

# Inspiron 11-3147 2-in-1




## Руководство по эксплуатации

Модель компьютера: Inspiron 11-3147  
нормативная модель: P20T  
нормативный тип: P20T001



# Примечания, предупреждения и предостережения

---

-  **ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
  -  **ОСТОРОЖНО: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает, как этого избежать.
  -  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения травмы или на угрозу для жизни.
- 

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

2014 - 05

Rev. A00

# Содержание

<b>Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера.....</b>	<b>9</b>
Перед началом работы .....	9
Инструкции по технике безопасности.....	9
Рекомендуемые инструменты.....	11
<b>После работы с внутренними компонентами компьютера.....</b>	<b>12</b>
<b>Снятие нижней крышки.....</b>	<b>13</b>
Последовательность действий.....	13
<b>Установка нижней крышки.....</b>	<b>15</b>
Последовательность действий.....	15
<b>Снятие аккумулятора.....</b>	<b>16</b>
Предварительные действия.....	16
Последовательность действий.....	16
<b>Установка аккумулятора.....</b>	<b>18</b>
Последовательность действий.....	18
Действия после завершения операции.....	18
<b>Извлечение модуля памяти.....</b>	<b>19</b>
Предварительные действия.....	19
Последовательность действий.....	20
<b>Установка модуля памяти.....</b>	<b>21</b>
Последовательность действий.....	22
Действия после завершения операции.....	22

<b>Извлечение жесткого диска.....</b>	<b>23</b>
Предварительные действия.....	23
Последовательность действий.....	23
<b>Установка жесткого диска.....</b>	<b>26</b>
Последовательность действий.....	26
Действия после завершения операции.....	26
<b>Извлечение батарейки типа «таблетка».....</b>	<b>27</b>
Предварительные действия.....	27
Последовательность действий.....	27
<b>Замена батареи типа «таблетка».....</b>	<b>29</b>
Последовательность действий.....	29
Действия после завершения операции.....	29
<b>Извлечение платы беспроводной связи.....</b>	<b>30</b>
Предварительные действия.....	30
Последовательность действий.....	30
<b>Установка платы беспроводной связи.....</b>	<b>32</b>
Последовательность действий.....	32
Действия после завершения операции.....	33
<b>Извлечение платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости.....</b>	<b>34</b>
Предварительные действия.....	34
Последовательность действий.....	34
<b>Установка платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости.....</b>	<b>36</b>
Последовательность действий.....	36
Действия после завершения операции.....	36

<b>Извлечение динамиков.....</b>	<b>37</b>
Предварительные действия.....	37
Последовательность действий.....	37
<b>Установка динамиков.....</b>	<b>39</b>
Последовательность действий.....	39
Действия после завершения операции.....	39
<b>Снятие сенсорной панели.....</b>	<b>40</b>
Предварительные действия.....	40
Последовательность действий.....	41
<b>Установка сенсорной панели.....</b>	<b>43</b>
Последовательность действий.....	43
Действия после завершения операции.....	43
<b>Снятие вентилятора и радиатора процессора в сборе.....</b>	<b>44</b>
Предварительные действия.....	44
Последовательность действий.....	44
<b>Установка вентилятора и радиатора процессора в сборе....</b>	<b>46</b>
Последовательность действий.....	46
Действия после завершения операции.....	46
<b>Извлечение платы ввода-вывода.....</b>	<b>47</b>
Предварительные действия.....	47
Последовательность действий.....	47
<b>Установка платы ввода-вывода.....</b>	<b>49</b>
Последовательность действий.....	49
Действия после завершения операции.....	49

<b>Извлечение системной платы</b> .....	<b>50</b>
Предварительные действия.....	50
Последовательность действий.....	50
<b>Обратная установка системной платы</b> .....	<b>54</b>
Последовательность действий.....	54
Действия после завершения операции.....	55
Ввод метки обслуживания в BIOS.....	55
<b>Снятие разъема адаптера питания</b> .....	<b>56</b>
Предварительные действия.....	56
Последовательность действий.....	56
<b>Установка разъема адаптера питания</b> .....	<b>58</b>
Последовательность действий.....	58
Действия после завершения операции.....	58
<b>Снятие дисплея в сборе</b> .....	<b>59</b>
Предварительные действия.....	59
Последовательность действий.....	59
<b>Установка дисплея в сборе</b> .....	<b>62</b>
Последовательность действий.....	62
Действия после завершения операции.....	62
<b>Снятие упора для рук и клавиатуры в сборе</b> .....	<b>63</b>
Предварительные действия.....	63
Последовательность действий.....	63
<b>Установка упора для рук и клавиатуры в сборе</b> .....	<b>65</b>
Последовательность действий.....	65
Действия после завершения операции.....	65


<b>Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе.....</b>	<b>66</b>
Предварительные действия.....	66
Последовательность действий.....	66
<b>Замена задней крышки дисплея и антенны в сборе.....</b>	<b>68</b>
Последовательность действий.....	68
Действия после завершения операции.....	68
<b>Снятие шарниров дисплея.....</b>	<b>69</b>
Предварительные действия.....	69
Последовательность действий.....	69
<b>Установка шарниров дисплея.....</b>	<b>71</b>
Последовательность действий.....	71
Действия после завершения операции.....	71
<b>Извлечение камеры.....</b>	<b>72</b>
Предварительные действия.....	72
Последовательность действий.....	72
<b>Установка камеры.....</b>	<b>74</b>
Последовательность действий.....	74
Действия после завершения операции.....	74
<b>Снятие платы клавиши Windows.....</b>	<b>75</b>
Предварительные действия.....	75
Последовательность действий.....	75
<b>Установка платы клавиши Windows.....</b>	<b>77</b>
Последовательность действий.....	77
Действия после завершения операции.....	77

<b>Извлечение кабеля дисплея.....</b>	<b>78</b>
Предварительные действия.....	78
Последовательность действий.....	78
<b>Установка кабеля дисплея.....</b>	<b>81</b>
Последовательность действий.....	81
Действия после завершения операции.....	81
<b>Перепрограммирование BIOS.....</b>	<b>82</b>
<b>Получение справки и обращение в компанию Dell.....</b>	<b>83</b>
Ресурсы для самостоятельного разрешения вопросов.....	83
Обращение в компанию Dell.....	84



# Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера

---

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

## Перед началом работы

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех приложений.
- 2 Выключите компьютер.
  - Windows 8/8.1: Наведите указатель мыши на правый верхний или правый нижний угол экрана, чтобы открыть боковую панель чудо-кнопок, затем нажмите или коснитесь **Параметры** → **Питание** → **Выключение**.
  - Windows 7: Щелкните или коснитесь **Пуск** → **Выключение**.











