

# Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

[Работа с компьютером](#)  
[Снятие и замена компонентов](#)  
[Программа настройки системы](#)  
[Диагностика](#)

---

## Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ВНИМАНИЕ.** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потери данных в случае несоблюдения инструкций.
-  **ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения травм или угрозу для жизни.

В случае приобретения компьютера Dell серии n все ссылки на операционные системы Microsoft Windows в настоящем документе не применимы.

---

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.  
© 2010 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение данного материала в любой форме без письменного разрешения Dell Inc. строго запрещается.

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа: Dell™, логотип DELL™, и Latitude™ являются товарными знаками Dell Inc. Intel®, Core™ и SpeedStep® являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками Intel Corporation. Microsoft®, Windows®, Windows Vista® и кнопка пуска Windows Vista являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) других странах. Bluetooth® является охраняемым товарным знаком Bluetooth SIG, Inc.

В данном документе могут использоваться другие товарные знаки и торговые наименования для указания фирм, заявляющих свои права на такие товарные знаки и наименования, или продукции этих фирм. Компания Dell не заявляет прав ни на какие товарные знаки и торговые наименования, кроме собственных.

Июнь 2010 г. Ред. A00

[Назад на страницу содержания](#)

## Аккумулятор

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Извлечение аккумулятора



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Сдвиньте защелку отсека аккумулятора в положение «открыто».



3. Выдвиньте аккумулятор и извлеките его из компьютера.



## Установка аккумулятора

Чтобы установить аккумулятор на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Клавиатура

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Снятие клавиатуры



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Выверните винты, которыми крепится клавиатура.



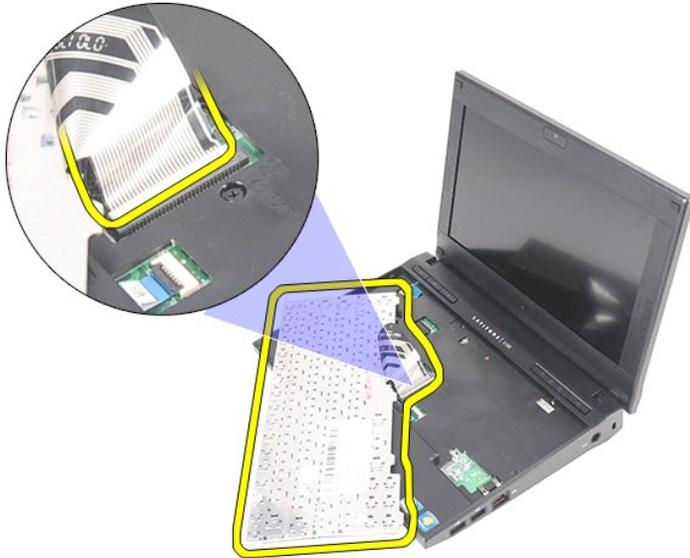
4. Откройте крышку дисплея, а затем протолкните жало шлицевой отвертки сквозь резьбовое отверстие, из которого вы вывернули винт крепления клавиатуры.



5. Начиная с верхнего левого угла клавиатуры, приподнимите клавиатуру, а затем переверните ее.



6. Отсоедините кабель передачи данных клавиатуры и снимите клавиатуру с компьютера.



## Установка клавиатуры

Чтобы установить клавиатуру на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Съемная панель

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Снятие съемной панели



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

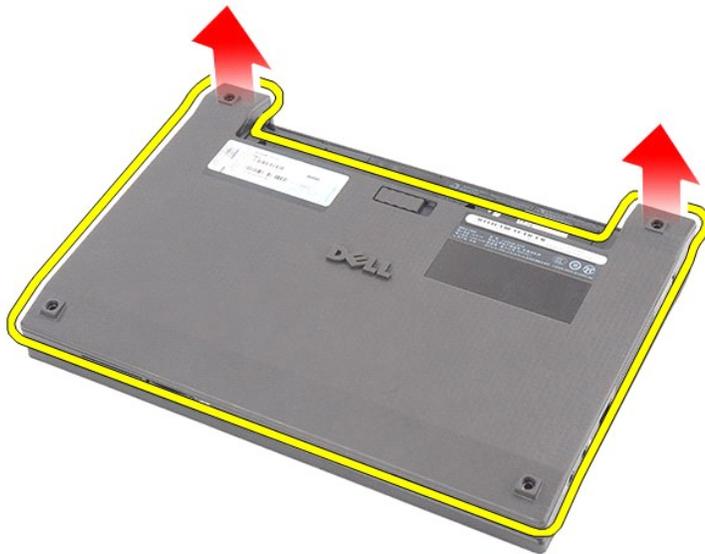
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Выверните винты крепления съемной панели, расположенные под клавиатурой.



5. Выверните винты крепления съемной панели, расположенные на нижней панели компьютера.



6. Начиная от шарниров, приподнимите съемную панель и снимите ее с компьютера.



## Установка съемной панели

Чтобы установить съемную панель на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Модули памяти

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

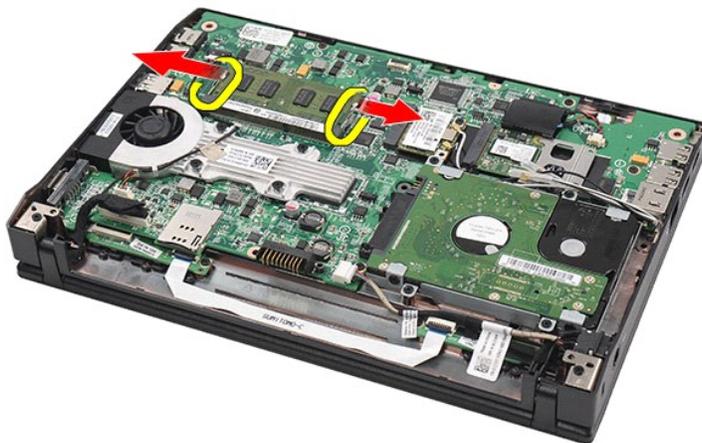
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение модулей памяти

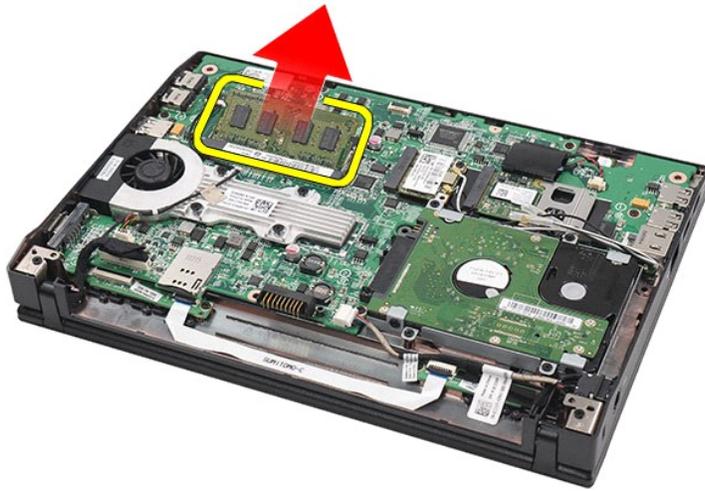


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Разожмите фиксаторы модуля памяти.



6. Извлеките модуль памяти из компьютера.



## Установка модулей памяти

Чтобы установить модули памяти, вставьте модуль памяти в соответствующий слот под углом, затем надавите на модуль памяти, чтобы он встал на место (при этом будет слышен щелчок).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Батарейка типа «таблетка»

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

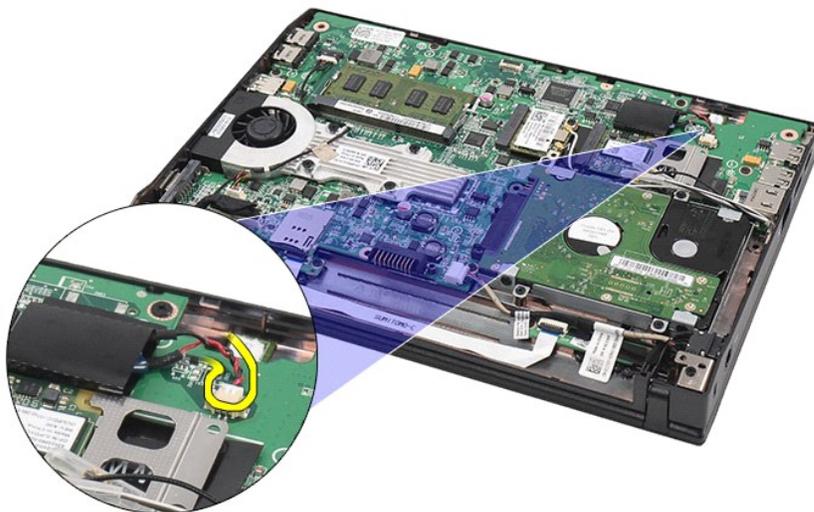
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение батарейки типа «таблетка»

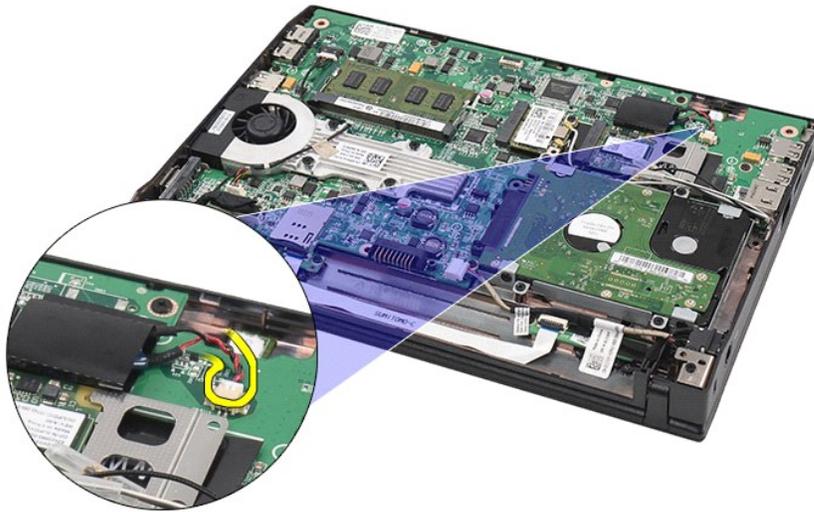


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Отсоедините кабель батарейки типа «таблетка» от системной платы.



6. Извлеките батарейку типа «таблетка».



## **Установка батарейки типа «таблетка»**

Чтобы установить батарейку типа «таблетка» на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Плата WLAN

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

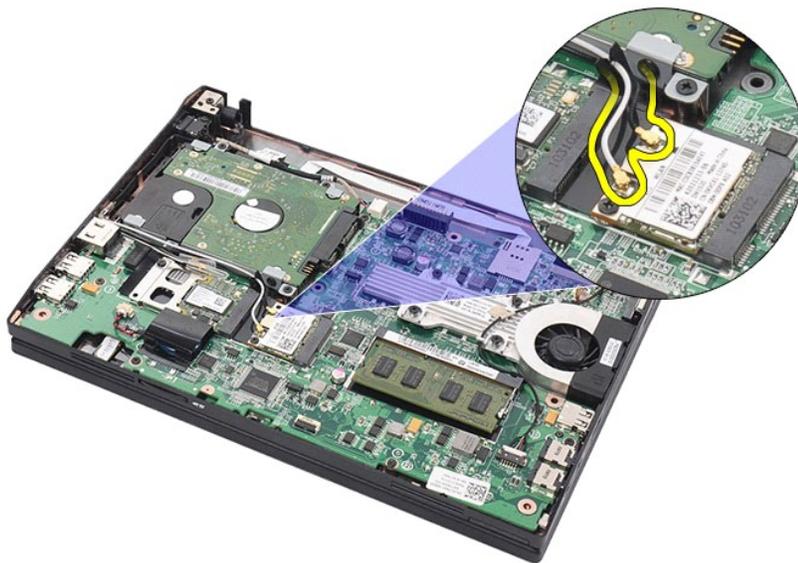
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение платы беспроводной локальной сети (WLAN)

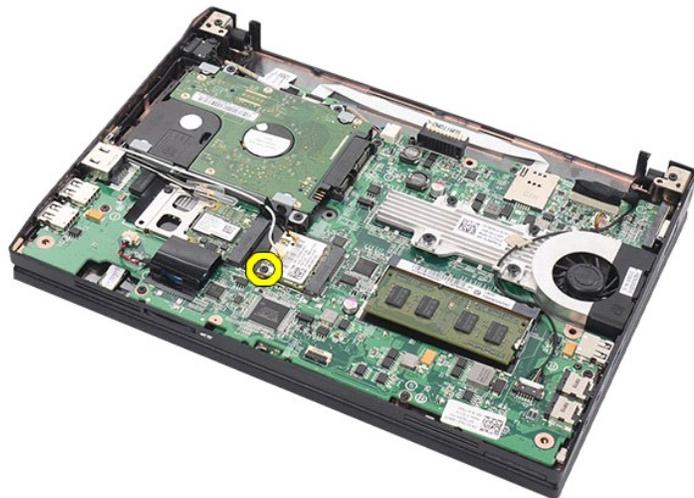


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Отсоедините от платы WLAN антенные кабели.



