

Руководство по управлению рабочей средой  
Профессиональные компьютеры

© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Майкрософт, Windows и Windows Vista являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт в США и/или других странах.

Intel и vPro являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation в США и других странах.

Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе, не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или пропуски, которые могут содержаться в настоящем документе.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами, регулирующими отношения авторского права. Никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена какими-либо средствами (в том числе фотокопировальными) без специального письменного разрешения компании Hewlett-Packard.

Руководство по управлению рабочей средой

Профессиональные компьютеры

Первое издание (июль 2007)

Номер документа: 451272-251

## Об этом руководстве

Данное руководство содержит описания и инструкции по использованию средств безопасности и управления, предварительно установленных на некоторых моделях.

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к тяжелым телесным повреждениям или гибели человека.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению оборудования или потере информации.
- 📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Помеченный таким образом текст означает важную дополнительную информацию.



---

# Содержание

<b>1 Управление рабочей средой — обзор</b>	
<b>2 Начальная настройка и развертывание</b>	
Агент HP OpenView Agent .....	3
Агент Altiris Deployment Solution .....	3
<b>3 Удаленная установка системы</b>	
<b>4 Обновление программного обеспечения и управление им</b>	
Интерфейс управления клиентом HP Client Management Interface .....	5
Диспетчер HP System Software Manager .....	6
Диспетчер HP Client Manager .....	7
Диспетчер HP ProtectTools Security Manager .....	8
HP Client Premium Suite .....	8
Пакет HP Client Foundation Suite .....	9
Диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager .....	9
Решение HP OpenView PC Configuration Management Solution .....	9
Каталог HP Client Catalog for SMS .....	11
Диспетчер HP Backup and Recovery Manager .....	11
Компьютеры Intel vPro с технологией Active Management .....	12
Службная программа HP Proactive Change Notification .....	14
Веб-узел Subscriber's Choice .....	14
Устаревшие решения .....	15
<b>5 Перезапись ПЗУ</b>	
Удаленная перезапись ПЗУ .....	16
Службная программа HPQFlash .....	16
<b>6 Режим аварийного восстановления загрузочного блока</b>	
<b>7 Копирование настройки компьютера</b>	
Копирование на один компьютер .....	18
Копирование на несколько компьютеров .....	19
Создание загрузочных устройств .....	20
Поддерживаемые флэш-устройства USB .....	20
Неподдерживаемое флэш-устройство USB .....	22
<b>8 Кнопка питания с двумя функциями</b>	
<b>9 Поддержка на веб-узле HP</b>	

## 10 Отраслевые стандарты

## 11 Средства отслеживания и защиты активов

Защита паролем .....	29
Установка пароля на доступ к программе настройки компьютера с помощью программы настройки компьютера .....	30
Установка пароля на включение компьютера с помощью служебной программы настройки компьютера .....	30
Ввод пароля на включение питания .....	31
Ввод пароля на доступ к программе настройки .....	31
Изменение пароля на включение компьютера или на доступ к программе настройки .....	32
Удаление пароля на включение компьютера или пароля программы настройки .....	32
Национальные символы-разделители, используемые на клавиатуре .....	33
Сброс паролей .....	33
Блокировка дисков (DriveLock) .....	33
Использование функции DriveLock .....	34
Применения блокировки диска .....	34
Датчик снятия крышки .....	36
Установка уровня защиты датчика снятия крышки .....	36
Блокировка крышки .....	36
Включение блокировки крышки. ....	37
Выключение блокировки крышки. ....	37
аварийный ключ блокировки крышки .....	37
Замок с тросиком .....	38
Технология идентификации по отпечаткам пальцев .....	38
Средства уведомления о сбоях и восстановления .....	39
Система защиты диска .....	39
Помехозащищенный блок питания .....	39
Датчик температуры .....	39

<b>Указатель .....</b>	<b>40</b>
------------------------	-----------

---

# 1 Управление рабочей средой — обзор

Пакет HP Client Management Solutions предоставляет основанные на отраслевых стандартах решения для управления настольными компьютерами, рабочими станциями и переносными компьютерами, объединенными в сеть. С выпуском в 1995 году первых полностью управляемых настольных персональных компьютеров компания Hewlett-Packard стала первооткрывателем в области управляемости рабочей среды. Компания Hewlett-Packard получила патент на технологию управления HP Intelligent Manageability. С того времени компания HP предпринимает усилия по разработке отраслевых стандартов и инфраструктуры, необходимых для эффективного развертывания, управления и настройки настольных компьютеров, рабочих станций и портативных компьютеров. Компания HP разрабатывает собственное программное обеспечение для управления и тесно сотрудничает с ведущими поставщиками решений по управлению для обеспечения совместимости этих продуктов с пакетом HP Client Management Solutions. Решения HP Client Management Solutions являются важным аспектом расширенных обязательств компании по обеспечению пользователей решениями, помогающими снизить общую стоимость владения и эксплуатации компьютеров на протяжении всего периода их службы.

Система обладает следующими основными средствами и возможностями по управлению рабочей средой.

- Начальная настройка и развертывание
- Удаленная установка системы
- Обновление программного обеспечения и управление им
- Перезапись ПЗУ
- Конфигурация параметров оборудования
- Средства отслеживания и защиты активов
- Уведомления о сбоях и средства восстановления

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поддержка тех или иных функций, описанных в этом руководстве, может варьироваться в зависимости от модели или версии программного обеспечения.

---

---

## 2 Начальная настройка и развертывание

Компьютер поставляется с образом предварительно установленного системного программного обеспечения. После непродолжительного процесса «распаковки» программного обеспечения компьютер готов к работе.

Можно заменить образ предустановленного программного обеспечения индивидуальным набором системного и прикладного программного обеспечения. Существует несколько способов развертывания индивидуального образа программного обеспечения. К ним относятся:

- Установка дополнительных прикладных программ после «распаковки» образа предварительно установленного программного обеспечения
- Использование программных средств развертывания, таких как HP OpenView Client Configuration Manager (пока недоступен для Windows Vista), решения HP OpenView PC Configuration Management Solution (на основе технологии Radia) (пока недоступно для Windows Vista) или решения Altiris Deployment Solution, для замены предустановленного программного обеспечения на образ индивидуального программного обеспечения.
- Использование процесса клонирования дисков для копирования содержимого с одного жесткого диска на другой.

Выбор оптимального метода развертывания зависит от используемой информационно-технической среды и применяемых информационно-технологических процессов. Сведения, которые могут помочь выбрать наилучший метод развертывания, находятся в разделе «PC Deployment» (развертывание ПК), расположенном на веб-узле Lifecycle Solutions (решения, необходимые на протяжении всего периода службы) по адресу: <http://h20219.www2.hp.com/services/cache/80906-0-0-225-121.html>.

Компакт-диск *Restore Plus!*, программа настройки компьютера, хранящаяся в ПЗУ, и оборудование, поддерживающее стандарт ACPI, обеспечивают помощь по восстановлению системного программного обеспечения, управлению конфигурацией и устранению неполадок, а также управлению электропитанием.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сведения о создании компакт-диска *Restore Plus!* см. в разделе [Диспетчер HP Backup and Recovery Manager на стр. 11](#)

---

## Агент HP OpenView Agent

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В настоящее время агент HP OpenView Agent не доступен для Windows Vista.

Агент управления, используемый решениями HP OpenView Client Configuration Manager и HP OpenView PC Configuration Management Solution, предварительно установлен на компьютере. После установки он включает связь с административной консолью HP OpenView.

Установка агента HP OpenView Agent:

1. Нажмите кнопку **Пуск**.
2. Выберите пункт **Все программы**.
3. Выберите **HP Manageability**.
4. Выберите **Radia Management Agent Readme**.
5. Для установки агента HP OpenView Agent следуйте указаниям, приведенным в файле Readme.

Агент HP OpenView Agent — это ключевой компонент инфраструктуры, необходимый для работы всех решений HP OpenView Configuration Management Solution. Чтобы получить дополнительные сведения о других компонентах инфраструктуры, необходимых для развертывания решений HP OpenView PC Configuration Management Solution, посетите веб-узел <http://h20229.www2.hp.com/solutions/ascm/index.html>.

## Агент Altiris Deployment Solution

Эта программа предварительно установлена на компьютер. При установке она активизирует связь с административной консолью Deployment Solution.

Установка агента Altiris Deployment Solution:

1. Нажмите кнопку **Пуск**.
2. Выберите пункт **Все программы**.
3. В операционной системе Windows Vista щелкните **Установить агент Altiris DAgent**.  
В операционной системе Windows XP щелкните **Установить агент Altiris AClient**.
4. Чтобы установить агент Altiris и выполнить его настройку, следуйте указаниям на экране.

Агент Altiris Deployment Solution Agent – это ключевой компонент инфраструктуры, необходимый для работы пакетов HP Client Foundation Suite и Client Premium Suite. Чтобы получить дополнительные сведения о других компонентах инфраструктуры, необходимых для развертывания пакетов HP Client Foundation Suite и Client Premium Suite, посетите веб-узел <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

---

## 3 Удаленная установка системы

Удаленная установка системы (Remote System Installation) позволяет осуществлять установку и запуск системы с использованием находящихся на сетевом сервере программных средств и конфигурационных данных путем запуска предзагрузочной среды выполнения (PXE, Preboot Execution Environment). Функция удаленной установки системы обычно применяется в качестве средства установки и настройки системы для выполнения следующих задач:

- Форматирование жесткого диска.
- Развертывание образа программного обеспечения на одном или нескольких новых компьютерах.
- Удаленное обновление базовой системы ввода-вывода (BIOS) во флэш-ПЗУ ([Удаленная перезапись ПЗУ на стр. 16](#)).
- Настройка параметров базовой системы ввода-вывода (BIOS).

Чтобы запустить удаленную установку системы (Remote System Installation), нажмите клавишу **F12**, когда во время загрузки компьютера в нижнем правом углу экрана с эмблемой HP появится сообщение **F12 = Network Service Boot**. Продолжайте процедуру в соответствии с указаниями, появляющимися на экране. Порядок загрузки по умолчанию определяется одним из параметров BIOS; его можно изменить так, чтобы первой всегда выполнялась попытка загрузки PXE.