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

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

## Инструкции по технике безопасности

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

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендуемых правилах техники безопасности можно посмотреть на начальной странице раздела, посвященного соответствию нормативным требованиям: [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Отсоедините компьютер от всех источников питания перед снятием крышки компьютера или панелей. После окончания работы с внутренними компонентами компьютера, установите все крышки, панели и винты на место, перед тем как, подключить компьютер к источнику питания.
-  **ОСТОРОЖНО:** Чтобы не повредить компьютер, работы следует выполнять на плоской и чистой поверхности.
-  **ОСТОРОЖНО:** Чтобы не повредить компоненты и платы, их следует держать за края, не прикасаясь к контактам.
-  **ОСТОРОЖНО:** Только авторизованный профессиональный технический специалист сервисной службы может снять крышку компьютера и получить доступ к внутреннему содержанию компьютера. Дополнительную информацию о мерах предосторожности работе с внутренними компонентами компьютера и защите от электростатического разряда смотрите в разделе по технике безопасности.
-  **ОСТОРОЖНО:** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, снимите статическое электричество, прикоснувшись к некрашеной металлической поверхности (например, на задней панели компьютера). Во время работы периодически прикасайтесь к некрашеной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.
-  **ОСТОРОЖНО:** При отсоединении кабеля беритесь за разъем или специальную петлю на нем. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими лапками или винты с накатанной головкой, которые вы должны высвободить перед тем, как отсоединять кабель. При отсоединении кабелей, старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. При подсоединении кабелей, убедитесь в правильной ориентации и соосности частей разъема.
-  **ОСТОРОЖНО:** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить его от компьютера, а затем от сетевого устройства.



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


## **Рекомендуемые инструменты**

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

- крестообразная отвёртка
- отвёртка с плоским шлицом
- пластмассовая палочка

# После работы с внутренними компонентами компьютера

---

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

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

# Снятие нижней крышки

---

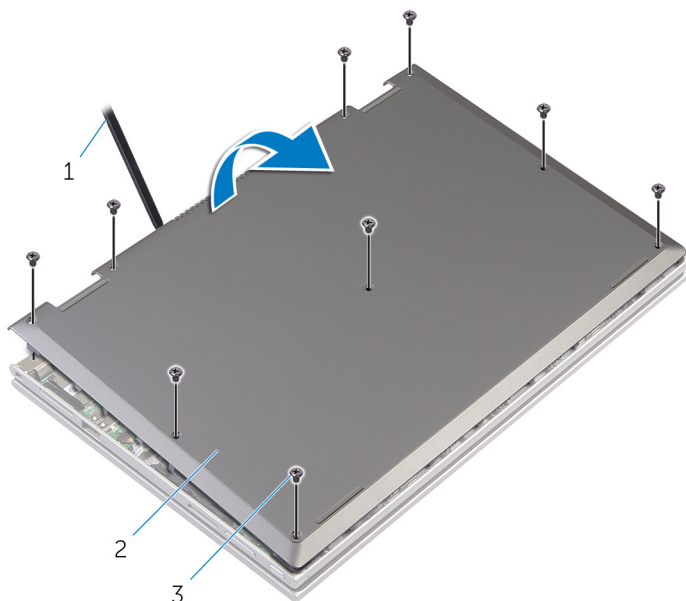


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий

- 1 Закройте дисплей и переверните компьютер.
- 2 Выверните винты крепления нижней крышки к корпусу компьютера.

- 3** Используя пластмассовую палочку, подденьте и приподнимите нижнюю крышку с корпуса компьютера.



1 пластмассовая палочка

2 нижнюю крышку

3 винты (9)

# Установка нижней крышки

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 аккумулятора

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Предварительные действия

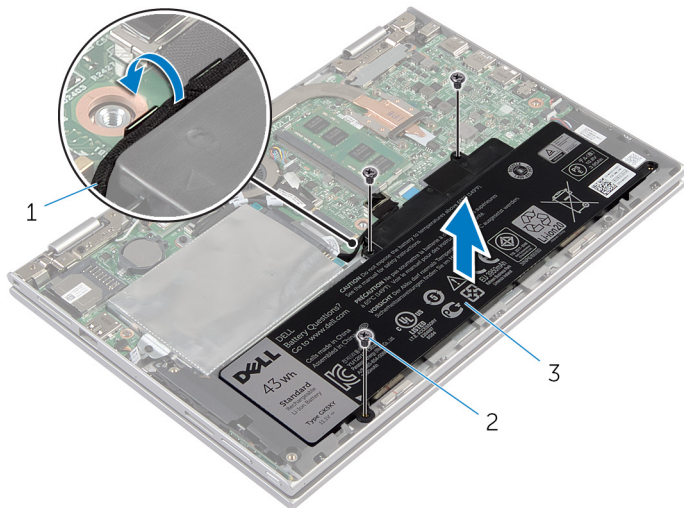
Снимите [нижнюю крышку](#).

## Последовательность действий

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



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



1 кабель жесткого диска

2 винты (3)

3 батарею

- 4** Переверните компьютер.

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

# Установка аккумулятора

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на батарее с резьбовыми отверстиями на упоре для рук и клавиатуре в сборе, затем поместите батарею на упор для рук и клавиатуру 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

---



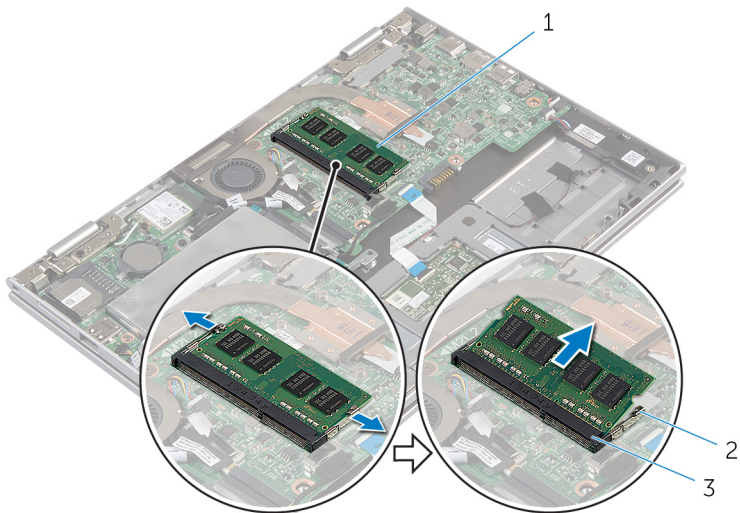
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 Зашелки (2)

3 разъем модуля памяти

# Установка модуля памяти


---

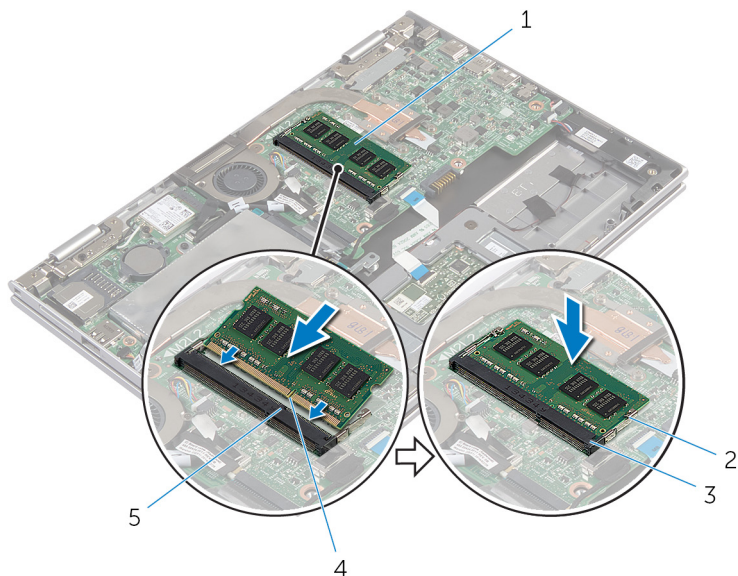


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий

- 1 Совместите паз в модуле памяти с выступом на разъеме модуля памяти.
- 2 Плотно вставьте модуль памяти в разъем под углом и надавите на него вниз до щелчка.