6. Выверните винт, которым плата WLAN крепится к системной плате.



7. Извлеките плату WLAN из компьютера.



## Установка платы WLAN

Чтобы установить плату WLAN на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Плата WWAN

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение платы WWAN

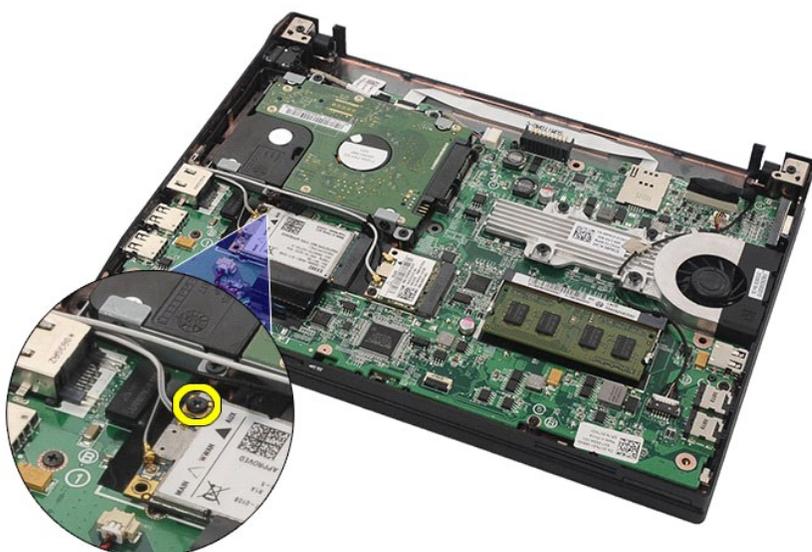


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

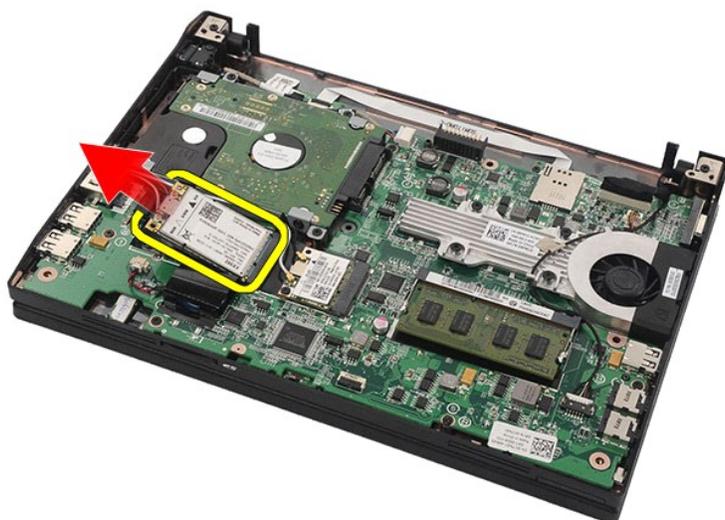
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Отсоедините от платы WWAN антенные кабели.



6. Выверните винт, которым плата WWAN крепится к системной плате.



7. Извлеките плату WWAN из компьютера.



## Установка платы WWAN

Чтобы установить плату WWAN на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Жесткий диск и каркас жесткого диска

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

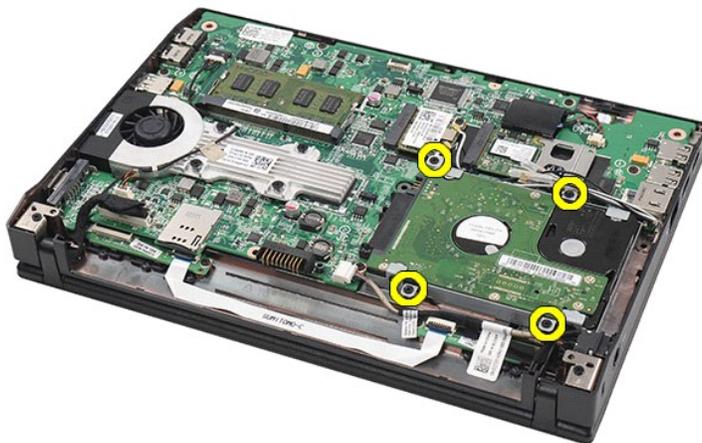
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение жесткого диска и снятие каркаса жесткого диска

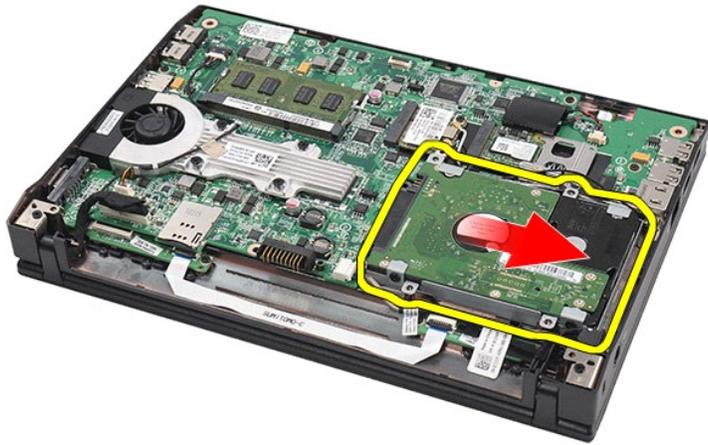


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

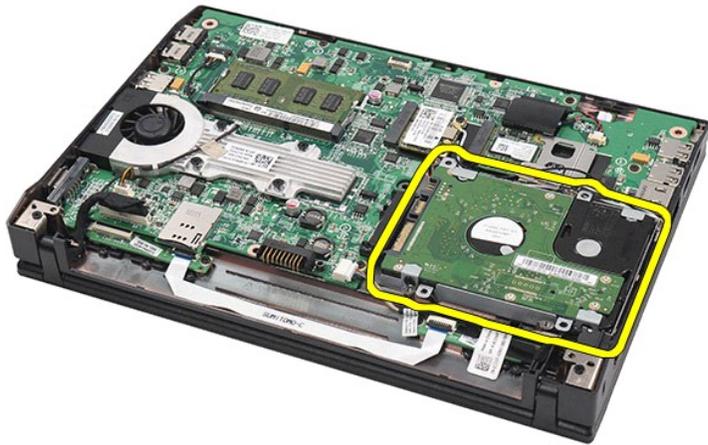
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Выверните винты, которыми жесткий диск крепится к системной плате.



6. Сдвиньте жесткий диск в направлении боковой части компьютера, чтобы отсоединить жесткий диск от системной платы.



7. Приподнимите жесткий диск и извлеките его из компьютера.



8. Выверните винты крепления каркаса жесткого диска с обеих сторон жесткого диска.



9. Снимите каркас жесткого диска с жесткого диска.



## **Установка жесткого диска и карcasa жесткого диска**

Чтобы установить на место жесткий диск и каркас жесткого диска, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Радиатор

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

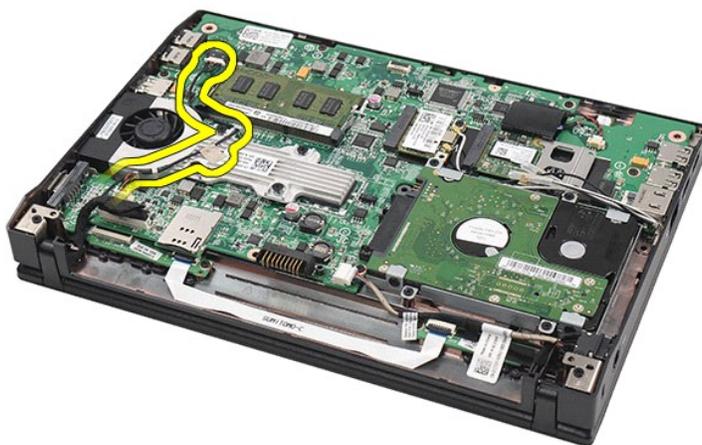
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение радиатора

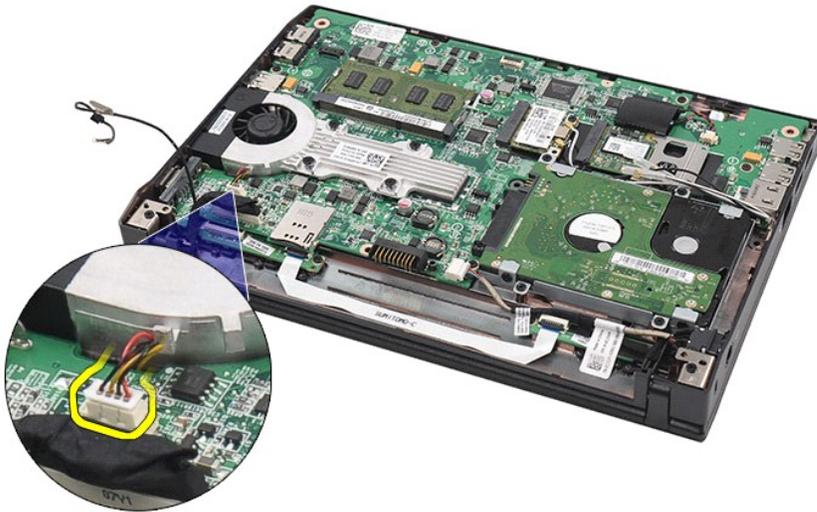


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

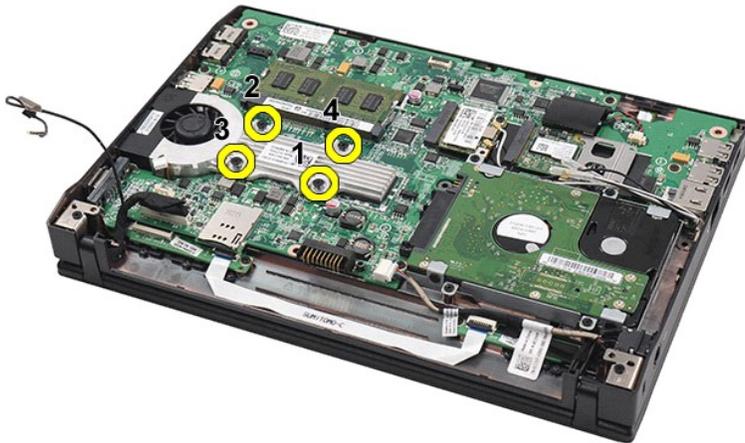
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Отсоедините кабель динамика от системной платы и извлеките его из направляющего желобка.



