сборе и поднимите.



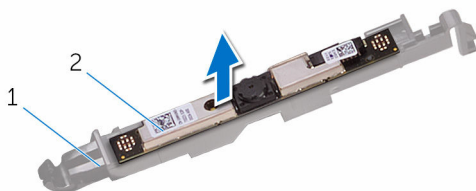
1 фиксатор

2 кабель камеры

3 рамка камеры

4 основание дисплея в сборе

- 8** Аккуратно отделите камеру от рамки камеры.



1 рамка камеры

2 камера

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 Прикрепите камеру к рамке камеры.
- 2 Подключите кабель камеры к модулю камеры.
- 3 Прижмите рамку камеры к слоту на лицевую панель дисплея, чтобы она защелкнулась на месте.
- 4 Уложите кабель камеры и кабель антенны в направляющие на основании дисплея в сборе.
- 5 Подсоедините кабели микрофона и камеры к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

Извлечение батарейки типа «таблетка»

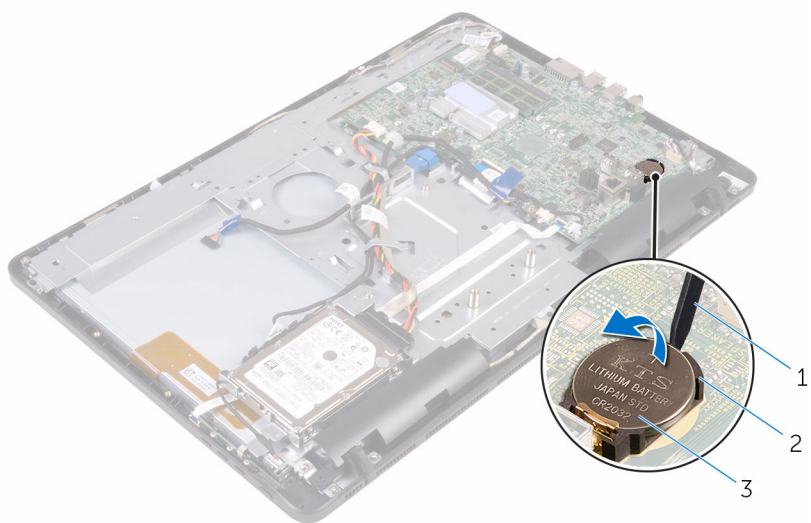
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте информацию по технике безопасности, прилагаемую к компьютеру, и следуйте инструкциям, описанным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами 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 [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

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



- 1 пластмассовая палочка
- 3 батарея типа «таблетка»

- 2 Гнездо батареи

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


Вставьте батарейку в гнездо для батарейки положительной стороной вверх и нажмите на нее, чтобы она встала на место.


Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

Снятие радиатора

 **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.

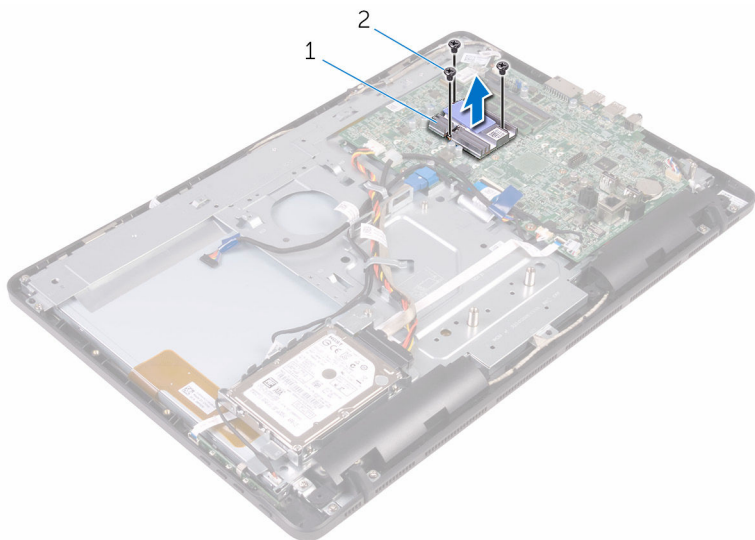
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

- 1 Открутите винты, с помощью которых радиатор крепится к основанию дисплея в сборе.


2 Снимите радиатор с системной платы.





1 радиатор

2 винты (3)

Установка радиатора

 **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:** Неправильное выравнивание радиатора процессора может повредить системную плату и процессор.