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






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

## 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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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.

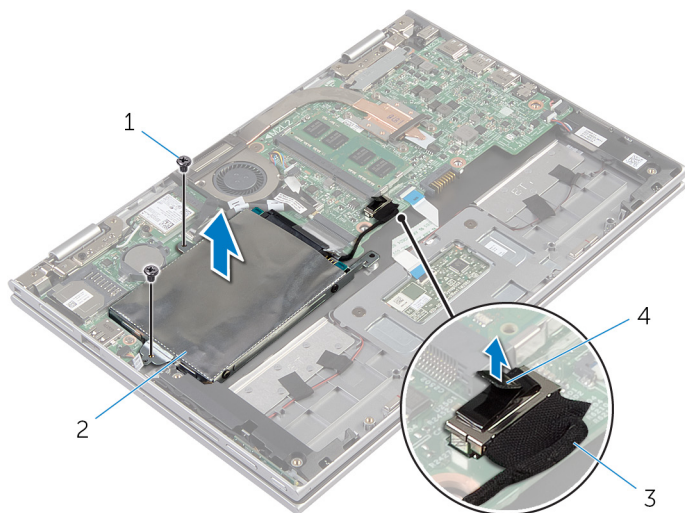
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

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



1 винты (2 шт.)

2 жесткий диск

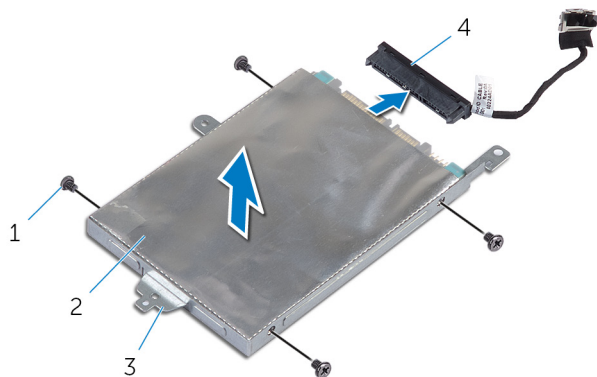
3 кабель жесткого диска

4 язычок

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



**6** Снимите скобу жесткого диска с жесткого диска.



1 винты (4)


2 жесткий диск


3 скоба жесткого диска

4 соединительная планка

# Установка жесткого диска

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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.

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение батарейки типа «таблетка»

---

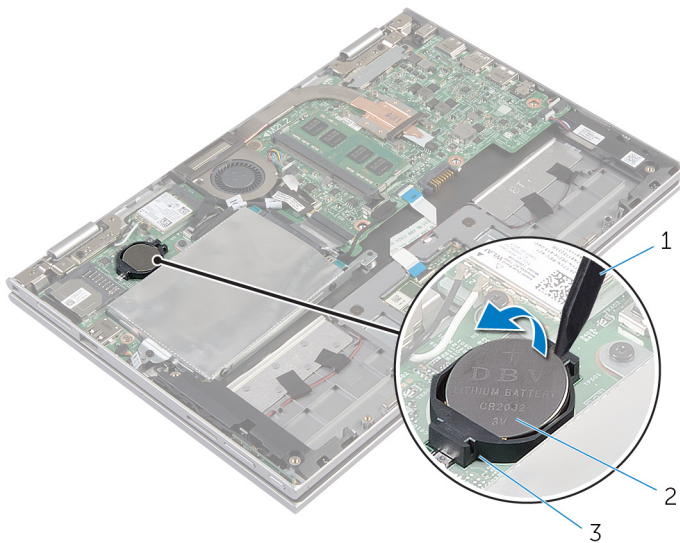
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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

# Замена батареи типа «таблетка»

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 связи

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

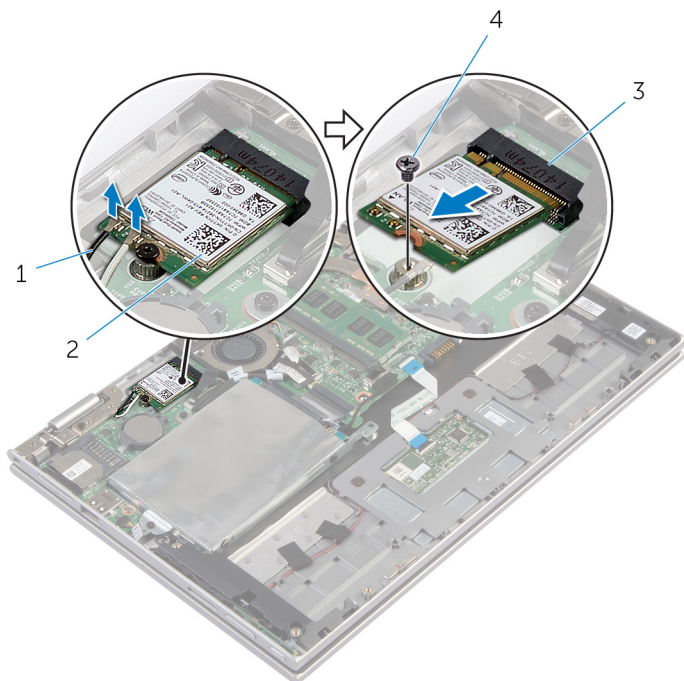
## Предварительные действия

- 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 системной плате.


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




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

# Установка платы беспроводной СВЯЗИ

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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



## Действия после завершения операции

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

# Извлечение платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

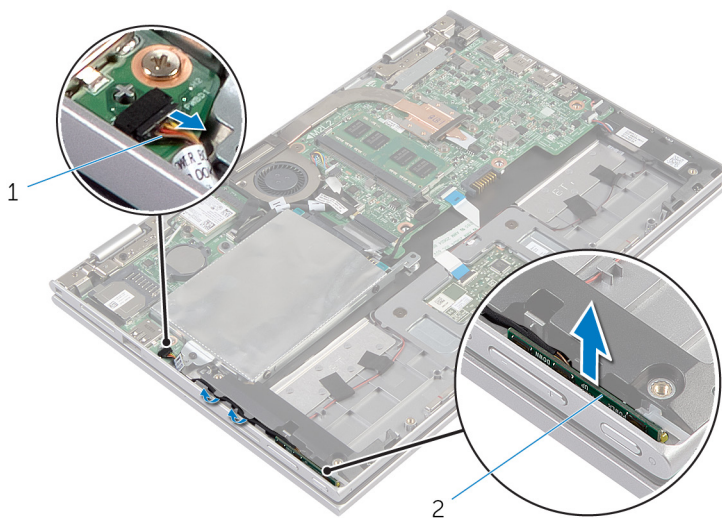
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости от системной платы.
- 2 Извлеките кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости из направляющих на динамике.

