

# Inspiron 17

## 5000 Series




# Руководство по обслуживанию

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



# Примечания, предупреждения и предостережения

---

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

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

# Содержание

<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 аккумулятора.....</b>	<b>13</b>
Последовательность действий.....	13
<b>Установка аккумулятора.....</b>	<b>15</b>
Последовательность действий.....	15
<b>Снятие нижней крышки.....</b>	<b>16</b>
Предварительные действия.....	16
Последовательность действий.....	17
<b>Установка нижней крышки.....</b>	<b>18</b>
Последовательность действий.....	18
Действия после завершения операции.....	18
<b>Извлечение оптического дисковода.....</b>	<b>19</b>
Предварительные действия.....	19
Последовательность действий.....	19
<b>Установка оптического дисковода.....</b>	<b>22</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 модуля памяти.....</b>	<b>27</b>
Предварительные действия.....	27
Последовательность действий.....	28
<b>Установка модуля памяти.....</b>	<b>29</b>
Последовательность действий.....	29
Действия после завершения операции.....	30
<b>Извлечение платы беспроводной связи.....</b>	<b>31</b>
Предварительные действия.....	31
Последовательность действий.....	31
<b>Установка платы беспроводной связи.....</b>	<b>33</b>
Последовательность действий.....	33
Действия после завершения операции.....	33
<b>Снятие клавиатуры.....</b>	<b>34</b>
Предварительные действия.....	34
Последовательность действий.....	34
<b>Установка клавиатуры.....</b>	<b>37</b>
Последовательность действий.....	37
Сгибание кабелей клавиатуры.....	37
Действия после завершения операции.....	40

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

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


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


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




# Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера


---

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

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

## Перед началом работы









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

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

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

## Инструкции по технике безопасности

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

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендуемых правилах техники безопасности можно посмотреть на начальной странице раздела, посвященного соответствию нормативным требованиям: [dell.com/regulatory\\_compliance](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:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **ОСТОРОЖНО:** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, снимите статическое электричество, прикоснувшись к некрашеной металлической поверхности (например, на задней панели компьютера). Во время работы периодически прикасайтесь к некрашеной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.
-  **ОСТОРОЖНО:** При отсоединении кабеля беритесь за разъем или специальную петлю на нем. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими лапками или винты с накатанной головкой, которые вы должны высвободить перед тем, как отсоединять кабель. При отсоединении кабелей, старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. При подсоединении кабелей, убедитесь в правильной ориентации и соосности частей разъема.
-  **ОСТОРОЖНО:** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить его от компьютера, а затем от сетевого устройства.



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


## **Рекомендуемые инструменты**

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

- Крестовая отвертка
- пластмассовая палочка

# После работы с внутренними компонентами компьютера

---

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

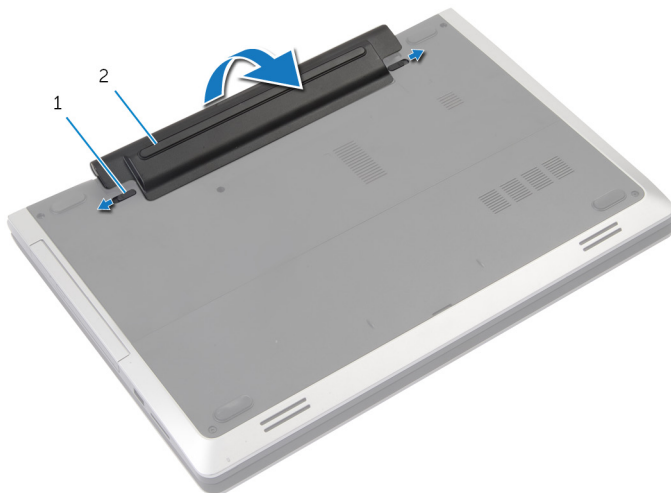
- 1 Вставьте на место все винты и убедитесь в том, что внутри компьютера не остались затерявшиеся винты.
- 2 Подключите все внешние и периферийные устройства, а также кабели, удаленные перед началом работы на компьютере.
- 3 Установите все медиа-карты, диски и любые другие части, чкоторые были отключены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

# Снятие аккумулятора

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

## Последовательность действий

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



1 защелки (2)

2 батарею

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

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

# Установка аккумулятора

---



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

## Последовательность действий

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

# Снятие нижней крышки

---



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

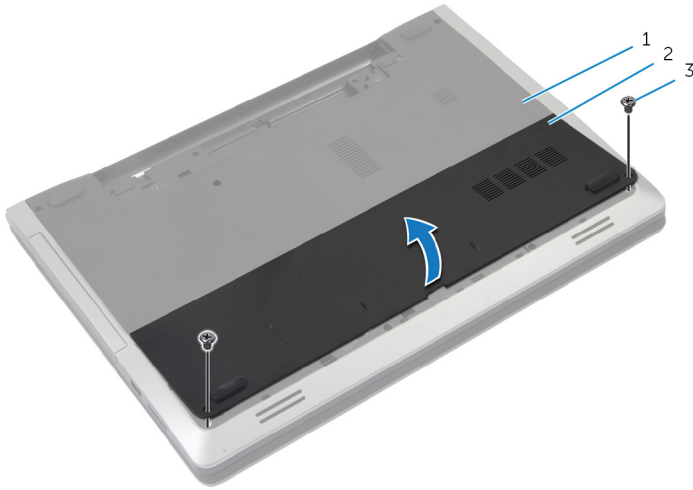
## Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).



# Последовательность действий

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



1 основание компьютера

2 нижнюю крышку

3 винты (2 шт.)

- 2 Подушечками пальцев приподнимите нижнюю крышку с основания компьютера.

# Установка нижней крышки

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу [dell.com/regulatory\\_compliance](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 Вверните обратно винты, которыми нижняя крышка крепится к основанию компьютера.

## Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).

# Извлечение оптического дисковода

---



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

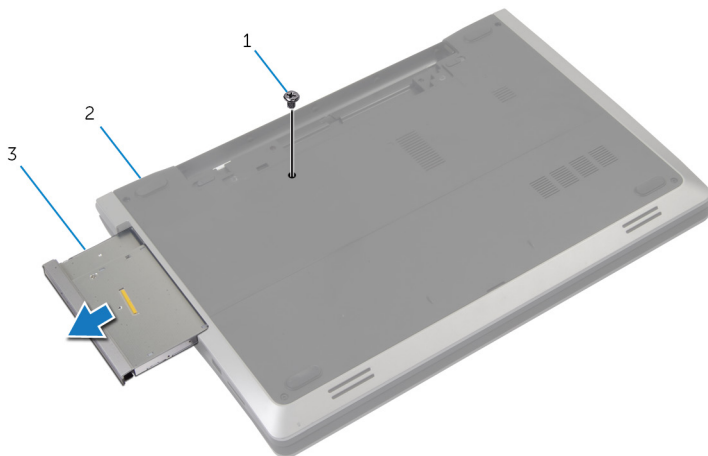
## Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