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

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на блоке радиатора с винтовыми отверстиями в системной плате.
- 2 Закрутите винты, с помощью которых радиатор крепится к основанию дисплея в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

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.

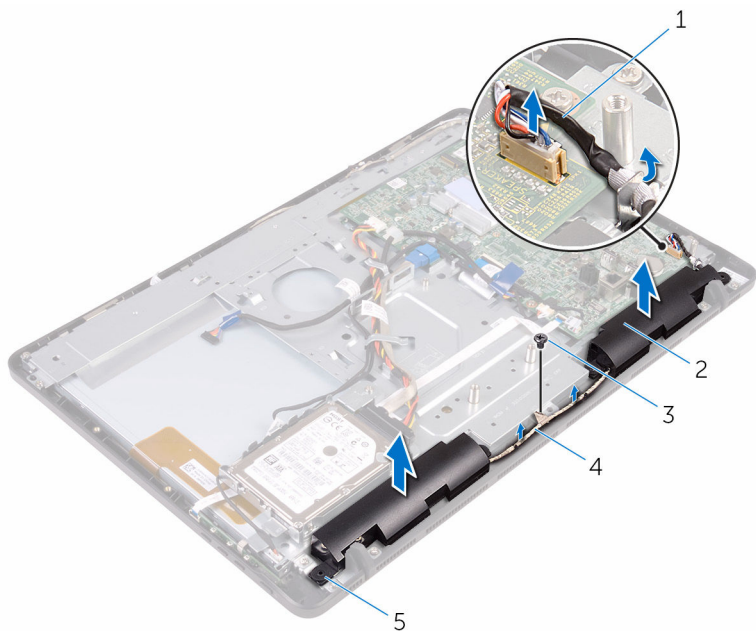
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель динамиков от системной платы.
- 2 Открутите винт, с помощью которого динамики крепятся к основанию дисплея в сборе.
- 3 Обратите внимание на расположение кабеля динамика и резиновых втулок на лицевой панели компьютера.

- 4 Приподнимите динамики вместе с кабелями и извлеките их из лицевой панели дисплея.



- 1 кабель динамика
3 винт
5 резиновые втулки (4)

- 2 динамики (2)
4 направляющие

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 и резиновых втулок на лицевой панели дисплея установите динамики на лицевой панели дисплея.
- 2 Уложите кабель динамиков в направляющие на лицевой панели дисплея и основании панели дисплея.
- 3 Закрутите винт, с помощью которого динамики крепятся к основанию дисплея в сборе.
- 4 Подсоедините кабель динамика к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

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.

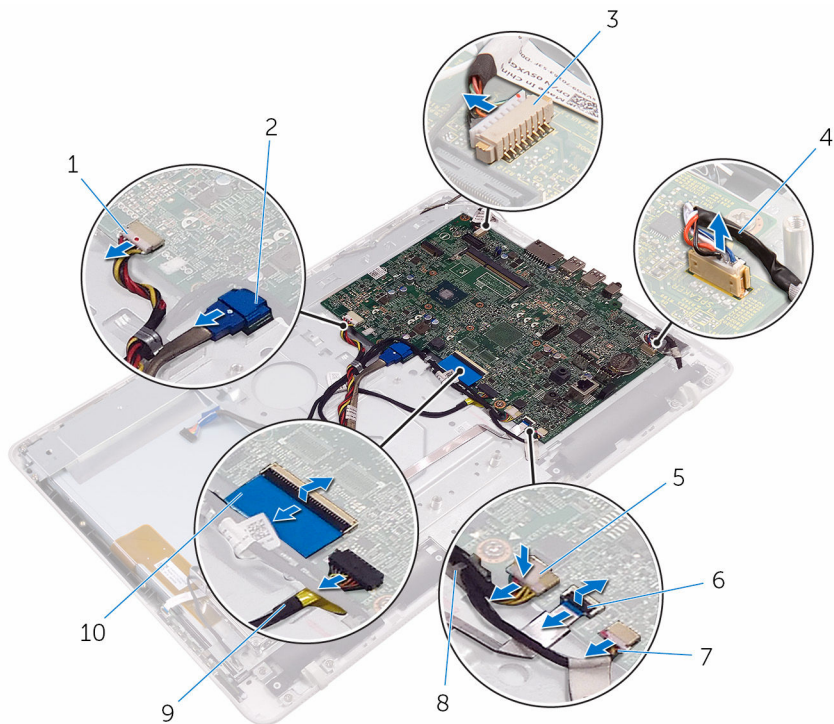
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).
- 5 Извлеките [радиатор](#).
- 6 Извлеките [модуль памяти](#).
- 7 Извлеките [плату беспроводной сети](#).