- 3** Снимите плату кнопки питания и кнопку регулировки громкости вместе с кабелем с упора для рук и клавиатуры в сборе.



1 кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости

2 плата кнопки питания и кнопок регулировки громкости

# Установка платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий

- 1 Поместите плату кнопки питания и кнопок регулировки громкости в слот упора для рук и клавиатуры в сборе.
- 2 Проложите кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости по направляющим на динамике.
- 3 Подсоедините кабель платы кнопки питания и кнопок регулировки громкости к системной плате.

## 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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

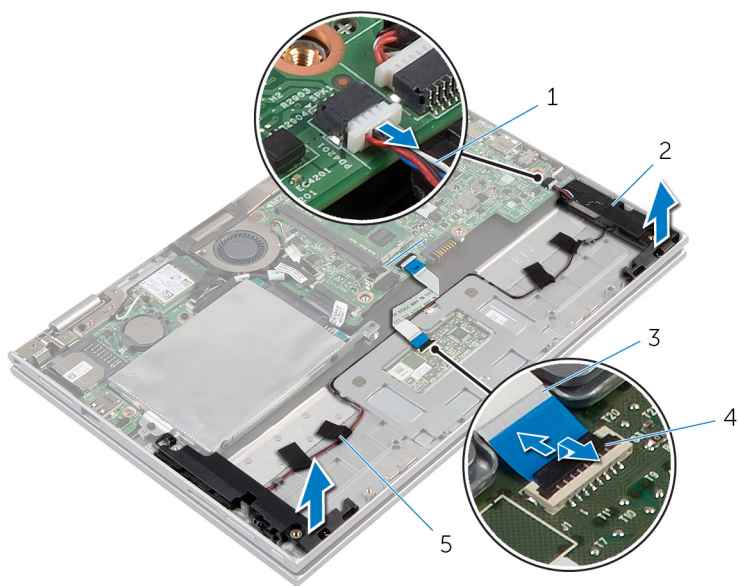
## Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Извлеките [плату кнопки питания и кнопок регулировки громкости](#).

## Последовательность действий

- 1 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель сенсорной панели от соответствующего разъема.
- 2 Отсоедините кабель динамиков от системной платы.
- 3 Отсоедините клейкую ленту, которой кабель динамика крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 4 Снимите кабель динамика из направляющих на упоре для рук и клавиатуре в сборе.

- 5 Высвободите динамик из направляющих штырей и снимите динамик вместе с соответствующим кабелем с упора для рук и клавиатуре в сборе.



- |   |                         |   |                 |
|---|-------------------------|---|-----------------|
| 1 | кабель динамика         | 2 | динамики (2)    |
| 3 | кабель сенсорной панели | 4 | защелка разъема |
| 5 | клейкие ленты (4)       |   |                 |

# Установка динамиков

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 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 Установите на место [батарею](#).
- 3 Установите на место [нижнюю крышку](#).

# Снятие сенсорной панели

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

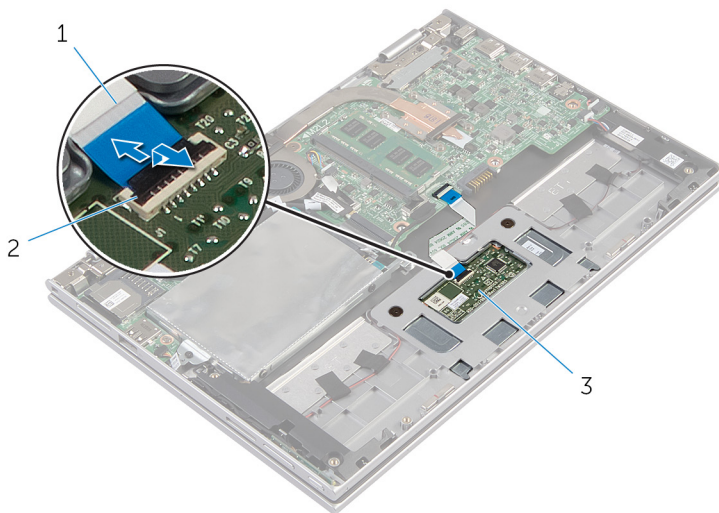
## Предварительные действия

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



# Последовательность действий

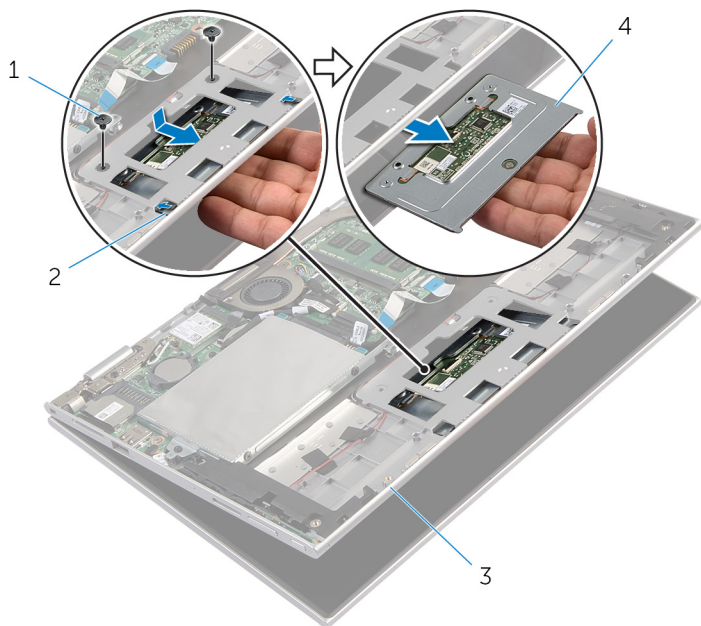
- 1 Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель сенсорной панели от сенсорной панели.



- |   |                         |   |                 |
|---|-------------------------|---|-----------------|
| 1 | кабель сенсорной панели | 2 | защелка разъема |
| 3 | сенсорная панель        |   |                 |

- 2 Выверните винты, которыми сенсорная панель крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 3 Приподнимите упор для рук и клавиатуру в сборе для того, чтобы высвободить сенсорную панель из пазов на упоре для рук и клавиатуре в сборе.

**4** Сдвиньте и извлеките сенсорную панель из компьютера.



1 винты (2 шт.)

2 пазы (2)

3 упор для рук и клавиатура в сборе

4 сенсорная панель

# Установка сенсорной панели

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 Заверните винты, которыми сенсорная панель крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 4 Вставьте кабель сенсорной панели в соответствующий разъем и нажмите на защелку, чтобы зафиксировать кабель.


