

Inspiron One 2020

Руководство по эксплуатации

Модель компьютера: Inspiron One 2020

Модель согласно нормативной документации: W06B

Тип согласно нормативной документации: W06B001



Примечания, предупреждения и предостережения



ПРИМЕЧАНИЕ. Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.



ВНИМАНИЕ. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — указывает на риск повреждения оборудования или потери данных в случае несоблюдения инструкций.



ОСТОРОЖНО. ОСТОРОЖНО — указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

© 2013 Dell Inc.

Товарные знаки, использованные в данном тексте: Dell™, логотип компании DELL и Inspiron™ являются товарными знаками Dell Inc.; Microsoft® и Windows® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft в Соединенных Штатах и/или других странах; Bluetooth® является зарегистрированным товарным знаком, который принадлежит компании Bluetooth SIG, Inc. и используется компанией Dell по лицензии; Intel® и Intel SpeedStep® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel в США. и других странах.

Содержание

Перед началом работы	9
Выключите компьютер и подключенные устройства	9
Инструкции по технике безопасности	9
Рекомендуемые инструменты	10
После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера	11
Технический обзор	12
Вид компьютера изнутри	12
Элементы системной платы	13
Снятие крышки стойки	15
Последовательность действий	15
Установка крышки стойки	16
Последовательность действий	16
Снятие стойки	17
Предварительные действия	17
Последовательность действий	17
Установка стойки	18
Последовательность действий	18
Действия после завершения операции	18
Снятие задней крышки	19
Предварительные действия	19
Последовательность действий	19
Установка задней крышки	20
Последовательность действий	20
Действия после завершения операции	20

Извлечение жесткого диска	21
Предварительные действия.	21
Последовательность действий	22
Установка жесткого диска	24
Последовательность действий	24
Действия после завершения операции.	24
Извлечение оптического дисковода	25
Предварительные действия.	25
Последовательность действий	25
Установка оптического дисковода	27
Последовательность действий	27
Действия после завершения операции.	27
Извлечение платы преобразователя.	28
Предварительные действия.	28
Последовательность действий	28
Установка платы преобразователя	29
Последовательность действий	29
Действия после завершения операции.	29
Извлечение платы сенсорного экрана	30
Предварительные действия.	30
Последовательность действий	30
Установка платы сенсорного экрана	32
Последовательность действий	32
Действия после завершения операции.	32
Извлечение модуля (или модулей) памяти.	33
Предварительные действия.	33
Последовательность действий	33
Установка модуля (или модулей) памяти	35
Последовательность действий	35
Действия после завершения операции.	36


Извлечение экрана системной платы	37
Предварительные действия.	37
Последовательность действий	37
Установка экрана системной платы	38
Последовательность действий	38
Действия после завершения операции.	38
Извлечение мини-платы беспроводной сети	39
Предварительные действия.	39
Последовательность действий	39
Установка мини-платы беспроводной сети	41
Последовательность действий	41
Действия после завершения операции.	41
Извлечение батареи типа «таблетка»	42
Предварительные действия.	42
Последовательность действий	42
Замена батареи типа «таблетка»	43
Последовательность действий	43
Действия после завершения операции.	43
Извлечение динамиков	44
Предварительные действия.	44
Последовательность действий	44
Установка динамиков	45
Последовательность действий	45
Действия после завершения операции.	45
Снятие вентилятора	46
Предварительные действия.	46
Последовательность действий	46
Установка вентилятора	47
Последовательность действий	47
Действия после завершения операции.	47

Извлечение кнопки питания в сборе	48
Предварительные действия.	48
Последовательность действий	48
Установка кнопки питания в сборе	50
Последовательность действий	50
Действия после завершения операции.	50
Извлечение радиатора процессора	51
Предварительные действия.	51
Последовательность действий	52
Установка радиатора процессора	53
Последовательность действий	53
Действия после завершения операции.	53
Снятие процессора	54
Предварительные действия.	54
Последовательность действий	55
Установка процессора	56
Последовательность действий	56
Действия после завершения операции.	57
Извлечение системной платы	58
Предварительные действия.	58
Последовательность действий	59
Установка системной платы	60
Последовательность действий	60
Действия после завершения операции.	60
Ввод метки обслуживания в BIOS	61
Снятие панели дисплея	62
Предварительные действия.	62
Последовательность действий	63


Установка панели дисплея	67
Последовательность действий	67
Действия после завершения операции.	67
Снятие модуля камеры	69
Предварительные действия.	69
Последовательность действий	70
Установка модуля камеры	71
Последовательность действий	71
Действия после завершения операции.	71
Извлечение модуля микрофона	73
Предварительные действия.	73
Последовательность действий	74
Обратная установка модуля микрофона	75
Последовательность действий	75
Действия после завершения операции.	75
Извлечение антенных модулей	76
Предварительные действия.	76
Последовательность действий	77
Установка антенных модулей	78
Последовательность действий	78
Действия после завершения операции.	78
Снятие лицевой панели дисплея	79
Предварительные действия.	79
Последовательность действий	80
Установка лицевой панели дисплея	81
Последовательность действий	81
Действия после завершения операции.	81

Программа настройки системы	82
Обзор	82
Вход в программу настройки системы	82
Экраны настройки системы	83
Параметры настройки системы	83
Последовательность загрузки	90
Удаление забытых паролей	92
Очистка параметров CMOS	93
Перепрограммирование BIOS	94

Выключите компьютер и подключенные устройства

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать потери данных, перед выключением компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ.


- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех программ.
- 2 Наведите указатель мыши на правый верхний или правый нижний угол экрана, чтобы открыть боковую панель чудо-кнопок, и нажмите **Параметры**→ **Питание**→ **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 Отключите от компьютера все телефонные кабели, сетевые кабели и подключенные устройства.
- 5 После отключения компьютера нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой 5 секунд, чтобы заземлить системную плату.

Инструкции по технике безопасности


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

 **ОСТОРОЖНО.** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО.** Перед открыванием корпуса компьютера или снятием панелей отключите все источники питания. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера установите на место все крышки, панели и винты перед подключением источника питания.

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы не повредить компьютер, работы следует выполнять на плоской и чистой поверхности.

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

 **ВНИМАНИЕ.** Снятие крышки компьютера и доступ к внутренним компонентам разрешается только квалифицированным специалистам по техническому обслуживанию. Подробнее о мерах предосторожности, проведении работ внутри компьютера и защите от электростатического разряда см. в инструкциях по технике безопасности.

- △ **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например, к металлической части на задней панели. Во время работы периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.
- △ **ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. На разъемах некоторых кабелей имеются фиксаторы или винтовые крепления, которые нужно разъединить перед отключением кабеля. При отключении кабелей следует держать их ровно, чтобы не погнуть контакты разъемов. При подключении кабелей следите за правильной ориентацией и выравниванием разъемов и портов.
- △ **ВНИМАНИЕ.** При отсоединении сетевого кабеля необходимо сначала отсоединить его от компьютера, а затем от сетевого устройства.
- △ **ВНИМАНИЕ.** 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
- Пластиковая палочка

После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера

После завершения процедур замены компонентов убедитесь в выполнении следующих требований.

- Завинтите все винты, убедитесь в том, что внутри компьютера не остались затерявшиеся винты.
- Поставьте компьютер в вертикальное положение.
- Подключите все внешние устройства, кабели, платы и любые другие компоненты, которые были отключены перед работой с компьютером.
- Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.

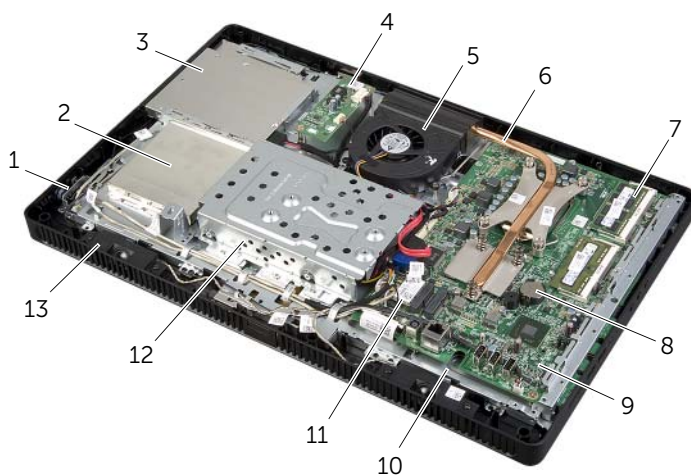


ВНИМАНИЕ. Перед включением компьютера вверните обратно все винты и убедитесь, что ни один винт не остался случайно внутри корпуса. Несоблюдение этих требований может привести к повреждению компьютера.

Технический обзор

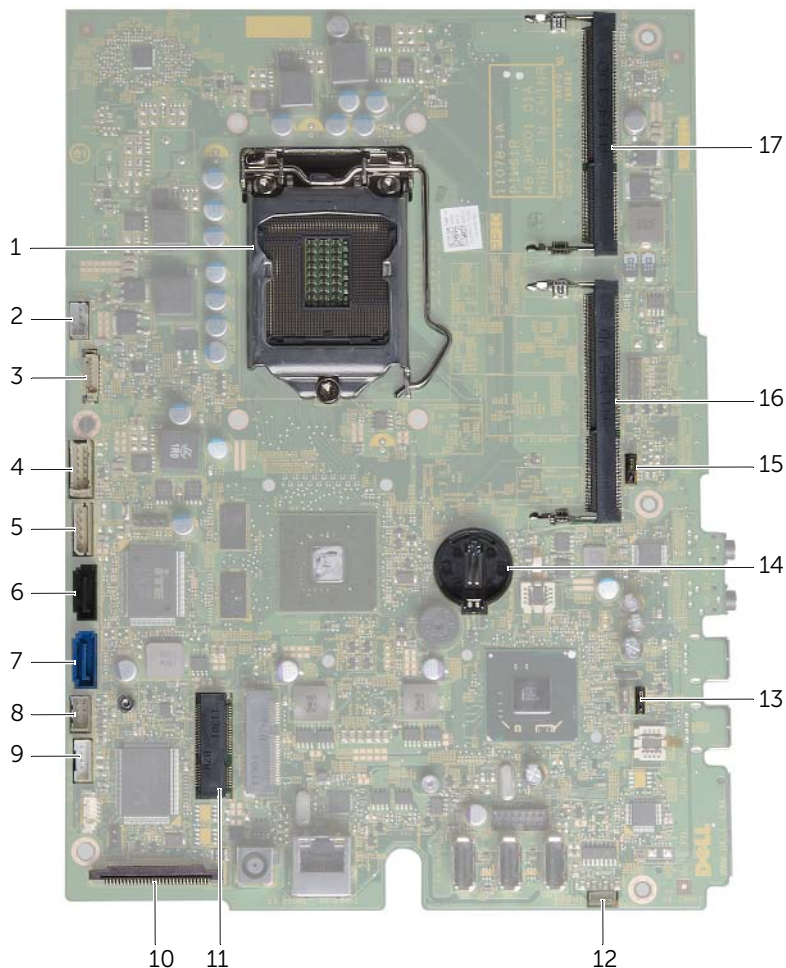
⚠ ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Вид компьютера изнутри