Последовательность действий

- 1 Извлеките кабель аккумулятора из направляющих желобков на системной плате.

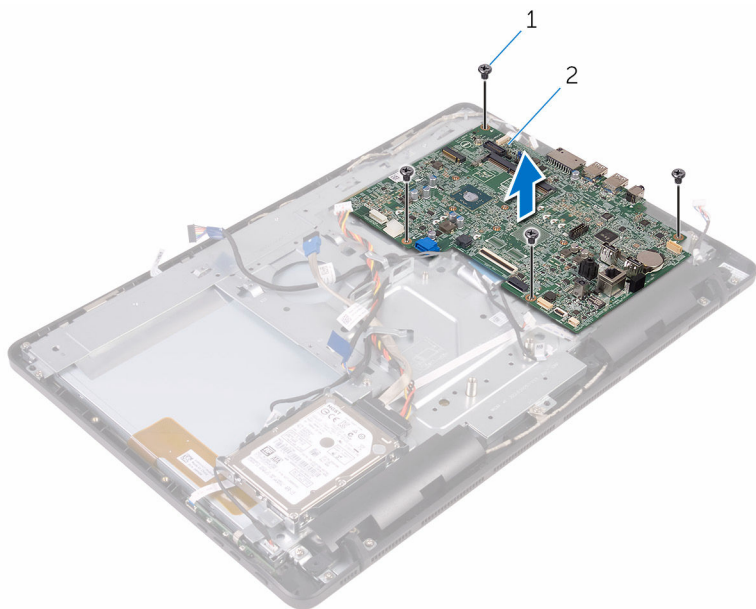
- 2 Отсоедините кабель батареи, кабель питания жесткого диска, кабель передачи данных жесткого диска, кабель микрофона и кабель камеры, кабель динамиков, кабель питания панели дисплея и кабель платы сенсорного экрана от разъема на системной плате.
- 3 Откройте защелки и отсоедините кабель платы кнопок управления и кабель дисплея от системной платы.



- | | | | |
|---|--------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | кабель питания жесткого диска | 2 | кабель передачи данных жесткого диска |
| 3 | кабель микрофона и камеры | 4 | кабель динамика |
| 5 | кабель питания панели дисплея | 6 | кабель платы кнопок управления |
| 7 | кабель платы сенсорного экрана | 8 | направляющие желобки |
| 9 | кабель батареи | 10 | кабель дисплея |

- 4 Выкрутите винты, с помощью которых системная плата крепится к основанию дисплея в сборе.


5 Поднимите системную плату с основания дисплея в сборе.





1 винты (4)

2 системная плата

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 на основании дисплея в сборе.
- 2 Закрутите винты, с помощью которых системная плата крепится к основанию дисплея в сборе.
- 3 Вставьте плату кнопок управления и кабели дисплея в разъемы на системной плате и закройте защелки, чтобы зафиксировать кабели.
- 4 Проложите кабель аккумулятора через направляющую на системной плате.
- 5 Подключите кабель платы сенсорного экрана, кабель питания панели дисплея, кабель динамика, кабель микрофона и кабель камеры, кабель передачи данных жесткого диска, кабель питания жесткого диска и кабель аккумулятора к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 2 Установите [модуль памяти](#).

- 3 Установите на место [радиатор](#).
- 4 Установите на место [экран системной платы](#).
- 5 Установите на место [батарею](#).
- 6 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 7 Установите на место [подставку](#).

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.