## Действия после завершения операции


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

# Снятие вентилятора и радиатора процессора в сборе

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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

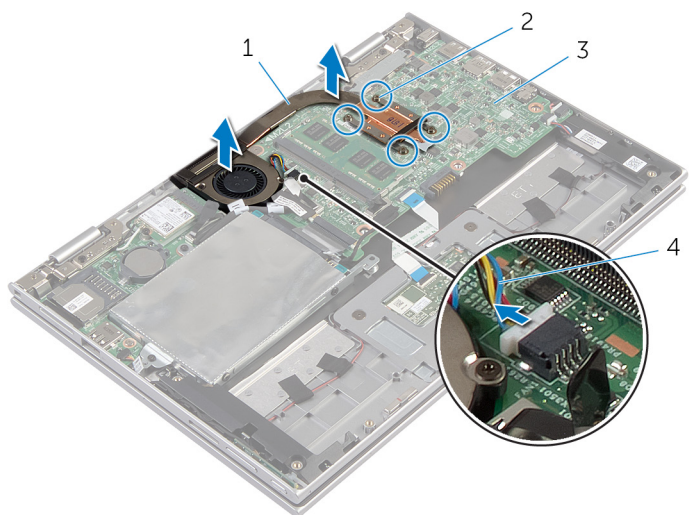
- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).

## 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 системную плату

4 кабель вентилятора

# Установка вентилятора и радиатора процессора в сборе

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий


- 1 Последовательно (в порядке, указанном на радиаторе) затяните невыпадающие винты, которыми радиатор в сборе крепится к системной плате.
- 2 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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

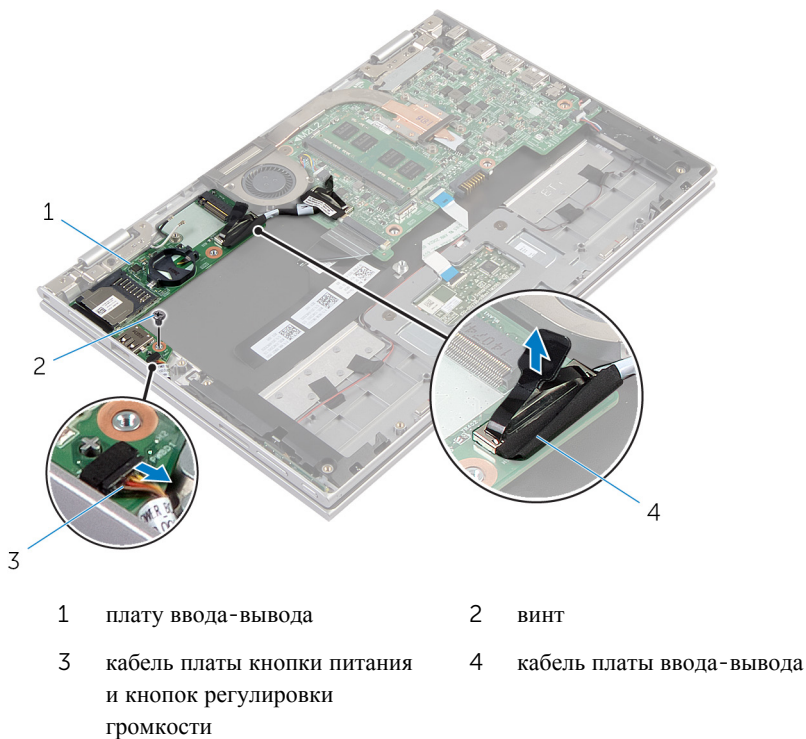
## Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Извлеките [жесткий диск](#).
- 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 Приподнимите и снимите плату ввода-вывода с упора для рук и клавиатуры в сборе.





# Установка платы ввода-вывода

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 винтовые отверстия на плате ввода-вывода с отверстием для винта на упоре для рук и клавиатуре в сборе.
- 3 Заверните винт, которым плата ввода-вывода крепится к упору для рук и клавиатуре 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 Установите на место [жесткий диск](#).
- 4 Установите на место [батарею](#).
- 5 Установите на место [нижнюю крышку](#).


# Извлечение системной платы

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Номер метки обслуживания компьютера указан на системной плате. Необходимо ввести номер метки обслуживания в программу настройки системы после того, как установите на место системную плату.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Обратная установка системной платы отменяет все изменения, примененные к BIOS через программу настройки системы. Необходимо вновь внести требуемые изменения.

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

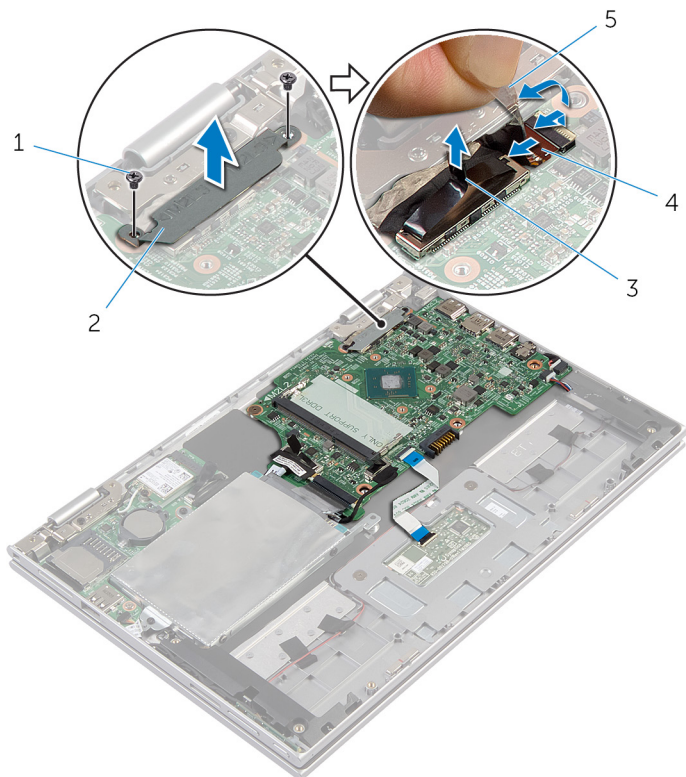
## Предварительные действия

- 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 Потянув за язычок, отсоедините кабель дисплея от системной платы.
- 3 Отсоедините клейкую ленту на разъеме платы клавиши Windows для доступа к кабелю платы клавиши Windows.