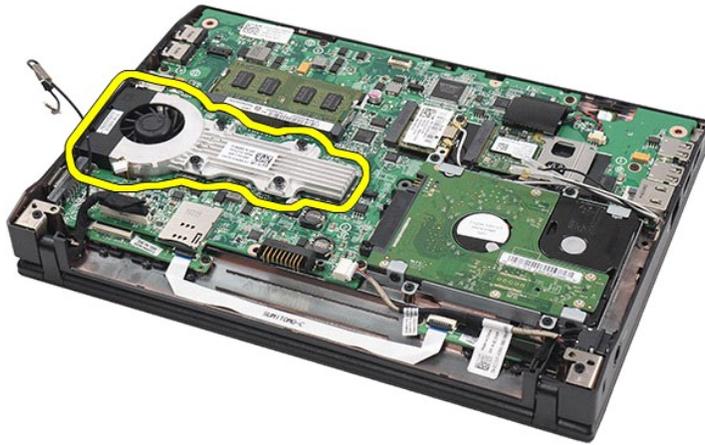
6. Отсоедините от системной платы кабель питания вентилятора.



7. Ослабьте невыпадающие винты на радиаторе.



8. Приподнимите радиатор и извлеките его из компьютера.



## Установка радиатора

Чтобы установить радиатор на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Кабель питания постоянным током

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

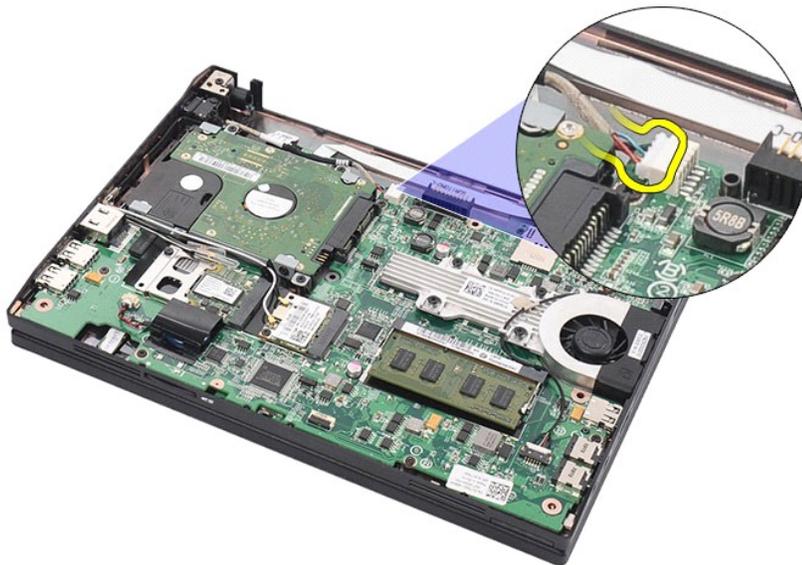
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение кабеля питания постоянным током

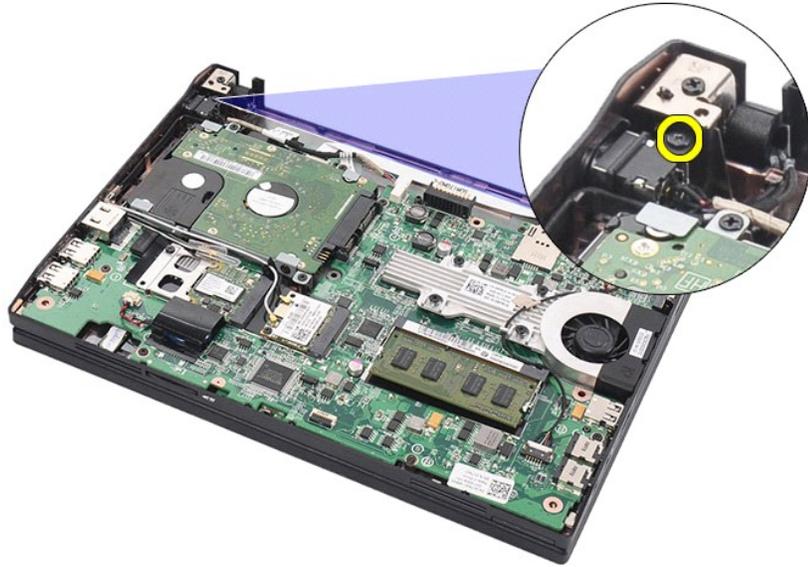


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

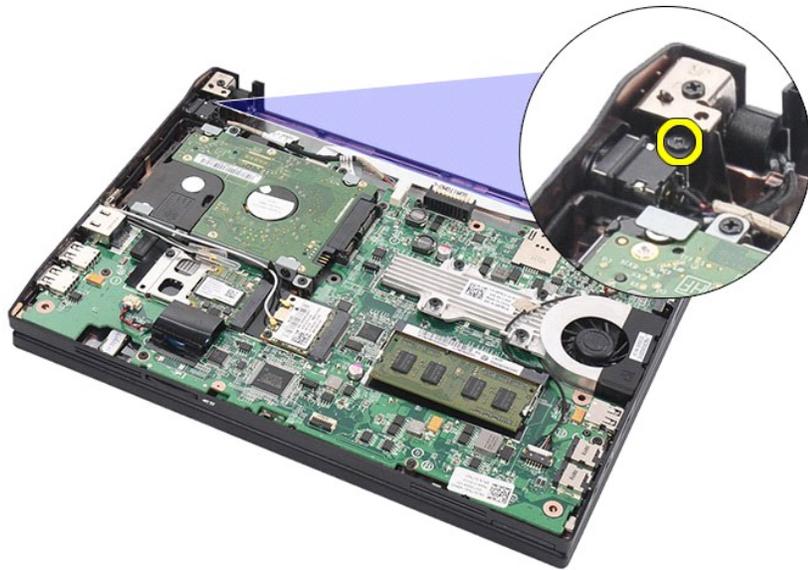
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Отсоедините кабель питания постоянным током от системной платы.



6. Выверните винт, которым разъем кабеля питания постоянным током крепится к системной плате.



7. Приподнимите кабель питания постоянным током и извлеките его из компьютера.



## **Установка кабеля питания постоянным током**

Чтобы установить кабель питания постоянным током на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Дисплей в сборе

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Снятие дисплея в сборе



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Отсоедините кабель динамика от системной платы и извлеките его из направляющего желобка.



6. Отсоедините антенные кабели от платы WLAN, а затем извлеките кабели из направляющего желобка.



7. Отсоедините от системной платы кабель передачи данных дисплея.



8. Выверните винты, которыми крепится дисплей в сборе.



9. Снимите дисплей в сборе, сдвигая его в направлении основания компьютера.



## Установка дисплея в сборе

Чтобы установить дисплей в сборе на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Лицевая панель дисплея

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Снятие лицевой панели дисплея



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

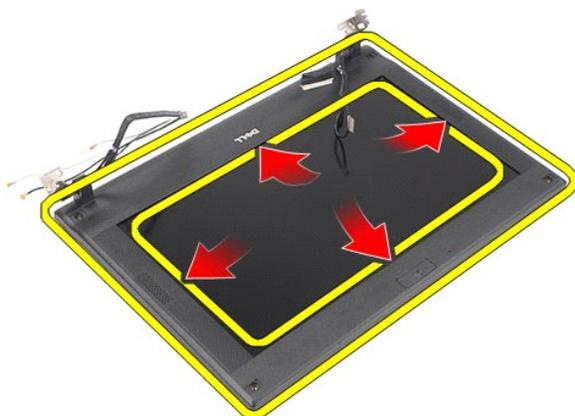
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Снимите [дисплей в сборе](#).
6. С помощью пластмассовой палочки подденьте и снимите резиновые крышки винтов с лицевой панели дисплея.



7. Выверните винты, которыми лицевая панель дисплея крепится к дисплею в сборе.



8. Начиная с нижней части лицевой панели дисплея, отсоедините лицевую панель дисплея от дисплея в сборе, а затем снимите лицевую панель дисплея.



### **Установка лицевой панели дисплея**

Чтобы установить лицевую панель дисплея на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Крышки шарниров дисплея

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Снятие крышек шарниров дисплея



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Снимите [дисплей в сборе](#).
6. Снимите [лицевую панель дисплея](#).
7. Отведите крышку шарнира в сторону от шарнира и снимите крышку шарнира.



### Установка крышек шарниров дисплея

Чтобы установить крышки шарниров дисплея на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Камера

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

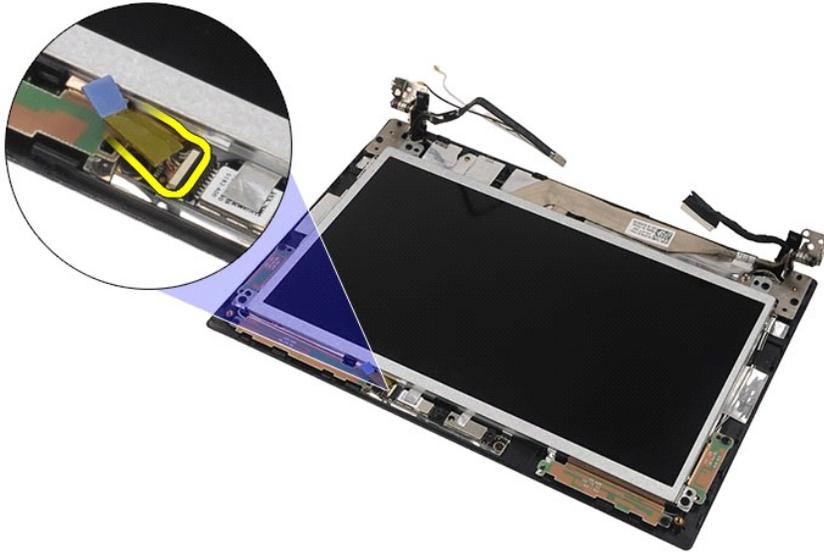
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение камеры

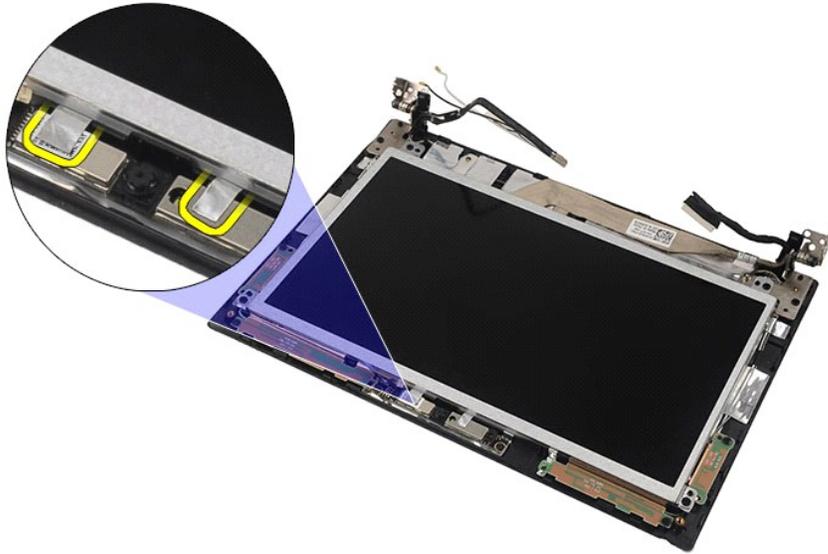


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

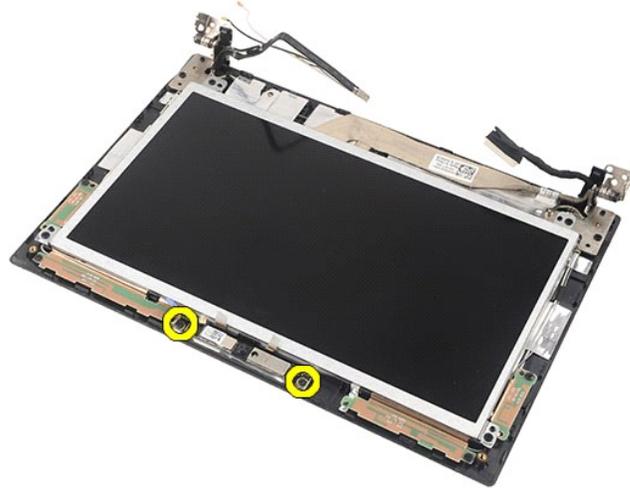
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Снимите [дисплей в сборе](#).
6. Снимите [лицевую панель дисплея](#).
7. Отсоедините кабель от модуля камеры.