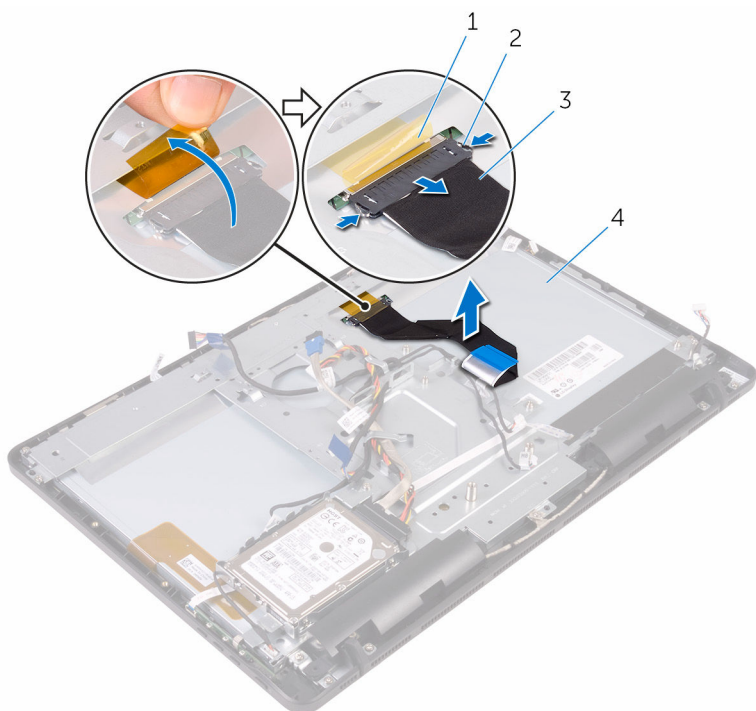
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Извлеките [модуль памяти](#).
- 5 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 6 Снимите [плату коммутационной панели](#).
- 7 Извлеките [микрофон](#).
- 8 Снимите [экран системной платы](#).
- 9 Извлеките [радиатор](#).
- 10 Извлеките [системную плату](#).

Последовательность действий

- 1 Снимите ленту, которой кабель дисплея крепится к дисплею в сборе.
- 2 Надавите на фиксаторы разъема и отсоедините кабель дисплея от дисплея в сборе.

3 Извлеките кабель дисплея из дисплея в сборе.



1 лента

2 фиксаторы (2)

3 кабель дисплея

4 дисплей в сборе

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 Подсоедините кабель дисплея к дисплею в сборе и закройте защелку, чтобы закрепить кабель.
- 2 Приклейте ленту, с помощью которой кабель дисплея крепится к дисплею в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [системную плату](#).
- 2 Установите на место [радиатор](#).
- 3 Установите на место [экран системной платы](#).
- 4 Установите [микрофон](#).
- 5 Установите [плату кнопок контроля](#).
- 6 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 7 Установите [модуль памяти](#).
- 8 Установите на место [батарею](#).
- 9 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 10 Установите на место [подставку](#).

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.

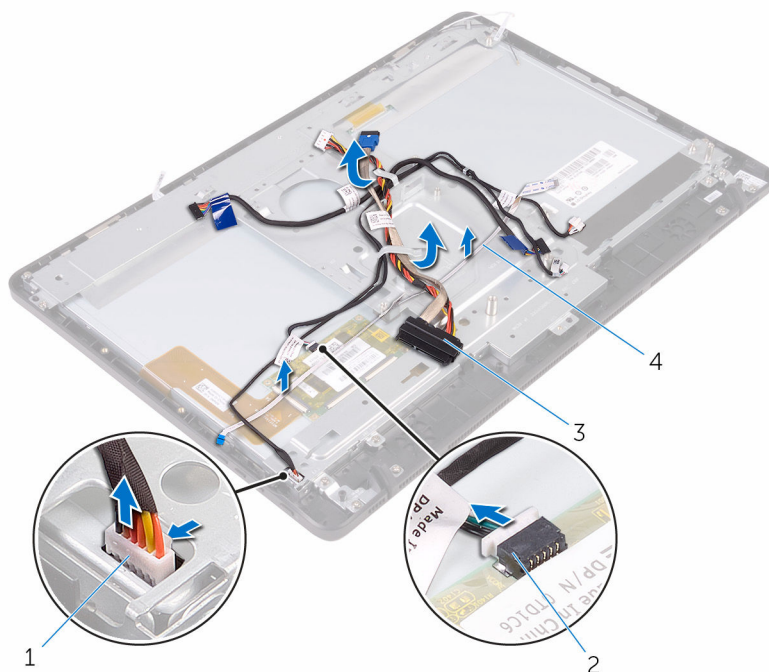
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Выполните действия, приведенные в пунктах 1 — 4 в разделе «[Извлечение жесткого диска](#)».
- 5 Снимите [плату коммутационной панели](#).
- 6 Извлеките [микрофон](#).
- 7 Снимите [экран системной платы](#).
- 8 Извлеките [камеру](#).
- 9 Извлеките [радиатор](#).
- 10 Извлеките [модуль памяти](#).
- 11 Извлеките [динамики](#).
- 12 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 13 Извлеките [системную плату](#).
- 14 Извлеките [кабель дисплея](#).