## Последовательность действий

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

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



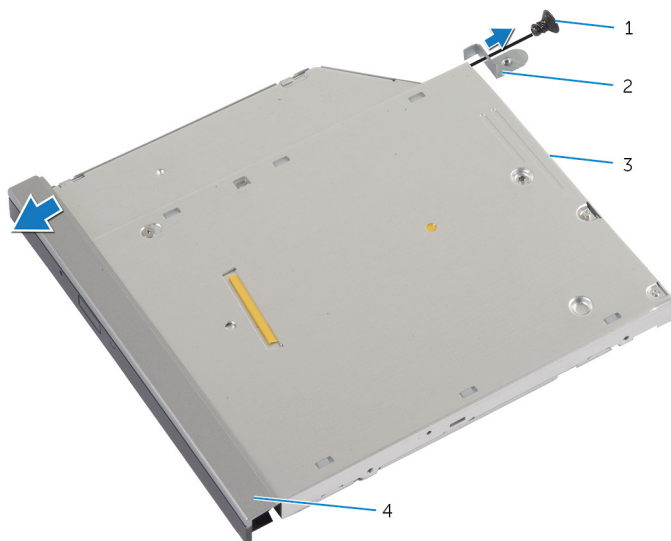
1 винт

2 основание компьютера

3 оптический дисковод в сборе

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

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



1 винт

2 скоба оптического дисковода

3 оптический дисковод

4 лицевая панель оптического дисковода

# Установка оптического дисковода

---



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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции


Установите на место [батарею](#).

# Извлечение жесткого диска

---

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

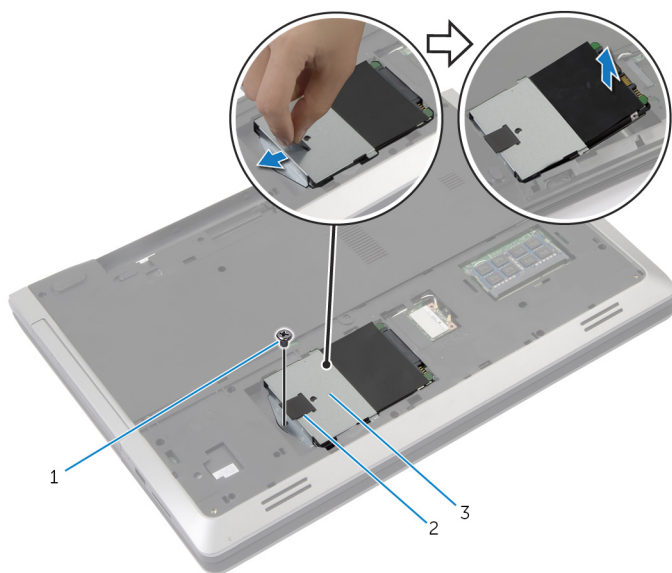
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

**3** Снимите жесткий диск в сборе с основания компьютера.



1 винт

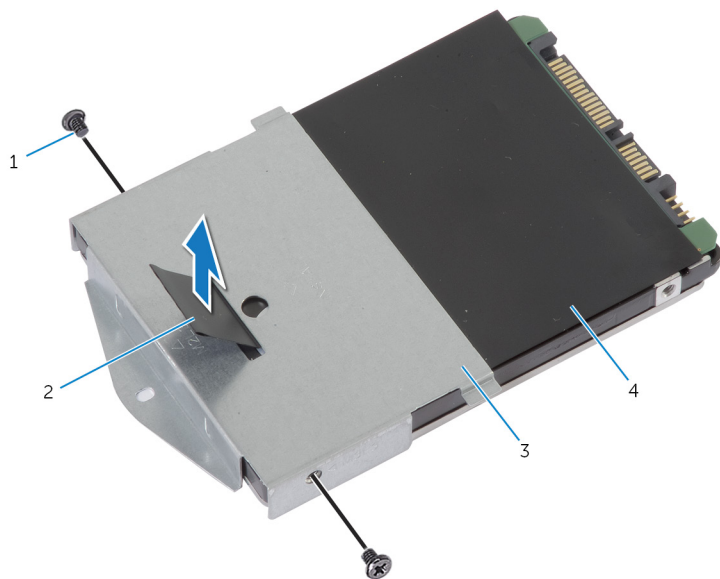
2 язычок

3 жесткий диск в сборе

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



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



1 винты (2 шт.)

2 язычок


3 скоба жесткого диска

4 жесткий диск

# Установка жесткого диска

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу [dell.com/regulatory\\_compliance](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 скобе жесткого диска с отверстиями для винтов на жестком диске.
- 2 Заверните винты, которыми скоба жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 3 Установите жесткий диск в сборе в отсек для жесткого диска.
- 4 Сдвиньте и подсоедините жесткий диск в сборе к системной плате.
- 5 Вверните обратно винт, которым жесткий диск в сборе крепится к основанию компьютера.

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение модуля памяти

---



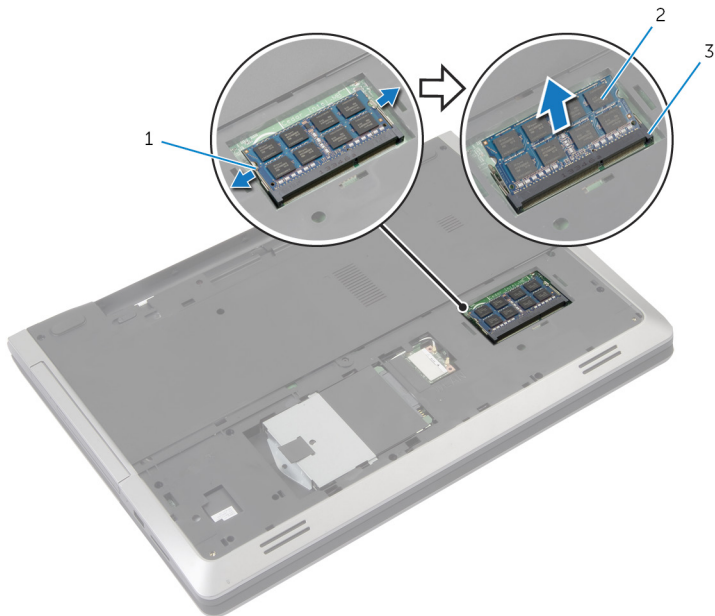
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера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

## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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



1 Защелки (2)