---

## 4 Обновление программного обеспечения и управление им

Компания HP предоставляет несколько инструментальных средств для управления и обновления программного обеспечения на настольных компьютерах, рабочих станциях и портативных компьютерах:

- Интерфейс HP Client Management Interface
- Диспетчер HP System Software Manager
- Диспетчер HP Client Manager
- Диспетчер безопасности HP ProtectTools Security Manager
- HP Client Premium Suite
- Пакет HP Client Foundation Suite
- Диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager (пока недоступен для Windows Vista)
- Решение HP OpenView PC Configuration Management Solution (пока недоступно для Windows Vista)
- Каталог HP Client Catalog for SMS
- Диспетчер HP Backup and Recovery Manager
- Компьютеры Intel vPro с технологией Active Management
- Служебная программа HP Proactive Change Notification
- Веб-узел HP Subscriber's Choice

### Интерфейс управления клиентом HP Client Management Interface

Независимо от того, какие средства управления системой используются в отделе ИТ, для организации в целом огромное значение имеет вопрос эффективного управления оборудованием и программным обеспечением, которое позволяло бы поддерживать низкий уровень расходов на ИТ и повышать динамичность делопроизводства. Администратор может получить доступ к интерфейсу HP Client Management Interface с помощью простых сценариев, интегрированных с тем или иным программным решением по собственному усмотрению.

С помощью интерфейса HP Client Management Interface (HP CMI) новые профессиональные компьютеры HP без проблем встраиваются в вашу управляемую информационную среду. Интерфейс HP CMI предоставляет интерфейс, упрощающий объединение профессиональных компьютеров HP с помощью популярных средств управления системой (включая Microsoft Systems Management Server, IBM Tivoli и HP OpenView Operations) и разработанных отделом ИТ предприятия программ управления. Используя HP CMI, средства управления системой и

приложения могут запрашивать подробные инвентаризационные сведения о клиенте, получать сведения о состоянии и управлять параметрами BIOS системы, связываясь напрямую с клиентским компьютером и устраняя необходимость в агентском программном обеспечении или программных разъемах для достижения объединения.

HP Client Management Interface основывается на отраслевых стандартах, включающих Microsoft Windows Management Interface (MS WMI), Web-Based Enterprise Management (WBEM), System Management BIOS (SMBIOS) и Advanced Configuration and Power Interface (ACPI). HP CMI является основной технологией, используемой в решениях HP Client Management. Благодаря HP CMI вам предоставляется гибкость выбора способа управления вашими клиентскими компьютерами HP.

Интерфейс HP Client Management Interface, используемый в сочетании с программным обеспечением для управления системой, обладает следующими возможностями:

- Запрос подробных инвентаризационных сведений о клиенте – сбор подробных сведений о процессоре, жестком диске, памяти, BIOS, драйверах, включая данные с датчиков (такие как скорость вентилятора, напряжение и температура).
- Получение сведений о состоянии – подписка на отправку широкого ряда оповещений оборудования клиентов (например, перегрев, остановка вентилятора и изменения конфигурации оборудования) на консоль управления системой, в приложение или на локальный клиентский компьютер. Оповещения, запущенные событиями оборудования, отправляются в реальном времени.
- Управление параметрами BIOS системы – выполнение функций F10, включая установку и изменение паролей BIOS и порядка загрузки компьютера удаленно с консоли управления системой на какой-либо или всех клиентских системах без физического присутствия около системы.

Дополнительную информацию об интерфейсе HP Client Management Interface см. на веб-странице по адресу: <http://www.hp.com/go/hpcmi/>.

## Диспетчер HP System Software Manager

Диспетчер HP System Software Manager (SSM) – это бесплатная служебная программа, которая обеспечивает автоматическое удаленное развертывание драйверов устройств и обновление BIOS для объединенных в сеть профессиональных компьютеров компании HP. При запуске диспетчер SSM автоматически (без взаимодействия с пользователем) определяет версии драйверов и установленной BIOS на каждой подключенной к сети клиентской системе и сравнивает эти данные с протестированным системным программным обеспечением SoftPaqs, которое хранится в центральном хранилище файлов. Затем диспетчер SSM автоматически обновляет все системное программное обеспечение, версия которого ниже хранящегося в хранилище файлов, на подключенных к сети компьютерах. Поскольку диспетчер SSM позволяет распространять обновления SoftPaq только на соответствующие модели клиентских систем, администраторы могут уверенно и эффективно использовать SSM для постоянного обновления системного программного обеспечения.

Диспетчер System Software Manager используется совместно со средствами распространения программного обеспечения на предприятии, например с решением HP OpenView PC Configuration Management Solution (пока недоступно для Windows Vista), диспетчером Altiris HP Client Manager и пакетом Microsoft Systems Management Server (SMS). Используя диспетчер SSM, можно распространять обновления, созданные пользователем или независимыми производителями и оформленные в формате SSM.

Диспетчер SSM можно бесплатно загрузить с веб-узла по адресу: <http://www.hp.com/go/ssm>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Диспетчер SSM в настоящее время не поддерживает удаленную перезапись ПЗУ в системах с включенной функцией Windows Vista BitLocker, которые используют измерения схемы безопасности TPM для защиты клавиш BitLocker, потому что перезапись BIOS делает недействительной защитную подпись, которую BitLocker создает для платформы. В разделе «Групповая политика» отключите BitLocker для перезаписи системы BIOS.

Вы можете активировать поддержку Функции BitLocker, не выполняя измерений BIOS при помощи схемы безопасности TPM, чтобы клавиши BitLocker оставались действительными. Компания HP рекомендует создать резервную копию реквизитов BitLocker на тот случай, если потребуется их экстренное восстановление.

## Диспетчер HP Client Manager

Пакет HP Client Manager Software, разработанный компанией Altiris, можно загрузить бесплатно для всех поддерживаемых профессиональных моделей настольных и переносных компьютеров и рабочих станций компании HP. Диспетчер SSM встраивается в пакет HP Client Manager и позволяет выполнять отслеживание, контроль и управление оборудованием клиентских систем HP.

Пакет HP Client Manager можно использовать для следующих целей:

- Получение ценных сведений об оборудовании, например, о ЦП, памяти, видеоподсистеме и параметрах безопасности.
- Контроль состояния системы с целью устранения неполадок еще до того, как они возникнут.
- Автоматическая загрузка и установка драйверов и обновлений BIOS без физического присутствия на каждом компьютере.
- Удаленная настройка BIOS и параметров безопасности.
- Автоматизация процессов для быстрого устранения неполадок оборудования.

Тесное объединение со средствами мгновенной поддержки HP снижает время на устранение неполадок в оборудовании.

- Диагностика – удаленный запуск и просмотр отчетов на настольных и переносных компьютерах и рабочих станциях компании HP
- Проверка работоспособности системы – поиск известных неисправностей оборудования в установленной базе клиентских систем HP
- Active Chat –подключение к центру технического обслуживания HP для устранения неисправностей
- База знаний HP – ссылка на экспертную информацию
- Автоматической процесс сбора и доставки пакетов SoftPaq для быстрого устранения неполадок с оборудованием
- Идентификация, учет и инициализация систем с помощью встроенной микросхемы безопасности ProtectTools компании Hewlett-Packard
- Возможность локального отображения оповещений о состоянии на клиентской системе
- Предоставление основных инвентаризационных сведений для клиентов других производителей (не HP)
- Настройка и конфигурация микросхемы безопасности TPM

- Централизованное планирование резервного копирования и восстановления клиентских компонентов
- Дополнительная поддержка для управления технологией Intel AMT

Дополнительные сведения о пакете HP Client Manager см. на веб-узле <http://www.hp.com/go/clientmanager>.

## Диспетчер HP ProtectTools Security Manager

Программа ProtectTools Security Manager предоставляет средства для защиты от несанкционированного доступа к компьютеру, сетям и важным данным. Функции улучшенной безопасности обеспечиваются следующими модулями:

- Поддержка безопасности с применением смарт-карт для ProtectTools
- Встроенная система безопасности для ProtectTools
- Настройка BIOS для ProtectTools
- Диспетчер идентификационных данных для ProtectTools

Набор модулей, доступный на вашем компьютере, может быть различным в зависимости от модели. Например, для встроенной системы безопасности ProtectTools необходима установленная на компьютере встроенная микросхема безопасности Trusted Platform Module (TPM) (только на некоторых моделях), а для поддержки безопасности с применением смарт-карт для ProtectTools необходимы дополнительные смарт-карта и устройство ее чтения.

Модули ProtectTools могут быть предварительно установлены, загружены или доступны для приобретения на веб-узле HP. Дополнительные сведения см. на веб-узле <http://www.hp.com/products/security>.

## HP Client Premium Suite

Пакет HP Client Premium Suite (HP CPS) предназначен для организаций, для которых необходима единая консоль администрирования с веб-интерфейсом для полного управления жизненным циклом клиентского оборудования и программного обеспечения. В состав пакета входят:

- Диспетчер HP Client Manager
- Программный разъем HP Systems Insight Manager Connector
- Программный разъем HP OpenView Connector (пока недоступен для Windows Vista)
- Пакет Altiris Client Manager Suite — уровень 1
- Решение Altiris Connector Solution
- Altiris Local Recovery Pro
- Altiris AuditExpress

Дополнительные сведения о пакете HP Client Premium Suite см. на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## Пакет HP Client Foundation Suite

Пакет HP Client Foundation Suite (HP CFS) предназначен для организаций, которым необходимы только самые существенные функции управления клиентами. В состав пакета входят:

- Диспетчер HP Client Manager
- Программный разъем HP Systems Insight Manager Connector
- Пакет Altiris Migration Suite
- Altiris Local Recovery Pro

Дополнительные сведения о пакете HP Client Foundation Suite см. на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## Диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В настоящее время диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager не доступен для Windows Vista.

Диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager – это решение по управлению программным и аппаратным обеспечением для сред Windows XP и HP Thin Client, которым легко пользоваться, и которое быстро разворачивается, при этом предоставляя надежное основание для удовлетворения будущих требований. Оно предоставляется в двух изданиях:

- Основное издание – это бесплатный продукт для управления настольными и переносными компьютерами и рабочими станциями HP, предоставляющий возможность сбора инвентаризационных сведений об аппаратном и программном обеспечении, удаленного управления, контроля оповещений HP, обновления системы BIOS и драйверов HP, интеграции с HP Protect Tools и дополнительной поддержки технологии AMT корпорации Intel. Основное издание также поддерживает развертывание и управление клиентами HP Thin Client.
- Издание Premium, доступное для приобретения, включает все функции основного издания, а также развертывание и перенос Windows, возможности управления пакетами исправлений, распространение программного обеспечения и изменение частоты использования программного обеспечения.

Диспетчер HP Client Configuration Manager предоставляет путь для переноса решения HP OpenView PC Configuration Management Solution (на основе технологии Radia) для автоматического управления большими, разнородными и непрерывно меняющимися ИТ-средами.

Дополнительные сведения о диспетчере HP OpenView Client Configuration Manager см. на веб-узле по адресу: <http://www.managementsoftware.hp.com/products/ccm/index.html>.

## Решение HP OpenView PC Configuration Management Solution

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В настоящее время решение HP OpenView PC Configuration Management Solution не доступно для Windows Vista.