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель платы сенсорного экрана и кабель питания панели дисплея от соответствующих разъемов на основании дисплея в сборе.

- 2** Обратите внимание на расположение кабеля аккумулятора, кабеля платы сенсорного экрана, кабеля подсветки дисплея, кабеля жесткого диска и кабеля платы кнопок управления и извлеките их из направляющих желобков на основании дисплея в сборе.



1 кабель платы сенсорного экрана

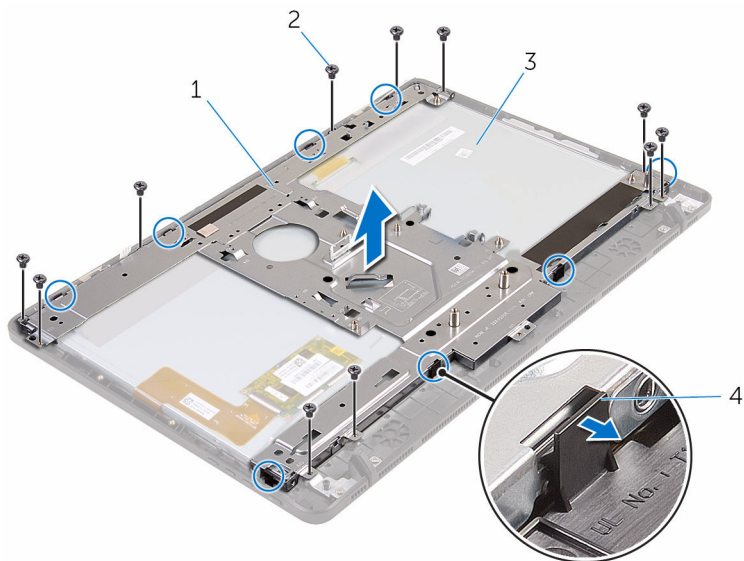
2 кабель питания панели дисплея

3 кабель жесткого диска

4 кабель платы кнопок управления

- 3** Выкрутите винты, с помощью которых основание дисплея в сборе крепится к дисплею в сборе.

- 4 Снимите основание дисплея в сборе с выступов на дисплее в сборе.



1 основание дисплея в сборе

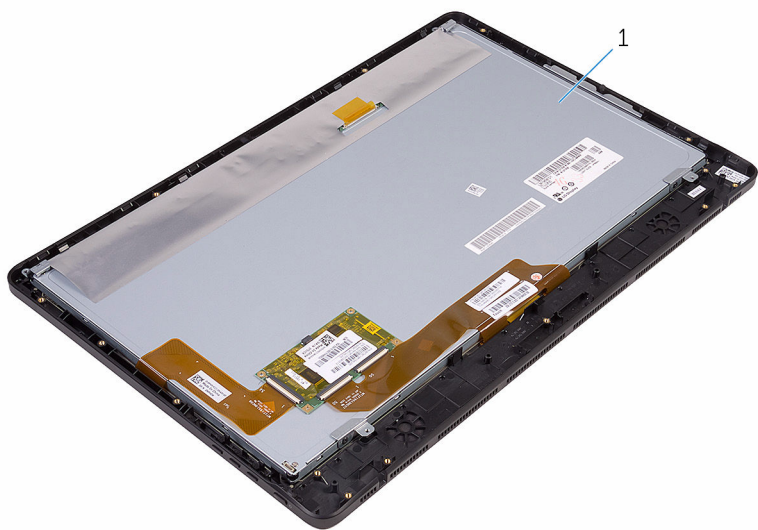
2 винты (11)

3 дисплей в сборе

4 выступы (8)

- 5 Поднимите основание дисплея в сборе с дисплея в сборе.

- 6 Извлеките резиновые ножки.



1 дисплей в сборе

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

- 1 Установите [резиновые ножки](#).
- 2 Задвиньте выступы на дисплее в сборе в пазы на основании дисплея в сборе.
- 3 Установите основание дисплея в сборе на дисплей в сборе.
- 4 Закрутите винты, с помощью которых основание дисплея в сборе крепится к дисплею в сборе.
- 5 Проложите кабель аккумулятора, кабель платы сенсорного экрана, кабелт подсветки дисплея, кабель жесткого диска и кабель платы кнопок управления через направляющие на основании дисплея в сборе.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [кабель дисплея](#).
- 2 Установите на место [системную плату](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 4 Установите [динамики](#).
- 5 Установите [модуль памяти](#).
- 6 Установите на место [радиатор](#).
- 7 Установите [камеру](#).
- 8 Установите на место [экран системной платы](#).
- 9 Установите [микрофон](#).
- 10 Установите [плату кнопок контроля](#).