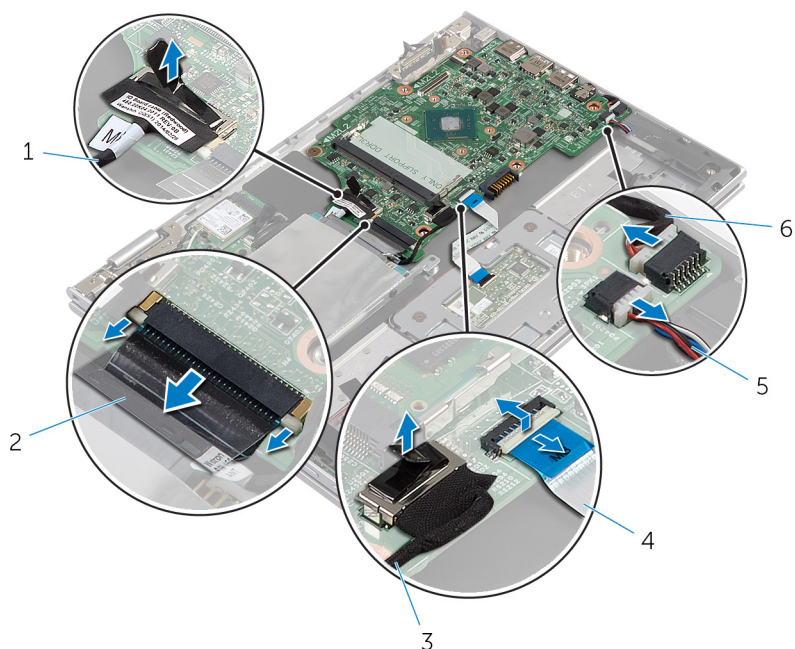
- 4** Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель платы клавиши Windows от системной платы.



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

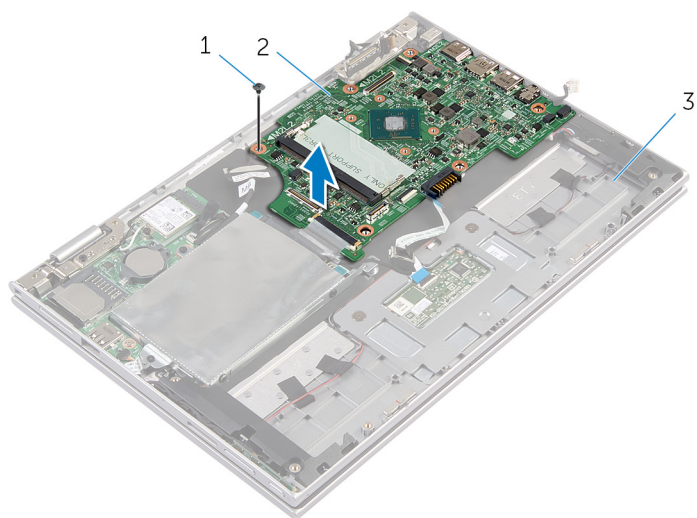
- 8** Отсоедините кабель динамика и кабель порта адаптера питания от системной платы.



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

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

- 10** Приподнимите и снимите системную плату с упора для рук и клавиатуры в сборе.




1 винт


2 системную плату

3 упор для рук и клавиатура в сборе

# Обратная установка системной платы

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела **Regulatory Compliance (Соответствие стандартам)** на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Номер метки обслуживания компьютера указан на системной плате. Необходимо ввести номер метки обслуживания в программу настройки системы после того, как установите на место системную плату.

## 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 разъема, 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 BIOS

- 1 Включите компьютер.
- 2 Чтобы войти в System Setup (программу настройки системы), при появлении на экране логотипа Dell нажмите клавишу F2.
- 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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Предварительные действия

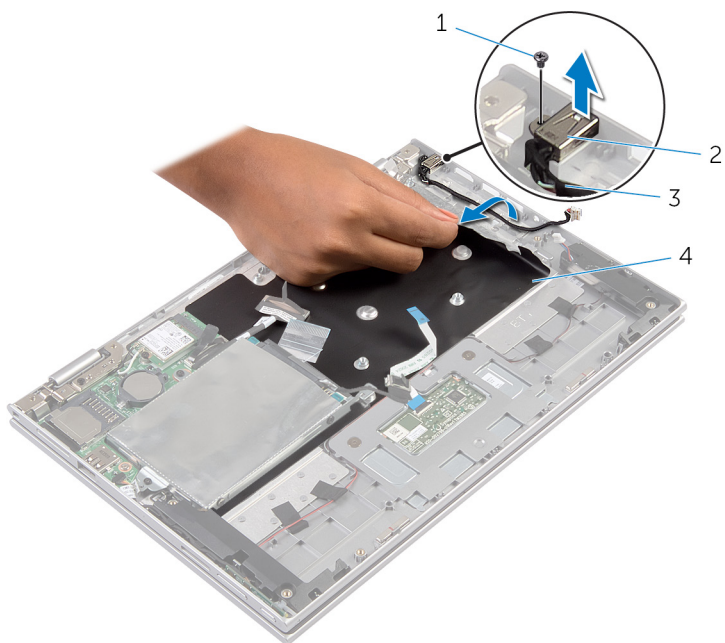
- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Извлеките [системную плату](#).

## 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** Приподнимите порт адаптера питания вместе с кабелем и извлеките его из 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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 Подсоедините кабель порта адаптера питания к системной плате.
- 4 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 [батарею](#).
- 3 Установите на место [нижнюю крышку](#).

# Снятие дисплея в сборе

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

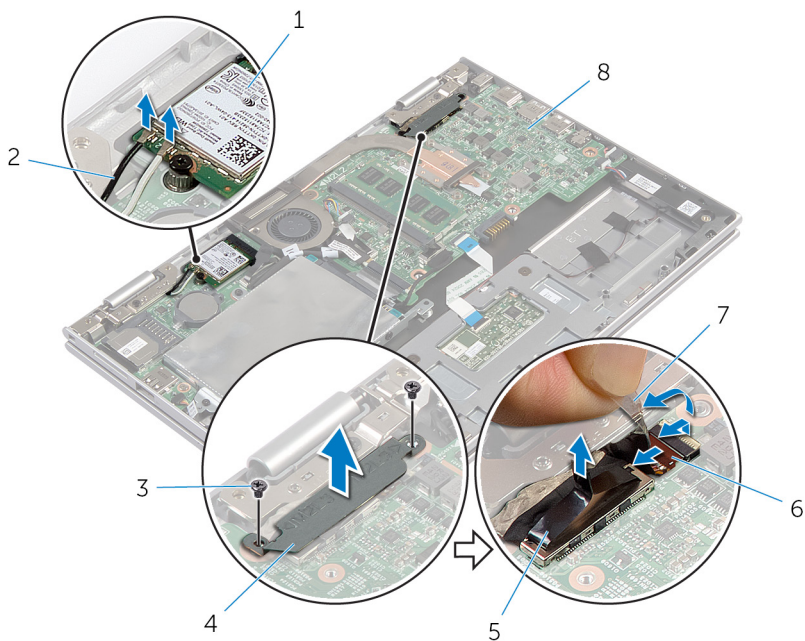
## Предварительные действия

- 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 | клейкая лента           | 8 | системную плату              |

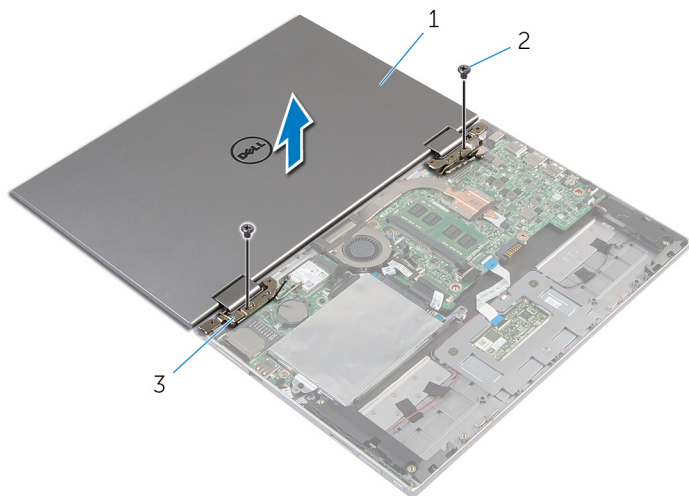
7 Переверните компьютер и откройте крышку дисплея до упора.