Решение HP OpenView PC Configuration Management Solution – это основанное на политиках решение для управления изменениями и настройкой, позволяющее администраторам эффективно и надежно осуществлять учет, развертывание и исправление программного

обеспечения и содержимого на разнородных клиентских платформах. Решение HP OpenView Configuration Management Solution позволяет специалистам по ИТ:

- автоматизировать полный процесс управления жизненным циклом от обнаружения, развертывания и управления текущими ресурсами до переноса и списания;
- выполнять автоматическое развертывание и непрерывное управление полным комплектом программного обеспечения (операционными системами, приложениями, пакетами исправлений, настройками и содержимым) для достижения желаемого состояния;
- управлять программным обеспечением практически на любом устройстве, включая рабочие станции, настольные и переносные компьютеры в разнородной или изолированной инфраструктуре;
- управлять программным обеспечением в большинстве операционных систем.

Клиенты HP сообщают о значительном сокращении затрат на ИТ, уменьшении периода от начала разработки программного обеспечения и содержимого до его выхода на рынок и увеличении производительности пользователей и степени их удовлетворения при постоянном управлении конфигурацией.

Дополнительные сведения о решении HP OpenView PC Configuration Management Solution см. на веб-узле по адресу: <http://h20229.www2.hp.com/solutions/ascm/index.html>.

## Каталог HP Client Catalog for SMS

Управление обновлениями является важной функцией обеспечения работоспособности любого набора компьютеров, начиная с обычной рабочей станции, заканчивая корпоративным центром обработки данных. Функциональные возможности, которые позволяют определить, какие обновления установлены, и выборочно развернуть эти обновления в автоматическом режиме, можно использовать для обеспечения необходимых уровней безопасности и производительности в управляемых организациях. Компания HP предлагает механизм, обеспечивающий более эффективное управление обновлением систем HP в рамках инфраструктуры пакета Microsoft System Management Server. В каталоге HP Client Catalog for SMS содержится драйвер программного обеспечения и сведения о пакете исправлений для платформ рабочих станций, настольных и переносных компьютеров. Программные средства SMS 2003 R2 и Inventory Tool for Custom Updates позволяют эффективно интегрировать и разворачивать обновления программного обеспечения HP, учитывая многочисленные характеристики той или иной платформы, зарегистрированные в каталоге HP Client Catalog for SMS, чтобы добиться максимального соответствия потребностям клиентских систем в рамках управляемого предприятия.

Дополнительную информацию о каталоге HP Client Catalog for SMS см. на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/go/easydeploy/>.

## Диспетчер HP Backup and Recovery Manager

Диспетчер резервного копирования и восстановления (HP Backup and Recovery Manager) — это простое в использовании, гибкое приложение, которое позволяет создавать резервную копию основного жесткого диска, а также восстанавливать его. Это приложение можно использовать в среде Windows для создания резервных копий Windows, всех приложений и всех файлов данных. Вы можете создавать резервные копии вручную или составить план резервного копирования, чтобы эта процедура автоматически выполнялась через определенные промежутки времени. Важные файлы можно архивировать отдельно, независимо от процедуры выполнения регулярного резервного копирования.

Приложение HP Backup and Recovery Manager предварительно установлено в разделе восстановления жесткого диска. Эта программа позволяет выполнять следующие действия:

- создавать точки восстановления для пошагового резервного копирования всей системы;
- создавать резервную копию всей системы в одном архиве;
- создавать резервные копии отдельных файлов и папок.

Точки восстановления, а также резервные копии файлов можно скопировать на компакт-диск или DVD-диск, в то время как все резервные копии можно скопировать на сетевой носитель или на дополнительный жесткий диск.

Компания HP настоятельно рекомендует создать резервный набор дисков, прежде чем начинать пользоваться компьютером, и запланировать регулярное автоматическое создание точек восстановления.

Чтобы создать комплект дисков для восстановления, выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно **Пуск > HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager**, чтобы открыть мастер Backup and Recovery Wizard, а затем нажмите **Next** (Далее).
2. Выберите **Create a set of recovery discs (Recommended)** (Создать набор дисков восстановления (рекомендуется)) и нажмите **Next** (Далее).
3. Следуйте указаниям мастера.

Приложение HP Backup and Recovery Manager предлагает два варианта восстановления данных. Первый, предполагающий восстановление файлов и папок, можно использовать на уровне

операционной системы Windows. Второй способ, предполагающий восстановление системных данных компьютера, требует загрузки с использованием раздела восстановления или резервного набора дисков. Чтобы загрузить компьютер с использованием раздела восстановления, нажмите клавишу F11 при загрузке, когда на экране появится сообщение «Press F11 for Emergency Recovery» (Нажмите F11 для аварийного восстановления).

Дополнительные сведения об использовании диспетчера HP Backup and Recovery Manager см. в разделе *Руководство пользователя по HP Backup and Recovery Manager*: нажмите кнопку **Пуск** и выберите **HP Backup and Recovery > HP Backup and Recovery Manager Manual**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Заказать набор дисков восстановления HP можно в центре поддержки HP. Перейдите на следующий веб-узел, выберите регион и щелкните ссылку **Technical support after you buy** (Послепродажная техническая поддержка) с подзаголовком **Call HP** (Обращение в компанию HP), чтобы получить номер телефона центра поддержки в вашем регионе.

[http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html)

## Компьютеры Intel vPro с технологией Active Management

Технология Active Management (AMT) корпорации Intel обеспечивает лучшее обнаружение, восстановление и защиту сетевых вычислительных ресурсов. Благодаря использованию технологии AMT можно осуществлять управление компьютерами при работающей, неработающей или зависшей операционной системе.

Функции Intel vPro включают:

- Инвентаризационные сведения об оборудовании
- Возможность оповещения
- Управление электропитанием – включение/выключение питания, выключение питания с последующим включением
- Удаленная диагностика и устранение неполадок
  - Последовательное соединение по локальной сети обеспечивает возможность удаленного управления компьютером на этапе загрузки с помощью консоли
  - IDE-Redirect (перенаправление IDE) – возможность загрузки системы с удаленного загрузочного привода, диска или образа ISO
- Аппаратная локализация и восстановление – ограничение или запрет сетевого доступа к компьютеру при обнаружении действий, похожих на действия вирусов

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Обзор технологии Intel vPro см. на веб-узле <http://www.intel.com/vpro>.

Информацию HP по технологии Intel vPro см. в официальной документации на веб-узле <http://www.hp.com/support>. Выберите страну и язык, выберите пункт **See support and troubleshooting information** (Поддержка и сведения об устранении неполадок), введите номер модели компьютера и нажмите клавишу **Enter**. В категории **Resources** (Ресурсы) щелкните **Manuals (guides, supplements, addendums, etc)** (Руководства (инструкции, дополнительные материалы, приложения)). В меню **Quick jump to manuals by category** (Быстрый переход к руководствам по категориям) выберите **White papers** (Официальная документация).

Для компьютеров Intel vPro доступны следующие технологии управления:

- AMT
- ASF
- Технология виртуализации (VT)

Технологии ASF и AMT поддерживаются, но могут не настраиваться одновременно.

Для настройки систем Intel vPro для использования технологий AMT или ASF:

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Microsoft Windows выберите **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите сочетание клавиш **Ctrl+P**, чтобы войти в программу настройки компьютера.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать сочетание клавиш **Ctrl+P**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать сочетание клавиш **Ctrl+P**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

---

Данное сочетание клавиш используется для запуска программы настройки Intel Management Engine BIOS Execution (MEBx). С помощью данной программы можно настроить различные параметры технологии управления. Имеются следующие возможности настройки:

- **Настройка платформы ME**
  - Управление состоянием платформы ME – включение/выключение механизма управления
  - Локальное обновление микропрограммного обеспечения ME — локальное включение/выключение управления обновлениями микропрограммного обеспечения
  - Контроллер ЛВС – включение/выключение встроенного сетевого адаптера
  - Управление функциями ME – включение AMT, ASF или выключение функций
  - Управление питанием ME – настройка политик питания механизма управления
- **Настройка Intel AMT**
  - Изменение пароля AMT – необходимо для настройки AMT (по умолчанию установлен пароль **admin**)
  - Имя узла – позволяет администратору назначить имя клиенту
  - TCP/IP – позволяет администратору назначить IP-адрес или включить DHCP
  - Сервер подготовки – позволяет администратору присвоить IP-адрес серверу подготовки
  - Модель обеспечения – позволяет администратору настроить либо режим предприятия, либо режим SMB
  - Установка PID и PPS – позволяет администратору предоставить ключ предварительной подготовки (см. официальную документацию HP, *Intel vPro Provisioning*)
  - Отмена подготовки – позволяет администратору сбросить параметры AMT до заводских значений по умолчанию
  - ВЛС – позволяет администратору включить поддержку виртуализации ЛВС
  - SOL/IDE-R – позволяет администратору включить сеансы удаленной загрузки и управления
- **Изменение пароля MEBx (настоятельно рекомендуется изменить этот пароль. По умолчанию установлен пароль **admin**.)**

Для удаленного управления системами AMT администратор должен использовать консоль удаленного управления, поддерживающую AMT. Корпоративные консоли управления доступны

от таких поставщиков, как HP OpenView (пока недоступно для Windows Vista), Altiris и Microsoft SMS. В режиме SMB клиент предоставляет интерфейс для обозревателя Интернета. Для доступа к этой функции откройте обозреватель на любой системе в сети и введите `http://имя_узла:16992`, где `имя_узла` — это имя, назначенное системе. Вместо имени узла может использоваться IP-адрес.

## Службная программа HP Proactive Change Notification

В программе заблаговременного распространения уведомлений об изменениях (Proactive Change Notification) используется веб-узел Subscriber's Choice, чтобы автоматически и заранее выполнять следующие действия.

- Отправлять пользователям по электронной почте уведомления PCN (Proactive Change Notification), заблаговременно (за 60 дней) информируя их об изменениях в оборудовании и программном обеспечении для большинства коммерческих компьютеров и серверов
- Отправлять пользователям по электронной почте сообщения, содержащие выпуски бюллетеней для клиентов, советов для клиентов, замечаний для клиентов, бюллетеней безопасности и уведомлений о драйверах для большинства коммерческих компьютеров и серверов.

Чтобы получать информацию, относящуюся только к своей ИТ-среде, пользователь создает собственный профиль. Получить дополнительные сведения о программе Proactive Change Notification и создать свой собственный профиль можно на веб-узле по адресу:

<http://h30046.www3.hp.com/subhub.php>

## Веб-узел Subscriber's Choice

Subscriber's Choice – это клиентская служба HP.