- 11 Выполните действия, описанные в пунктах 3–7 раздела «[Установка жесткого диска](#)».
- 12 Установите на место [батарею](#).
- 13 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 14 Установите на место [подставку](#).

Снятие резиновой ножки



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.

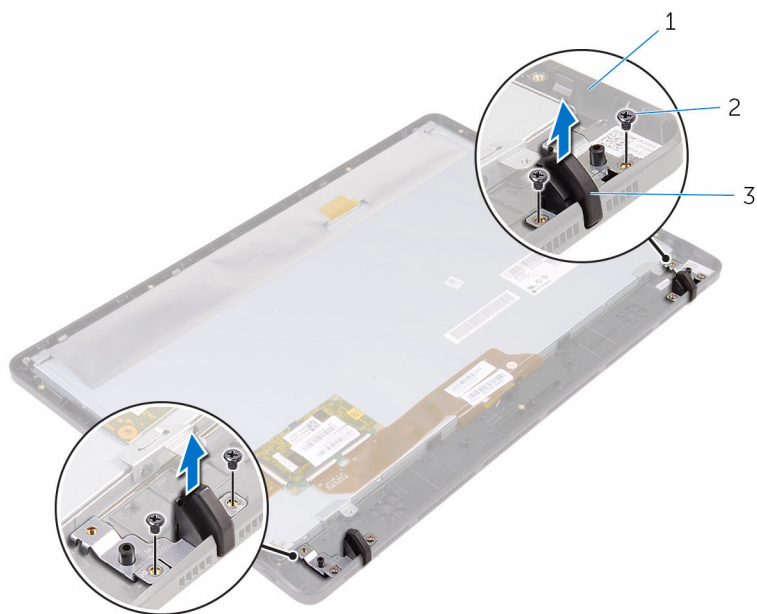
Предварительные действия

- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Выполните действия, приведенные в пунктах 1 — 4 в разделе [«Извлечение жесткого диска»](#).
- 5 Снимите [экран системной платы](#).
- 6 Извлеките [радиатор](#).
- 7 Извлеките [модуль памяти](#).
- 8 Извлеките [динамики](#).
- 9 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 10 Извлеките [системную плату](#).
- 11 Выполните действия, описанные в пунктах 1 — 5 раздела [«Извлечение панели дисплея»](#).

Последовательность действий

- 1 Выкрутите винты, с помощью которых резиновые ножки крепятся к лицевой панели дисплея.

2 Снимите резиновые ножки с лицевой панели дисплея.



1 лицевую панель дисплея
3 резиновые ножки (2)

2 винты (4)

Установка резиновой ножки



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 резиновых ножках с отверстиями на лицевой панели дисплея.
- 2 Закрутите винты, с помощью которых резиновые ножки крепятся к лицевой панели дисплея.


Действия после завершения операции

- 1 Выполните действия, описанные в пунктах 2 — 5 раздела [«Установка дисплея в сборе»](#).
- 2 Установите на место [системную плату](#).
- 3 Установите на место [плату беспроводной сети](#).
- 4 Установите [динамики](#).
- 5 Установите [модуль памяти](#).
- 6 Установите на место [радиатор](#).
- 7 Установите на место [экран системной платы](#).
- 8 Выполните действия, описанные в пунктах 3–7 раздела [«Установка жесткого диска»](#).
- 9 Установите на место [батарею](#).
- 10 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 11 Установите на место [подставку](#).

Программа настройки BIOS

Краткое описание

 **ОСТОРОЖНО:** Изменять настройки BIOS следует только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Прежде чем использовать программу настройки BIOS, рекомендуется записать информацию с экранов программы настройки BIOS для использования в будущем.

Используйте программу настройки BIOS для следующих целей:

- получение информации об аппаратном обеспечении, установленном на компьютере, например, об объеме оперативной памяти, объеме памяти жесткого диска и т. д.;
- изменение информации о конфигурации системы;
- установка или изменение пользовательских параметров, в числе которых пароль пользователя, тип установленного жесткого диска, включение или отключение основных устройств и т. д.