**△ 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 в сборе

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 клавиатуре в сборе.
- 3 Заверните винты, которыми дисплей в сборе крепится к упору для рук и клавиатуре в сборе.
- 4 Переверните компьютер и закройте дисплей.
- 5 Вставьте разъем платы клавиши Windows в защелку разъема на системной плате и надавите на защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.
- 6 Прикрепите ленту к кабелю платы клавиши Windows.
- 7 Подключите кабель дисплея к системной плате.
- 8 Совместите отверстия для винтов кронштейна кабеля дисплея с отверстиями для винтов на системной плате.
- 9 Заверните винты, которыми кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.
- 10 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

---

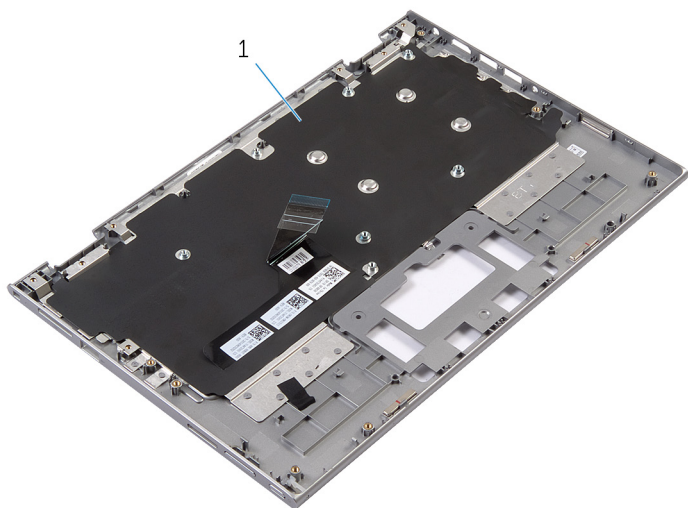
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Предварительные действия

- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение жесткого диска".
- 4 Снимите [плату ввода-вывода](#).
- 5 Извлеките [динамики](#).
- 6 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 7 Извлеките [порт адаптера питания](#).
- 8 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 2 винт

Переверните упор для рук и клавиатура в сборе и отложите их в сторону.




1 упор для рук и клавиатура в сборе



# Установка упора для рук и клавиатуры в сборе

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий

Положите упор для рук и клавиатуру в сборе на ровную поверхность лицевой стороной 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 [динамики](#).
- 5 Установите [плату ввода-вывода](#).
- 6 Выполните шаги с 3 по 5 процедуры установки [жесткого диска](#).
- 7 Установите на место [батарею](#).
- 8 Установите на место [нижнюю крышку](#).

# Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе

---



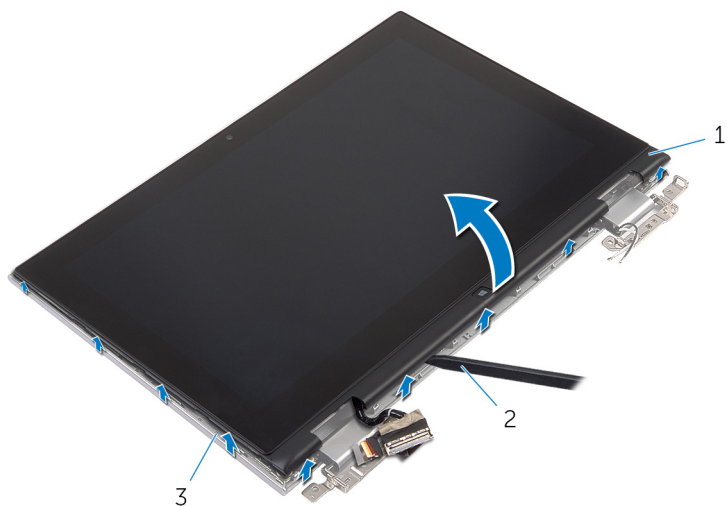
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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

# Замена задней крышки дисплея и антенны в сборе

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

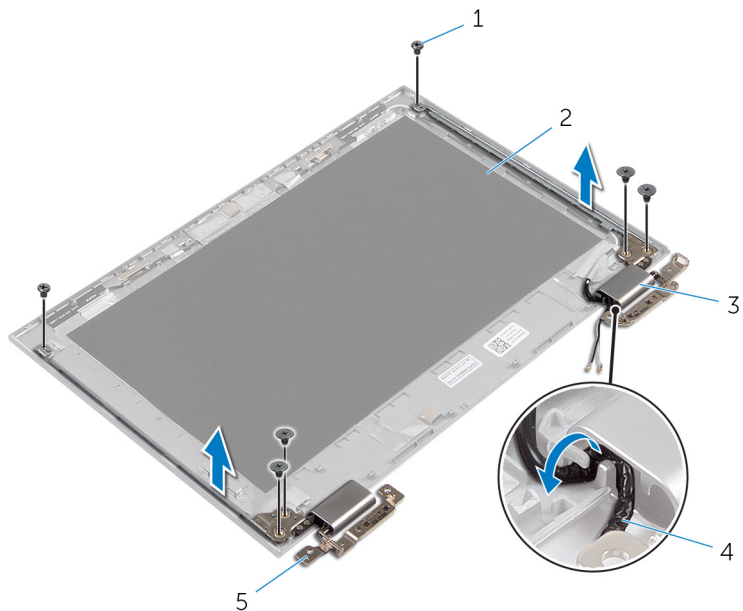
## Предварительные действия

- 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 антенные кабели (2)

5 шарниры (2)

# Установка шарниров дисплея

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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](#).