8. Удалите ленты, которыми камера крепится к дисплею в сборе.



9. Выверните винты, которыми камера крепится к дисплею в сборе.



10. Приподнимите модуль камеры и снимите его с дисплея в сборе.



## Установка камеры

Чтобы установить камеру на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Панель дисплея и скоба

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

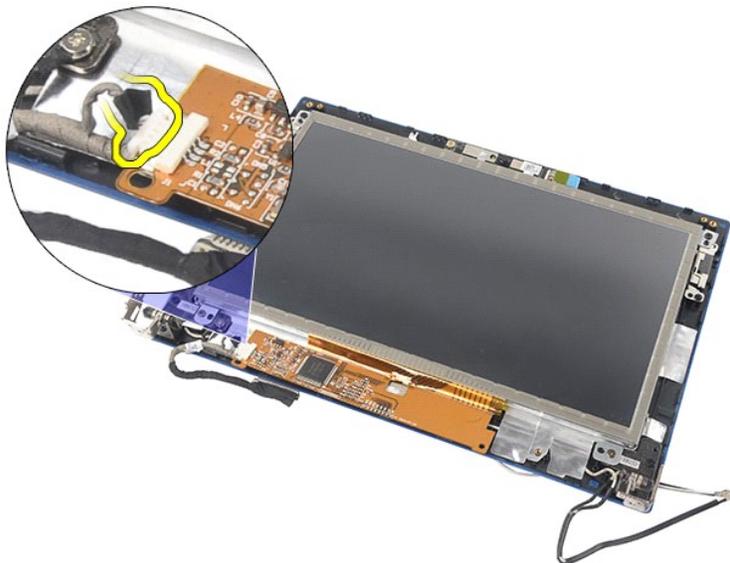
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Снятие панели дисплея и скобы

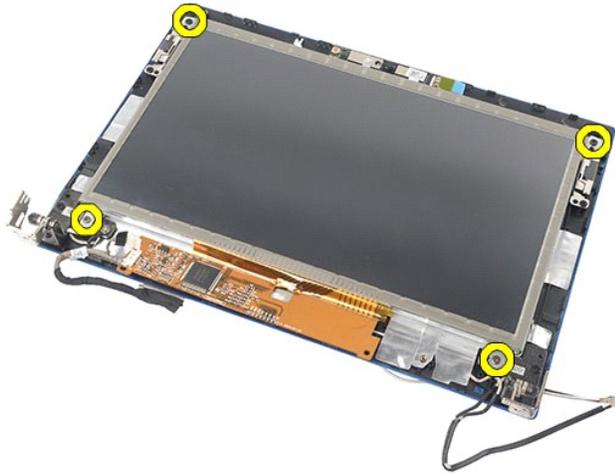


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

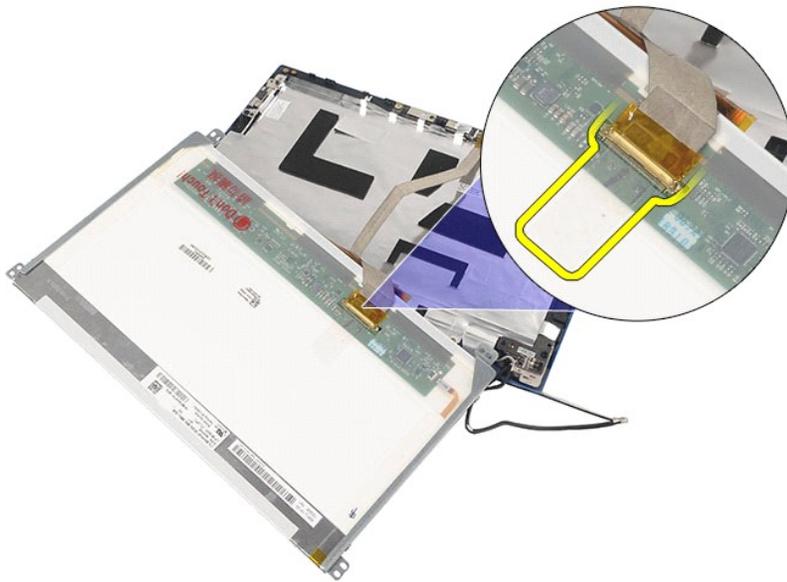
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Снимите [дисплей в сборе](#).
6. Снимите [лицевую панель дисплея](#).
7. Отсоедините кабель сенсорного экрана дисплея от дисплея в сборе.



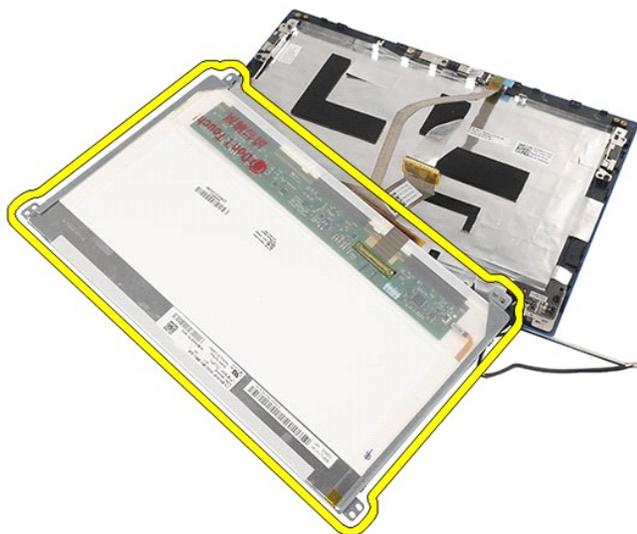
8. Выверните винты, которыми панель дисплея крепится к дисплею в сборе, а затем переверните панель дисплея.



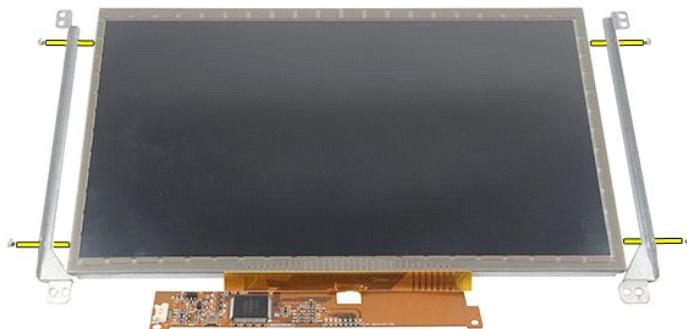
9. Отсоедините кабель передачи данных дисплея от панели дисплея.



10. Снимите панель дисплея с дисплея в сборе.



11. Выверните винты, которыми крепится скоба дисплея, а затем снимите скобу дисплея с дисплея в сборе.



## Установка панели дисплея и скобы

Чтобы установить панель дисплея и скобу на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Кабель дисплея

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

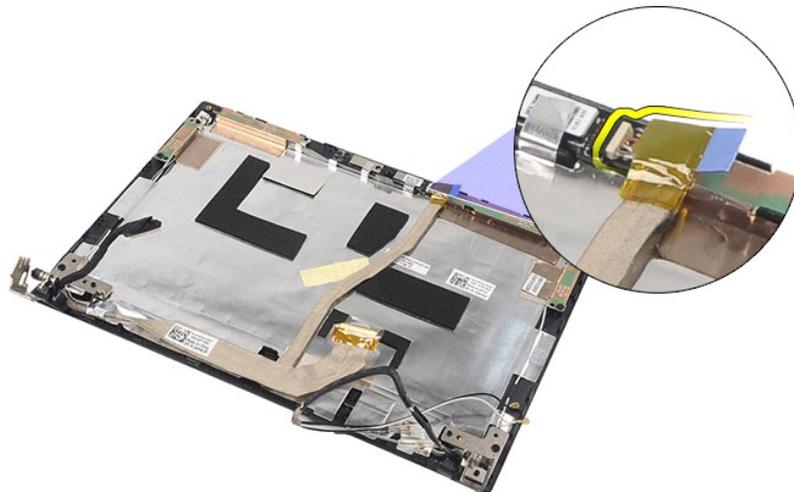
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение кабеля дисплея

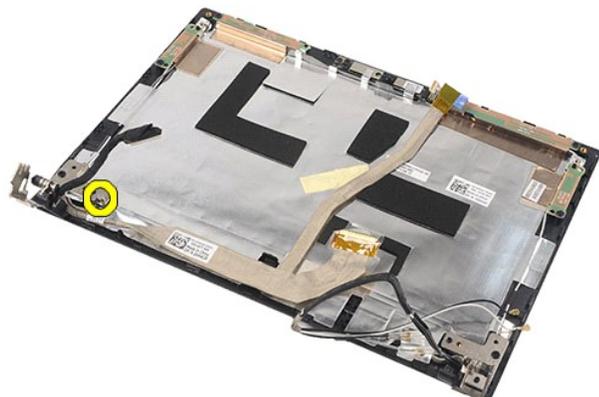


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

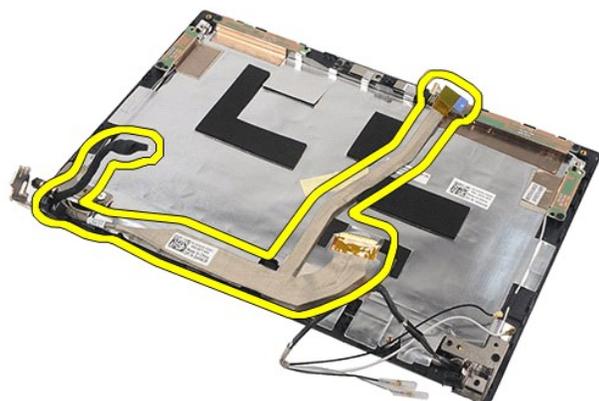
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Снимите [дисплей в сборе](#).
6. Снимите [лицевую панель дисплея](#).
7. Снимите [панель дисплея](#).
8. Отсоедините кабель камеры от дисплея в сборе.



9. Выверните невыпадающий винт заземления из шарнира дисплея.



10. Отсоедините кабель дисплея от дисплея в сборе.



## **Установка кабеля дисплея**

Чтобы установить кабель дисплея на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Шарниры дисплея

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

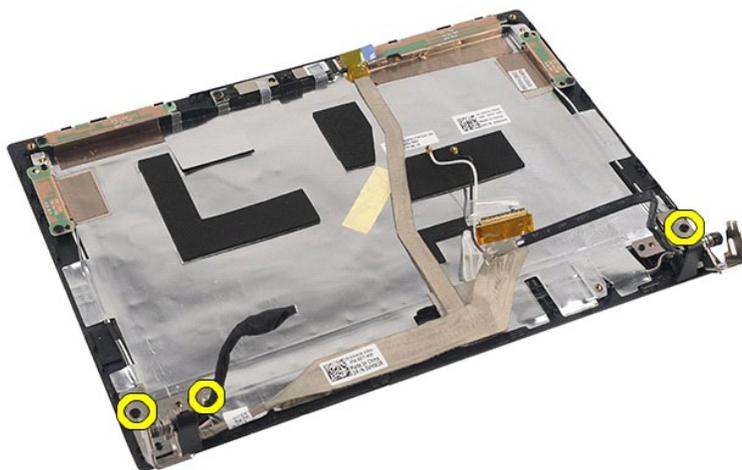
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Снятие шарниров дисплея

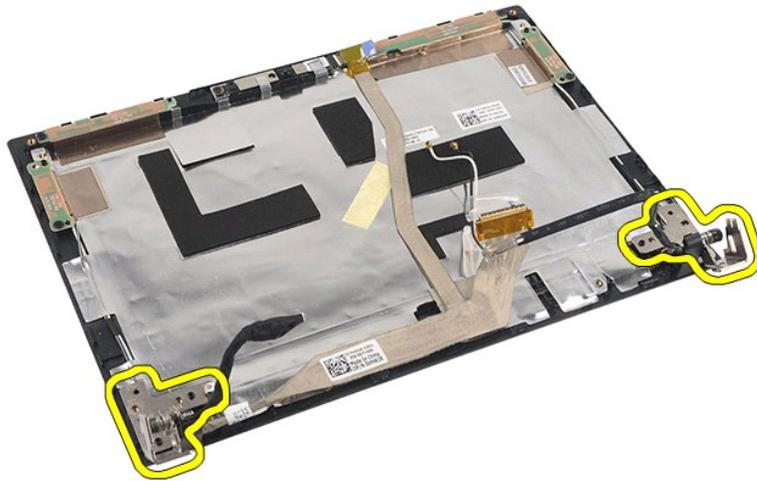


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Снимите [дисплей в сборе](#).
6. Снимите [лицевую панель дисплея](#).
7. Снимите [панель дисплея](#).
8. Ослабьте невыпадающий винт крепления кабеля дисплея и выверните винты, которыми шарнир дисплея крепится к дисплею в сборе.