Вход в программу настройки BIOS

- 1 Включите (или перезапустите) компьютер.
- 2 При появлении логотипа DELL во время процедуры POST дождитесь появления запроса о нажатии клавиши F2 и сразу же нажмите клавишу F2.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрос нажатия клавиши F2 показывает, что завершена инициализация клавиатуры. Запрос может появиться очень быстро, поэтому следует внимательно следить за моментом нажатия клавиши F2. Если клавиша F2 нажата до появления запроса, то нажатие не обрабатывается. Если вы не успели нажать клавишу и на экране появился логотип операционной системы, дождитесь загрузки рабочего стола, затем выключите компьютер и повторите попытку.

Удаление забытых паролей



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 [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

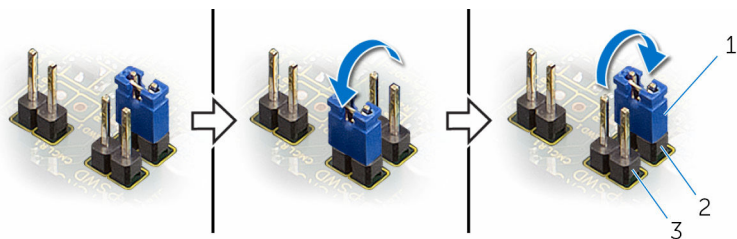
- 1 Найдите переключатель сброса пароля (PSWD) на системной плате.



ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительные сведения о расположении CMOS и переключателя сброса пароля см. в разделе «[Компоненты системной платы](#)».

- 2 Снимите переключатель с контактов по умолчанию и установите ее на контакты для сброса пароля.

- 3 Подождите пять секунд, а затем установите переключку в первоначальное положение.



- 1 разъем переключки
- 2 контакты переключки по умолчанию
- 3 контакты переключки сброса пароля

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

Сброс параметров CMOS


⚠ 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

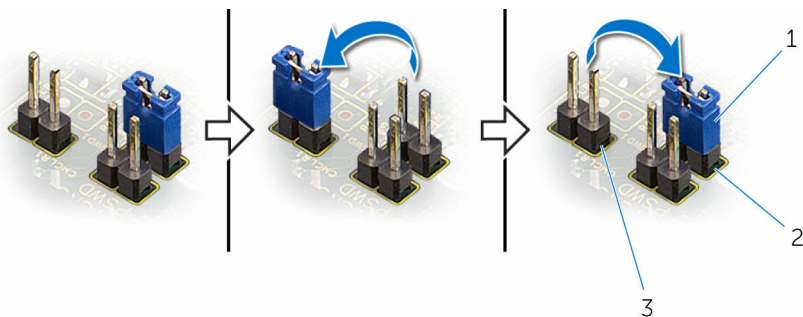
- 1 Снимите [подставку](#).
- 2 Снимите [заднюю крышку](#).
- 3 Извлеките [батарею](#).
- 4 Снимите [экран системной платы](#).

Последовательность действий

- 1 Найдите на системной плате переключатель сброса CMOS (CMCL R2)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения о расположении CMOS и переключки сброса пароля см. в разделе «[Компоненты системной платы](#)».

- 2 Снимите переключку с контактов по умолчанию и установите ее на контакты очистки CMOS.
- 3 Подождите пять секунд, а затем установите переключку в первоначальное положение.



1 разъем переключки

2 контакты переключки по умолчанию

3 контакты переключки CMOS

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место [экран системной платы](#).
- 2 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [заднюю крышку](#).
- 4 Установите на место [подставку](#).

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 Щелкните или коснитесь раздела **Product support (Поддержка продукта)**, введите сервисный код компьютера и нажмите **Submit (Отправить)**.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если у вас нет сервисного кода, используйте функцию автоматического обнаружения или выполните обзор для вашей модели компьютера вручную.

- 4 Щелкните или коснитесь **Drivers & Downloads (Драйверы и загрузки)**.
- 5 Выберите операционную систему, установленную на компьютере.
- 6 Прокрутите страницу вниз страницы и разверните **BIOS**.
- 7 Нажмите **Download File (Загрузить файл)**, чтобы загрузить последнюю версию BIOS для компьютера.
- 8 После завершения загрузки перейдите в папку, где был сохранен файл обновления BIOS.
- 9 Дважды щелкните или дважды коснитесь значка файла обновления BIOS и следуйте указаниям на экране.