1	кнопка питания в сборе	2	крышка платы сенсорного экрана
3	оптический дисковод в сборе	4	плата преобразователя
5	вентилятор	6	радиатор процессора
7	модуль (или модули) памяти	8	батарея типа «таблетка»
9	системная плата	10	корпус компьютера
11	мини-плата беспроводной сети	12	жесткий диск в сборе
13	динамики (2)		

Элементы системной платы



1	разъем процессора	2	разъем кабеля вентилятора (FANC1)
3	разъем кабеля камеры (WEBCAM)	4	разъем кабеля платы преобразователя (CONVERTER)
5	разъем кабеля питания жесткого диска и оптического дисковода (SATAP1)	6	разъем кабеля оптического дисковода (SATA_ODD)
7	разъем кабеля жесткого диска (SATA_HDD)	8	разъем кабеля индикатора активности жесткого диска и кнопки питания (PWRCN1)

9	разъем платы сенсорного экрана (TOUCH)	10	разъем кабеля дисплея
11	разъем мини-платы беспроводной сети (MINICARD WIFI)	12	разъем кабеля динамиков (SPEAKER)
13	разъем сброса пароля (PWCLR1)	14	гнездо батареи (BT1)
15	разъем сброса CMOS (CMOCL1)	16	разъем модуля памяти (DIMMB1)
17	разъем модуля памяти (DIMMA1)		

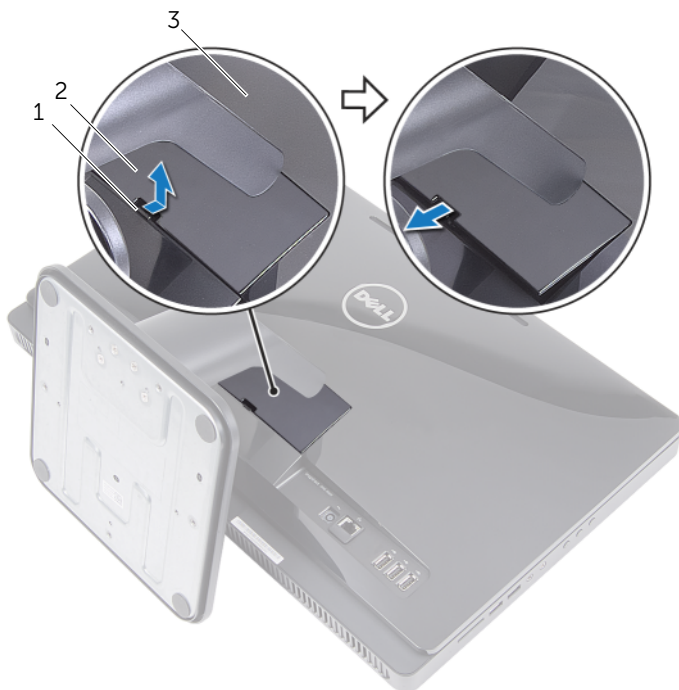
Снятие крышки стойки

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

△ **ВНИМАНИЕ.** Перед открытием компьютера во избежание царапин на дисплее убедитесь, что он установлен на мягкой ткани или на ровной поверхности.

- 1 Положите компьютер лицевой панелью на ровную поверхность.
- 2 Нажмите на фиксатор крышки стойки и приподнимите ее.
- 3 Сдвиньте крышку стойки и снимите ее с компьютера.



1 выступ

2 крышка стойки

3 задняя крышка

Установка крышки стойки



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Вставьте выступы на крышке стойки в слоты задней крышки и зафиксируйте крышку стойки на месте до щелчка.
- 2 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Снятие стойки

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.

Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми стойка крепится к корпусу.
- 2 Поверните стойку вверх и снимите ее с компьютера.



1 стойка

2 винты (4)

Установка стойки



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите выступы на стойке с пазами на задней крышке.
- 2 Заверните винты, которыми стойка крепится к корпусу.

Действия после завершения операции

- 1 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 2 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Снятие задней крышки

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.

Последовательность действий

- 1 Начиная с верхней части оптического дисковода, подденьте и отделите заднюю крышку от лицевой панели дисплея.
- 2 Снимите заднюю крышку с компьютера.



1 лицевая панель дисплея

2 задняя крышка

Установка задней крышки



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий


Совместите выступы на задней крышке с выступами на лицевой панели дисплея и установите заднюю крышку на место до щелчка.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 2 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 3 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение жесткого диска

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

 **ВНИМАНИЕ.** Не извлекайте жесткий диск, пока компьютер включен или находится в режиме сна, чтобы не допустить потери данных.

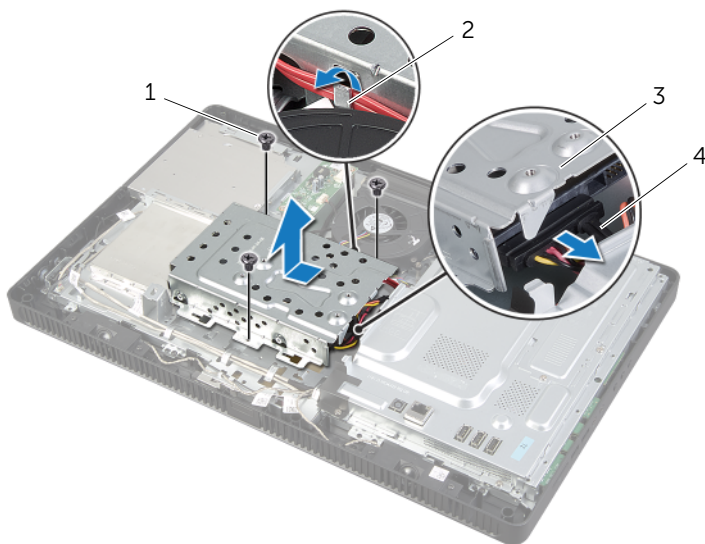
 **ВНИМАНИЕ.** Жесткие диски хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.

Последовательность действий

- 1 Извлеките кабель оптического дисковода и кабель вентилятора из направляющего желобка на каресе жесткого диска.
- 2 Выверните винты, которыми жесткий диск в сборе крепится к корпусу компьютера.
- 3 Сдвиньте и приподнимите жесткий диск в сборе, а затем отключите кабели питания и передачи данных от разъема на жестком диске.



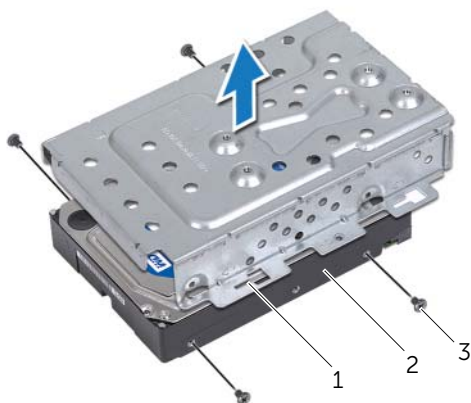
1 винты (3)

2 направляющие

3 жесткий диск в сборе

4 кабель питания и передачи данных

- 4 Выверните винты, которыми отсек жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 5 Приподнимите и снимите отсек с жесткого диска.




1 каркас жесткого диска

2 жесткий диск

3 винты (4)

Установка жесткого диска

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

 **ВНИМАНИЕ.** Жесткие диски хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с жестким диском.

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на отсеке для жестких дисков с резьбовыми отверстиями жесткому диску.
- 2 Выверните винты, которыми отсек жесткого диска крепится к жесткому диску.
- 3 Подсоедините кабели питания и передачи данных к разъему на жестком диске в сборе.
- 4 Установите жесткий диск в сборе на корпус и задвиньте его на месте.



ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что все прорезы на отсеке для жестких дисков зафиксированы выступами на корпусе.

- 5 Заверните винты, которыми жесткий диск в сборе крепится к корпусу.
- 6 Проложите кабель оптического дисководов и кабель вентилятора по направляющему желобку на каркасе жесткого диска.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 2 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 3 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 4 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение оптического дисковода

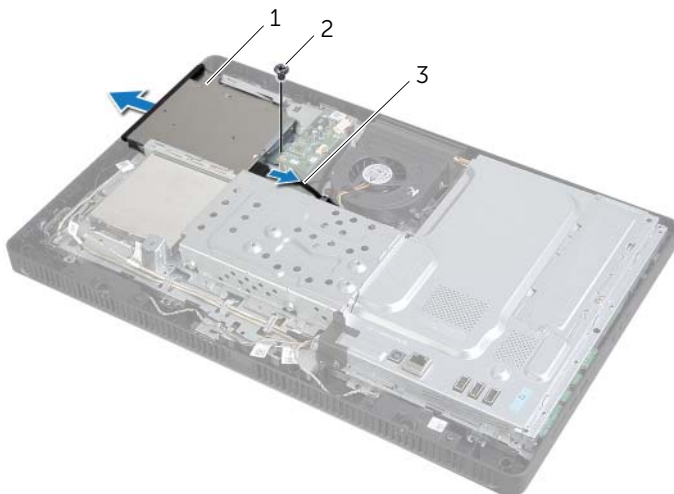
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.

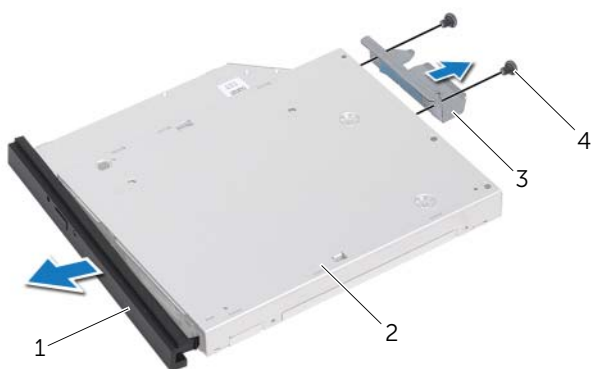
Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель питания и передачи данных от разъема оптического дисковода в сборе.
- 2 Вывинтите винт, которым оптический дисковод крепится к корпусу компьютера.
- 3 Выдвиньте оптический дисковод в сборе из отсека для оптического дисковода.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|------|
| 1 | оптический дисковод в сборе | 2 | винт |
| 3 | кабель питания и передачи данных | | |

- 4 Аккуратно подденьте лицевую панель оптического дисководов и снимите ее с оптического дисководов в сборе.
- 5 Вывинтите винты, которыми скоба оптического дисководов крепится к оптическому дисководу, и извлеките скобу из дисководов.