Основываясь на профиле пользователя, компания HP дает ему индивидуальные рекомендации по продуктам, сообщает о выходящих статьях, а также посылает предупреждения и уведомления о драйверах и технической поддержке.

Службы предупреждения и уведомления о драйверах и технической поддержке Subscriber's Choice отправляют по электронной почте уведомления о том, что информация, на которую вы подписались в своем профиле, доступна для просмотра и извлечения. Чтобы получить дополнительные сведения о службе Subscriber's Choice и создать свой профиль, посетите веб-узел <http://h30046.www3.hp.com/subhub.php>.

## Устаревшие решения

Два пакета программного обеспечения, Altiris Local Recovery и Dantz Retrospect, более не будут поставляться с настольными системами, рабочими станциями и портативными компьютерами HP. Все новые профессиональные настольные компьютеры, рабочие станции и переносные компьютеры, начиная с выпущенных в 2006 г., поставляются с программной HP Backup and Recovery Manager.

## 5 Перезапись ПЗУ

BIOS компьютера хранится в программируемом устройстве флэш-ПЗУ (постоянное запоминающее устройство). Для защиты ПЗУ от несанкционированного обновления и перезаписи можно установить пароль в служебной программе настройки компьютера (F10). Это важно для обеспечения надежной работы компьютера. При необходимости обновления BIOS последние образы BIOS можно загрузить со страницы драйверов и технической поддержки компании HP <http://www.hp.com/support/files>.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения максимального уровня защиты ПЗУ следует убедиться, что установлен пароль для входа в программу настройки компьютера. Этот пароль позволяет предотвратить несанкционированное обновление ПЗУ. Диспетчер System Software Manager позволяет системному администратору установить пароль на одном или нескольких ПК одновременно. Дополнительные сведения см. на веб-узле <http://www.hp.com/go/ssm>.

### Удаленная перезапись ПЗУ

Возможность удаленной перезаписи ПЗУ позволяет системному администратору безопасно обновлять ПЗУ на удаленных компьютерах Hewlett-Packard непосредственно с центральной консоли управления сетью. Возможность удаленного выполнения этой задачи системным администратором одновременно на нескольких компьютерах позволяет согласовано проводить развертывание образов BIOS на находящихся в сети компьютерах Hewlett-Packard и лучше контролировать этот процесс. Это также способствует повышению производительности и снижению затрат на обслуживание.

- 📖 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Диспетчер SSM в настоящее время не поддерживает удаленную перезапись ПЗУ на системах с включенной функцией Windows Vista BitLocker, которые используют измерения схемы безопасности TPM для защиты клавиш BitLocker, потому что перезапись BIOS сделает недействительной защитную подпись, которую BitLocker создает для платформы. В разделе «Групповая политика» отключите BitLocker для перезаписи системы BIOS.

Для удаленной перезаписи ПЗУ компьютер должен находиться во включенном состоянии или должны быть задействованы средства дистанционного включения компьютера по сети.

Дополнительные сведения об удаленной перезаписи ПЗУ приводятся в описании диспетчеров HP Client Manager Software и System Software Manager на веб-узле по адресу: <http://www.hp.com/go/ssm/>.

### Служебная программа HPQFlash

Служебная программа HPQFlash используется для выполнения локального обновления или восстановления BIOS системы на персональном компьютере, работающем под управлением операционной системы Windows.

Чтобы получить дополнительные сведения о HPQFlash посетите веб-страницу <http://www.hp.com/support/files> и в ответ на запрос введите номер модели компьютера.

---

## 6 Режим аварийного восстановления загрузочного блока

Режим аварийного восстановления загрузочного блока позволяет выполнить восстановление системы в маловероятном случае отказа при перезаписи ПЗУ. Например, при отключении питания во время обновления BIOS перезапись ПЗУ будет выполнена не полностью. Это приведет к непригодности BIOS системы. Загрузочный блок представляет собой защищенный от перезаписи раздел ПЗУ, содержащий код, который при включении питания системы находит годный образ BIOS системы.

- Если образ BIOS системы не содержит ошибок, компьютер загружается как обычно.
- Если образ BIOS системы содержит ошибки, аварийный загрузочный блок BIOS позволяет выполнить поиск файлов образа BIOS на сменных носителях. При нахождении подходящего файла образа BIOS он автоматически записывается в ПЗУ.

При обнаружении ошибок в образе BIOS системы индикатор питания мигает красным цветом 8 раз (один раз в секунду) Одновременно с этим раздастся 8 сигналов динамика. Если часть системного ПЗУ, содержащая образ ПЗУ встроенного видеоадаптера, не повреждена, на экране появится сообщение **Boot Block Emergency Recovery Mode**.

Чтобы восстановить систему после ее входа в режим аварийного восстановления загрузочного блока, выполните следующие действия:

1. Выключите питание.
2. Вставьте компакт-диск или флэш-устройство USB, в корневом каталоге которого записан нужный файл образа BIOS.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Носитель должен быть отформатирован под файловую систему FAT12, FAT16 или FAT32.

---

3. Включите компьютер.

Если соответствующий образ BIOS не найден, будет выведено сообщение о необходимости вставить носитель с файлом образа BIOS.

После успешного перепрограммирования ПЗУ система автоматически выключится.

4. Извлеките сменный носитель, использованный для обновления BIOS.
5. Включите питание, чтобы перезагрузить компьютер.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** BitLocker предотвращает загрузку Windows Vista, если в оптическом приводе находится компакт-диск, который содержит файл образа BIOS. Если BitLocker включен, извлеките компакт-диск перед загрузкой Windows Vista.

---

## 7 Копирование настройки компьютера

Описанные ниже процедуры позволяют администратору легко скопировать параметры BIOS компьютера на другой компьютер такой же модели. Это позволяет быстро и согласованно настроить несколько компьютеров.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для выполнения обеих процедур необходим дисковод или поддерживаемое флэш-устройство USB, например HP Drive Key.

### Копирование на один компьютер

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Настройка параметров BIOS зависит от модели компьютера. Копирование настройки с компьютера на компьютер другой модели может привести к повреждению файловой системы последнего. Например, не копируйте настройку с компьютера dc7xxx на компьютер dx7xxx.

1. Выберите исходную настройку, которую необходимо скопировать. Выключите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Завершение работы**.
2. Если используется флэш-устройство USB, вставьте его.
3. Включите компьютер.
4. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

5. Если используется дискета, вставьте ее.
6. Выберите последовательно **File** (Файл) > **Replicated Setup** (Копируемая настройка) > **Save to Removable Media** (Сохранить на съемном носителе). Следуйте инструкциям на экране для создания дискеты или флэш-устройства USB с настройкой.
7. Выключите компьютер, на который будет переноситься настройка, и вставьте в его дисковод дискету или подключите к нему флэш-устройство USB с настройкой.
8. Включите компьютер, на который будет переноситься настройка.
9. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

10. Выберите последовательно **File** (Файл) > **Replicated Setup** (Копируемая настройка) > **Restore from Removable Media** (Восстановить со съемного носителя). Затем следуйте инструкциям на экране.
11. Перезапустите компьютер после завершения его настройки.

## Копирование на несколько компьютеров

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Настройка параметров BIOS зависит от модели компьютера. Копирование настройки с компьютера на компьютер другой модели может привести к повреждению файловой системы последнего. Например, не копируйте настройку с компьютера dc7xxx на компьютер dx7xxx.

В описываемом методе процедура подготовки дискеты или флэш-устройства USB для настройки займет несколько больше времени, чем в предыдущем случае, однако процесс копирования на целевой компьютер будет осуществляться значительно быстрее.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для выполнения данной процедуры требуется загрузочная дискета или загрузочное флэш-устройство USB. Если отсутствует возможность создать загрузочную дискету с помощью Windows XP, следует использовать описанный выше метод копирования на один компьютер (см. [Копирование на один компьютер на стр. 18](#)).

1. Создайте загрузочную дискету или флэш-устройство USB. См. [Поддерживаемые флэш-устройства USB на стр. 20](#) или [Неподдерживаемое флэш-устройство USB на стр. 22](#).

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не все компьютеры можно загрузить с флэш-устройства USB. Если в служебной программе настройки компьютера (F10) указан порядок загрузки по умолчанию, предусматривающий, что попытка загрузки с устройства USB предшествует загрузке с жесткого диска, то загрузка данного компьютера с флэш-устройства USB возможна. В противном случае необходимо будет использовать загрузочную дискету.

2. Выберите исходную настройку, которую необходимо скопировать. Выключите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск** > **Завершение работы** > **Завершение работы**.
3. Если используется флэш-устройство USB, вставьте его.
4. Включите компьютер.
5. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

6. Если используется дискета, вставьте ее.
7. Выберите последовательно **File** (Файл) > **Replicated Setup** (Копируемая настройка) > **Save to Removable Media** (Сохранить на съемном носителе). Следуйте инструкциям на экране для создания дискеты или флэш-устройства USB с настройкой.
8. Загрузите служебную программу BIOS для копирования настройки (repset.exe) и скопируйте ее на дискету или флэш-устройство USB с настройкой. Чтобы получить эту служебную программу, перейдите на веб-страницу <http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html> и введите номер модели компьютера.
9. Создайте на дискете или флэш-устройстве USB с настройкой файл autoexec.bat, содержащий следующую команду:

reset.exe

10. Выключите компьютер, на который будет переноситься настройка. Вставьте в его дисковод дискету или подключите к нему флэш-устройство USB и включите компьютер. Произойдет автоматический запуск служебной программы настройки.
11. Перезапустите компьютер после завершения его настройки.

## Создание загрузочных устройств

### Поддерживаемые флэш-устройства USB

На поддерживаемых устройствах имеется заранее установленный образ, упрощающий процесс их превращения в загрузочные. На всех USB-устройствах флэш-памяти HP и Compaq и на большинстве остальных устройств имеется заранее установленный образ. Если на используемом флэш-устройстве USB такой образ отсутствует, следует использовать процедуру, описание которой также будет приведено в данном разделе (см. [Неподдерживаемое флэш-устройство USB на стр. 22](#)).

Чтобы создать загрузочное флэш-устройство USB, необходимо иметь:

- поддерживаемое флэш-устройство USB;
- загрузочную дискету DOS с программами FDISK и SYS (если программный файл SYS отсутствует, то можно использовать программу FORMAT, но все существующие на флэш-устройстве USB файлы будут утеряны);
- ПК, который может загружаться с флэш-устройства USB.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Некоторые более старые компьютеры могут не загружаться с флэш-устройства USB. Если в служебной программе настройки компьютера (F10) указан порядок загрузки по умолчанию, предусматривающий, что попытка загрузки с устройства USB предшествует загрузке с жесткого диска, то загрузка данного компьютера с флэш-устройства USB возможна. В противном случае необходимо будет использовать загрузочную дискету.