2 модуль памяти

3 разъем модуля памяти

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

# Установка модуля памяти

---




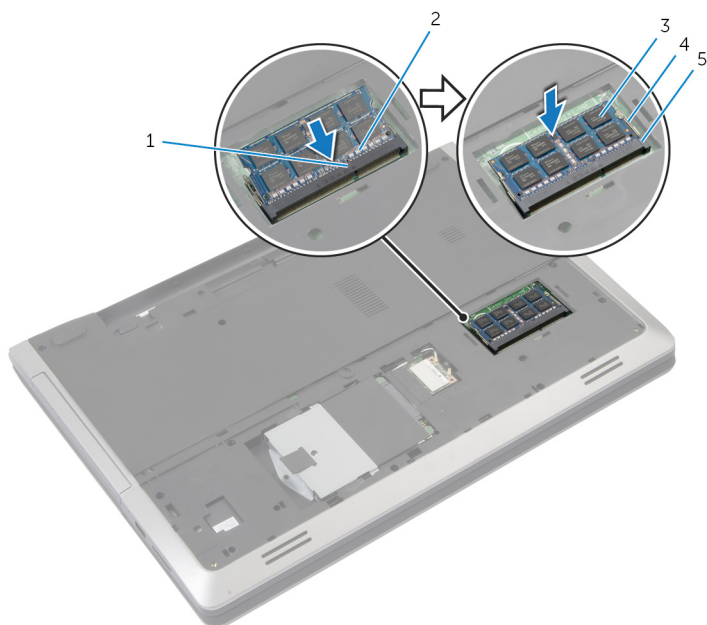
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера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

## Последовательность действий

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

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

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



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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение платы беспроводной связи

---

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

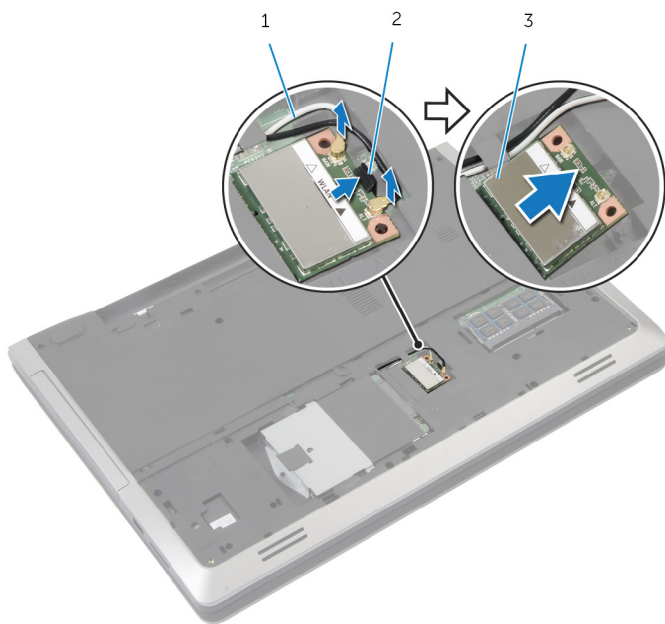
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

**3** Выдвиньте плату беспроводной сети из соответствующего отсека.



1 антенные кабели (2)

2 защелка

3 плата беспроводной сети




# Установка платы беспроводной СВЯЗИ

---

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

## Последовательность действий

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

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

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

---

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

---

## Действия после завершения операции

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

# Снятие клавиатуры

---

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

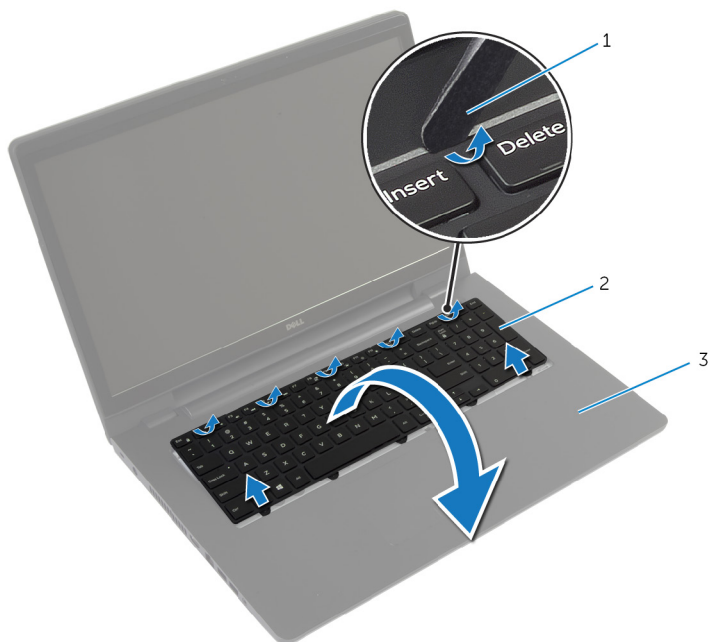
## Предварительные действия

Извлеките [батарею](#).

## Последовательность действий


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

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

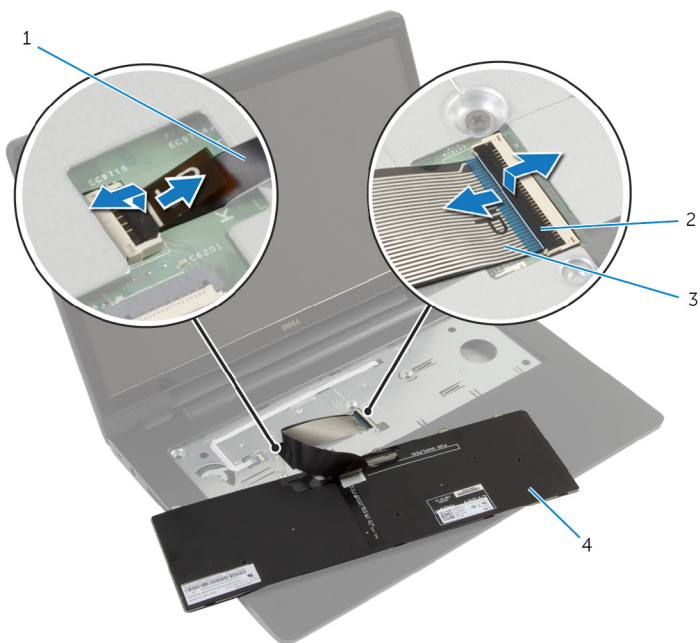


- 1 пластмассовая палочка                      2 клавиатуру  
3 упор для рук в сборе

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

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

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




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

# Установка клавиатуры

---


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

## Последовательность действий

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

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

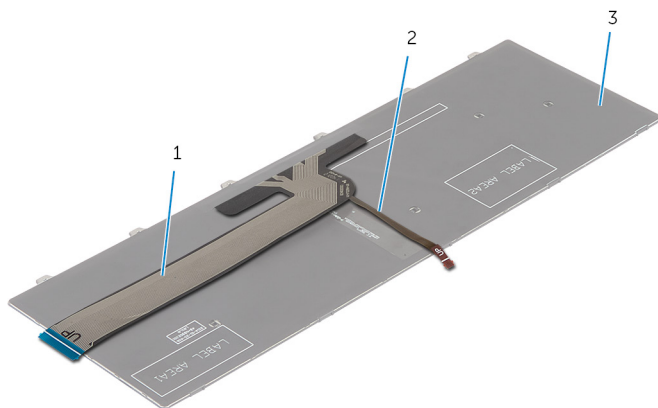
## Сгибание кабелей клавиатуры

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



**ПРИМЕЧАНИЕ:** На новой клавиатуре кабели не согнуты.

- 1 Поместите клавиатуру на ровную и чистую поверхность.