1 лицевая панель оптического дисководов

2 оптический дисковод

3 скоба оптического дисководов

4 винты (2)

Установка оптического дисковода

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на скобе оптического дисковода с резьбовыми отверстиями на оптическом дисковом.
- 2 Установите на место винты, которыми скоба крепится к оптическому диску.
- 3 Совместите выступы на лицевой панели оптического дисковода с пазами на оптическом дисковом и вставьте лицевую панель оптического дисковода на место до щелчка.
- 4 Установите оптический дисковод в сборе в отсек оптического дисковода таким образом, чтобы он плотно встал на свое место.
- 5 Заверните винт, которым оптический дисковод в сборе крепится к корпусу компьютера.
- 6 Подсоедините кабели питания и передачи данных к разъему на оптическом дисковом.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 2 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 3 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 4 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение платы преобразователя

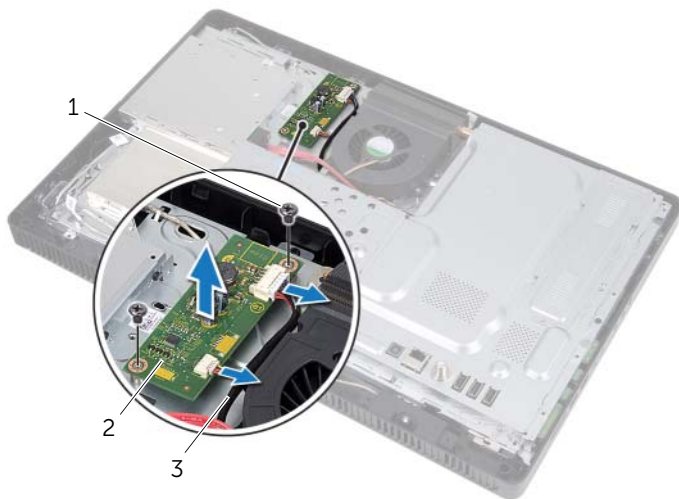
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабели платы преобразователя от разъемов на плате преобразователя.
- 2 Извлеките винты, которые крепят плату преобразователя к корпусу.
- 3 Приподнимите плату преобразователя и извлеките ее из корпуса.



1	винты (2)	2	плата преобразователя
3	кабели платы преобразователя (2)		

Установка платы преобразователя



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов плате преобразователя и на корпусе компьютера.
- 2 Заверните винты, которые крепят плату преобразователя к корпусу.
- 3 Присоедините кабели платы преобразователя к разъемам на плате преобразователя.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 2 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 3 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 4 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение платы сенсорного экрана

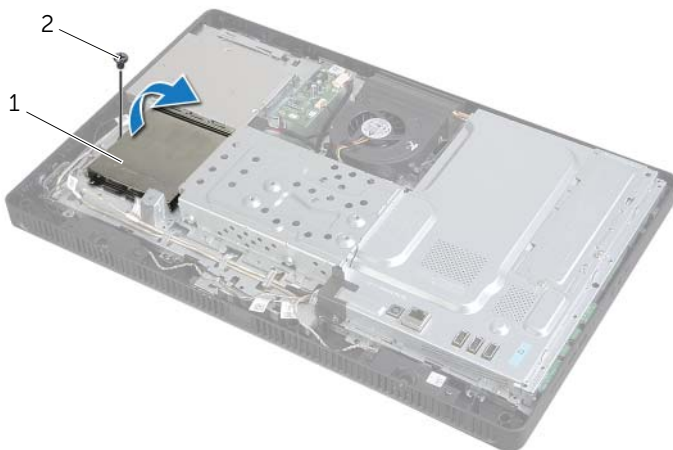
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.

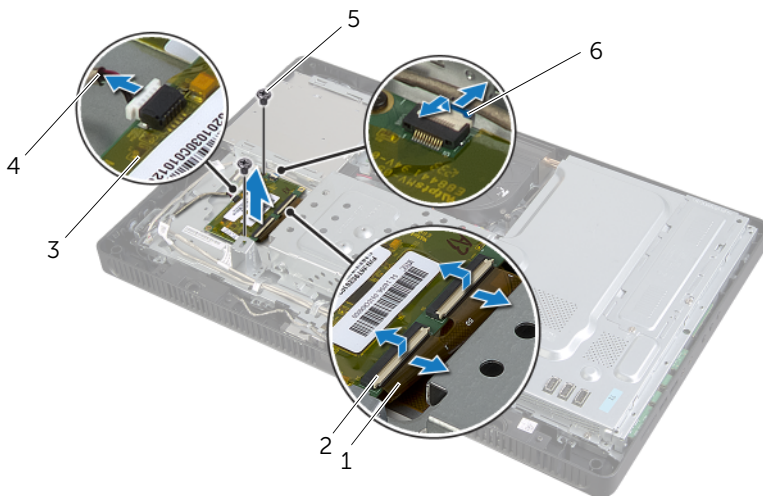
Последовательность действий

- 1 Вывинтите винт, которым крышка платы сенсорного экрана крепится к корпусу.
- 2 Поверните крышку платы сенсорного экрана вверх и извлеките ее из слота в корпусе.




1	крышка платы сенсорного экрана	2	винт
---	--------------------------------	---	------

- 3 Поднимите защелки разъемов и отсоедините кабель дисплея и кабель сенсорного экрана от разъемов на плате сенсорного экрана.
- 4 Отсоедините кабель платы сенсорного экрана от разъема на плате сенсорного экрана.
- 5 Извлеките винты, которые крепят плату сенсорного экрана к корпусу компьютера.
- 6 Приподнимите плату сенсорного экрана и извлеките ее из корпуса.



1	кабель дисплея	2	защелки разъемов (3)
3	плата сенсорного экрана	4	кабель платы сенсорного экрана
5	винты (2)	6	кабель сенсорного экрана

Установка платы сенсорного экрана

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов на плате сенсорного экрана и на корпусе.
- 2 Заверните винты, которыми плата сенсорного экрана крепится к корпусу.
- 3 Подсоедините кабель платы сенсорного экрана к разъему на плате сенсорного экрана.
- 4 Вставьте кабель дисплея и кабель сенсорного экрана в разъемы на плате сенсорного экрана и зафиксируйте их, нажав на защелки разъемов.
- 5 Вставьте выступ на крышке платы сенсорного экрана в слот на корпусе и совместите отверстия для винтов на крышке платы сенсорного экрана и на корпусе.
- 6 Ввинтите винт, которым крышка платы сенсорного экрана крепится к корпусу.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 2 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 3 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 4 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение модуля (или модулей) памяти

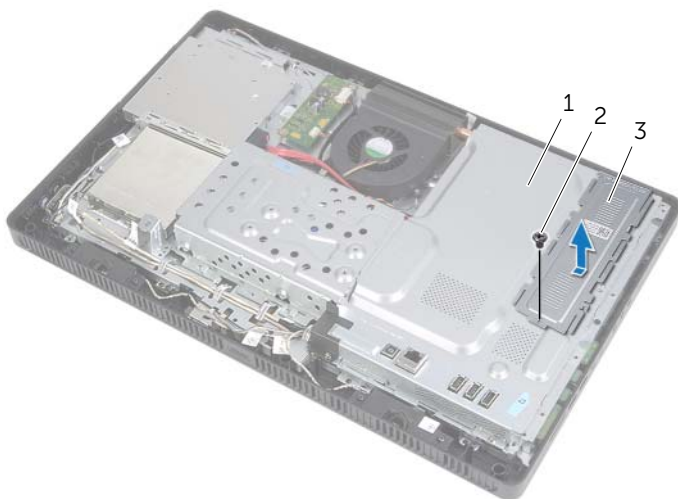
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.

Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым экран модуля памяти крепится к экрану системной платы.
- 2 Сдвиньте экран модуля памяти в сторону верхней части компьютера, а затем снимите его с системной платы.

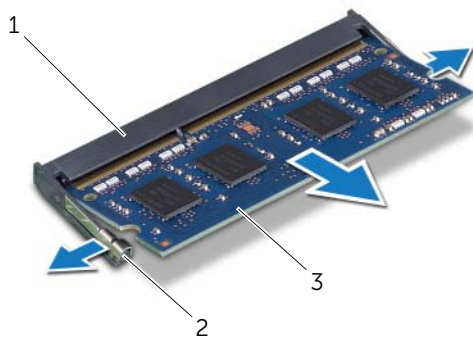


1 экран системной платы

2 винт

3 экран модуля памяти

- 3 Кончиками пальцев разводите фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не освободится.
- 4 Извлеките модуль памяти из разъема.



1 разъем модуля памяти

2 фиксаторы (2)

3 модуль памяти

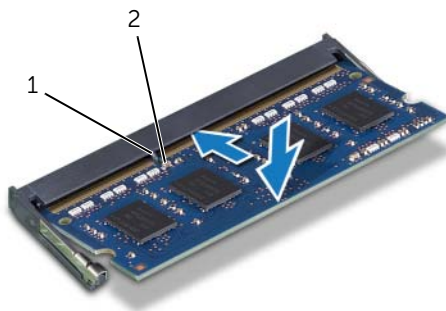
Установка модуля (или модулей) памяти

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите выемку на модуле памяти с выступом на разъеме модуля памяти.
- 2 Вставьте модуль памяти в разъем до упора под углом 45° и надавите на него таким образом, чтобы он защелкнулся на месте.

✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** При отсутствии щелчка извлеките модуль памяти и установите его повторно.



1 выемка

2 паз

- 3 Вставьте пазы на экране модуля памяти в пазы на экране системной платы, а затем сдвиньте экран модуля памяти в сторону нижней части компьютера.

✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что резьбовое отверстие на экране модуля памяти совмещено с резьбовым отверстием на экране системной платы.

- 4 Заверните винт, которым экран модуля памяти крепится к экрану системной платы.

Действия после завершения операции

- 1** Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 2** Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 3** Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 4** Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение экрана системной платы

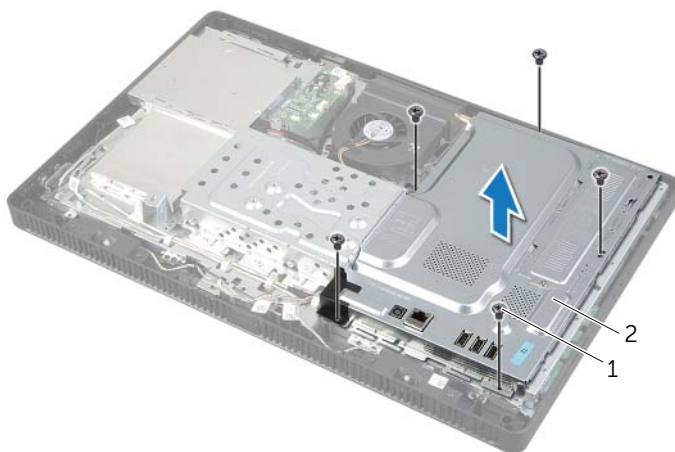
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.

Последовательность действий


- 1 Выверните винты, которыми экран системной платы крепится к корпусу.
- 2 Приподнимите экран системной платы и снимите его с корпуса компьютера.