1. Выключите компьютер.
2. Подключите флэш-устройство USB к одному из портов USB компьютера и отключите все другие накопители USB, за исключением дисководов USB.
3. Вставьте загрузочную дискету DOS с программами FDISK.COM и SYS.COM (или FORMAT.COM) в дисковод и включите компьютер, чтобы выполнить загрузку с загрузочной дискеты DOS.
4. Запустите программу FDISK, введя из запроса **A:\** команду FDISK и нажав клавишу Enter. При выводе на экран соответствующего запроса выберите **Yes (Y)** (да), чтобы включить поддержку больших дисков.
5. Выберите вариант [5], чтобы отобразить накопители компьютера. Флэш-устройству USB будет соответствовать накопитель, указанная емкость которого близка к его фактической емкости. Обычно это последний накопитель в отображаемом списке. Запишите букву, соответствующую имени этого накопителя.

Флэш-устройство USB: \_\_\_\_\_

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если емкость накопителя не совпадает с емкостью флэш-устройства USB, выполнение описываемой процедуры следует прекратить, поскольку все данные могут быть потеряны. Проверьте все порты USB на наличие других накопителей. Если имеется какой-либо накопитель, отключите его, выполните перезагрузку компьютера и повторите описываемую процедуру, начиная с шага 4. Если накопителей не имеется, то либо данный компьютер не поддерживает флэш-устройство USB, либо это устройство неисправно. НЕ продолжайте попыток сделать флэш-устройство USB загрузочным.

---

6. Выйдите из программы FDISK, нажав клавишу **Esc**, чтобы вернуться к запросу **A:\**.
7. Если на загрузочной дискете DOS имеется программа SYS.COM, переходите к шагу 8. В противном случае переходите сразу к шагу 9.
8. Введите из запроса **A:\** команду `SYS x:`, где *x* соответствует букве имени накопителя, записанной нами на шаге 5.

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Убедитесь в правильности ввода имени накопителя, соответствующего флэш-устройству USB.

---

После завершения переноса системных файлов программа SYS возвратится к запросу **A:\**. Перейдите к шагу 13.

9. Скопируйте все необходимые файлы с флэш-устройства USB во временную папку на другом диске (например, на внутренний жесткий диск компьютера).
10. Введите из запроса **A:\** команду `FORMAT /S X:`, где *x* соответствует букве имени накопителя, записанной ранее.

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Убедитесь в правильности ввода имени накопителя, соответствующего флэш-устройству USB.

---

Программа FORMAT выведет одно или несколько предупреждений, в которых спрашивается, следует ли продолжать выполнение процедуры. Каждый раз в ответ на них необходимо вводить **Y** (да). Программа FORMAT выполнит форматирование флэш-устройства USB, добавит системные файлы и предложит ввести метку тома.

11. Нажмите клавишу **Enter**, чтобы отказаться от ввода метки или введите ее, если хотите это сделать.
12. Скопируйте все файлы, сохраненные на шаге 9, обратно на флэш-устройство USB.
13. Удалите дискету и выполните перезагрузку компьютера. Компьютер загрузится с флэш-устройства USB, которое отобразится в качестве диска C.

---

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок загрузки по умолчанию на различных компьютерах может быть разным и может быть изменен с помощью служебной программы настройки компьютера (F10).

При использовании версии DOS из Windows 9x некоторое время может отображаться экран с логотипом Windows. Если это нежелательно, добавьте файл нулевого размера с именем LOGO.SYS в корневой каталог флэш-устройства USB.

---

Далее см. раздел [Копирование на несколько компьютеров на стр. 19](#).

## Неподдерживаемое флэш-устройство USB

Чтобы создать загрузочное флэш-устройство USB, необходимо иметь:

- флэш-устройство USB;
- загрузочную дискету DOS с программами FDISK и SYS (если программный файл SYS отсутствует, то можно использовать программу FORMAT, но все существующие на флэш-устройстве USB файлы будут утеряны);
- ПК, который может загружаться с флэш-устройства USB.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Некоторые более старые ПК могут не загружаться с флэш-устройства USB. Если в служебной программе настройки компьютера (F10) указан порядок загрузки по умолчанию, предусматривающий, что попытка загрузки с устройства USB предшествует загрузке с жесткого диска, то загрузка данного компьютера с флэш-устройства USB возможна. В противном случае необходимо будет использовать загрузочную дискету.

1. Если в компьютере имеются платы PCI с подключенными накопителями SCSI, ATA RAID или SATA, выключите компьютер и отключите шнур питания.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Шнур питания ДОЛЖЕН БЫТЬ обязательно отключен.

2. Откройте корпус компьютера и удалите все платы PCI.
3. Подключите флэш-устройство USB к одному из портов USB компьютера и отключите все другие накопители USB, за исключением дисководов USB. Закройте корпус компьютера.
4. Подключите шнур питания и включите компьютер.
5. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

6. Выберите последовательно **Advanced** (Дополнительно) > **PCI Devices** (PCI устройства), чтобы отключить контроллеры PATA и SATA. При отключении контроллера SATA запомните номер IRQ, назначенный этому контроллеру. Этот номер потребуется позднее назначить снова. Выйдите из программы настройки, подтвердив сделанные изменения.

SATA IRQ: \_\_\_\_\_

7. Вставьте загрузочную дискету DOS с программами FDISK.COM и SYS.COM (или FORMAT.COM) в дисковод и включите компьютер, чтобы выполнить загрузку с загрузочной дискеты DOS.
8. Запустите программу FDISK и удалите все имеющиеся на флэш-устройстве USB разделы. Создайте новый раздел и пометьте его в качестве активного. Выйдите из программы FDISK, нажав клавишу **Esc**.
9. Если после выхода из программы FDISK не произойдет автоматической перезагрузки компьютера, нажмите клавиши **Ctrl+Alt+Del**, чтобы выполнить загрузку с дискеты DOS.
10. Введите после приглашения **A:\FORMAT C: /S** и нажмите клавишу **Enter**. Программа Format выполнит форматирование флэш-устройства USB, добавит системные файлы и предложит ввести метку тома.
11. Нажмите клавишу **Enter**, чтобы отказаться от ввода метки или введите ее, если хотите это сделать.

12. Выключите компьютер и отключите шнур питания. Откройте корпус компьютера и снова установите удаленные ранее платы PCI. Закройте корпус компьютера.
13. Подключите шнур питания, удалите дискету и включите компьютер.
14. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.
15. Выберите **Advanced** (Дополнительно) > **PCI Devices** (Устройства PCI), чтобы снова включить контроллеры PATA и SATA, отключенные на шаге 6. Назначьте контроллеру SATA его исходный номер IRQ.
16. Сохраните изменения и выйдите из служебной программы. Компьютер загрузится с флэш-устройства USB, которое отобразится в качестве диска C.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок загрузки по умолчанию на различных компьютерах может быть разным и может быть изменен с помощью служебной программы настройки компьютера (F10). Инструкции по использованию программы настройки компьютера см. в *Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

При использовании версии DOS из Windows 9x, некоторое время может отображаться экран с логотипом Windows. Если это нежелательно, добавьте файл нулевого размера с именем LOGO.SYS в корневой каталог флэш-устройства USB.

---

Далее см. раздел [Копирование на несколько компьютеров на стр. 19](#).

---

## 8 Кнопка питания с двумя функциями

При включенном интерфейсе управления питанием (ACPI, Advanced Configuration and Power Interface) кнопка питания может выполнять как функцию включения и отключения питания, так и функцию перевода компьютера в ждущий режим. Средство приостановки работы не производит полного отключения питания, а переводит компьютер в режим пониженного энергопотребления. Это позволяет быстро приостановить работу компьютера, не закрывая приложений, а затем так же быстро вернуться в исходный рабочий режим без потери данных.

Для изменения функций кнопки питания выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, затем последовательно выберите **Панель управления > Электропитание**.
2. В окне **Свойства: электропитание** выберите вкладку **Дополнительно**.
3. В разделе **Кнопки питания** выберите **Переход в ждущий режим**.

Настроив кнопку питания для работы в качестве кнопки перехода в ждущий режим, нажмите ее для перевода компьютера в режим с очень низким потреблением энергии (ждущий режим). Для быстрого возобновления работы компьютера повторно нажмите на кнопку питания. Для полного отключения подачи энергии нажмите и удерживайте кнопку питания в течение четырех секунд.

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Используйте кнопку отключения питания компьютера, только если система не отвечает. Выключение питания компьютера без взаимодействия с операционной системой может привести к повреждению или потере данных на жестком диске.

---

---

## 9 Поддержка на веб-узле HP

Для обеспечения высокой производительности, совместимости и надежности компьютеров Hewlett-Packard инженеры компании осуществляют строгий контроль и отладку программного обеспечения, разработанного компанией Hewlett-Packard и независимыми производителями, а также разрабатывают специальное программное обеспечение.

При переходе на новые или измененные операционные системы необходимо установить программное обеспечение поддержки, разработанное для соответствующей операционной системы. Если планируется использовать версию операционной системы Microsoft Windows, отличающуюся от версии, имеющейся на компьютере, для обеспечения правильной работы всех функций следует установить соответствующие драйверы устройств и служебные программы.

Компания Hewlett-Packard позаботилась о том, чтобы максимально упростить процесс поиска, получения, оценки и установки последних версий программного обеспечения поддержки. Программы можно загрузить с веб-узла <http://www.hp.com/support>.

На веб-узле имеются последние версии драйверов устройств, служебных программ и образы флэш-ПЗУ, необходимые для последней версии операционной системы Microsoft Windows, установленной на данном компьютере Hewlett-Packard.

---

## 10 Отраслевые стандарты

Предлагаемые компанией Hewlett-Packard решения по управлению объединяются с другими приложениями для управления компьютером и основываются на таких отраслевых стандартах, как:

- Управление предприятиями с веб-интерфейсом – Web-Based Enterprise Management (WBEM)
- Интерфейс управления Windows – Windows Management Interface (WMI)
- Технология Wake on LAN
- Интерфейс ACPI
- SMBIOS
- Поддержка предзагрузочной среды выполнения (PXE)

# 11 Средства отслеживания и защиты активов

С помощью средств отслеживания ресурсов, реализованных на данном компьютере, собираются данные для диспетчеров HP Systems Insight Manager, HP Client Manager, решений HP OpenView PC Configuration Management, диспетчер OpenView Client Configuration Manager и Asset Management (пока недоступны для Windows Vista) и для других приложений управления системой. Тесная автоматизированная связь между компонентами средств отслеживания и этими программными продуктами позволяет выбрать средство управления, которое лучше всего подходит для данной информационно-вычислительной среды и позволяет получить большую отдачу от сделанных вложений в программное обеспечение.