1 кабель клавиатуры

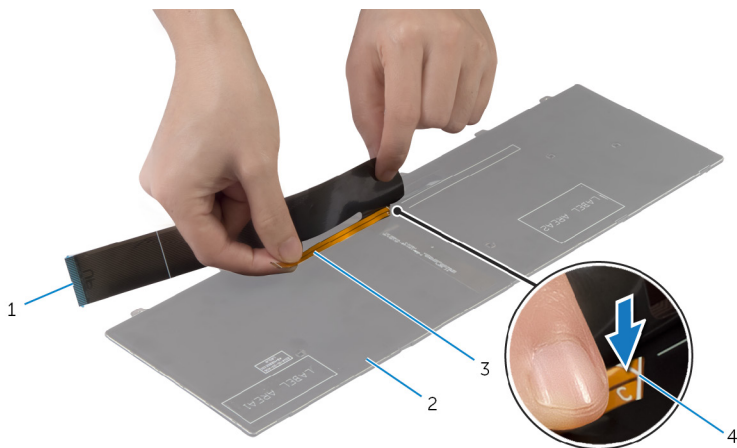
2 кабель подсветки  
клавиатуры

3 клавиатуру



**ОСТОРОЖНО:** Контролируйте избыточное давление во время сгиба кабелей.

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



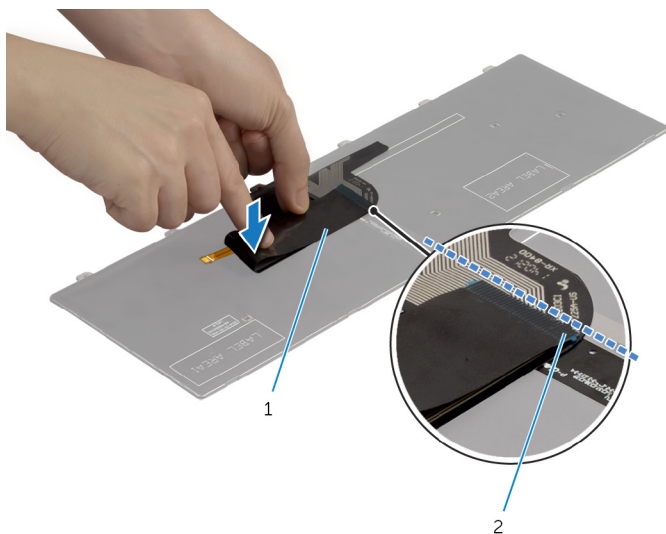
1 кабель клавиатуры

2 клавиатуру

3 кабель подсветки клавиатуры

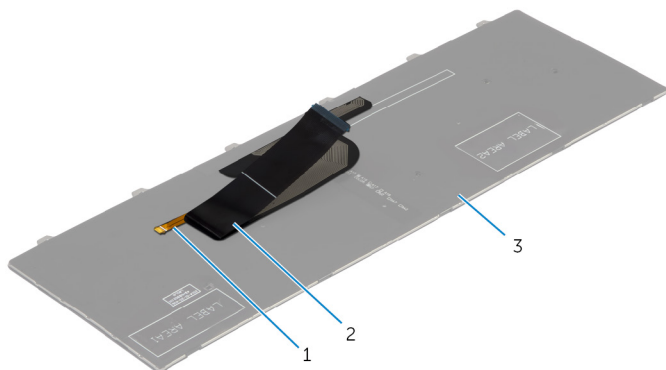
4 линия сгиба

- 3 Используя линию совмещения, осторожно согните кабель клавиатуры.



1 кабель клавиатуры

2 линия совмещения



1 кабель подсветки клавиатуры

2 кабель клавиатуры

3 клавиатуру

## Действия после завершения операции

Установите на место [батарею](#).



# Снятие упора для рук

---

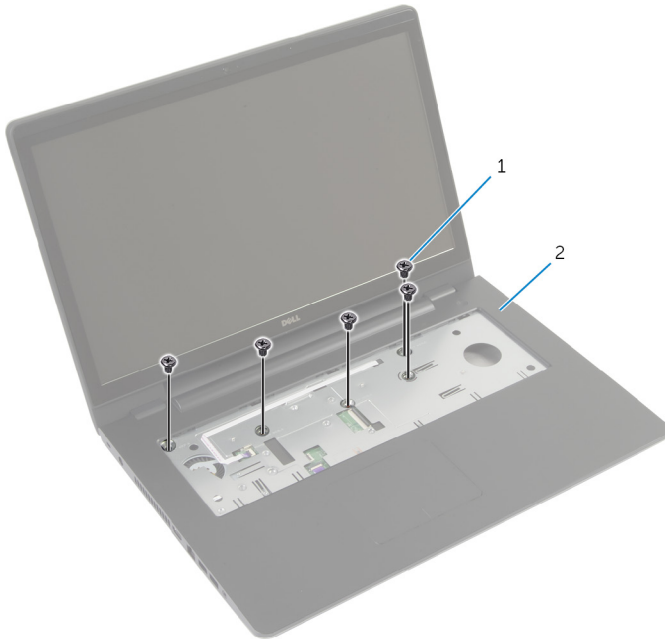
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера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

## Предварительные действия

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

# Последовательность действий

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

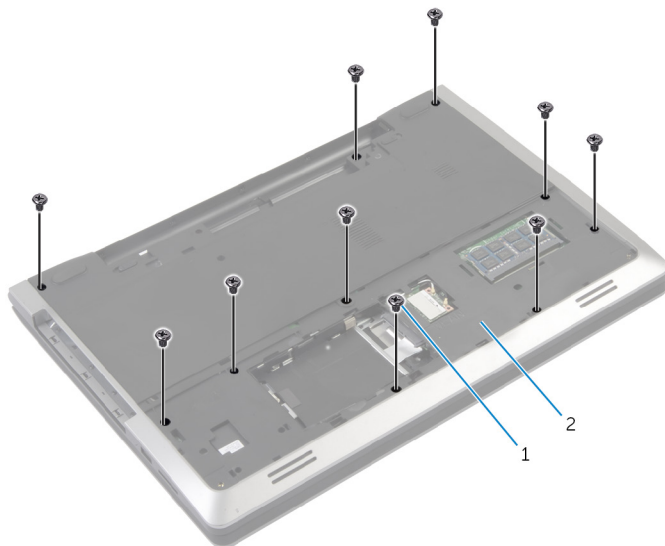


1 винты (5)

2 упор для рук

- 2 Закройте дисплей и переверните компьютер.