9. Приподнимите шарниры дисплея и снимите их с дисплея в сборе.



## Установка шарниров дисплея

Чтобы установить шарниры дисплея на место, выполните шаги по снятию в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Системная плата и модуль Bluetooth

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение системной платы и модуля Bluetooth

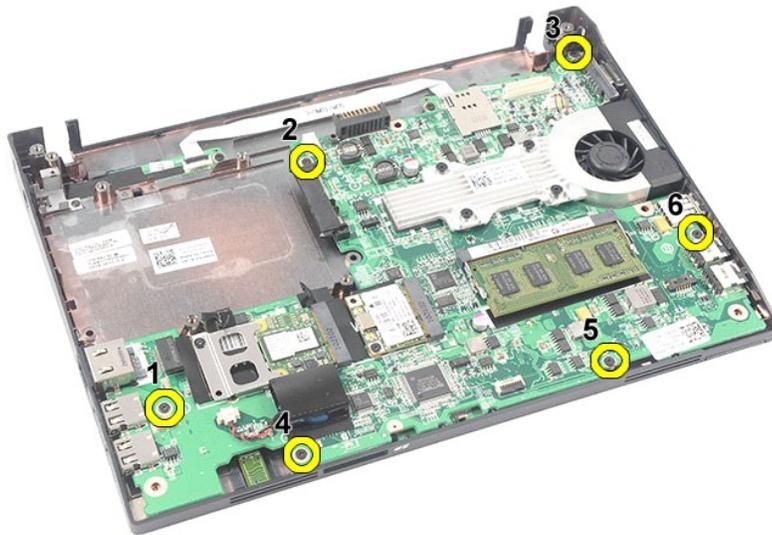


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

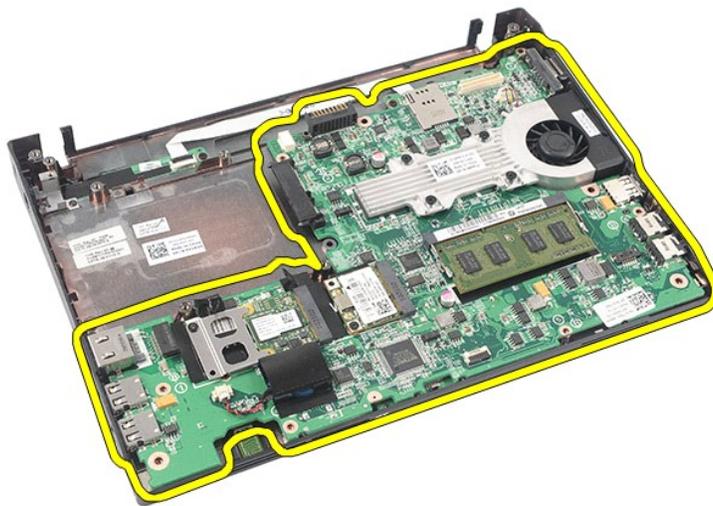
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Выньте [жесткий диск](#).
6. Извлеките [плату WWAN](#).
7. Извлеките [плату WLAN](#).
8. Снимите [дисплей в сборе](#).
9. Извлеките [радиатор](#).
10. Разожмите зажим кабеля сенсорной панели и отсоедините кабель сенсорной панели от системной платы. Разожмите зажим кабеля платы кнопки и отсоедините кабель платы кнопки от системной платы.



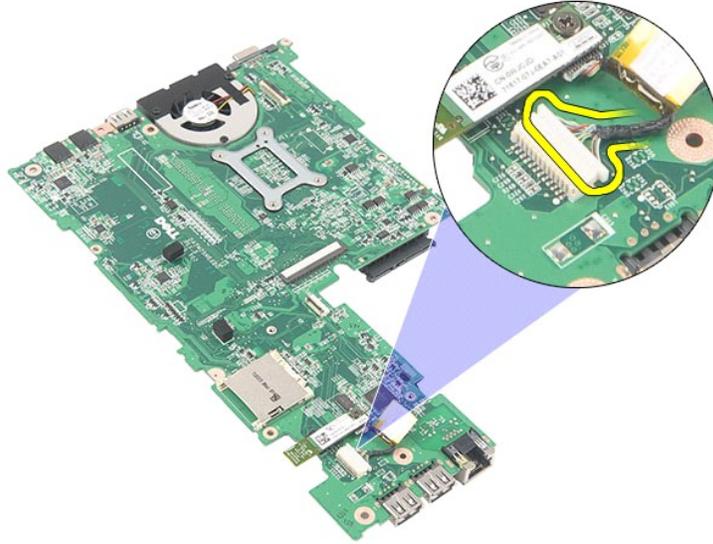
11. Выверните винты, которыми крепится системная плата.



12. Начиная со стороны, на которой расположены порты USB, приподнимите системную плату и выньте ее из компьютера.



13. Отсоедините от системной платы кабель модуля Bluetooth.



14. Выверните винт, которым модуль Bluetooth крепится к системной плате.



15. Снимите модуль Bluetooth с системной платы.



## Установка системной платы и модуля Bluetooth

Чтобы установить системную плату и модуль Bluetooth на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Карта Secure Digital (SD)

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение карты SD

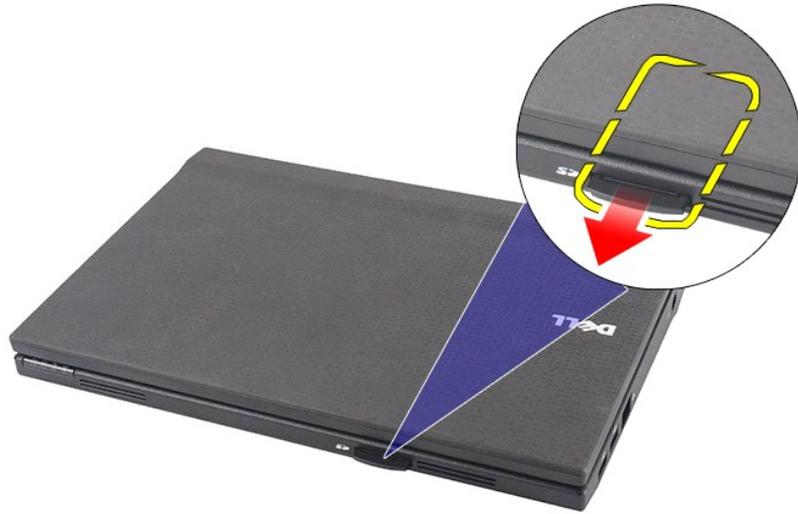


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Нажмите на карту SD, чтобы она выскочила из соответствующего гнезда.



3. Потяните карту SD и извлеките ее из компьютера.



## Установка карты SD

Чтобы установить карту SD на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## SIM-карта

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение SIM-карты



**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Нажмите на SIM-карту, чтобы она выскочила из соответствующего гнезда.



4. Потяните SIM-карту и извлеките ее из компьютера.



## Установка SIM-карты

Чтобы установить SIM-карту на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Плата ускорителя жесткого диска

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

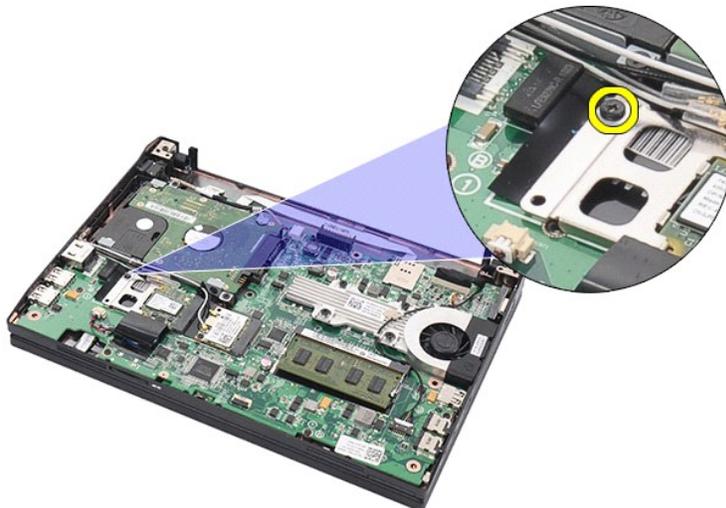
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Извлечение платы ускорителя жесткого диска

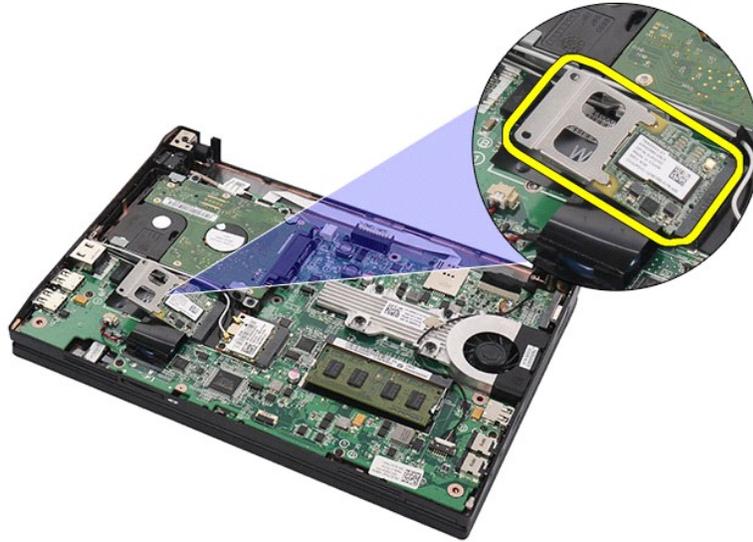


**📌 ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра приведенных ниже иллюстраций вам может понадобиться установить Adobe Flash Player с веб-узла [Adobe.com](http://Adobe.com).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Извлеките [аккумулятор](#).
3. Снимите [клавиатуру](#).
4. Снимите [съёмную панель](#).
5. Выверните винт, которым плата ускорителя жесткого диска крепится к системной плате.



6. Извлеките плату ускорителя жесткого диска из компьютера.



7. Снимите с платы ускорителя жесткого диска металлическую скобу.



## Установка платы ускорителя жесткого диска

Чтобы установить плату ускорителя жесткого диска на место, выполните шаги по извлечению в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Программа настройки системы

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

- [Краткое описание](#)
- [Вход в программу настройки системы](#)
- [Меню загрузки](#)
- [Навигация нажатием клавиш](#)
- [Пункты меню программы настройки системы](#)

### Краткое описание

Используйте программу настройки системы для выполнения следующих задач:

- 1 изменение конфигурации системы после добавления, изменения или извлечения любых аппаратных средств компьютера;
- 1 установка или изменение выбираемого пользователем параметра (например, пароля пользователя);
- 1 просмотр текущего объема памяти или задание типа установленного жесткого диска.