Компания Hewlett-Packard также предлагает различные решения для средств контроля доступа к важным компонентам компьютера и информации. Программное средство безопасности Embedded Security for ProtectTools, установленное на компьютере, предотвращает несанкционированный доступ к данным, проверяет целостность системы и выявляет попытки посторонних лиц получить доступ к системе. (Дополнительные сведения см. в *руководстве по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager* на веб-узле <http://www.hp.com>). Средства безопасности, такие как встроенная система безопасности ProtectTools, интеллектуальный датчик снятия крышки и блокировка крышки, доступные на некоторых моделях, помогают предотвратить несанкционированный доступ к внутренним компонентам персонального компьютера. Отключая параллельный порт, последовательный порт, порт универсальной последовательной шины USB или возможность загрузки со сменных носителей, можно воспрепятствовать доступу к ценным информационным ресурсам. Сообщения об изменении памяти и предупреждения датчика снятия крышки могут автоматически передаваться приложениям управления системой для обеспечения оперативного уведомления о несанкционированном доступе к внутренним компонентам компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для некоторых систем такие средства безопасности, как встроенная безопасность для ProtectTools, датчик снятия крышки и блокировка крышки, доступны в качестве дополнительных.

Для управления параметрами безопасности компьютеров Hewlett-Packard используются следующие служебные программы.

- Служебные программы настройки компьютера для локального управления. Дополнительные сведения и инструкции по использованию служебных программ настройки компьютера см. в документе *Руководство по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*, входящем в комплект поставки. На некоторых компьютерах также установлено средство HP BIOS Configuration для ProtectTools, компонент ProtectTools для системы Windows, позволяющий администратору устанавливать параметры безопасности BIOS из работающей операционной системы.
- Средства для удаленного управления с помощью программного обеспечения диспетчера HP Client Manager, OpenView Client Configuration Manager или System Software Manager. Эти программные средства обеспечивают безопасное, последовательное развертывание настроек безопасности и управление ими.

В приведенной ниже таблице и последующих разделах рассказано, как локально управлять средствами безопасности компьютера, используя служебные программы настройки компьютера (F10).

**Таблица 11-1 Обзор средств безопасности**

Функция	Описание
Setup Password (пароль настройки)	<p>Установка и включение использования пароля (административного) на доступ к программе настройки компьютера.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Если установлен пароль на доступ к программе настройки компьютера, его ввод будет необходим для изменения параметров в программе настройки компьютера, загрузки новой программы в ПЗУ и изменения некоторых параметров самонастраиваемых (Plug and Play) устройств в Windows.</p> <p>Дополнительные сведения см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</p>
Power-On Password (пароль на включение компьютера)	<p>Установка и включение использования пароля на включение питания.</p> <p>Дополнительные сведения см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</p>
Password Options (параметры защиты паролем)	<p>Указание необходимости ввода пароля при программной перезагрузке (Ctrl+Alt+Del).</p> <p>(Этот пункт появляется только в том случае, если установлен пароль на включение питания.)</p> <p>Дополнительные сведения см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</p>
Pre-Boot Authorization (предзагрузочная авторизация)	<p>Включение и отключение использования смарт-карт вместо ввода пароля на включение питания.</p>
Smart Cover (крышка компьютера)	<p>Выполнение следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включение или отключение блокировки крышки (Cover Lock).</li> <li>• Включение или отключение датчика снятия крышки (Cover Removal Sensor).</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Уведомление <i>Notify User</i> сообщает пользователю о том, что, по показаниям датчика, крышка компьютера сята. В режиме <i>Setup Password</i> (пароль для доступа к программе настройки компьютера) для загрузки компьютера требуется ввести пароль для доступа к программе настройки компьютера, если, по показаниям датчика, крышка компьютера снята.</p> <p>Данная функция поддерживается только лишь на некоторых моделях. Дополнительные сведения см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</p>
Embedded Security (встроенная безопасность)	<p>Выполнение следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включение/выключение встроенного устройства безопасности.</li> <li>• Сброс устройства с восстановлением заводских значений параметров.</li> </ul> <p>Данная функция поддерживается только на некоторых моделях. См. <i>Руководство по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager Guide</i> на веб-узле <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a></p>
Device Security (безопасность компьютера)	<p>Включение или выключение последовательных портов, параллельного порта, портов USB на передней панели, всех портов USB, аудиоконтроллера системы, сетевых контроллеров (на некоторых моделях) и контроллеров SCSI (на некоторых моделях).</p>

**Таблица 11-1 Обзор средств безопасности (продолжение)**

Функция	Описание
Network Service Boot (служебная загрузка по сети)	Включение или отключение возможности загрузки на компьютер операционной системы, установленной на сетевом сервере. (Сетевой контроллер должен быть подключен к разъему PCI или встроены в системную плату.)
System IDs (идентификаторы системы)	<p>Установка следующих параметров.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Идентификатор учета (18-байтовый идентификатор) и принадлежности (80-байтовый идентификатор, выводимый на экран во время самотестирования при запуске). Дополнительные сведения см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</li><li>Серийный номер шасси или универсальный уникальный идентификатор UUID (Universal Unique Identifier). Идентификатор UUID можно обновлять только в том случае, если серийный номер шасси неправильный. (Эти идентификационные номера обычно устанавливаются производителем и используются для уникальной идентификации системы.)</li></ul> <p>Параметр языка клавиатуры (например, английский или немецкий) для ввода идентификатора компьютера.</p>
DriveLock (на некоторых моделях)	<p>Назначение или изменение главного или пользовательского пароля для жестких дисков ATA. Если эта функция включена, в ходе выполнения POST выводится запрос на ввод одного из паролей блокировки диска. Если правильный пароль не введен, жесткий диск останется недоступным, пока не будет введен один из нужных паролей во время выполнения последующей процедуры «холодной» (аппаратной) загрузки.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Данный параметр отображается только в том случае, когда к системе подключен по крайней мере один жесткий диск ATA, поддерживающий набор команд ATA Security.</p> <p>Дополнительные сведения см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</p> <p>Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в документе <i>Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>.</p> <p>Поддерживаемый набор средств безопасности может варьироваться в зависимости от конкретной конфигурации компьютера.</p>

## Защита паролем

Пароль на включение компьютера, препятствующий его несанкционированному использованию, будет затребован каждый раз при включении или повторной инициализации компьютера для дальнейшего доступа к его прикладным программам или содержащейся в его памяти информации. Пароль на доступ к программе настройки препятствует несанкционированному доступу непосредственно к программе настройки и может также использоваться для входа в компьютер вместо пароля на включение компьютера. Таким образом, если вместо затребованного пароля на включение компьютера будет введен пароль на доступ к программе настройки, доступ к компьютеру все равно будет получен.

Пароль на доступ к программе настройки, действительный для всей сети, позволяет системному администратору зарегистрироваться на любом компьютере сети для проведения работ по обслуживанию, не зная пароля пользователя на включение компьютера, даже если он был установлен.

## Установка пароля на доступ к программе настройки компьютера с помощью программы настройки компьютера

Если компьютер оснащен встроенным устройством защиты, см. *Руководство по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager* на веб-узле <http://www.hp.com>. Установка пароля на доступ к программе настройки с помощью программы настройки компьютера предотвращает изменение его конфигурации (использование служебной программы настройки (F10)) без ввода пароля.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
  2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.
- 
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.
- 
3. Выберите пункт **Security** (Безопасность), затем – **Setup Password** (Пароль программы настройки) и следуйте инструкциям на экране.
  4. Перед выходом из программы выберите последовательно **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Сохранить изменения и выйти).

## Установка пароля на включение компьютера с помощью служебной программы настройки компьютера

Установка пароля на включение компьютера с помощью программы настройки компьютера предотвращает доступ к компьютеру при его включении, пока не будет введен пароль. После того как пароль установлен, программа настройки компьютера отображает пункт **Password Options** (Параметры защиты паролем) в меню **Security** (Безопасность). Среди параметров пароля можно выбрать **Password Prompt on Warm Boot** (Запрос пароля при перезагрузке). При включенном запросе на ввод пароля при перезагрузке пароль потребуется вводить при каждой перезагрузке компьютера.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
  2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.
- 
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.
- 
3. Выберите пункт **Security** (Безопасность), затем – **Power-On** (Включение) и следуйте инструкциям на экране.
  4. Перед выходом из программы выберите последовательно **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Сохранить изменения и выйти).

## Ввод пароля на включение питания

Для ввода пароля на включение компьютера выполните следующие действия:

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы > Перезагрузить компьютер**.
2. Когда на экране монитора появится значок ключа, введите текущий пароль и нажмите клавишу **Enter**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вводите пароль внимательно; так как в целях безопасности вводимые знаки не отображаются на экране.

---

Если пароль введен неправильно, на экране появится значок сломанного ключа. Попробуйте еще раз. После трех неудачных попыток ввода пароля для продолжения придется выключить и снова включить компьютер.

## Ввод пароля на доступ к программе настройки

Если компьютер оснащен встроенным устройством защиты, см. *Руководство по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager* на веб-узле <http://www.hp.com>.

Если на компьютере был установлен пароль на доступ к программе настройки, каждый раз при запуске данной программы на экране будет появляться запрос на ввод этого пароля.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

---

3. Когда на экране монитора появится значок ключа, введите пароль настройки и нажмите клавишу **Enter**.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вводите пароль внимательно, так как в целях безопасности вводимые знаки не отображаются на экране.

---

Если пароль введен неправильно, на экране появится значок сломанного ключа. Попробуйте еще раз. После трех неудачных попыток ввода пароля для продолжения придется выключить и снова включить компьютер.

## Изменение пароля на включение компьютера или на доступ к программе настройки

Если компьютер оснащен встроенным устройством защиты, см. *Руководство по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager* на веб-узле <http://www.hp.com>.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** > **Перезагрузить компьютер**.

2. Для изменения пароля на включение компьютера перейдите к шагу 3.

Для изменения пароля после включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

---

3. При появлении значка ключа введите текущий пароль, косую черту (/) или альтернативный разделитель, затем введите новый пароль, еще одну косую черту (/) или альтернативный разделитель и еще раз новый пароль в следующем порядке, как показано на рисунке:  
текущий пароль / новый пароль / новый пароль

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вводите пароль внимательно, так как в целях безопасности вводимые знаки не отображаются на экране.

---

4. Нажмите клавишу **Enter**.

Новый пароль действует с момента следующего включения компьютера.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения об альтернативных разделителях см. в разделе [Национальные символы-разделители, используемые на клавиатуре на стр. 33](#). Пароль для включения компьютера и пароль настройки можно также изменять, используя параметры защиты программы настройки компьютера.