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

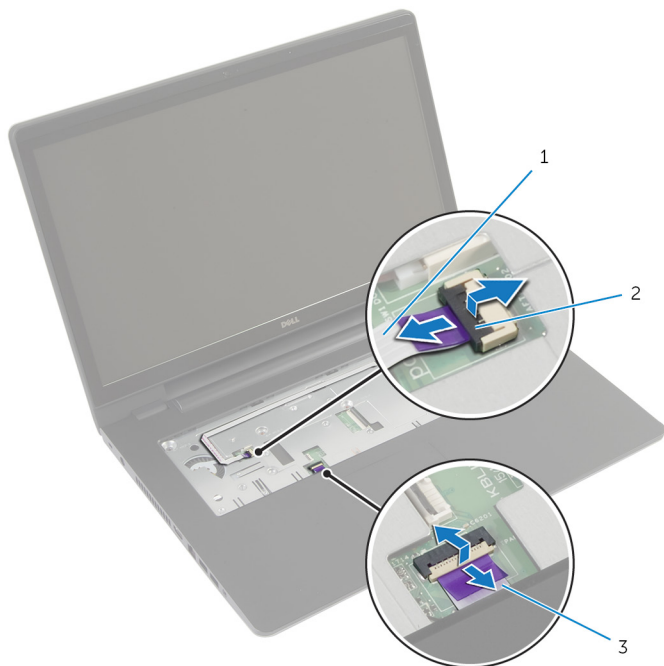


1 винты (10)

2 основание компьютера

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

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



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

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



1 пластмассовая палочка

2 упор для рук

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

# Установка упора для рук

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение платы кнопки питания

---

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

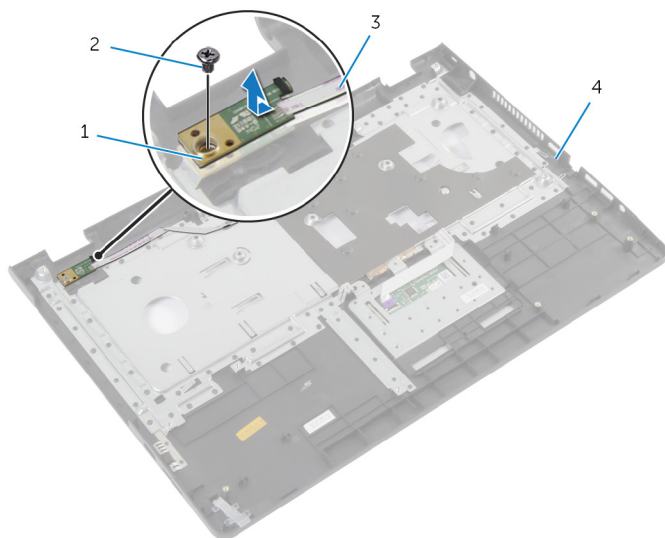
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

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



1 плату кнопки питания

2 винт

3 кабель платы кнопки питания

4 упор для рук



# Установка платы кнопки питания

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

# Снятие сенсорной панели

---

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

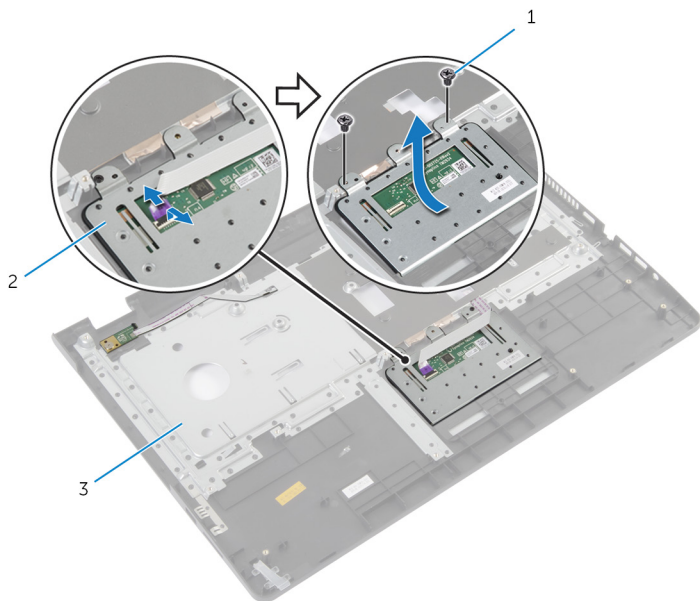
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

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



1 винты (2 шт.)

2 сенсорная панель

3 упор для рук

**3** Снимите сенсорную панель с упора для рук в сборе.

# Установка сенсорной панели

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение платы разъема батареи

---

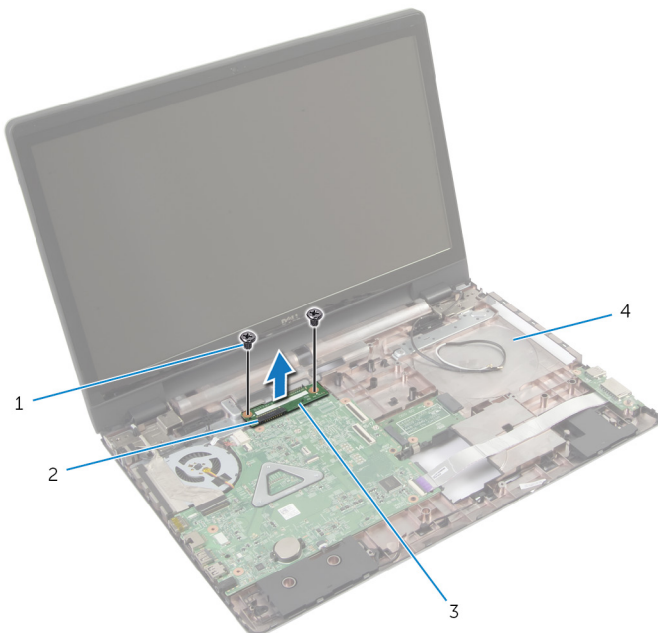
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера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

## Предварительные действия

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

# Последовательность действий

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



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

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

# Установка платы разъема батареи

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение платы ввода-вывода

---

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

## Предварительные действия

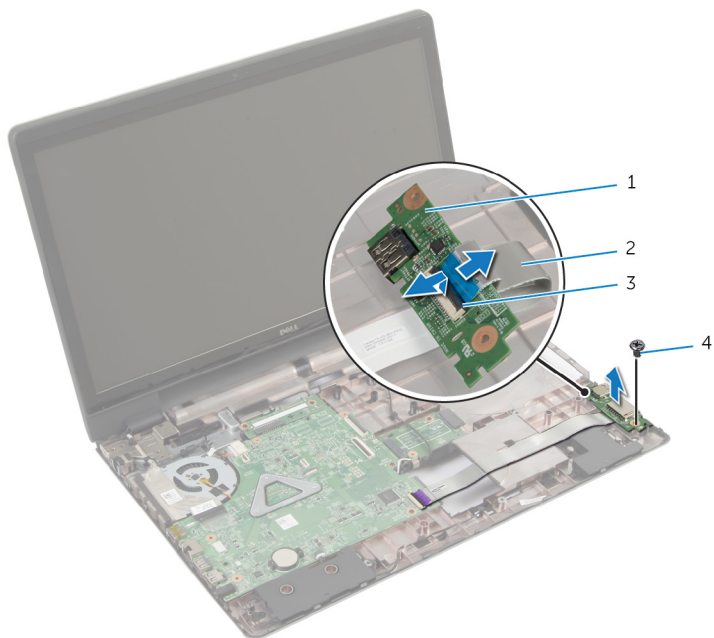
- 1 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор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