1 винты (5)

2 экран системной платы

Установка экрана системной платы

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия для винтов в экране системной платы и в корпусе компьютера.
- 2 Заверните винты, которыми экран системной платы крепится к корпусу.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 2 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 3 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 4 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение мини-платы беспроводной сети

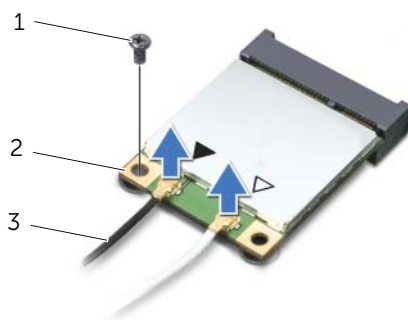
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.

Последовательность действий

- 1 Найдите мини-плату беспроводной сети на системной плате. См. раздел «Элементы системной платы» на стр. 13.
- 2 Отсоедините антенные кабели от мини-платы беспроводной сети.
- 3 Выверните винт, которым мини-плата беспроводной сети крепится к разъему системной платы.




1	винт	2	мини-плата беспроводной сети
3	антенные кабели (2)		


4 Приподнимите мини-плату беспроводной сети и извлеките ее из разъема системной платы.



Установка мини-платы беспроводной сети

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

-  **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения мини-платы беспроводной сети убедитесь в отсутствии кабелей под мини-платой.
- 1 Совместите выемку на мини-плате беспроводной сети с выступом на разъеме системной платы.
 - 2 Вставьте мини-плату беспроводной сети под углом 45 градусов в разъем системной платы.
 - 3 Нажмите на другой конец мини-платы беспроводной сети и заверните винт, которым мини-плата крепится к разъему системной платы.
 - 4 Подсоедините соответствующие антенные кабели к мини-плате беспроводной сети. В следующей таблице представлены цветовые схемы кабеля антенны беспроводной связи для мини-плат беспроводной сети, поддерживаемых вашим компьютером.

Разъемы на мини-плате	Цветовые схемы кабеля антенны беспроводной связи
WLAN + Bluetooth (два кабеля)	
Основная сеть WLAN + Bluetooth (белый треугольник)	белый
Вспомогательная сеть WLAN + Bluetooth (черный треугольник)	черный

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 2 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 3 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 4 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение батареи типа «таблетка»

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

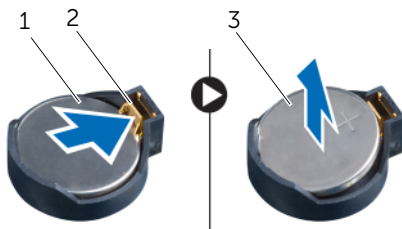
△ **ВНИМАНИЕ.** При извлечении батарейки типа «таблетка» восстанавливаются стандартные настройки BIOS. Рекомендуется записать настройки BIOS перед извлечением батареи типа «таблетка».

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.


Последовательность действий


- 1 Найдите гнездо батареи на системной плате. См. раздел «Элементы системной платы» на стр. 13.
- 2 Отжимайте защелку батареи типа «таблетка» до тех пор, пока батарея не выскочит.
- 3 Приподнимите батарейку типа «таблетка» и извлеките ее из гнезда для батарейки.



1	батарея типа «таблетка»	2	фиксатор
3	положительная клемма батареи типа «таблетка»		

Замена батареи типа «таблетка»

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО.** Неправильно установленная батарея может взорваться. Заменяйте батарею только на батарею такого же типа. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями производителя.

Последовательность действий

Установите новую батарею типа «таблетка» (CR2032) в гнездо положительной клеммой вверх и надавите на нее, чтобы вставить ее на место.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 2 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 3 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 4 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение динамиков

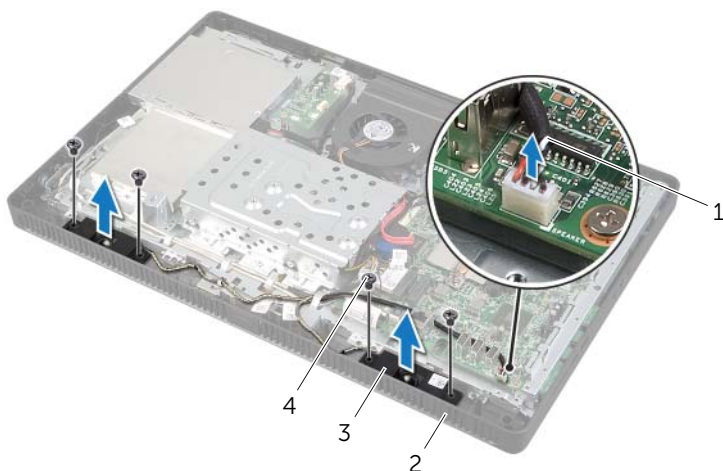
! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.


Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель динамиков от разъема (SPEAKER) на системной плате.
- 2 Запомните схему прокладки кабеля динамиков и извлеките кабель из направляющих.
- 3 Выверните винты, которыми динамики крепятся к лицевой панели дисплея.
- 4 Приподнимите динамики вместе с кабелями и извлеките их из лицевой панели дисплея.



1	кабель динамиков	2	лицевая панель дисплея
3	динамики (2)	4	винты (4)

Установка динамиков

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия под винты на динамиках и на лицевой панели дисплея.
- 2 Заверните винты, которыми динамики крепятся к лицевой панели дисплея.
- 3 Проложите кабель динамиков через направляющие.
- 4 Подсоедините кабель динамиков к разъему (SPEAKER) на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 2 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 3 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 4 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Снятие вентилятора

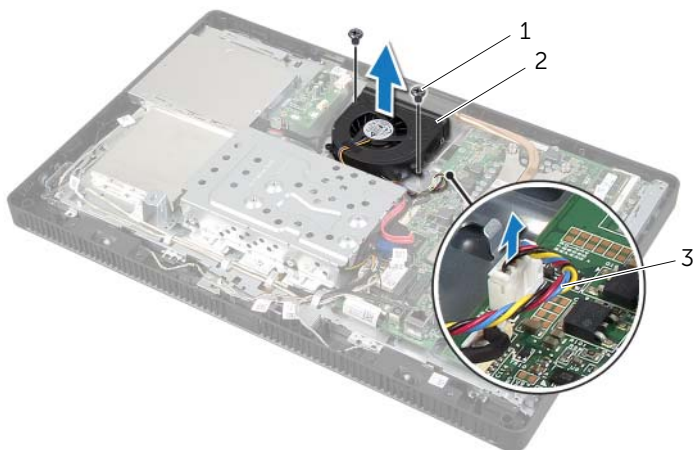
⚠ ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель вентилятора от разъема (FANC1) на системной плате.
- 2 Извлеките кабель вентилятора из направляющих желобков на каркасе жесткого диска.
- 3 Выкрутите винты, которыми вентилятор крепится к корпусу.
- 4 Извлеките вентилятор вместе с кабелем из корпуса компьютера.




1 винты (2)

2 вентилятор

3 кабель вентилятора

Установка вентилятора

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите резьбовые отверстия на вентиляторе и на корпусе компьютера.
- 2 Закрутите винты, которыми вентилятор крепится к корпусу.
- 3 Проложите кабель вентилятора по направляющим желобкам на каркасе жесткого диска.
- 4 Подсоедините кабель вентилятора к разъему (FANC1) на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 2 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 3 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 4 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение кнопки питания в сборе



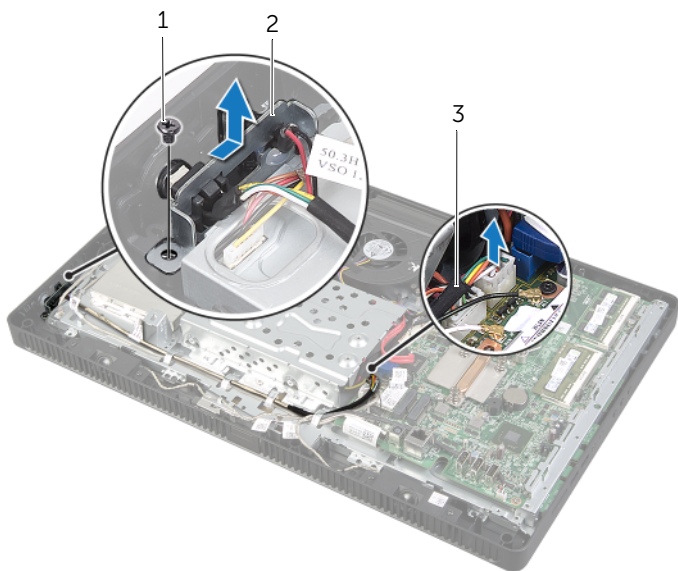
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель индикатора кнопки питания и активности жесткого диска от разъема (PWRCN1) на системной плате.
- 2 Запомните схему прокладки кабеля индикатора кнопки питания и активности жесткого диска и извлеките его из направляющих.
- 3 Выверните винт, которым кнопка питания в сборе крепится к лицевой панели дисплея.
- 4 Сдвиньте кнопку питания в сборе в сторону верхней части компьютера, а затем снимите ее с лицевой панели дисплея.




1 винт


2 кнопка питания в сборе

3 кабель индикатора кнопки питания
и активности жесткого диска

Установка кнопки питания в сборе

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.


Последовательность действий


- 1 Установите кнопку питания в сборе на лицевую панель дисплея, а затем сдвиньте ее в сторону нижней части компьютера.
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что слот на кнопке питания в сборе закреплен под выступом на лицевой панели дисплея.
- 2 Совместите отверстия под винт на кнопке питания в сборе и на лицевой панели дисплея.
- 3 Заверните винт, которым кнопка питания в сборе крепится к лицевой панели дисплея.
- 4 Проложите кабель индикатора активности кнопки питания и жесткого диска через направляющие.
- 5 Подсоедините кабель индикатора кнопки питания и активности жесткого диска к разъему (PWRCN1) на системной плате.


Действия после завершения операции

- 1 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 2 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 3 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 4 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение радиатора процессора

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

 **ОСТОРОЖНО.** При нормальной работе радиатор может сильно нагреваться. Дайте ему остыть в течение достаточного времени, прежде чем прикасаться к нему.


 **ВНИМАНИЕ.** Для обеспечения максимального охлаждения процессора не касайтесь поверхностей теплообмена на радиаторе процессора. Кожный жир может снизить теплопроводность термопасты.

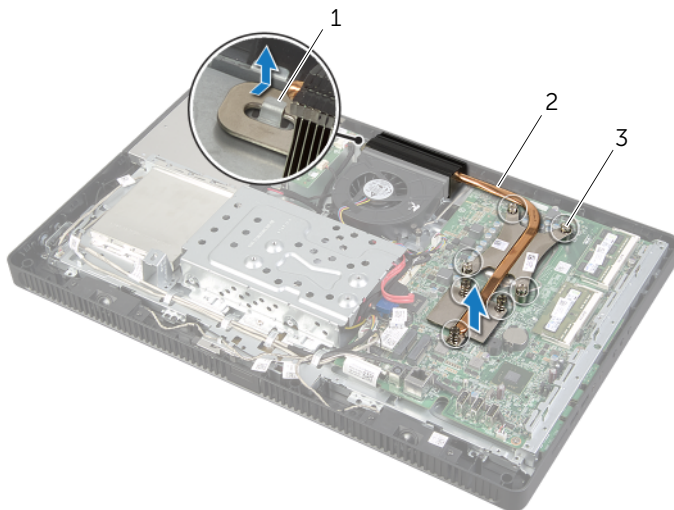
Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.