---

## Удаление пароля на включение компьютера или пароля программы настройки

Если компьютер оснащен встроенным устройством защиты, см. *Руководство по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager* на веб-узле <http://www.hp.com>.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** > **Перезагрузить компьютер**.

2. Для удаления пароля на включение компьютера перейдите к шагу 3.

Для удаления пароля после включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

---

3. При появлении значка ключа введите текущий пароль, а затем косую черту или альтернативный разделитель, как показано ниже: текущий пароль /

4. Нажмите клавишу **Enter**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительные сведения об альтернативных разделителях см. в разделе [Национальные символы-разделители, используемые на клавиатуре на стр. 33](#). Пароль для включения компьютера и пароль настройки можно также изменять, используя параметры защиты программы настройки компьютера.

## Национальные символы-разделители, используемые на клавиатуре

Каждая клавиатура разрабатывается в соответствии с конкретными требованиями соответствующей страны. Символы и знаки препинания, которые используются для изменения или удаления пароля, зависят от клавиатуры, которая поставляется вместе с компьютером.

Национальные символы-разделители, используемые на клавиатуре			
/	Арабский	-	Греческий / Русский
=	Бельгийский	.	Иврит - Словацкий
-	БГХССЧ*	-	Венгерский - Испанский
/	Бразильский	-	Итальянский / Шведский/Финский
/	Китайский	/	Японский - Швейцарский
-	Чешский	/	Корейский / Тайваньский
-	Датский	-	Латиноамериканский / Тайский
!	Французский	-	Норвежский . Турецкий
й	Французский (Канада)	-	Польский / Английский (США)
-	Немецкий	-	Португальский

\* Для Боснии-Герцеговины, Хорватии, Словении, Сербии и Черногории

## Сброс паролей

Если вы забыли свой пароль, доступ к компьютеру будет закрыт. Для получения сведений о процедуре сброса паролей обратитесь к *Руководству по устранению неполадок* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

Если компьютер оснащен встроенным устройством защиты, см. *Руководство по диспетчеру безопасности HP ProtectTools Security Manager* на веб-узле <http://www.hp.com>.

## Блокировка дисков (DriveLock)

Блокировка дисков (DriveLock) – это предусмотренное отраслевым стандартом средство защиты, которое предотвращает несанкционированный доступ к данным на жестких дисках с интерфейсом ATA. Блокировка дисков DriveLock включена в качестве дополнительного средства в программу настройки компьютера. Это средство доступно только в случае обнаружения жестких дисков, поддерживающих набор команд ATA Security. Средство блокировки дисков предназначено для тех клиентов компании Hewlett-Packard, которые в первую очередь заинтересованы в обеспечении безопасности данных. Для таких клиентов затраты на жесткий диск и потеря хранимых на нем данных несопоставимы с тем ущербом, который они могут понести в случае несанкционированного доступа к содержимому диска. Чтобы, с одной стороны, обеспечить безопасность такого уровня, а с другой стороны, дать приемлемое решение в случае, когда забыт пароль, в средстве блокировки применяется схема с использованием двух паролей. Один пароль должен быть установлен и использован системным администратором, а другой обычно устанавливается и используется конечным пользователем. Однако если оба пароля забыты, нет никакой возможности разблокировать диск. Поэтому можно безопасно использовать блокировку диска, только скопировав данные с жесткого диска в корпоративную

информационную систему или регулярно создавая резервные копии. В случае утраты паролей блокировки диска жесткий диск непригоден для дальнейшего использования. Для тех пользователей, которые не относятся к описанной выше категории клиентов, это может оказаться неоправданным риском. Для тех же пользователей, кто относится к упомянутой категории, такой риск может быть вполне обоснован характером данных, хранимых на жестком диске.

## Использование функции DriveLock

При обнаружении нескольких жестких дисков, поддерживающих набор команд ATA Security, в меню Security (безопасность) программы настройки компьютера появится команда DriveLock (Блокировка диска). Здесь предусмотрен ряд параметров, позволяющих устанавливать главный пароль и включать блокировку диска. Чтобы включить блокировку диска, необходим пользовательский пароль. Поскольку начальная настройка блокировки диска обычно выполняется системным администратором, главный пароль должен быть установлен первым. Компания Hewlett-Packard рекомендует системным администраторам устанавливать главный пароль в любом случае, собираются они или не собираются включать блокировку диска. Это даст системным администраторам возможность изменять параметры блокировки диска, если им потребуется впоследствии заблокировать диск. После того как установлен главный пароль, системный администратор может включить блокировку диска или оставить ее отключенной.

Если в системе имеется заблокированный жесткий диск, в ходе проверки POST будет запрошен пароль для снятия блокировки устройства. Если был установлен пароль на включение компьютера и он соответствует пользовательскому паролю на разблокировку устройства, в ходе проверки POST не будет запрашиваться ввод пароля. В противном случае пользователь должен будет ввести пароль блокировки диска. При «холодной» (аппаратной) перезагрузке может использоваться как главный, так и пользовательский пароль. При «теплой» (программной) перезагрузке необходимо ввести пароль, который был введен для разблокирования диска во время предшествовавшей процедуры «холодной» загрузки. У пользователя есть две попытки для ввода правильного пароля. Если ни одна из попыток при «холодной» загрузке не будет успешной, проверка POST будет продолжена, но диск останется недоступным. Если при программной перезагрузке или перезапуске из Windows ни одна из попыток не будет успешной, проверка POST будет остановлена, появится сообщение о необходимости отключения и повторного включения питания.

## Применения блокировки диска

Лучше всего использовать средства защиты жесткого диска в корпоративной среде. Системный администратор отвечает за настройку жестких дисков, для которых, помимо всего прочего, будет установлен главный пароль блокировки диска и временный пароль пользователя. В случае, если пользователь забудет пользовательский пароль или оборудование будет передано другому сотруднику, всегда можно использовать главный пароль для переустановки пользовательского пароля и получения доступа к жесткому диску.

Компания Hewlett-Packard рекомендует тем системным администраторам, которые решили включить блокировку диска, разработать также корпоративную политику по установке и эксплуатации главных паролей. Это необходимо для того, чтобы предотвратить возникновения ситуаций, когда сотрудники намеренно или непреднамеренно устанавливают оба пароля на блокировку диска перед тем, как уйти из компании. В таких случаях жесткий диск окажется полностью непригодным к использованию, и его придется заменить. Аналогично при отсутствии главного пароля системные администраторы могут оказаться лишены доступа к жесткому диску и не смогут выполнять обычную проверку наличия несанкционированного программного обеспечения, а также другие функции по контролю и поддержке.

Пользователям, у которых нет особых требований к безопасности данных, компания Hewlett-Packard не рекомендует включать блокировку диска. К этой категории относятся частные лица и те пользователи, которые, как правило, не держат на жестком диске секретные данные. Для этих пользователей потенциальная потеря жесткого диска в случае, если они забудут оба пароля, значит гораздо больше, чем те данные, для защиты которых предназначено средство блокировки

диска. Доступ к программе настройки и средству блокировки диска может быть закрыт с помощью пароля программы настройки. Указав пароль для программы настройки и не сообщая его пользователям, системные администраторы могут предотвратить включение пользователями блокировки диска.

## Датчик снятия крышки

Датчик снятия крышки (Cover Removal Sensor), имеющийся на некоторых моделях, использует аппаратные и программные средства, которые позволяют предупредить о снятии крышки или боковой панели компьютера. Существует три уровня защиты, описанные в следующей таблице.

**Таблица 11-2 Датчик снятия крышки — уровни защиты**

Уровень	Параметр	Описание
Уровень 0	Disabled (отключен)	Датчик снятия крышки (Smart Cover Sensor) отключен (по умолчанию).
Уровень 1	Notify User (уведомление пользователя)	Во время перезагрузки компьютера на экране отображается сообщение о том, что была снята крышка или боковая панель компьютера.
Уровень 2	Setup Password (пароль для программы настройки)	Во время перезагрузки компьютера на экране отображается сообщение о том, что была снята крышка или боковая панель компьютера. Чтобы продолжить, необходимо ввести пароль для программы настройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данные параметры могут быть изменены с помощью программы настройки компьютера. Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в *Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

## Установка уровня защиты датчика снятия крышки

Чтобы установить уровень защиты датчика снятия крышки, выполните следующие действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

3. Выберите последовательно **Security** (Безопасность) > **Smart Cover** (Крышка компьютера) > **Cover Removal Sensor** (Датчик снятия крышки) и установите необходимый уровень безопасности.
4. Перед выходом из программы выберите последовательно **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Сохранить изменения и выйти).

## Блокировка крышки

Блокировка крышки компьютера (Smart Cover Lock) представляет собой управляемый программными средствами замок, имеющийся на некоторых компьютерах Hewlett-Packard. Это устройство предотвращает несанкционированный доступ ко внутренним компонентам. Компьютер поставляется со снятой блокировкой Smart Cover Lock.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Для обеспечения максимальной безопасности блокировки крышки убедитесь, что установлен пароль для программы настройки компьютера. Пароль настройки предотвращает несанкционированный доступ к служебной программе настройки компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Блокировка крышки (Smart Cover Lock) имеется не на всех компьютерах.

## Включение блокировки крышки.

Чтобы активировать и включить блокировку крышки, выполните следующие шаги.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

---

3. Выберите последовательно **Security** (Безопасность) > **Smart Cover** (Крышка компьютера) > **Cover Lock** (Блокировка крышки) и установите параметр **Lock** (Включена).
4. Перед выходом из программы выберите последовательно **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Сохранить изменения и выйти).

## Выключение блокировки крышки.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В операционной системе Windows нажмите кнопку **Пуск > Завершение работы > Перезагрузка**.
2. После включения компьютера, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, сразу нажмите клавишу **F10**, чтобы войти в программу настройки компьютера. Можно нажать клавишу **Enter**, чтобы пропустить заставку.

---

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и снова нажимать клавишу **F10**, как только на мониторе загорится индикатор зеленого цвета, чтобы получить доступ к служебной программе.

---

3. Выберите последовательно **Security** (безопасность) > **Smart Cover** (Крышка компьютера) > **Cover Lock** (Блокировка крышки) > **Unlock** (Отключена).
4. Перед выходом из программы выберите последовательно **File** (Файл) > **Save Changes and Exit** (Сохранить изменения и выйти).

## аварийный ключ блокировки крышки

Если при включенной блокировке крышки (Smart Cover Lock) ввод пароля для разблокирования невозможен, для открытия крышки компьютера необходим аварийный ключ. Этот ключ может потребоваться в следующих ситуациях:

- Отключение электроэнергии
- Сбой при запуске
- Сбой компонента компьютера (например, процессора или блока питания)
- Забыт пароль

---

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Дополнительный ключ является специальным инструментом, поставляемым компанией Hewlett-Packard. Рекомендуется заказать этот ключ заблаговременно у уполномоченного перепродавца или в ремонтной службе.