Прежде чем использовать программу настройки системы, рекомендуется записать информацию с экранов программы настройки системы для использования в будущем.

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

### Вход в программу настройки системы

1. Включите (или перезапустите) компьютер.
2. При появлении логотипа DELL следует сразу нажать клавишу <F2>.

### Меню загрузки

В меню загрузки перечислены все подходящие загрузочные устройства компьютера. Используйте меню загрузки для выполнения следующих задач:

- 1 запуск программы диагностики на компьютере;
- 1 вход в программу настройки системы;
- 1 изменение последовательности загрузки без изменения последовательности загрузки на постоянной основе в программе настройки системы.

Чтобы войти в меню загрузки, выполните следующее.

1. Включите (или перезапустите) компьютер.
2. При появлении синего логотипа DELL следует сразу нажать клавишу <F12>.

### Навигация нажатием клавиш

Используйте нажатие следующих клавиш для навигации по экранам программы настройки системы.

Навигация	
Действие	Нажатие клавиш (и)
Развертывание и свертывание поля	Клавиши <Enter>, «стрелка влево» или «стрелка вправо»
Выход из BIOS	Клавиша <Esc>, кнопка Exit (Выход)
Выбор поля, подлежащего изменению	Клавиша <Enter>
Изменение поля	Внесите необходимое изменение и нажмите кнопку Apply (Применить)
Отмена изменений	Клавиша <Esc>
Восстановление настроек по умолчанию	Кнопка Load Defaults (Загрузка стандартных настроек)

### Пункты меню программы настройки системы

В приведенных ниже таблицах описываются пункты меню программы настройки системы.

General (Общие)	
Пункт меню	Описание
	<p>В этом разделе перечислены основные аппаратные средства компьютера. В этом разделе отсутствуют настраиваемые параметры.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 <b>System Information (Информация о системе)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o BIOS Version (Версия BIOS)</li><li>o Service Tag (Метка обслуживания)</li><li>o Asset Tag (Дескриптор ресурса)</li><li>o Ownership Tag (Дескриптор владельца)</li></ul></li><li>1 <b>Memory Information (Информация о памяти)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Memory Installed (Установленная память)</li><li>o Memory Available (Доступная память)</li></ul></li></ol>

System Information (Информация о системе)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Memory Speed (Быстродействие памяти)</li> <li>o Memory Channel Mode (Режим каналов памяти)</li> <li>o Memory Technology (Технология модулей памяти)</li> <li>o DIMM A Size (Емкость DIMM A)</li> </ul> <p>1 Processor Information (Информация о процессоре)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Processor Type (Тип процессора)</li> <li>o Core Count (Количество ядер)</li> <li>o Processor ID (Идентификатор процессора)</li> <li>o Current Clock Speed (Текущая тактовая частота)</li> </ul> <p>1 Device Information (Информация об устройствах)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Primary Hard Drive (Основной жесткий диск)</li> <li>o Video Controller (Видеоконтроллер)</li> <li>o Video BIOS Version (Версия BIOS видеоадаптера)</li> <li>o Video Memory (Видеопамять)</li> <li>o Panel Type (Тип панели)</li> <li>o Native Resolution (Собственное разрешение)</li> <li>o Audio Controller (Звуковой контроллер)</li> <li>o Wi-Fi Device (Устройство Wi-Fi)</li> <li>o Cellular Device (Сотовое устройство)</li> <li>o Bluetooth Device (Устройство Bluetooth)</li> <li>o Integrated NIC MAC (MAC-адрес встроенного сетевого адаптера)</li> </ul>
Battery Information (Информация об аккумуляторе)	Отображается состояние аккумулятора и тип адаптера переменного тока, подсоединенного к компьютеру.
Boot Sequence (Последовательность загрузки)	<p>Указывается порядок поиска операционной системы на устройствах компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Diskette drive (Дискетод гибких дисков)</li> <li>1 Internal HDD (Встроенный жесткий диск)</li> <li>1 USB Storage Device (Запоминающее устройство USB)</li> <li>1 CD/DVD/CD-RW Drive (Дискетод CD/DVD/CD-RW)</li> <li>1 Onboard NIC (Сетевой адаптер на системной плате)</li> </ul> <p>Этот список указывает порядок, в котором BIOS осуществляет поиск загрузочных устройств. Чтобы изменить порядок загрузки, выберите в списке устройство, которое необходимо изменить, и измените позицию устройства в списке, щелкнув стрелки «вверх»/«вниз» или воспользовавшись клавишами &lt;Page Up&gt;/&lt;Page Down&gt;. Вы также можете исключить устройства из этого списка, сняв соответствующие флажки.</p>
Date/Time (Дата/время)	Отображаются текущие настройки даты и времени. Этот параметр позволяет изменять дату и время, используемые в компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В разделе System Configuration (Конфигурация системы) содержатся пункты и настройки, имеющие отношение к встроенным системным устройствам. В зависимости от компьютера и установленных в нем устройств, указанные в данном разделе пункты меню могут отсутствовать.

System Configuration (Конфигурация системы)	
Пункт меню	Описание
Integrated NIC (Встроенный сетевой адаптер)	Позволяет настраивать встроенный сетевой контроллер. Доступные варианты: Disabled (Отключено), Enabled (Включено), Enabled w/PXE (Включено с PXE) и Enabled w/RPL (Включено с RPL).
System Management (Управление системой)	Этот параметр позволяет изменять механизм управления системой. Доступные варианты: Disabled (Отключено), Alert Only (Только оповещения) и ASF 2.0.
SATA Operation (Работа контроллера SATA)	Позволяет настраивать режим работы контроллера встроенного жесткого диска SATA. Доступные варианты: Disabled (Отключено), ATA и AHCI.
Miscellaneous Devices (Другие устройства)	<p>Позволяет включать или отключать следующие устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 External USB Port (Порт внешнего устройства USB)</li> <li>1 Microphone (Микрофон)</li> <li>1 Media Card (Карта памяти)</li> <li>1 Camera (Камера)</li> </ul>
Network Activity LED (Светодиодный индикатор работы сети)	<p>Позволяет настраивать поведение светодиодного индикатора работы сети.</p> <p>Доступные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Enable ACPI OS Control (Включить управление ОС с поддержкой функции ACPI) — Позволяет операционной системе с поддержкой функции ACPI и драйверу ACPI контролировать поведение светодиодного индикатора работы сети.</li> <li>1 Wireless LAN Indicator (Индикатор беспроводной локальной сети) — Светодиодный индикатор работы сети указывает на обмен данными в беспроводной локальной сети.</li> <li>1 Off (Выключено) — Отключение светодиодного индикатора работы сети.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если вы используете операционную систему Ubuntu, светодиодный индикатор работы сети способен работать только в качестве индикатора включения/выключения радиоустройства беспроводной локальной сети, и вам необходимо выбрать вариант Wireless LAN Indicator (Индикатор беспроводной локальной сети). При выборе любого другого варианта светодиодный индикатор работы сети будет отключен.</p>

Video (Видео)	
Пункт меню	Описание
LCD Brightness (Яркость ЖК-дисплея)	Позволяет устанавливать яркость ЖК-дисплея в зависимости от источника питания (On Battery (От аккумулятора) и On AC (От сети переменного тока)).

Security (Безопасность)	
Пункт меню	Описание

Admin Password (Пароль администратора)	<p>Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль администратора. Установка пароля администратора обеспечивает несколько функций безопасности, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 ограничение возможности изменения настроек в программе настройки системы;</li> <li>1 ограничение загрузочных устройств, указанных в меню загрузки, вызываемом нажатием клавиши &lt;F12&gt;, теми устройствами, которые включены в поле "Boot Sequence" (Последовательность загрузки);</li> <li>1 запрет внесения изменений в дескрипторы владельца и ресурса;</li> <li>1 заменяет собой системный пароль и пароль жесткого диска.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Необходимо установить пароль администратора, прежде чем устанавливать системный пароль или пароль жесткого диска.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При удалении пароля администратора автоматически удаляется системный пароль.</p>
System Password (Системный пароль)	<p>Позволяет устанавливать, изменять или удалять системный пароль. Если установлен системный пароль, он будет запрашиваться при каждом включении или перезапуске компьютера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно.</p>
Internal HDD Password (Пароль встроенного жесткого диска)	<p>Это поле позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль встроенного в компьютер жесткого диска. В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно и требуется перезапуск системы. Пароль жесткого диска привязан к конкретному жесткому диску, поэтому жесткий диск остается защищенным даже при установке в другой компьютер.</p>
Password Bypass (Обход пароля)	<p>Позволяет обойти запросы системного пароля и пароля встроенного жесткого диска при перезапуске компьютера или при выходе из ждущего режима.</p> <p>Для параметра Password Bypass (Обход пароля) можно установить следующие значения: Disabled (Отключено), Reboot Bypass (Обход при перезапуске), Resume Bypass (Обход при возобновлении работы) и Reboot &amp; Resume Bypass (Обход при перезапуске и возобновлении работы).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Нельзя обойти системный пароль или пароль жесткого диска при включении компьютера, который был выключен.</p>
Password Change (Смена пароля)	<p>Позволяет разрешать или запрещать изменение системного пароля и пароля жесткого диска, если установлен пароль администратора.</p>
Computrace	<p>Позволяет включать или отключать дополнительное программное обеспечение Computrace. Доступные варианты: Deactivate (Деактивировать), Disable (Отключить) и Activate (Активировать).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Команды Activate (Активировать) и Disable (Отключить) обеспечивают необратимую активацию или необратимое отключение этой функции, то есть никакие дальнейшие изменения будут невозможны.</p>
CPU XD support (Поддержка функции отключения выполнения команд процессором)	<p>Позволяет включать или отключать режим Execute Disable (Отключение выполнения команд) процессора.</p> <p>Значение по умолчанию: Enabled (Включено).</p>

Performance (Производительность)	
Пункт меню	Описание
Intel SpeedStep	Включение или отключение функции Intel SpeedStep.

Power Management (Управление потреблением энергии)	
Пункт меню	Описание
Wake on AC (Запуск при подключении к сети переменного тока)	<p>Позволяет включать или отключать возможность автоматического включения компьютера при подсоединении адаптера переменного тока.</p>
Auto On Time (Время автоматического включения)	<p>Позволяет устанавливать время автоматического включения компьютера.</p> <p>Вы можете установить дни, в которые компьютер будет включаться автоматически. Доступные значения: Disabled (Отключено), Everyday (Ежедневно) или Weekdays (В рабочие дни).</p> <p>Значение по умолчанию: Disabled (Отключено)</p>
USB Wake Support (Поддержка вывода компьютера из ждущего режима с помощью устройств USB)	<p>Позволяет включать или отключать возможность вывода компьютера из ждущего режима с помощью устройств USB.</p> <p>Эта функция работает только в том случае, если к компьютеру подсоединен адаптер переменного тока. Если отсоединить адаптер переменного тока в то время, когда компьютер находится в ждущем режиме, BIOS прекратит подачу питания на все порты USB в целях экономии заряда аккумулятора.</p>
Wake on LAN (Запуск по локальной сети)	<p>Позволяет включать компьютер по специальному сигналу, передаваемому по локальной сети, или выводить его из состояния сна по специальному сигналу по беспроводной локальной сети. Эта настройка не влияет на запуск из ждущего режима и функция запуска должна быть включена в операционной системе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Disabled (Отключено) — Не разрешается включение питания компьютера по получении сигнала запуска по локальной сети или беспроводной локальной сети.</li> <li>1 LAN Only (Только по локальной сети) — Разрешается включение питания компьютера по получении специальных сигналов по локальной сети.</li> </ul> <p>Заводское значение по умолчанию: Disabled (Отключено).</p>
ExpressCharge	<p>Позволяет включать или отключать функцию ускоренной зарядки ExpressCharge.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Функция ExpressCharge может быть недоступна для некоторых типов аккумуляторов.</p>
Charger Behavior (Поведение зарядного устройства)	<p>Позволяет включать или отключать устройство для зарядки аккумулятора. Если эта функция отключена, аккумулятор не будет разряжаться, если к компьютеру подсоединен адаптер переменного тока, но он также не будет заряжаться.</p> <p>Настройка по умолчанию: Charger Enabled (Зарядное устройство включено)</p>