Последовательность действий

- 1 В последовательном порядке (указанном на радиаторе), ослабьте невыпадающие винты, которыми радиатор процессора крепится к системной плате.
- 2 Осторожно приподняв радиатор процессора, извлеките его из выступа на корпусе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Внешний вид радиатора процессора может быть разным в зависимости от модели компьютера.





1 выступ

2 радиатор процессора


3 невыпадающие винты (7)

Установка радиатора процессора

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

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

Последовательность действий


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если процессор и радиатор процессора повторно устанавливаются вместе, можно повторно использовать исходную термопасту. В случае замены процессора или радиатора процессора используйте термопасту, входящую в комплект поставки, чтобы обеспечить теплопроводность.


- 1 Удалите термопасту с нижней части радиатора процессора и нанесите термопасту повторно.
- 2 Соедините слот радиатора процессора с выступом корпуса.
- 3 Совместите невыпадающие винты на радиаторе процессора с резьбовыми отверстиями в системной плате.
- 4 В последовательном порядке (указанном на радиаторе), затяните невыпадающие винты, которыми радиатор процессора крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 2 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 3 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 4 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 5 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Снятие процессора

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

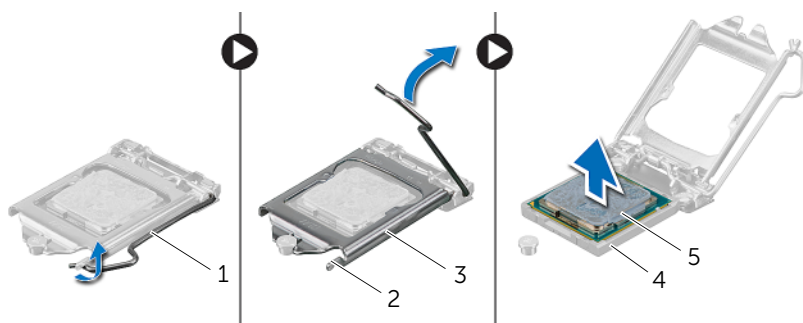
 **ВНИМАНИЕ.** Процессоры хрупкие. Берите процессор только за края, не прикасайтесь к его металлическим контактам.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 5 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.

Последовательность действий

- 1 Нажмите на рычажок фиксатора и потяните его наружу, чтобы высвободить его из-под защелки.
- 2 Отведите рычажок фиксатора до упора, чтобы открыть крышку процессора. Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.
- 3 Осторожно приподнимите процессор, чтобы извлечь его из гнезда.



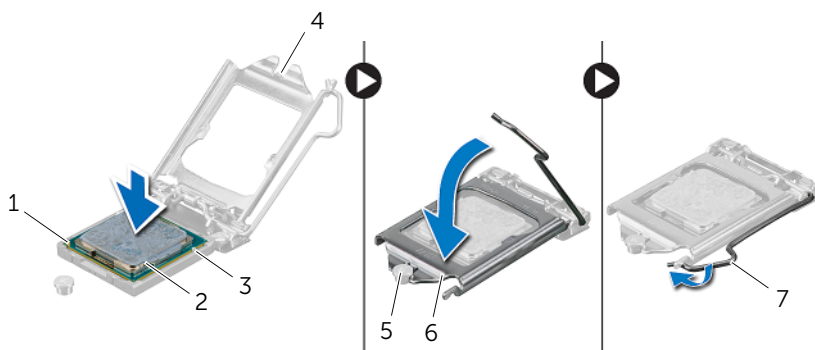
1	рычаг	2	выступ
3	крышка процессора	4	разъем
5	процессор		

Установка процессора

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Убедитесь, что рычаг на гнезде процессора до отказа отведен в открытое положение.
- !** **ВНИМАНИЕ.** Необходимо правильно разместить процессор в гнезде, иначе его можно повредить.
- 2 Совместите направляющие прорезы на процессоре с направляющими выступами на гнезде.
- 3 Совместите угол процессора, соответствующий контакту 1, с углом контакта 1 гнезда, а затем вставьте процессор в гнездо.
- !** **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что выемка в крышке процессора расположена под направляющим штырем.
- 4 Когда процессор полностью установится в гнездо, закройте крышку процессора.
- 5 Опустите рычажок фиксатора вниз и заведите его под выступ на крышке процессора.



1	угол процессора с контактом «1»	2	процессор
3	направляющие выступы (2)	4	выемка в крышке процессора
5	направляющий штырь	6	крышка процессора
7	рычаг		

- 6 Удалите термопасту с нижней части радиатора процессора.
- 7 Нанесите новую термопасту на верхнюю поверхность процессора.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 2 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 3 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 4 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 5 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 6 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение системной платы



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМЕЧАНИЕ. Метка обслуживания компьютера находится на системной плате. После замены системной платы следует ввести метку обслуживания в BIOS.




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

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 5 Извлеките модули памяти. См. раздел «Извлечение модуля (или модулей) памяти» на стр. 33.
- 6 Извлеките мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Извлечение мини-платы беспроводной сети» на стр. 39.
- 7 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.
- 8 Снимите процессор. См. раздел «Снятие процессора» на стр. 54.

Последовательность действий

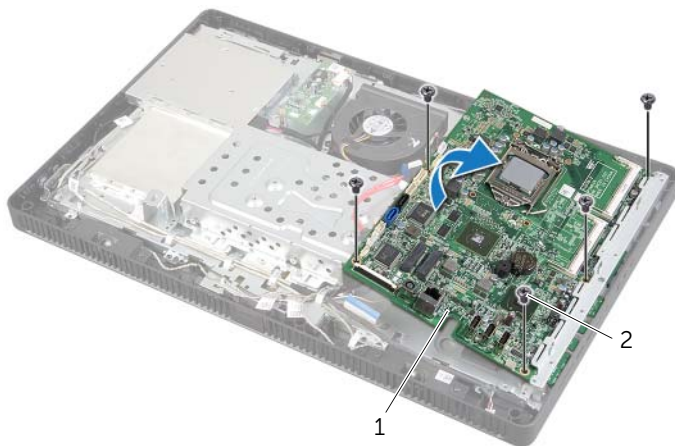
1 Отсоедините все кабели от соответствующих разъемов на системной плате.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о месте расположения разъемов см. в разделе «Элементы системной платы» на стр. 13.

2 Извлеките винты, которые крепят системную плату к корпусу.

3 Приподнимите системную плату под углом и сдвиньте ее, чтобы высвободить разъемы системной платы из прорезей в корпусе компьютера.

4 Извлеките системную плату корпуса компьютера.



1 системная плата

2 винты (5)

Установка системной платы



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМЕЧАНИЕ. Метка обслуживания компьютера находится на системной плате. Необходимо ввести метку обслуживания компьютера в программе настройки системы после замены системной платы.

Последовательность действий

- 1 Задвиньте разъемы системной платы в прорези на корпусе компьютера и совместите резьбовые отверстия на системной плате с резьбовыми отверстиями на корпусе.
- 2 Заверните винты, которыми системная плата крепится к корпусу.
- 3 Подсоедините все необходимые кабели к соответствующим разъемам на системной плате.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место процессор. «Установка процессора» на стр. 56.
- 2 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 3 Установите на место мини-плату беспроводной сети. См. раздел «Установка мини-платы беспроводной сети» на стр. 41.
- 4 Установите на место модули памяти. См. раздел «Установка модуля (или модулей) памяти» на стр. 35.
- 5 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 6 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 7 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 8 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 9 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Ввод метки обслуживания в BIOS

- 1 Включите компьютер.
- 2 Нажмите клавишу <F2> во время процедуры POST (самотестирование при включении питания), чтобы войти в программу настройки системы.
- 3 Откройте вкладку Main (Главная) и введите номер метки обслуживания в поле **Service Tag Input** (Ввод метки обслуживания). См. раздел «Параметры настройки системы» на стр. 83.

Снятие панели дисплея



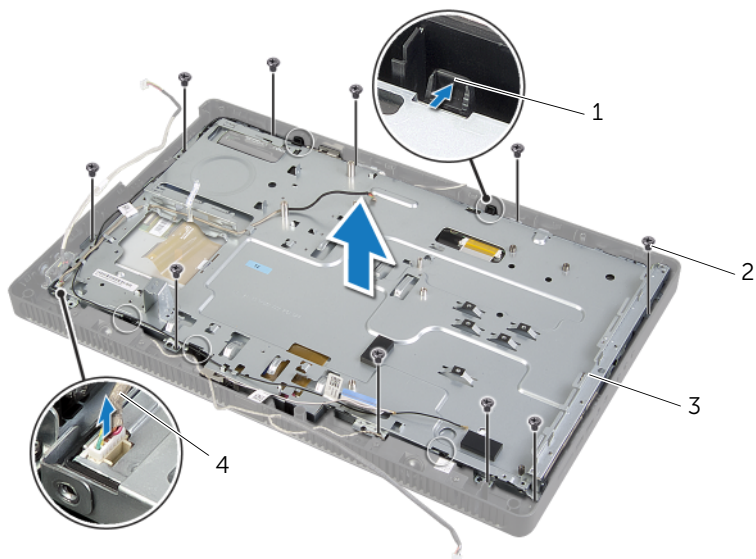
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение оптического дисковода» на стр. 25.
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение жесткого диска» на стр. 21.
- 6 Снимите плату преобразователя. См. раздел «Извлечение платы преобразователя» на стр. 28.
- 7 Снимите плату сенсорного экрана. См. раздел «Извлечение платы сенсорного экрана» на стр. 30.
- 8 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 9 Снимите вентилятор. См. раздел «Снятие вентилятора» на стр. 46.
- 10 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 58.

Последовательность действий

- 1 Отсоедините кабель платы преобразователя от разъема на панели дисплея.
- 2 Вывинтите винты, которые крепят лицевую панель дисплея к корпусу компьютера.
- 3 Нажмите и отпустите выступы, которые крепят лицевую панель дисплея к корпусу компьютера.
- 4 Отделите корпус от панели дисплея.