---

Для получения аварийного ключа выполните одно из следующих действий.

- Обратитесь к уполномоченному перепродавцу Hewlett-Packard или в ремонтную службу.
- Позвоните по телефону (список телефонных номеров содержится в документе о предоставлении гарантии).

Дополнительные сведения об использовании аварийного ключа блокировки крышки см. в документе *Справочное руководство по работе с оборудованием* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

## Замок с тросиком

Задняя панель некоторых моделей компьютеров приспособлена для использования замка с тросиком, позволяющим физически закрепить компьютер рядом с рабочим местом.

Наглядно проиллюстрированные инструкции см. в документе *Справочное руководство по работе с оборудованием* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

## Технология идентификации по отпечаткам пальцев

Устраняя необходимость ввода паролей конечными пользователями, технология идентификации по отпечаткам пальцев (HP Fingerprint Identification Technology) повышает сетевую безопасность, упрощает процедуру входа в систему и снижает затраты на управление корпоративными компьютерными сетями. Доступная по цене, эта технология предназначена не только для организаций, использующих высокие технологии и имеющих повышенный уровень секретности.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поддержка технологии идентификации по отпечаткам пальцев варьируется в зависимости от модели.

Дополнительные сведения см. на веб-узле:

<http://h18004.www1.hp.com/products/security/>.

## Средства уведомления о сбоях и восстановления

Средства уведомления о сбоях и восстановления совмещают передовые аппаратные и программные технологии и позволяют предотвратить потерю важных данных и свести к минимуму время вынужденного простоя оборудования.

Если компьютер подключен к сети, управляемой с помощью программы HP Client Manager, уведомление о сбое отправляется приложению управления сетью. С помощью программы HP Client Manager также можно удаленно планировать выполнение программ диагностики, обеспечивая их автоматический запуск на всех управляемых ПК и создание сводного отчета о проверках, закончившихся сбоями.

## Система защиты диска

Система защиты диска (DPS, Drive Protection System) – это диагностическое средство, встроенное в жесткие диски некоторых настольных компьютеров Hewlett-Packard. Система DPS предназначена для обнаружения неполадок, которые могут привести к негарантийной замене жесткого диска.

При изготовлении компьютеров Hewlett-Packard каждый устанавливаемый жесткий диск проверяется с использованием DPS, и на него записываются специальные нестираемые данные. При каждом применении DPS результаты проверки записываются на жесткий диск. Службы технической службы могут использовать эти данные для определения причины запуска проверки DPS. Сведения по использованию средств DPS содержатся в документе *Руководство по устранению неполадок* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

## Помехозащищенный блок питания

Встроенный помехозащищенный блок питания повышает надежность работы компьютера при наличии помех в сети питания. Этот блок питания выдерживает импульсные помехи амплитудой до 2000 вольт без каких-либо сбоев в работе компьютера или потери данных.

## Датчик температуры

Датчик температуры представляет собой программное средство и компонент оборудования, который следит за внутренней температурой компьютера. Он выводит на экран предупреждение о том, что превышен температурный предел, что позволяет предпринять необходимые действия, прежде чем будут повреждены внутренние компоненты компьютера или утрачены данные.

# Указатель

- А**
- Аварийный ключ
    - заказ 37
    - осторожно 37
  - аварийный ключ блокировки
    - крышки, заказ 37
  - Агент OpenView Agent 3
  - адреса в Интернете. *См. раздел* Веб-узлы
- Б**
- безопасность
    - Блокировка крышки 36
    - Датчик снятия крышки 36
    - замок с тросиком 38
    - параметры 27
    - пароль 29
    - средства, таблица 28
    - технология идентификации по отпечаткам пальцев 38
    - ProtectTools Security Manager 8
  - блок питания,
    - помехозащищенный 39
  - Блокировка дисков (DriveLock)
    - использование 34
    - приложения 34
  - блокировка крышки
    - аварийный ключ 37
  - Блокировка крышки
    - блокировка 37
    - разблокировка 37
  - блокировка крышки,
    - безопасность 36
- В**
- ввод
    - пароль на включение компьютера 31
    - пароль настройки 31
  - Веб-узел Subscriber's Choice 14
- Веб-узлы
- Веб-узел Subscriber's Choice 14
  - Веб-узел Subscriber's Choice 14
  - Диспетчер безопасности HP ProtectTools Security Manager 8
  - Диспетчер HP Client Manager 8
  - Диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager 9
  - Загрузка диспетчера System Software Manager 6
  - загрузка BIOS 16
  - копирование настройки компьютера 19
  - Официальная документация HP 12
  - Пакет HP Client Foundation Suite 9
  - Пакет HP Client Premium Suite 8
  - Пакеты HP Client Foundation Suite и Client Premium Suite 3
  - перезапись ПЗУ 16
  - поддержка программного обеспечения 25
  - Развертывание ПК 2
  - Решение HP OpenView PC Configuration Management Solution 3, 10
  - Служебная программа HPQFlash 16
  - Служебная программа Proactive Change Notification 14
  - Технология идентификации по отпечаткам пальцев 38
  - Технология Intel vPro 12
  - Удаленная перезапись ПЗУ 16
- включение блокировки
    - крышки 37
  - восстановление 11
  - восстановление, программное обеспечение 2
  - выключение блокировки
    - крышки 37
- Д**
- Датчик снятия крышки
    - параметр 36
    - уровни защиты 36
  - датчик температуры 39
  - диагностические средства для жестких дисков 39
  - диск, защита 39
  - диск, клонирование 2
  - Диспетчер Backup and Recovery Manager 11
  - Диспетчер OpenView Client Configuration Manager 9
  - доступ к компьютеру,
    - контроль 27
- Ж**
- жесткие диски, диагностические средства 39
- З**
- загрузочное устройство
    - поддерживаемое флэш-устройство USB 20
    - создание 20
    - DiskOnKey 20, 22
    - HP Drive Key 20, 22
  - заказ аварийного ключа 37
  - замок с тросиком 38
  - защита жестких дисков 39
  - защита ПЗУ,
    - предостережение 16

## И

изменение операционных систем, важная информация 25  
изменение пароля 32  
индивидуальная настройка программного обеспечения 2

## К

Каталог HP Client Catalog for SMS 11  
кнопка питания  
  две функции 24  
  настройка 24  
кнопка питания с двумя функциями 24  
Компьютеры Intel vPro с технологией Active Management 12  
контроль доступа к компьютеру 27

## Н

настройка  
  копирование на несколько компьютеров 19  
  копирование на один компьютер 18  
  начальная 2  
  репликация 18  
настройка кнопки питания 24  
национальные символы-разделители, используемые на клавиатуре 33  
начальная настройка 2

## О

образ предварительно установленного программного обеспечения 2  
операционные системы, важная информация о 25  
отраслевые стандарты 26  
официальная документация 12

## П

пароль  
  безопасность 29  
  включение 30, 31  
  изменение 32  
  настройка 30, 31  
  сброс 33  
  удаление 32

пароль на включение компьютера  
  ввод 31  
  изменение 32  
  параметр 30  
  удаление 32  
пароль настройки  
  ввод 31  
  изменение 32  
  удаление 32  
ПЗУ  
  перезапись 16  
  Удаленная перезапись 16  
помехозащищенный блок питания 39  
Предзагрузочная среда выполнения (PXE) 4  
предостережения  
  Аварийный ключ 37  
  блокировка крышки 36  
  защита ПЗУ 16  
программное обеспечение  
  агент Altiris Deployment Solution 3  
  Агент HP OpenView Agent 3  
  восстановление 2  
  диспетчер HP Client Manager 7  
  Диспетчер HP OpenView Client Configuration Manager 9  
  диспетчер HP System Software Manager 6  
  интеграция 2  
  Каталог HP Client Catalog for SMS 11  
  Решение OpenView PC Configuration Management Solution 9  
  Система защиты диска 39  
  средства обновления и управления 5  
  средства отслеживания 27  
  Технология Active Management 12  
  удаленная установка системы 4  
  Altiris AClient 3  
  HP Client Foundation Suite 9  
  HP Client Management Interface 5  
  HP Client Premium Suite 8  
  HP ProtectTools Security Manager 8

## Р

развертывание ПК 2  
разделители, таблица 33  
Режим аварийного восстановления загрузочного блока 17  
Режим аварийного восстановления, загрузочный блок 17  
резервное копирование 11  
Решение OpenView PC Configuration Management Solution 9  
решения, необходимые на протяжении всего периода службы персонального компьютера HP 2

## С

Сброс паролей 33  
Служебная программа HPQFlash 16  
Служебная программа Proactive Change Notification (PCN) 14  
Служебные программы копирования настройки компьютера 18  
средства клонирования, программное обеспечение 2  
средства отслеживания активов 27  
средства развертывания, программное обеспечение 2  
Средства уведомления о сбоях и восстановления  
  диспетчер HP Client Manager 39

## Т

температура внутри компьютера 39  
температура, внутри компьютера 39  
технология идентификации по отпечаткам пальцев 38  
Технология Active Management Technology, компьютеры Intel vPro 12

## У

уведомление об изменении 14  
уведомление об изменениях 14  
удаление пароля 32  
Удаленная перезапись ПЗУ 16

удаленная установка  
системы 4  
устаревшие решения 15

## Ф

флэш-устройство USB,  
загрузочное 22  
Флэш-устройство USB,  
загрузочное 20

## A

Altiris  
агент Deployment Solution 3  
AClient 3

## B

BIOS  
Режим аварийного  
восстановления  
загрузочного блока 17  
Служебная программа  
HPQFlash 16  
удаленная перезапись  
ПЗУ 16

## C

Client Foundation Suite 9  
Client Management Interface 5  
Client Manager 7  
Client Premium Suite 8

## D

DiskOnKey  
загрузочное устройство 20,  
22  
HP Drive Key 20

## H

HP  
Диспетчер Backup and  
Recovery Manager 11  
Диспетчер OpenView Client  
Configuration Manager 9  
интерфейс управления  
клиентом 5  
Решение OpenView PC  
Configuration Management  
Solution 9  
Client Foundation Suite 9  
Client Manager 7  
Client Premium Suite 8  
OpenView 3  
ProtectTools Security  
Manager 8  
System Software Manager 6

HP Drive Key  
загрузочное устройство 20,  
22  
DiskOnKey 20  
HP OpenView 3

## P

PCN (Служебная программа  
Proactive Change  
Notification) 14  
ProtectTools Security Manager 8  
PXE (Предзагрузочная среда  
выполнения) 4

## R

remote setup 4

## S

security  
Блокировка дисков  
(DriveLock) 33  
setup password (пароль  
программы настройки)  
параметр 30  
System Software Manager 6