POST Behavior (Поведение во время самотестирования при включении питания)	
Пункт меню	Описание
Adapter Warnings (Предупреждения адаптера)	<p>Позволяет включать или отключать предупреждения BIOS при использовании определенных адаптеров питания. BIOS выводит эти сообщения на дисплей при попытке использовать адаптер питания, мощность которого недостаточна для данной конфигурации.</p> <p>Заводское значение по умолчанию: <b>Enable Adapter Warnings</b> (Предупреждения адаптера включены).</p>
Keypad (Embedded) (Цифровая клавиатура) (Встроенная)	<p>Позволяет выбрать один из двух методов включения цифровой клавиатуры, установленной во встроенную клавиатуру.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Fn Key Only (Только клавиша &lt;Fn&gt;)</b> — цифровая клавиатура включается, только если удерживается нажатой клавиша &lt;Fn&gt;.</li> <li>1 <b>By Num Lk (С помощью клавиши фиксации числового регистра)</b> — цифровая клавиатура включается, только если (1) светится светодиодный индикатор Num Lock и (2) не подсоединена внешняя клавиатура. Учтите, что система может не сразу распознать, когда отсоединяется внешняя клавиатура.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если запущена программа настройки системы, это поле не действует — программа настройки системы работает в режиме <b>Fn Key Only</b> (Только клавиша &lt;Fn&gt;).</p> <p>Значение по умолчанию: <b>Fn Key Only</b> (Только клавиша &lt;Fn&gt;).</p>
NumLock LED (Индикатор включения цифровой клавиатуры)	<p>Позволяет включать или отключать индикатор Num Lock при загрузке компьютера.</p> <p>Значение по умолчанию: <b>Enabled</b> (Включено).</p>
USB Emulation (Эмуляция USB)	<p>Определяет способ управления устройствами USB в BIOS. Эмуляция USB всегда включена во время самотестирования при включении питания.</p> <p>Заводское значение по умолчанию: <b>Enabled</b> (Включено).</p>
Fn Key Emulation (Эмуляция клавиши <Fn>)	<p>Позволяет использовать клавишу &lt;Scroll Lock&gt; на внешней клавиатуре PS/2 точно так же, как используется клавиша &lt;Fn&gt; на встроенной клавиатуре.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Клавиатуры USB не могут эмулировать клавишу &lt;Fn&gt;, если вы используете операционную систему с поддержкой функции ACPI, например, Microsoft Windows XP. Клавиатуры USB будут эмулировать клавишу &lt;Fn&gt; в режиме без поддержки функции ACPI (например, при запуске операционной системы DOS).</p> <p>Значение по умолчанию: <b>Enabled</b> (Включено).</p>
Fast Boot (Быстрая загрузка)	<p>Позволяет включать или отключать функцию быстрой загрузки Fast Boot. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Minimal (Минимальная)</b> — Быстрая загрузка, если только не был обновлен BIOS, не был изменен объем памяти или не было завершено предыдущее самотестирование при проверке питания (POST).</li> <li>1 <b>Thorough (Полная)</b> — Процесс загрузки выполняется без пропуска каких-либо шагов.</li> <li>1 <b>Auto (Автоматически)</b> — Разрешает операционной системе управлять этой настройкой (это работает, только если операционная система поддерживает Simple Boot Flag (Флажок упрощенной загрузки)).</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: <b>Minimal</b> (Минимальная).</p>

Wireless (Беспроводная связь)	
Пункт меню	Описание
Wireless Devices (Беспроводные устройства)	<p>Позволяет включать или отключать следующие встроенные беспроводные устройства: <b>WWAN</b>, <b>WLAN</b> и <b>Bluetooth</b>.</p>

Maintenance (Техническое обслуживание)	
Пункт меню	Описание
Service Tag (Метка обслуживания)	<p>Отображается метка обслуживания компьютера. Если по какой-либо причине метка обслуживания еще не установлена, ее можно установить с помощью этого поля.</p> <p>Если для данного компьютера не установлена метка обслуживания, компьютер автоматически откроет этот экран при входе в программу настройки системы. Вам будет предложено ввести метку обслуживания.</p>
Asset Tag (Дескриптор ресурса)	<p>Позволяет создать дескриптор ресурса для компьютера. Это поле можно обновить, только если дескриптор ресурса еще не установлен.</p>

System Logs (Системные журналы)	
Пункт меню	Описание
BIOS Events (События BIOS)	<p>Позволяет просматривать и удалять события BIOS во время самотестирования при включении питания. При этом указываются дата и время события, а также код светодиодной индикации.</p>
DellDiag Events (События DellDiag)	<p>Позволяет просмотреть результаты диагностических проверок программы Dell Diagnostics и и предзагрузочной проверки системы (PSA). При этом указываются дата и время, выполненная диагностическая проверка и ее версия, а также код полученного результата.</p>
Thermal Events (События датчика температуры)	<p>Позволяет просматривать и удалять события датчика температуры. При этом указываются дата и время, а также название события.</p>
Power Events (События питания)	<p>Позволяет просматривать и удалять события питания. При этом указываются дата и время события, а также состояние питания и причина.</p>

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Диагностика

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

- [Индикаторы состояния устройств](#)
- [Индикаторы состояния аккумулятора](#)
- [Заряд и емкость аккумулятора](#)
- [Индикаторы состояния клавиатуры](#)
- [Светодиодная индикация кодов ошибок](#)

### Индикаторы состояния устройств



Загорается при включении питания компьютера и мигает, когда компьютер находится в одном из режимов пониженного потребления энергии.



Светится во время чтения или записи данных компьютером.



Светится или мигает, указывая состояние заряда аккумулятора.



Светится, если включена функция беспроводной сети.

### Индикаторы состояния аккумулятора

Если компьютер подключен к розетке электросети, индикатор аккумулятора работает следующим образом:

- 1 **Поочередно мигает желтым и синим светом** — к переносному компьютеру подсоединен неустановленный или неподдерживаемый адаптер переменного тока (не марки Dell).
- 1 **Поочередно мигает желтым светом и светится синим** — временная неполадка аккумулятора при наличии адаптера переменного тока.
- 1 **Постоянно мигает желтым светом** — неисправимый отказ аккумулятора при наличии адаптера переменного тока.
- 1 **Не светится** — аккумулятор полностью заряжен при наличии адаптера переменного тока.
- 1 **Светится синим** — аккумулятор в режиме подзарядки при наличии адаптера переменного тока.

### Заряд и емкость аккумулятора

Чтобы проверить заряд аккумулятора, нажмите и отпустите кнопку состояния на шкале заряда аккумулятора. При этом загорятся индикаторы уровня заряда. Каждый индикатор соответствует примерно 20 процентам от полного заряда аккумулятора. Например, если светятся четыре индикатора, то осталось 80 процентов от заряда аккумулятора. Если ни один индикатор не светится, значит аккумулятор полностью разряжен.

Чтобы проверить емкость аккумулятора с помощью шкалы заряда, нажмите и удерживайте нажатой кнопку состояния на шкале заряда аккумулятора не менее трех секунд. Если ни один индикатор не загорится, значит аккумулятор находится в хорошем состоянии и остается более 80 процентов от первоначальной зарядной емкости. Каждый индикатор обозначает инкрементное снижение емкости. Если светятся пять индикаторов, осталось менее 60 процентов зарядной емкости и необходимо подумать о замене аккумулятора.

### Индикаторы состояния клавиатуры

Зеленые индикаторы, расположенные над клавиатурой, означают следующее.



Светится, когда включена цифровая клавиатура.



Светится, когда включена функция фиксации верхнего регистра (Caps Lock).

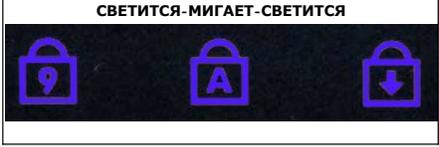


Светится, когда включена функция блокировки прокрутки (Scroll Lock).

### Светодиодная индикация кодов ошибок

В приведенной ниже таблице указаны возможные коды светодиодной индикации, которые могут отображаться при сбоях во время самотестирования при включении питания (POST).

Внешний вид	Описание	Следующий шаг
<b>СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-МИГАЕТ</b> 	Не установлены модули SODIMM	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Установите поддерживаемые модули памяти.</li><li>2. Если память уже установлена, переустановите модули памяти в каждом слоте по одному.</li><li>3. Попробуйте установить заведомо исправный модуль памяти из другого компьютера или замените модуль памяти.</li><li>4. Замените системную плату.</li></ol>
<b>МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ-СВЕТИТСЯ</b> 	Сбой системной платы	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Замените системную плату.</li></ol>

<p><b>МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ</b></p> 	Сбой панели ЖК-дисплея	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите кабель ЖК-дисплея.</li> <li>2. Замените панель ЖК-дисплея.</li> <li>3. Замените плату видеоадаптера и (или) системную плату.</li> </ol>
<p><b>НЕ СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-НЕ СВЕТИТСЯ</b></p> 	Ошибка совместимости памяти	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите совместимые модули памяти.</li> <li>2. Если установлены два модуля памяти, извлеките один из них и проверьте работу компьютера. Попробуйте установить другой модуль в тот же слот и проверьте работу компьютера. Проверьте исправность другого слота, установив в него по очереди оба модуля.</li> <li>3. Замените память.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
<p><b>СВЕТИТСЯ-МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ</b></p> 	Память распознается, но работает с ошибками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите память.</li> <li>2. Если установлены два модуля памяти, извлеките один из них и проверьте работу компьютера. Попробуйте установить другой модуль в тот же слот и проверьте работу компьютера. Проверьте исправность другого слота, установив в него по очереди оба модуля.</li> <li>3. Замените память.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
<p><b>МИГАЕТ-МИГАЕТ-МИГАЕТ</b></p> 	Сбой системной платы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените системную плату.</li> </ol>
<p><b>НЕ СВЕТИТСЯ-СВЕТИТСЯ-НЕ СВЕТИТСЯ</b></p> 	Сбой запоминающего устройства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите жесткий диск.</li> <li>2. Замените жесткий диск.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol>
<p><b>МИГАЕТ-МИГАЕТ-СВЕТИТСЯ</b></p> 	Сбой платы видеоадаптера	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените системную плату.</li> </ol>

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Добавление и замена компонентов

Руководство по обслуживанию компьютера Dell Latitude 2120

- [Карта Secure Digital](#)
  - [SIM-карта](#)
  - [Съемная панель](#)
  - [Батарейка типа «таблетка»](#)
  - [Плата WWAN](#)
  - [Радиатор](#)
  - [Кабель питания постоянным током](#)
  - [Крышки шарниров дисплея](#)
  - [Дисплей и скобы дисплея](#)
  - [Шарнир дисплея](#)
  - [Системная плата и модуль Bluetooth](#)
  - [Аккумулятор](#)
  - [Клавиатура](#)
  - [Память](#)
  - [Плата WLAN](#)
  - [Плата ускорителя жесткого диска](#)
  - [Жесткий диск и каркас жесткого диска](#)
  - [Дисплей в сборе](#)
  - [Лицевая панель дисплея](#)
  - [Камера](#)
  - [Кабель дисплея](#)
- 

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

## Технические характеристики

- [Информация о системе](#)
- [Память](#)
- [Звук](#)
- [Порты и разъемы](#)
- [Дисплей](#)
- [Сенсорная панель](#)
- [Адаптер переменного тока](#)
- [Физические характеристики](#)
- [Процессор](#)
- [Видео](#)
- [Средства связи](#)
- [Диски и дисководы](#)
- [Клавиатура](#)
- [Аккумулятор](#)
- [Условия эксплуатации и хранения](#)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Предложения в разных регионах могут отличаться друг от друга. Для просмотра дополнительной информации о конфигурации компьютера нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка** и выберите нужный пункт для просмотра информации о компьютере.