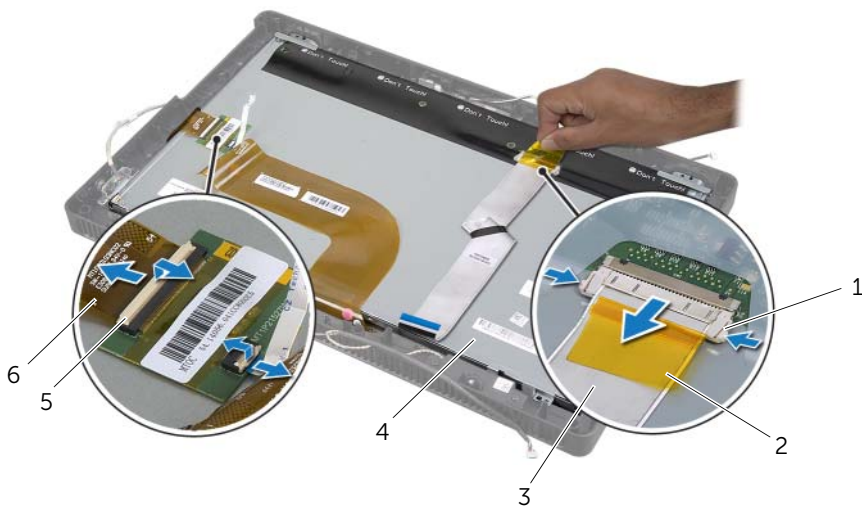
1 защелки (5)

2 винты (10)

3 корпус компьютера

4 кабель платы преобразователя

- 5 Отделите и отпустите ленту, которая крепит кабель дисплея к разъему на панели дисплея.
- 6 Нажмите на фиксаторы с каждой стороны кабеля, а затем потяните за кабель дисплея, чтобы отсоединить его от разъема на панели дисплея.
- 7 Поднимите фиксаторы разъемов и отсоедините кабели сенсорного экрана от разъемов на панели дисплея.



1	фиксирующие защелки (2)	2	лента
3	кабель дисплея	4	панель дисплея
5	фиксаторы разъемов (2)	6	кабели сенсорного экрана (2)

- 8 Извлеките кабель дисплея и кабели сенсорного экрана из панели дисплея.
- 9 Приподняв панель дисплея, извлеките ее из лицевой панели дисплея и положите на чистую поверхность.



1 панель дисплея


2 лицевая панель дисплея

- 10 Выверните винты, которыми скобы панели дисплея крепятся к панели дисплея.
- 11 Снимите скобы панели дисплея с панели дисплея.



1	панель дисплея	2	скобы панели дисплея (4)
3	винты (4)		

Установка панели дисплея

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Совместите отверстия под винты в скобах панели дисплея и на панели дисплея.
- 2 Заверните винты, которыми скобы панели дисплея крепятся к панели дисплея.
- 3 Совместите отверстия под винты на панели дисплея с выступами на лицевой панели дисплея и установите панель дисплея на лицевую панель дисплея.



ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь в том, что ни один из кабелей не попал под панель дисплея.

- 4 Подсоедините кабель дисплея к разъему на панели дисплея и зафиксируйте его с помощью ленты.
- 5 Вставьте кабели сенсорного экрана в разъемы на панели дисплея и зафиксируйте кабели, нажав на фиксаторы разъемов.
- 6 Совместив отверстия под винты на корпусе и на лицевой панели дисплея, зафиксируйте корпус на месте.
- 7 Заверните винты, которые крепят лицевую панель дисплея к корпусу.
- 8 Присоедините кабель платы преобразователя к разъему на панели дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Установка системной платы» на стр. 60.
- 2 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 3 Установите на место вентилятор. См. раздел «Установка вентилятора» на стр. 47.
- 4 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 5 Установите на место плату сенсорного экрана. См. раздел «Установка платы сенсорного экрана» на стр. 32.
- 6 Установите на место плату преобразователя. См. раздел «Установка платы преобразователя» на стр. 29.

- 7 Выполните инструкции, описанные в шаг3 - шаг5 в разделе «Установка жесткого диска» на стр. 24.
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг4 - шаг6 в разделе «Установка оптического дисковода» на стр. 27.
- 9 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 10 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 11 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 12 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Снятие модуля камеры



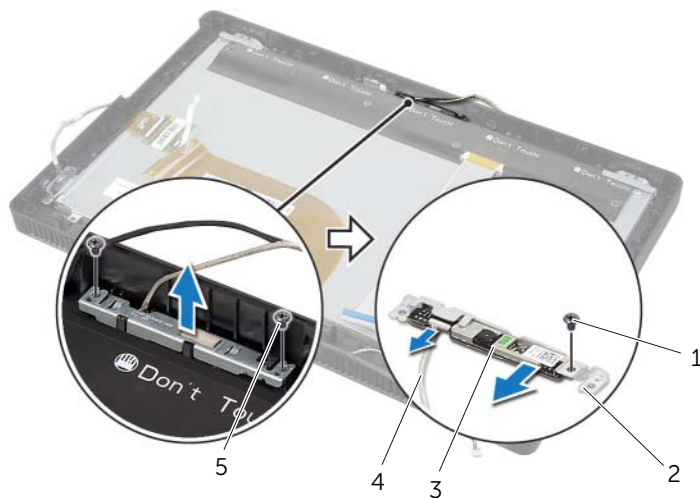
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение оптического дисковода» на стр. 25.
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение жесткого диска» на стр. 21.
- 6 Снимите плату преобразователя. См. раздел «Извлечение платы преобразователя» на стр. 28.
- 7 Снимите плату сенсорного экрана. См. раздел «Извлечение платы сенсорного экрана» на стр. 30.
- 8 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 9 Снимите вентилятор. См. раздел «Снятие вентилятора» на стр. 46.
- 10 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 58.
- 12 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг4 в разделе «Снятие панели дисплея» на стр. 62.


Последовательность действий

- 1 Выверните винты, которыми камера в сборе крепится к лицевой панели дисплея.
- 2 Осторожно поднимите камеру в сборе и переверните ее.
- 3 Отсоедините кабель камеры от разъема на модуле камеры.
- 4 Выверните винт, которым модуль камеры крепится к скобе модуля.
- 5 Сдвиньте камеру и снимите модуль камеры со скобы.



1	винт	2	скоба модуля камеры
3	камера в сборе	4	кабель камеры
5	винты (2)		

Установка модуля камеры

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Задвиньте модуль камеры в скобу и совместите резьбовое отверстие на модуле камеры с резьбовым отверстием на скобе модуля.
- 2 Заверните винт, которым модуль камеры крепится к скобе модуля.
- 3 Подсоедините кабель камеры к соответствующему разъему на модуле камеры.
- 4 Совместите резьбовые отверстия на камере в сборе с отверстиями на лицевой панели дисплея.
- 5 Заверните винты, которыми камера в сборе крепится к лицевой панели дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг6 - шаг8 в разделе «Установка панели дисплея» на стр. 67.
- 2 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Установка системной платы» на стр. 60.
- 3 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 4 Установите на место вентилятор. См. раздел «Установка вентилятора» на стр. 47.
- 5 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 6 Установите на место плату сенсорного экрана. См. раздел «Установка платы сенсорного экрана» на стр. 32.
- 7 Установите на место плату преобразователя. См. раздел «Установка платы преобразователя» на стр. 29.
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг3 - шаг5 в разделе «Установка жесткого диска» на стр. 24.
- 9 Выполните инструкции, описанные в шаг4 - шаг6 в разделе «Установка оптического дисковода» на стр. 27.

- 10 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 11 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 12 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 13 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение модуля микрофона



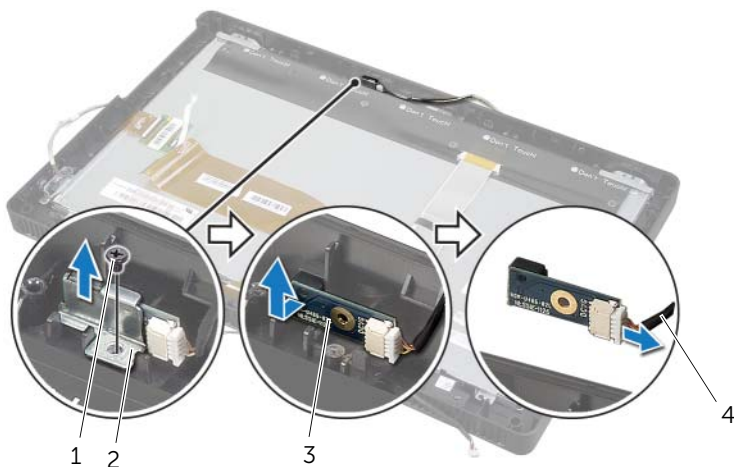
ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение оптического дисковода» на стр. 25.
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение жесткого диска» на стр. 21.
- 6 Снимите плату преобразователя. См. раздел «Извлечение платы преобразователя» на стр. 28.
- 7 Снимите плату сенсорного экрана. См. раздел «Извлечение платы сенсорного экрана» на стр. 30.
- 8 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 9 Снимите вентилятор. См. раздел «Снятие вентилятора» на стр. 46.
- 10 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 58.
- 12 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг4 в разделе «Снятие панели дисплея» на стр. 62.


Последовательность действий

- 1 Выверните винт, которым скоба модуля микрофона крепится к лицевой панели дисплея.
- 2 Приподнимите скобу модуля микрофона и извлеките ее из лицевой панели дисплея.
- 3 Снимите модуль микрофона, выдвинув его из слота на лицевой панели дисплея.
- 4 Отсоедините кабель микрофона от разъема на модуле микрофона.



1	винт	2	скоба модуля микрофона
3	модуль микрофона	4	кабель микрофона

Обратная установка модуля микрофона

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставяемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Подсоедините кабель микрофона к разъему на модуле микрофона.
- 2 Совместив модуль микрофона со слотом в лицевой панели дисплея, вставьте модуль микрофона в слот.
- 3 Совместите отверстия под винт в скобе модуля микрофона и на лицевой панели дисплея.
- 4 Вверните винт, которым скоба модуля микрофона крепится к лицевой панели дисплея.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг6 - шаг8 в разделе «Установка панели дисплея» на стр. 67.
- 2 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Установка системной платы» на стр. 60.
- 3 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 4 Установите на место вентилятор. См. раздел «Установка вентилятора» на стр. 47.
- 5 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 6 Установите на место плату сенсорного экрана. См. раздел «Установка платы сенсорного экрана» на стр. 32.
- 7 Установите на место плату преобразователя. См. раздел «Установка платы преобразователя» на стр. 29.
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг3 - шаг5 в разделе «Установка жесткого диска» на стр. 24.
- 9 Выполните инструкции, описанные в шаг4 - шаг6 в разделе «Установка оптического дисковода» на стр. 27.
- 10 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 11 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 12 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 13 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Извлечение антенных модулей



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение оптического дисковода» на стр. 25.
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение жесткого диска» на стр. 21.
- 6 Снимите плату преобразователя. См. раздел «Извлечение платы преобразователя» на стр. 28.
- 7 Снимите плату сенсорного экрана. См. раздел «Извлечение платы сенсорного экрана» на стр. 30.
- 8 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 9 Снимите вентилятор. См. раздел «Снятие вентилятора» на стр. 46.
- 10 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 58.
- 12 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг4 в разделе «Снятие панели дисплея» на стр. 62.

Последовательность действий

- 1 Разместите корпус на чистой поверхности.
- 2 Запомните местоположение модулей антенны на корпусе и, поддев модули антенны, извлеките их из корпуса.
- 3 Внимательно ознакомьтесь со схемой прокладки антенных кабелей и извлеките их из направляющих.
- 4 Поднимите модули антенны вместе с их кабелем и извлеките из корпуса.