## Последовательность действий

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



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



1 плату ввода-вывода

2 кабель платы ввода-вывода

3 защелка разъема

4 винт

# Установка платы ввода-вывода

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение платы разъема оптического дисковода

---

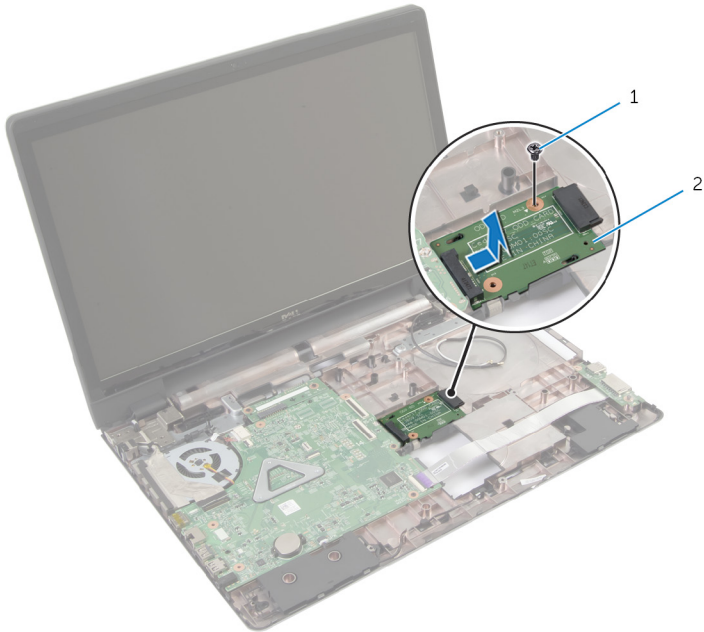
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера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

## Предварительные действия

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

# Последовательность действий

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



1 винт

2 плата разъема оптического дисковода

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

# Установка платы разъема оптического дисковода

---

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

## Последовательность действий



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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение батарейки типа «таблетка»

---

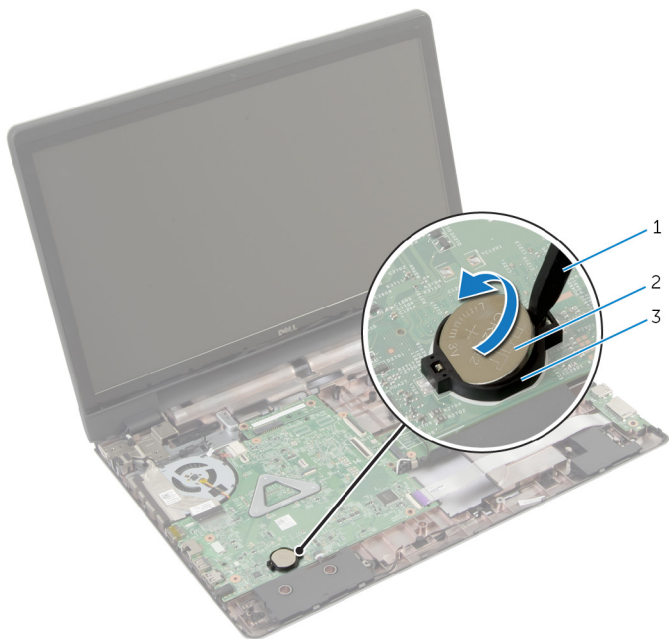
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу [dell.com/regulatory\\_compliance](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 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).

## Последовательность действий

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



1 пластмассовая палочка

2 батарея типа «таблетка»

3 Гнездо батареи

# Замена батареи типа «таблетка»

---

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу [dell.com/regulatory\\_compliance](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 [упор для рук](#).
- 2 Установите на место [клавиатуру](#).
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг 4 — шаг 5 в разделе "Установка [оптического дисковод](#)".
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг 3 — шаг 5 в разделе "Установка [жесткого диска](#)".
- 5 Установите на место [батарею](#).
- 6 Установите на место [нижнюю крышку](#).



# Извлечение динамиков

---

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

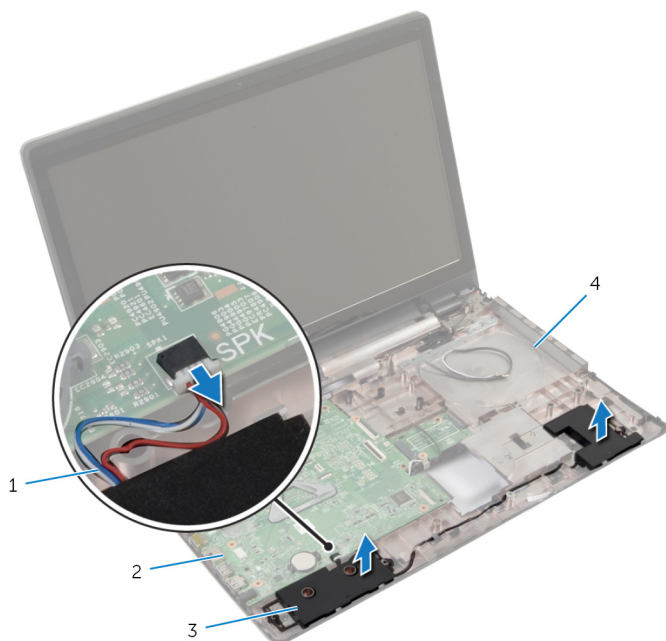
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

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



1 кабель динамика

2 системную плату

3 динамики (2)

4 основание компьютера

# Установка динамиков

---



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

## Последовательность действий

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


## Действия после завершения операции


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


# Извлечение системной платы

---

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

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

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

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

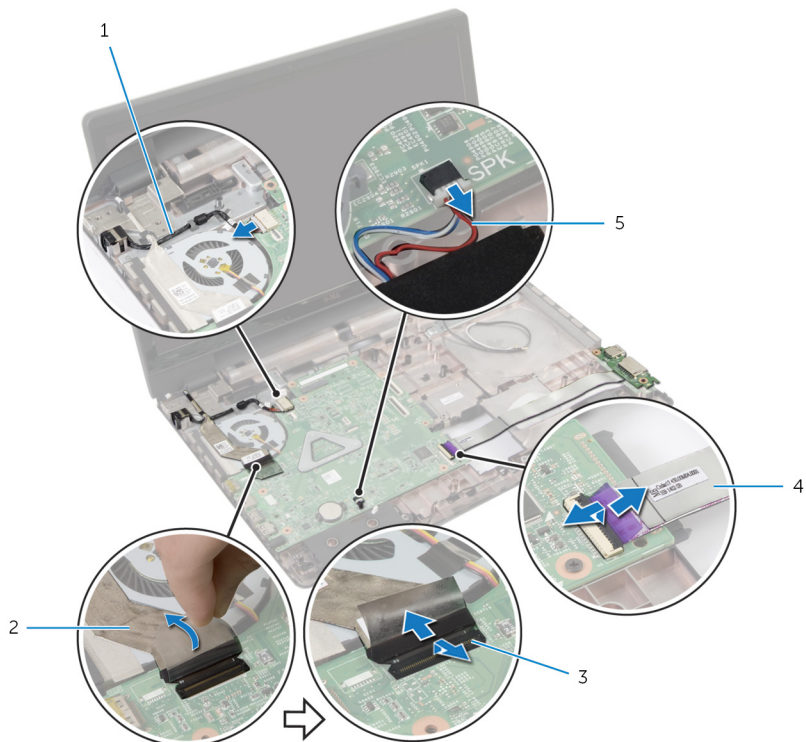
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