Информация о системе	
Набор микросхем	Intel NM10 Express
Разрядность шины DRAM	64-разрядная
Память Flash EPROM	2 МБ
Шина PCI-e	x1 PCI Express, 4 порта

Процессор	
Типы	Intel Atom
Кэш первого уровня (L1)	32 КБ на команду, кэш данных 24 КБ с отложенной записью
Кэш второго уровня (L2)	512 КБ

Память	
Тип	DDR2 SDRAM
Быстродействие	667 МГц
Разъемы	Один слот SODIMM
Емкость модулей	1 ГБ, 2 ГБ
Минимальный объем памяти	1 ГБ
Максимальный объем памяти	2 ГБ

Видео	
Тип	Графический контроллер Intel UMA (встроенный в процессор)
Контроллер	Intel Graphics Media Accelerator
Выход	15-контактный разъем VGA

Звук	
Тип	Двухканальный встроенный звук
Контроллер	Realtek ALC269
Динамики	Два
Усилитель внутреннего динамика	2 Вт на канал
Регулировка уровня звука	Кнопки управления мультимедиа, меню программ

Средства связи	
Сетевой адаптер	Gigabit Ethernet
Беспроводная связь	Беспроводная локальная сеть (WLAN) Беспроводная глобальная сеть (WWAN) Сеть широкополосного доступа в микроволновом диапазоне (WIMAX) Bluetooth

Порты и разъемы	
Звук	Разъем для микрофона, стереоразъем для наушников/динамиков
Видео	15-контактный разъем VGA
Сетевой адаптер	Разъем RJ-45
USB	Три разъема, совместимых со стандартом USB 2.0
Устройство чтения карт памяти	Устройство чтения карт памяти «3 в 1»

<b>Диски и дисководы</b>	
Жесткий диск	Жесткий диск 2,5" SATA 2

<b>Дисплей</b>	
Тип	WSVGA (1024 x 600 точек) и HD (1366 x 768 точек), высокой четкости, с противобликовым покрытием (AG), со светодиодами белого свечения (WLED)
Размер	10,1-дюймовый
Полезная область (X/Y)	
WSVGA	222,72 мм x 125,28 мм
HD	222,73 мм x 125,22 мм
Размеры	
Высота	235,00 мм
Ширина	143,00 мм
Диагональ	256,00 мм
Максимальное разрешение	1366 x 768 при 262 тыс. цветов
Максимальная яркость	250 нт
Рабочий угол	
WSVGA	По горизонтали — 40°/40°, по вертикали —15°/30°
HD	По горизонтали — 40°/40°, по вертикали —10°/30°
Частота обновления	60 Гц
Углы просмотра	
По горизонтали	40°/40°
По вертикали	13°/35°
Шаг зерна	
По горизонтали	0,21750 мм x 0,20880 мм
По вертикали	0,16305 мм x 0,16305 мм

<b>Клавиатура</b>	
Количество клавиш	США: 83 клавиши Великобритания: 84 клавиши Бразилия: 85 клавиш Япония: 87 клавиш
Раскладка клавиатуры	QWERTY/AZERTY/Kanji

<b>Сенсорная панель</b>	
Область чувствительности	
По оси X	60,40 мм
По оси Y	34,00 мм

<b>Аккумулятор</b>	
Тип	3-секционный «интеллектуальный» литий-ионный (28 Вт·ч) 6-секционный «интеллектуальный» литий-ионный (56 Вт·ч)
Время зарядки при выключенном компьютере	Приблизительно 80% заряда аккумулятора восстанавливается за 1 час (для полностью разряженного аккумулятора)
Время работы	Время работы зависит от условий эксплуатации и может быть значительно меньше при определенных условиях повышенного энергопотребления.
Срок службы	Примерно 300 циклов зарядки/разрядки
Глубина	
3-секционный	40,50 мм
6-секционный	48,13 мм
Высота	
3-секционный	23,24 мм
6-секционный	42,46 мм
Ширина	
3-секционный	204,00 мм
6-секционный	204,00 мм
Вес	
3-секционный	185 г – 190 г
6-секционный	340 г – 350 г

Напряжение	11,1 В постоянного тока (6-секционные и 3-секционные)
Диапазон температур	
Для работы	От 0 °С до 35 °С
Для хранения	От -40 °С до 65 °С
Батарейка типа «таблетка»	Литиевая батарейка типа «таблетка» CR2032, 3 В

<b>Адаптер переменного тока</b>	
Входное напряжение	100 В – 240 В переменного тока
Входной ток (максимальный)	1,5 А
Входная частота	50 Гц – 60 Гц
Выходная мощность	65 Вт
Выходной ток	4,34 А (максимальное значение при импульсе 4 с) 3,34 А (длительно)
Глубина	66,00 мм
Высота	16,00 мм
Ширина	127,00 мм
Диапазон температур	
Для работы	От 0 °С до 35 °С
Для хранения	От -40 °С до 65 °С

<b>Физические характеристики</b>	
Высота	
Без сенсорного экрана	22,50 мм – 39,90 мм
С сенсорным экраном	24,10 мм – 41,50 мм
Ширина	265,00 мм
Глубина	187,00 мм
Вес	
(3-секционный аккумулятор без сенсорного экрана)	1,30 кг
(6-секционный аккумулятор без сенсорного экрана)	1,50 кг

<b>Условия эксплуатации и хранения</b>	
Диапазон температур	
Для работы	От 0 °С до 35 °С
В нерабочем состоянии	От -40 °С до 65 °С
Относительная влажность (макс.)	
Для работы	От 10 % до 90 % (без образования конденсата)
В нерабочем состоянии	От 20 % до 95 % (без образования конденсата)
Высота над уровнем моря (макс.)	
Для работы	От -15,20 м до 3048 м
Для хранения	От -15,20 м до 10 668 м
Максимальная вибрация	
Для работы	0,66 Grms (2 Гц – 600 Гц)
В нерабочем состоянии	1,30 Grms (2 Гц – 600 Гц)
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Вибрация измеряется с помощью случайного набора вибрационных частот, имитирующих работу пользователя.	
Максимальная ударная нагрузка	
Для работы	110 G (2 мс)
В нерабочем состоянии	160 G (2 мс)
<b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Ударная нагрузка измеряется при припаркованных головках жесткого диска и полусинусоиде длиной 2 мс.	

[Назад на страницу содержания](#)

# Работа с компьютером

## Руководство по обслуживанию компьютера Dell™ Latitude™ 2120

- [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#)
- [Рекомендуемые инструменты](#)
- [Выключение компьютера](#)
- [После работы с внутренними компонентами компьютера](#)

## Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера

Соблюдайте приведенные ниже инструкции по технике безопасности во избежание повреждения компьютера и для собственной безопасности. Если не указано иное, каждая процедура, предусмотренная в данном документе, подразумевает соблюдение следующих условий:

- 1 прочитана информация по технике безопасности, прилагаемая к компьютеру;
- 1 компонент можно заменить или (если он был приобретен отдельно) установить, выполнив процедуру извлечения/снятия в обратном порядке.

- ⚠ **ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, прилагаемыми к компьютеру. Дополнительные сведения о рекомендациях по технике безопасности смотрите на начальной странице раздела о соответствии нормативным требованиям по адресу [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Многие ремонтные работы могут быть выполнены только квалифицированным техником по обслуживанию. Вам следует выполнять только поиск и устранение неполадок и простые ремонтные работы, предусмотренные документацией на изделие, либо по указанию специалистов группы технической поддержки через Интернет или по телефону. На повреждения, причиной которых стало обслуживание без разрешения компании Dell, гарантия не распространяется. Прочитайте и соблюдайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к изделию.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к некрашеной металлической поверхности корпуса компьютера (например, к разъемам на задней панели).
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Соблюдайте осторожность при обращении с компонентами и платами. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную пластину. Такие компоненты, как процессор, следует держать за края, а не за контакты.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** При отсоединении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. У некоторых кабелей есть разъемы с фиксирующими защелками. Перед отсоединением такого кабеля необходимо нажать на них. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой, чтобы не погнуть контакты. Перед подключением кабеля убедитесь, что разъемы правильно расположены относительно друг друга.
- 📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Цвет компьютера и некоторых компонентов может отличаться от цвета, показанного в этом документе.

Во избежание повреждения компьютера выполните следующие шаги, прежде чем приступить к работе с внутренними компонентами компьютера.

1. Чтобы не поцарапать крышку компьютера, работы следует выполнять на плоской и чистой поверхности.
  2. Выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)).
  3. Извлеките из соответствующих слотов все установленные платы ExpressCard или смарт-карты.
  4. Если компьютер подсоединен (подстыкован) к стыковочному устройству, например, к дополнительно заказываемым стыковочной станции Media Base или плоскому аккумулятору, расстыкуйте его.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** При отсоединении сетевого кабеля сначала отсоедините кабель от компьютера, а затем отсоедините кабель от сетевого устройства.
    5. Отсоедините от компьютера все сетевые кабели.
    6. Отключите компьютер и все внешние устройства от электросети.
    7. Закройте крышку дисплея, переверните компьютер вверх дном и положите его на ровную рабочую поверхность.
  - ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения системной платы необходимо вынуть основной аккумулятор перед обслуживанием компьютера.
    8. Выньте основной [аккумулятор](#).
    9. Переверните компьютер, чтобы верхняя сторона была обращена вверх.
    10. Откройте крышку дисплея.
    11. Нажмите кнопку питания, чтобы заземлить системную плату.
  - ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током обязательно отключите компьютер от электросети, прежде чем будете открывать крышку дисплея.
  - ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем касаться каких-либо внутренних компонентов компьютера, снимите статическое электричество, прикоснувшись к некрашеной металлической поверхности (например, на задней панели компьютера). Во время работы периодически прикасайтесь к некрашеной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое могло бы повредить внутренние компоненты.
12. Выньте [жесткий диск](#).

## Рекомендуемые инструменты

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

- 1 малая шлицевая отвертка
- 1 крестовая отвертка №0
- 1 крестовая отвертка №1
- 1 маленькая пластмассовая палочка
- 1 компакт-диск с программой обновления BIOS

## Выключение компьютера

**ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ, прежде чем выключать компьютер.

1. Завершите работу операционной системы.

1 В Windows® 7:

Нажмите **Пуск** , затем нажмите **Выключение**.

1 В Windows Vista®:

Нажмите **Пуск** , затем щелкните стрелку в нижнем правом углу меню **Пуск**, показанную ниже, и нажмите **Выключение**.



1 В Windows® XP:

Нажмите **Пуск** → **Выключение** → **Выключение**.

Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.

2. Убедитесь, что компьютер и все подключенные устройства выключены. Если компьютер и подключенные устройства не выключились автоматически при завершении работы операционной системы, нажмите и не отпускайте кнопку питания примерно четыре секунды, пока они не выключатся.

---

## После работы с внутренними компонентами компьютера

После завершения любой процедуры замены не забудьте подсоединить все внешние устройства, платы и кабели, прежде чем включать компьютер.

**ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера следует использовать только аккумулятор, предназначенный для данного компьютера Dell. Не используйте аккумуляторы, предназначенные для других компьютеров Dell.

1. Подсоедините все внешние устройства, например репликатор портов, плоский аккумулятор или стыковочную станцию Media Base, и установите обратно все платы и карты, например плату ExpressCard.
2. Подсоедините к компьютеру все телефонные или сетевые кабели.

**ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подключите его к сетевому устройству, а затем подключите его к компьютеру.

3. Установите на место [жесткий диск](#).
4. Установите на место [аккумулятор](#).
5. Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.
6. Включите компьютер.

---

[Назад на страницу содержания](#)