1 модули антенны (2)

2 антенные кабели (2)

3 корпус компьютера

Установка антенных модулей

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

- 1 Проложите антенные кабели через направляющие на корпусе.
- 2 Установите антенные модули на корпус.

Действия после завершения операции

- 1 Выполните инструкции, описанные в шаг6 - шаг8 в разделе «Установка панели дисплея» на стр. 67.
- 2 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Установка системной платы» на стр. 60.
- 3 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 4 Установите на место вентилятор. См. раздел «Установка вентилятора» на стр. 47.
- 5 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 6 Установите на место плату сенсорного экрана. См. раздел «Установка платы сенсорного экрана» на стр. 32.
- 7 Установите на место плату преобразователя. См. раздел «Установка платы преобразователя» на стр. 29.
- 8 Выполните инструкции, описанные в шаг3 - шаг5 в разделе «Установка жесткого диска» на стр. 24.
- 9 Выполните инструкции, описанные в шаг4 - шаг6 в разделе «Установка оптического дисковод» на стр. 27.
- 10 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 11 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 12 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 13 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Снятие лицевой панели дисплея



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Предварительные действия

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение оптического дисковода» на стр. 25.
- 5 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение жесткого диска» на стр. 21.
- 6 Снимите плату преобразователя. См. раздел «Извлечение платы преобразователя» на стр. 28.
- 7 Снимите плату сенсорного экрана. См. раздел «Извлечение платы сенсорного экрана» на стр. 30.
- 8 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 9 Снимите вентилятор. См. раздел «Снятие вентилятора» на стр. 46.
- 10 Снимите кнопку питания в сборе. См. раздел «Извлечение кнопки питания в сборе» на стр. 48.
- 11 Снимите радиатор процессора. См. раздел «Извлечение радиатора процессора» на стр. 51.
- 12 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Извлечение системной платы» на стр. 58.
- 13 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг9 в разделе «Снятие панели дисплея» на стр. 62.
- 14 Извлеките модуль камеры. См. раздел «Снятие модуля камеры» на стр. 69.
- 15 Извлеките модуль микрофона. См. раздел «Извлечение модуля микрофона» на стр. 73.


Последовательность действий

Снимите лицевую панель дисплея.



1 лицевая панель дисплея

Установка лицевой панели дисплея

 **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

Последовательность действий

Поместите лицевую панель дисплея на чистую поверхность.

Действия после завершения операции

- 1 Установите на место модуль микрофона. См. раздел «Обратная установка модуля микрофона» на стр. 75.
- 2 Установите на место модуль камеры. См. раздел «Установка модуля камеры» на стр. 71.
- 3 Выполните инструкции, описанные в шаг3 - шаг8 в разделе «Установка панели дисплея» на стр. 67.
- 4 Выполните инструкции, описанные в шаг1 - шаг3 в разделе «Установка системной платы» на стр. 60.
- 5 Установите на место радиатор процессора. См. раздел «Установка радиатора процессора» на стр. 53.
- 6 Установите на место кнопку питания в сборе. См. раздел «Установка кнопки питания в сборе» на стр. 50.
- 7 Установите на место вентилятор. См. раздел «Установка вентилятора» на стр. 47.
- 8 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 9 Установите на место плату сенсорного экрана. См. раздел «Установка платы сенсорного экрана» на стр. 32.
- 10 Установите на место плату преобразователя. См. раздел «Установка платы преобразователя» на стр. 29.
- 11 Выполните инструкции, описанные в шаг3 - шаг5 в разделе «Установка жесткого диска» на стр. 24.
- 12 Выполните инструкции, описанные в шаг4 - шаг6 в разделе «Установка оптического дисковода» на стр. 27.
- 13 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 14 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 15 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 16 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Программа настройки системы

Обзор

Программа настройки системы используется для:

- Получения информации об оборудовании, установленном на компьютере, таком как размер ОЗУ, жесткого диска и т. д.
- Изменения информации о конфигурации системы.
- Установки или изменения параметров, задаваемых пользователем, таких как пароль пользователя, тип установленного жесткого диска, включение или отключение основных устройств и т. д.



ВНИМАНИЕ. Изменять настройки в программе настройки системы можно только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем вносить изменения в программе настройки системы, рекомендуется записать информацию с экранов программы настройки системы для использования в будущем.

Вход в программу настройки системы

- 1 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 2 При появлении логотипа DELL во время процедуры POST (самотестирование при включении питания) дождитесь появления запроса о нажатии клавиши F2, и сразу же нажмите клавишу <F2> при появлении этого запроса.



ПРИМЕЧАНИЕ. Появление запроса о нажатии F2 указывает на завершение инициализации клавиатуры. Этот запрос может появиться очень быстро, поэтому нужно внимательно ждать его появления, а затем нажать клавишу <F2>. Если вы нажмете клавишу <F2> до появления запроса о нажатии клавиши F2, это ничего не даст. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола операционной системы. Выключите компьютер и повторите попытку.

Экраны настройки системы

На экране настройки системы выводится информация о текущей или изменяемой конфигурации компьютера. Информация на экране разделена на три области: параметр настройки, активный экран справки и назначение клавиш.

<p>Setup Item (Параметр настройки) — данное поле отображается с левой стороны окна программы настройки системы. В этом поле, который представляет собой прокручиваемый список, указаны функции, определяющие конфигурацию компьютера, в том числе установленное оборудование, снижение потребления энергии и функции безопасности.</p> <p>Прокрутите список вверх или вниз, используя клавиши со стрелками вверх и вниз.</p> <p>При выделении какого-либо параметра в поле Help Screen (Экран справки) отображается дополнительная информация о параметре и доступных настройках.</p>	<p>Help Screen (Экран справки) — данное поле отображается с правой стороны окна программы настройки системы и содержит информацию о каждом параметре, указанном в области Setup Item (Параметр настройки). Setup Item (Параметр настройки). В этом поле можно просмотреть информацию о компьютере и изменить текущие настройки.</p> <p>Чтобы выделить какой-либо параметр, нажмите клавишу «стрелка вверх» или клавишу «стрелка вниз».</p> <p>Чтобы сделать выбранный параметр активным и вернуться в поле Setup Item (Параметр настройки), нажмите клавишу <Enter>.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не все настройки, указанные в поле Setup Item (Параметр настройки), можно изменить.</p>
<p>Key Functions (Назначение клавиш) — данное поле находится под полем Help Screen (Экран справки) и содержит информацию о клавишах и функциях, выполняемых ими в активном поле программы настройки системы.</p>	

Параметры настройки системы



ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от компьютера и установленных в нем устройств, указанные в данном разделе пункты меню могут отображаться или могут выглядеть несколько иначе.

Main (Основные настройки) — System Information (Информация о системе)

BIOS Revision	Отображается номер версии BIOS
BIOS Build Date	Отображается дата сборки в формате мм/дд/гггг
System Name	Отображается номер модели компьютера.
System Time	Отображается текущее время в формате чч:мм:сс
System Date	Отображается текущая дата в формате мм/дд/гггг

Main (Основные настройки) — System Information (Информация о системе) (продолжение)

Service Tag	Отображается номер метки обслуживания компьютера
Service Tag Input	Позволяет ввести номер метки обслуживания, если поле Service Tag не заполнено
Asset Tag	Отображается дескриптор ресурса для данного компьютера, если таковой имеется

Main (Основные настройки) — Processor Information (Информация о процессоре)

Processor Type	Отображается тип процессора
Processor ID	Отображается идентификационный номер процессора
Processor Core Count	Отображается количество ядер процессора
Processor L1 Cache	Отображается объем кэша первого уровня процессора
Processor L2 Cache	Отображается объем кэша второго уровня процессора
Processor L3 Cache	Отображается объем кэша третьего уровня процессора

Main (Основные настройки) — Memory Information (Информация о памяти)

Memory Installed	Указывается объем установленной памяти в МБ
Memory Running Speed	Указывается быстродействие памяти в МГц
Memory Technology	Указывается тип установленной памяти

Main (Основное) — SATA Information (Информация о SATA)

SATA 1	
Device Type	Отображается устройство SATA, подключенное к разъему SATA 1
Device ID	Отображается серийный номер устройства SATA 1
Device Size	Отображается размер устройства SATA 1 в ГБ, если устройство является жестким диском

SATA 2

Device Type	Отображается устройство SATA, подключенное к разъему SATA 2
Device ID	Отображается серийный номер устройства SATA 2
Device Size	Отображается размер устройства SATA 2 в ГБ, если устройство является жестким диском

Advanced (Дополнительные настройки) — Processor Configuration (Конфигурация процессора)

Intel Hyper-Threading Technology	Позволяет включать или отключать функцию процессора Intel Hyper-Threading Technology — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
Intel(R) SpeedStep Technology	Позволяет включать или отключать функцию процессора Intel SpeedStep Technology — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
Intel(R) Virtualization Technology	Позволяет включать или отключать функцию процессора Intel Virtualization Technology — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
CPU XD Support	Позволяет включать или отключать режим отключения выполнения команды для процессора — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
Limit CPUID Value	Позволяет ограничить максимально допустимое значение, поддерживаемое стандартной функцией процессора CPUID — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Disabled)
Multi Core Support	Позволяет включать или отключать поддержку нескольких ядер — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)

Intel(R) Turbo Boost Technology	<p>Позволяет включать или отключать режим автоматического увеличения тактовой частоты процессора по технологии Intel — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Параметр настройки Intel Turbo Boost Technology отображается только в том случае, когда функция поддерживается процессором.</p>
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Advanced (Дополнительные настройки) — USB Configuration (Конфигурация USB)

Rear USB Ports	Позволяет включать или отключать тыльные разъемы USB — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
Side USB Ports	Позволяет включать или отключать боковые разъемы USB — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)

Advanced (Дополнительные настройки) — Onboard Device Configuration (Конфигурация встроенных устройств)

Onboard Audio Controller	Позволяет включать или отключать встроенный звуковой контроллер — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
SATA Mode	Отображается режим SATA компьютера (по умолчанию ATA)
Onboard LAN Controller	Позволяет включать или отключать встроенный контроллер локальной сети — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Enabled)
Onboard LAN boot ROM	Позволяет запускать компьютер из сети — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Disabled)

Boot (Загрузка)

Numlock Key	Позволяет назначить состояние клавиши Num Lock во время загрузки — On (Вкл.) или Off (Выкл.) (по умолчанию On)
Secure Boot Control	Позволяет включать или отключать управление безопасной загрузкой ПРИМЕЧАНИЕ. Для включения этой функции компьютер должен находиться в режиме загрузки UEFI.
Load Legacy OPROM	Позволяет загружать прежние версии OPROM в режиме загрузки UEFI.
Keyboard Errors	Позволяет включать или отключать отображение ошибок клавиатуры во время загрузки — Report (Отчет) или Do Not Report (Без отчета) (по умолчанию Report)
USB Boot Support	Позволяет включить или отключить загрузку с USB-устройств хранения данных, таких как жесткие диски, оптический дисковод, USB-ключ и т. п. Enable (Включить) или Disable (Отключить) (Enabled по умолчанию)
Boot Mode	Позволяет выбрать режим загрузки компьютера — Legacy (Прежние версии) или UEFI (по умолчанию Legacy)
1st Boot Device	Отображение первого загрузочного устройства
2nd Boot Device	Отображение второго загрузочного устройства
3rd Boot Device	Отображение третьего загрузочного устройства
4th Boot Device	Отображение четвертого загрузочного устройства
5th Boot Device	Отображение пятого загрузочного устройства.
Hard Disk Drivers	Отображается последовательность загрузки жесткого диска
USB Storage Drivers	Отображается последовательность загрузки USB-накопителя
CD/DVD ROM Drivers	Отображается последовательность загрузки оптического дисковода