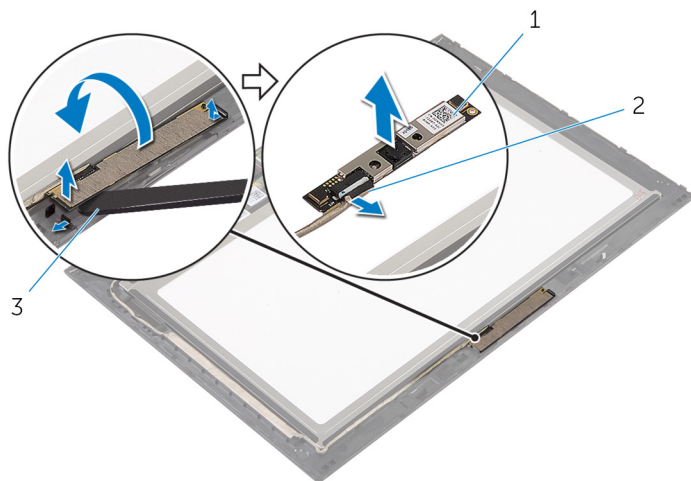
## Последовательность действий

 **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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Предварительные действия

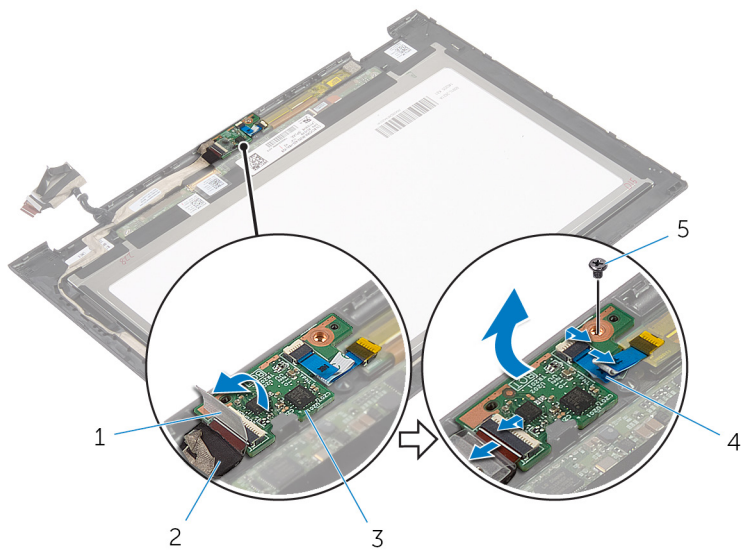
- 1 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 2 Извлеките [батарею](#).
- 3 Снимите [дисплей в сборе](#).
- 4 Снимите [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).

## 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

3 плата клавиши Windows

5 винт

2 кабель платы клавиши Windows

4 кабель платы сенсорной панели

# Установка платы клавиши Windows

---



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

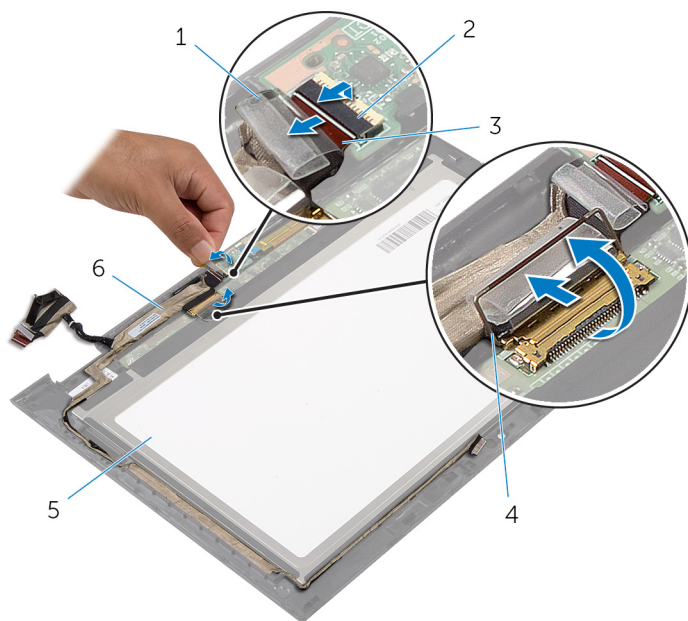
## Предварительные действия

- 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.

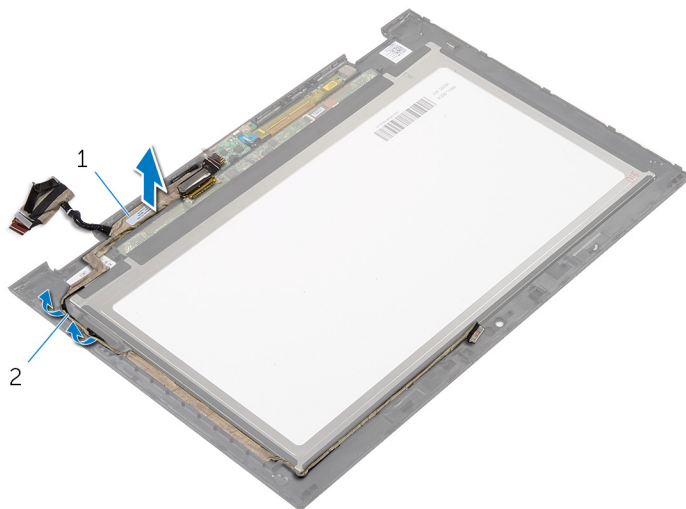
- 3** Приподнимите защелку разъема и отсоедините кабель дисплея от платы сенсорной панели.



- |   |                              |   |  |
|---|------------------------------|---|--|
| 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 кабель из направляющих на лицевой панели дисплея.

5 Извлеките кабель дисплея из лицевой панели дисплея.




1 кабель дисплея

2 направляющие



# Установка кабеля дисплея

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, прилагаемой к компьютеру, и следуйте инструкциям раздела "[Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)". После завершения работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям раздела "[После завершения работы с внутренними компонентами компьютера](#)". Информацию о рекомендуемых правилах техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Последовательность действий

- 1 Уложите кабель дисплея в направляющие 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 [заднюю крышку дисплея и антенну в сборе](#).
- 2 Установите на место [дисплей в сборе](#).
- 3 Установите [камеру](#).
- 4 Установите на место [батарею](#).
- 5 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 на веб-узел **dell.com/support**.
- 3 Если у вас есть метка обслуживания компьютера, введите ее и нажмите **Отправить**.

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



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

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

# Получение справки и обращение в компанию Dell

---

## Ресурсы для самостоятельного разрешения вопросов

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

<b>Информация для самостоятельного разрешения вопросов</b>	<b>Варианты самостоятельного разрешения вопросов</b>
Доступ в Центр справки и поддержки Windows	<b>Windows 8/8.1</b> — Откройте чудо-кнопку «Поиск», введите Справка и поддержка в окне поиска и нажмите <ВВОД>. <b>Windows 7</b> — Щелкните Пуск → Справка и поддержка.
Информация о продуктах и сервисах Dell	См. <b>dell.com</b>
Для получения информации по устранению неисправностей, руководств пользователя, инструкций по настройке, технических характеристики продуктов, блогов технической поддержки, драйверов, обновлений программного обеспечения и т.д.	См. <b>dell.com/support</b>
Информация о Microsoft Windows 8	См. <b>dell.com/windows8</b>
Информация о Microsoft Windows 7	Щелкните Пуск → Все программы → Справочная документация Dell
Узнайте больше о своей операционной системе, настройках и возможностях использования своего компьютера, резервном копировании данных, диагностиках и т.д.	См. <i>Я и Мой Dell</i> по ссылке <b>dell.com/support/manuals</b> .

## Обращение в компанию Dell

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