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



1 кабель порта адаптера питания

2 кабель дисплея

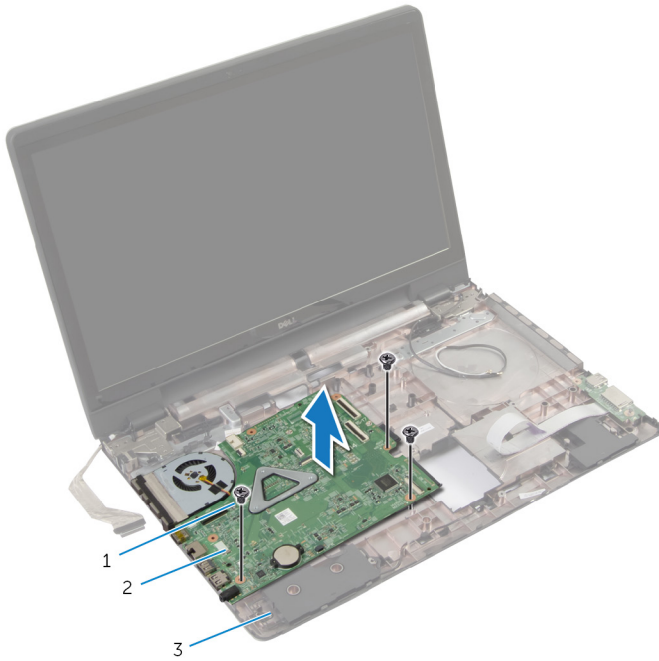
3 защелки (3)

4 кабель платы ввода-вывода

5 кабель динамика

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

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



1 винты (3)

2 системная плата в сборе

3 основание компьютера

**11** Извлеките [радиатор в сборе](#).

# Обратная установка системной платы

---



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



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



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

## Последовательность действий

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






## Действия после завершения операции

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

# Извлечение радиатора в сборе

---

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу [dell.com/regulatory\\_compliance](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 Извлеките [батарею](#).
- 2 Снимите [нижнюю крышку](#).
- 3 Извлеките [плату беспроводной сети](#).
- 4 Извлеките [модуль памяти](#).
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 6 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 3 в разделе "Извлечение [жесткого диска](#)".
- 7 Снимите [клавиатуру](#).
- 8 Снимите [упор для рук](#).
- 9 Извлеките [плату разъема батареи](#).
- 10 Извлеките [плату разъема оптической правды](#).
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 10 в разделе "Извлечение [системной платы](#)".

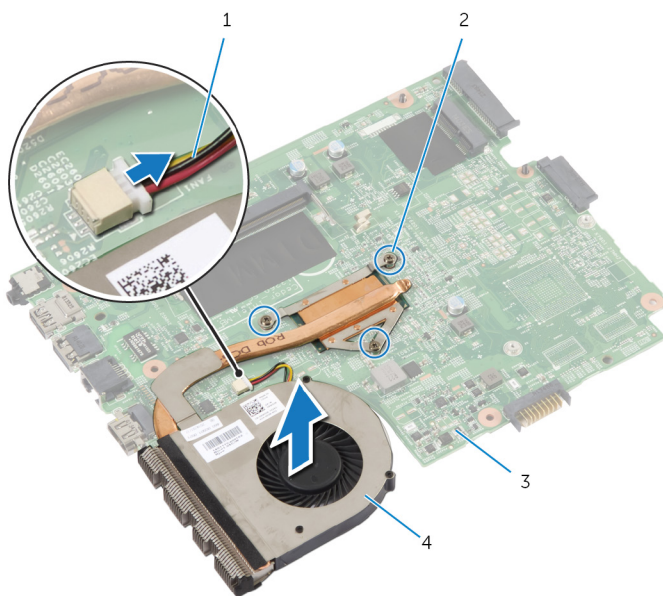
## Последовательность действий

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



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

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



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

# Установка радиатора в сборе

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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


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

# Снятие дисплея в сборе

---

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

## Предварительные действия

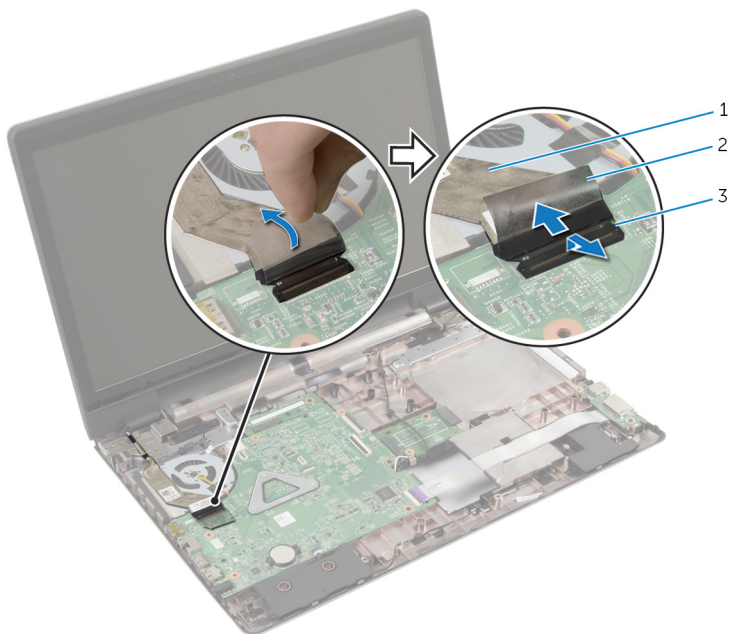
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти инструкции применимы только для ноутбуков, не оснащенных сенсорным дисплеем.

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

## Последовательность действий

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

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



- 1 кабель дисплея  
3 защелка разъема

2 лента

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

**11** Приподнимите дисплей в сборе и снимите с основания компьютера.



1 дисплей в сборе

2 винты (3)

3 основание компьютера




# Установка дисплея в сборе

---

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

## Последовательность действий

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

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

## Действия после завершения операции

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

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

# Снятие лицевой панели дисплея

---

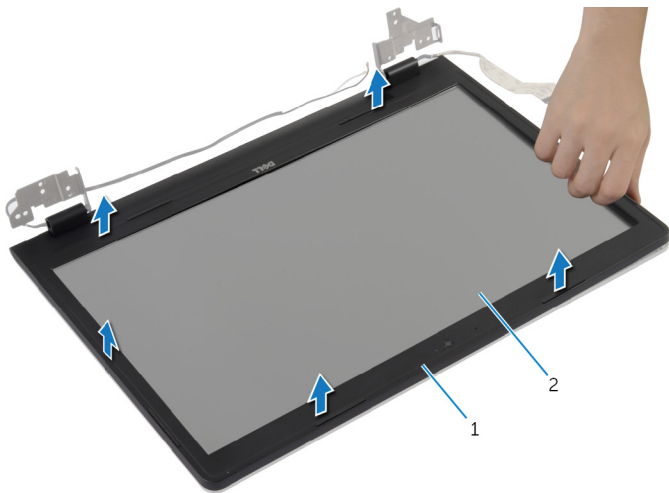
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемых с компьютером, и следуйте инструкциям описанным в [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям в [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Для ознакомления со сведениями о рекомендуемых правилах техники безопасности перейдите на домашнюю страницу соответствующих Нормативных требований по адресу [dell.com/regulatory\\_compliance](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 Выполните инструкции, описанные в шаг 1 — шаг 2 в разделе "Извлечение [оптического дисковод](#)".
- 5 Снимите [клавиатуру](#).
- 6 Снимите [упор для рук](#).
- 7 Снимите [дисплей в сборе](#).