Power (Питание)

Wake Up by integrated LAN/WAN	Позволяет включать питание компьютера посредством специальных сигналов ЛВС или беспроводных сигналов ЛВС — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Disabled)
AC Recovery	Позволяет настраивать конфигурацию восстановления работы компьютера после отказа электропитания — Power Off (Питание выкл.), Power On (Питание вкл.) или Last Power State (Последнее состояние питания) (по умолчанию Power Off)
Auto Power On	Позволяет включать или отключать режим автоматического включения питания компьютера — Enabled (Включено) или Disabled (Отключено) (по умолчанию Disabled)
Auto Power On Mode	Позволяет настроить компьютер на автоматическое включение каждый день или на выбранную дату; этот параметр можно настроить только если функция Auto Power On включена Everyday (Каждый день) или Selected Day (Определенная дата) (по умолчанию Selected Day)
Auto Power On Date	Позволяет задавать дату автоматического включения питания компьютера; Эта опция настраивается только в случае, если в режиме Auto Power On (Автоматическое включение питания) задан параметр Enabled 1 to 31 (Включено с 1 по 31) (по умолчанию 15)
Auto Power On Time	Позволяет задавать время автоматического включения питания компьютера; Эта опция настраивается только в случае, если в режиме Auto Power On (Автоматическое включение питания) задан параметр Enabled (Включено) hh:mm:ss (чч:мм:сс) (по умолчанию 12:30:30)

Security (Безопасность)

Supervisor Password	Отображается пароль супервизора
User Password	Отображается пароль пользователя
Set User Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль пользователя
Password Check	Позволяет включить проверку пароля при входе в программу настройки системы или во время каждой загрузки компьютера Setup (при входе в программу настройки системы), Always (Всегда) (по умолчанию Setup) ПРИМЕЧАНИЕ. Опция проверки пароля отображается, только если задан пароль пользователя.
Set Supervisor Password	Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль супервизора. Пароль супервизора контролирует доступ к программе настройки системы ПРИМЕЧАНИЕ. Удаление пароля супервизора удаляет пароль пользователя. Задавайте пароль супервизора до того, как зададите пароль пользователя.
User Access Level	Позволяет ограничивать или предоставлять доступ к программе настройки системы No Access (Нет доступа), View Only (Только просмотр), Limited (Ограниченный доступ) или Full Access (Полный доступ) (по умолчанию View Only) <ul style="list-style-type: none">• No Access: запрещает пользователям изменять параметры настройки системы• View Only: позволяет пользователям только просматривать параметры настройки системы• Limited: позволяет пользователям изменять ограниченный набор параметров настройки системы• Full Access: позволяет пользователям изменять любые параметры настройки системы, кроме пароля супервизора

Exit (Выход)

Save Changes and Reset	Позволяет выйти из программы настройки системы и сохранить изменения
Discard Changes and Reset	Позволяет выйти из программы настройки системы и установить предыдущие значения для всех параметров настройки системы
Load Defaults	Позволяет установить значения по умолчанию для всех параметров настройки системы

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузки для устройств.

Boot Options (Варианты загрузки)

- **USB Floppy Device (USB-дискковод гибких дисков)** — выполняется попытка загрузиться с USB-дисквода гибких дисков. Если на жестком диске отсутствует операционная система, компьютер выдает сообщение об ошибке.
- **Internal HDD Devices (Внутренние жесткие диски)** — выполняется попытка загрузиться с основного жесткого диска. Если на жестком диске отсутствует операционная система, компьютер выдает сообщение об ошибке.
- **USB Storage Device (Запоминающее устройство USB)** — вставьте запоминающее устройство в разъем USB и перезапустите компьютер. Когда в правом нижнем углу экрана появится фраза **F12 Boot Options (F12 Варианты загрузки)**, нажмите клавишу <F12>. BIOS обнаружит это устройство и добавит флэш-устройство USB в меню загрузки.
- **Internal ODD Devices (Внутренние оптические дискководы)** — выполняется попытка загрузиться с оптического дисквода. Если диск в дискводе отсутствует или не является загрузочным, компьютер выдает сообщение об ошибке.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить это, см. документацию по устройству.

- **Onboard NIC Device (Встроенная сетевая интерфейсная плата)** — The computer attempts to boot from the network. Если в сети не обнаружена операционная система, компьютер выдает сообщение об ошибке.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы загрузиться по сети, убедитесь, что в программе настройки системы включен параметр **Onboard LAN Boot ROM (Встроенное ПЗУ запуска по локальной сети)**. См. раздел «Параметры настройки системы» на стр. 83.

Изменение последовательности текущей загрузки

Данную функцию можно использовать для изменения последовательности текущей загрузки, например, чтобы загрузиться с оптического дисковода для запуска диагностической программы Dell Diagnostics с диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). Предыдущая схема загрузки восстанавливается при последующей загрузке.

- 1 Если загрузка выполняется с устройства USB, подсоедините его к разъему USB.
- 2 Включите (или перезагрузите) компьютер.
- 3 При появлении в нижнем правом углу экрана надписи **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (**F2** Программа настройки, **F12** Параметры загрузки) нажмите клавишу **<F12>**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

Появится меню **Boot Device Menu** (Загрузочные устройства) со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств.

- 4 В окне **Boot Device Menu** (Меню загрузочных устройств) выберите устройство, с которого вы хотите загрузиться.

Например, при загрузке с ключа памяти USB выделите пункт **USB Storage Device** (Накопительное устройство USB) и нажмите клавишу **<Enter>**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить это, см. документацию по устройству.

Изменение последовательности последующих загрузок

- 1 Войдите в программу настройки системы. См. раздел «Вход в программу настройки системы» на стр. 82.
- 2 С помощью клавиш со стрелками выделите пункт в меню **Boot** (Загрузка). Для входа в меню нажмите клавишу **<Enter>**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Запишите текущую последовательность загрузки на случай, если потребуется к ней вернуться.

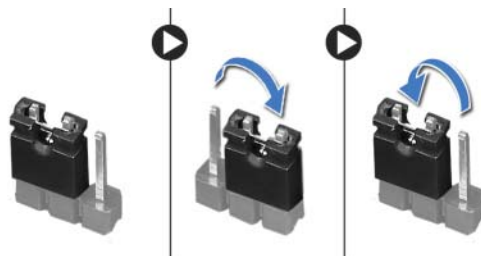
- 3 Для перемещения по списку устройств используйте клавиши **СТРЕЛКА ВВЕРХ** и **СТРЕЛКА ВНИЗ**.
- 4 Для изменения приоритетности загрузочных устройств используйте клавиши со знаком плюс (+) или минус (-).

Удаление забытых паролей



ОСТОРОЖНО. Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 5 Найдите 3-контактный разъем сброса пароля (PWCLR1) на системной плате. См. раздел «Элементы системной платы» на стр. 13.
- 6 Снимите 2-контактную перемычку с контактов 2 и 3 и установите ее на контакты 1 и 2.



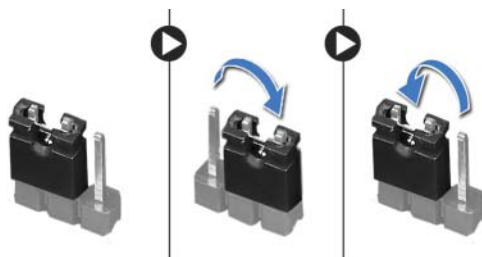
- 7 Подождите примерно пять секунд, чтобы сбросить настройку пароля.
- 8 Снимите 2-контактную перемычку с контактов 1 и 2 и установите ее обратно на контакты 2 и 3.
- 9 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 10 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 11 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 12 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 13 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Очистка параметров CMOS

! **ОСТОРОЖНО.** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией о мерах предосторожности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в «Перед началом работы» на стр. 9. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативным требованиям: dell.com/regulatory_compliance.

! **ОСТОРОЖНО.** Чтобы сбросить настройку параметра CMOS (КМОП-схема), необходимо отключить компьютер от электросети.


- 1 Снимите крышку стойки. См. раздел «Снятие крышки стойки» на стр. 15.
- 2 Снимите стойку. См. раздел «Снятие стойки» на стр. 17.
- 3 Снимите заднюю крышку. См. раздел «Снятие задней крышки» на стр. 19.
- 4 Снимите экран системной платы. См. раздел «Извлечение экрана системной платы» на стр. 37.
- 5 Найдите на системной плате 3-контактную перемычку сброса CMOS (CMOCL1). См. раздел «Элементы системной платы» на стр. 13.
- 6 Снимите 2-контактную перемычку с контактов 2 и 3 и установите ее на контакты 1 и 2.



- 7 Подождите приблизительно пять секунд, чтобы сбросить настройки CMOS.
- 8 Снимите 2-контактную перемычку с контактов 1 и 2 и установите ее обратно на контакты 2 и 3.
- 9 Установите на место экран системной платы. См. раздел «Установка экрана системной платы» на стр. 38.
- 10 Установите на место заднюю крышку. См. раздел «Установка задней крышки» на стр. 20.
- 11 Установите на место стойку. См. раздел «Установка стойки» на стр. 18.
- 12 Установите крышку стойки на место. См. раздел «Установка крышки стойки» на стр. 16.
- 13 Следуйте инструкциям, описанным в разделе «После выполнения работ с внутренними компонентами компьютера» на стр. 11.

Перепрограммирование BIOS

Перепрограммирование BIOS может потребоваться в случае выпуска обновления или при замене системной платы. Чтобы перепрограммировать BIOS, выполните следующее.

- 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 метки у вас нет, нажмите **Определить метку обслуживания**, чтобы разрешить автоопределение метки.
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если автоматически метку обслуживания определить невозможно, выберите продукт из представленных категорий.
- 4 Нажмите **Просмотр драйверов и загрузок**.
- 5 Выберите операционную систему, установленную на вашем компьютере, из раскрывающегося списка **Операционная система**.
- 6 Нажмите **BIOS**.
- 7 Нажмите **Загрузить файл**, чтобы загрузить последнюю версию BIOS для вашего компьютера.
- 8 На следующей странице выберите **Загрузка одного файла** и нажмите **Продолжить**.
- 9 Сохраните файл и по завершении загрузки перейдите в папку, в которой вы сохранили файл обновления BIOS.
- 10 Дважды щелкните значок файла обновления BIOS и следуйте указаниям на экране.