## Последовательность действий

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



1 лицевую панель дисплея

2 панель дисплея

# Установка лицевой панели дисплея

---



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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

# Извлечение камеры

---

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

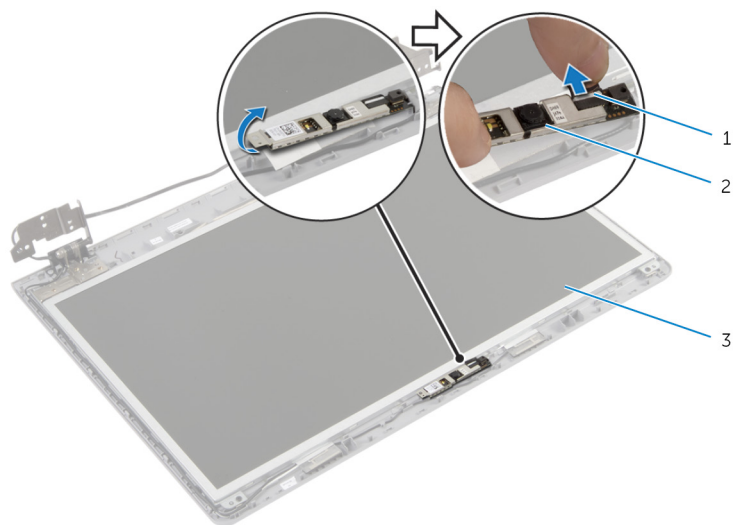
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

2 Отсоедините кабель камеры от камеры.



1 кабель камеры

2 камера

3 задняя крышка дисплея

# Установка камеры

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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



# Снятие панели дисплея

---

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

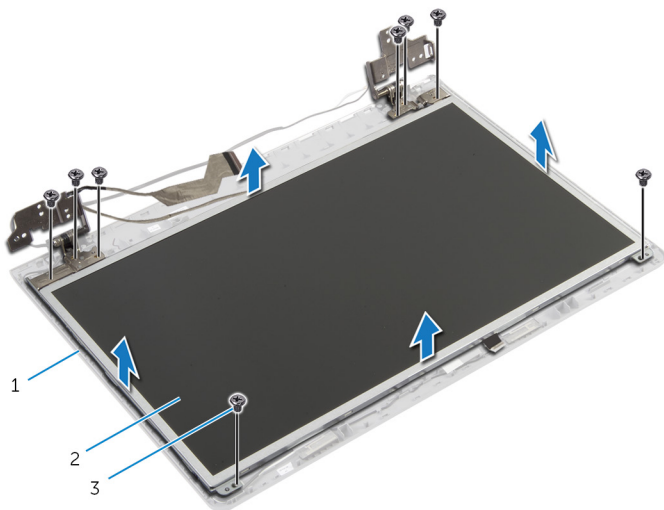
## Предварительные действия

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

## Последовательность действий

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

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



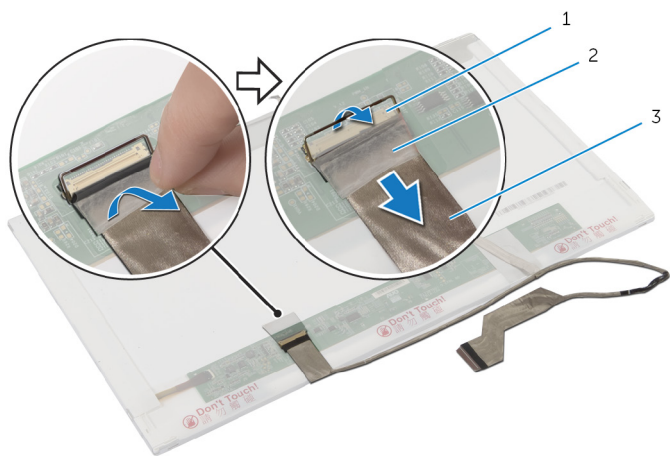
1 задняя крышка дисплея

2 панель дисплея

3 винты (8)

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

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



1 защелка разъема

2 лента

3 кабелъ дисплея

# Установка панели дисплея

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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

9 Установите на место [батарею](#).

# Снятие задней крышки дисплея и антенны в сборе

---



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

## Предварительные действия



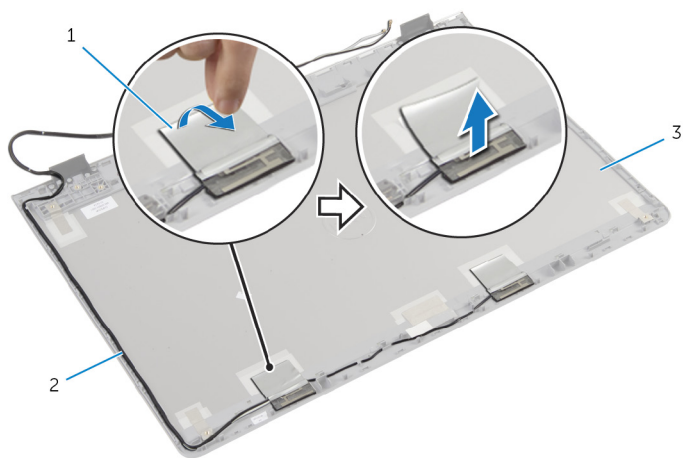
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти инструкции применимы только в случае портативных компьютеров с несенсорными дисплеями.

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

## Последовательность действий

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

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



1 лента

2 антенные кабели

3 задняя крышка дисплея и  
антенна в сборе.

# Замена задней крышки дисплея и антенны в сборе

---

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

## Последовательность действий

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

## Действия после завершения операции

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



# Перепрограммирование BIOS

---

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

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

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



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

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

# Получение справки и обращение в компанию Dell

---

## Ресурсы для самостоятельного разрешения вопросов

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

Информация для самостоятельного разрешения вопросов	Варианты самостоятельного разрешения вопросов
Доступ в Центр справки и поддержки Windows	<b>Windows 8.1</b> — Откройте поиск чудо-кнопок, введите Справка и поддержка в окне поиска и нажмите Enter. <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 8.1	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.