

htc®

 **VIVE** ENTERPRISE™

Система управления устройствами

# Содержание

## Обзор

Что такое Система управления устройствами?	4
Требования к системе	5
Настройки брандмауэра и системы безопасности	5

## Установка Системы управления устройствами

Загрузка пакета установщика	7
Загрузка файла конфигурации хоста	7
Установка серверного программного обеспечения	8
Установка клиентского программного обеспечения	9

## Администрирование и управление установками программы SteamVR

Установка последней версии приложения SteamVR на клиентский компьютер	11
Настройка хост-компьютера для ведения Библиотеки SteamVR	12
Использование утилиты администратора	13
Развертывание программы SteamVR с помощью диспетчера устройств	15
Развертывание программы SteamVR с помощью Библиотеки SteamVR	17
Удаление программы SteamVR с клиентского компьютера	19
Изменение запланированной задачи по развертыванию или удалению	20

## Типичные вопросы и устранение неполадок

Как осуществляется управление обновлениями программы SteamVR?	22
Существует ли максимальное число компьютеров, которыми может управлять Система управления устройствами?	22
Требуется ли подключение компьютеров к интернету для выполнения запланированных задач?	22
Какую информацию я могу видеть в Системе управления устройствами?	23

## Товарные знаки и авторские права

## О данном руководстве

Мы используем следующие символы для обозначения важной и полезной информации.



Этот символ обозначает примечание. В примечаниях представлена подробная информация по настройке, ответы на общие вопросы и инструкции о том, как действовать в конкретных ситуациях.



Этот символ обозначает совет. В советах описываются альтернативные способы выполнения конкретного этапа или процедуры, которые могут оказаться для вас полезными.



Это обозначает важную информацию, которая необходима для выполнения определенной задачи или для достижения корректной работы той или иной функции.



Этот символ обозначает предупреждение. Примите эту информацию к сведению, чтобы избежать потенциальных проблем или предотвратить повреждение оборудования.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена. Для получения обновленной информации, в том числе последней версии данного руководства, перейдите по ссылке [VIVE Enterprise Support](#).

# Обзор

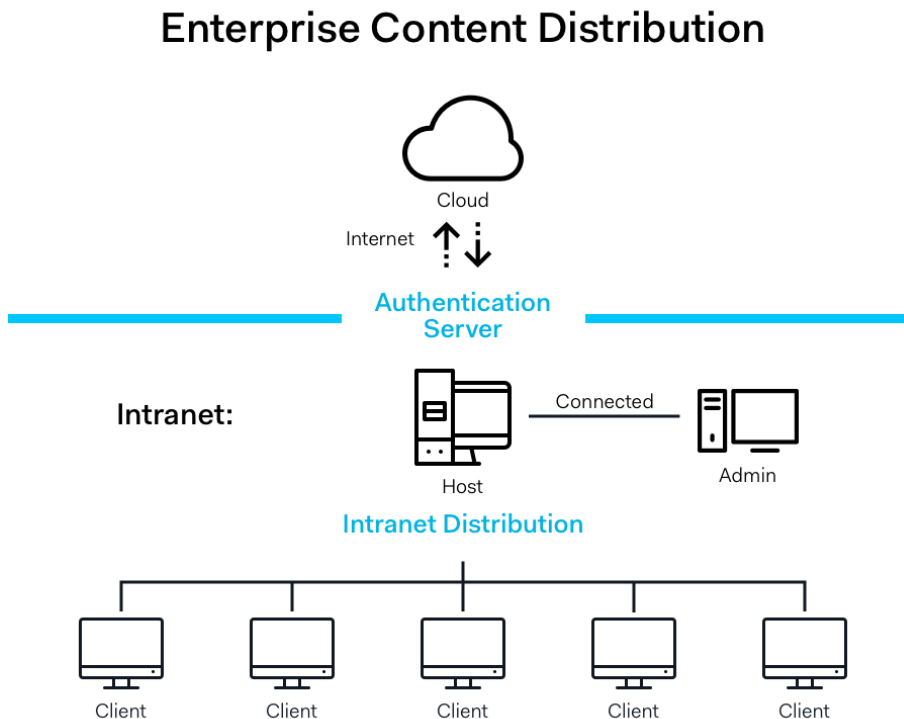
## Что такое Система управления устройствами?

Система управления устройствами - это приложение, позволяющее вашей организации безопасно отслеживать и развертывать программу SteamVR на нескольких компьютерах.

Вам понадобится хост-компьютер, на котором будет храниться библиотека версий программы SteamVR и осуществляться управление системой. Необходимо также установить клиентское приложение Системы управления устройствами по крайней мере на одном компьютере, на котором будет выполняться программа SteamVR.

### Архитектура Система управления устройствами

На иллюстрации ниже приведена основная схема, показывающая, как ваша организация может настроить хост-компьютер (сервер), клиентские компьютеры и компьютер, на котором используется Утилита администратора.



## Требования к системе

Ниже приведены минимальные системные требования для каждого из компьютеров.

### Хост-компьютер

Процессор	Intel® i5 (эквивалент или лучше)
Память	4 Гб или больше
Жесткий диск	Не менее 50 Гб свободной памяти
Операционная система	Windows® 7, Windows 8 или Windows 10

### Клиент

Ниже приведены требования для компьютеров с установленной программой SteamVR, используемой с VIVE™ Pro.

Графический процессор	NVIDIA GeForce® GTX 1060, AMD Radeon™ RX 480 (эквивалент или лучше)
Процессор	Intel® i5-4590, AMD FX 8350 (эквивалент или лучше)
Память	4 Гб или больше
Видеовыход	HDMI 1.4, DisplayPort 1.2 (или новее)
Порт USB	1x USB 2.0 или более новая модель
Жесткий диск	Не менее 500 Гб свободной памяти
Операционная система	Windows 7, Windows 8 или Windows 10

### Компьютер, использующий утилиту администратора

Процессор	Intel® i5 (эквивалент или лучше)
Память	4 Гб или больше
Жесткий диск	Не менее 50 Гб свободной памяти
Операционная система	Windows 7, Windows 8 или Windows 10



Хост-компьютер, клиентские компьютеры и компьютер, использующий утилиту администратора должны находиться в одной подсети.

## Настройки брандмауэра и системы безопасности

Обязательно настройте следующие настройки брандмауэра и системы безопасности.

### Интернет

Протокол	HTTP/HTTPS
Порт	80/443

## **Интрасеть**

Система управления устройствами — Настройки хоста и клиента:

Протокол	UDP TCP/IP
Порт	56000

# Установка Системы управления устройствами

## Загрузка пакета установщика

Пакет установщика Системы управления устройствами содержит программное обеспечение, позволяющее выполнить настройку и развертывание программы SteamVR с одного компьютера на несколько других компьютеров.

1. В веб-браузере на компьютере перейдите на сайт [enterprise.vive.com/portal/main/utility](https://enterprise.vive.com/portal/main/utility).
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите **Скачать пакет установки**, и после настройки ваша компания сможет выбрать одну из версий программы SteamVR для развертывания на клиентских компьютерах.
  - Нажмите **Скачать пакет установки + последнюю версию SteamVR**, если вашей компании требуется иметь последнюю версию программы SteamVR, которую можно установить на клиентских компьютерах при необходимости. При этом вы можете развертывать также и старые версии программы SteamVR.
3. Сохраните файл DMS\_Software.zip или DMS\_Software\_with\_SteamVR.zip на компьютер.

## Загрузка файла конфигурации хоста

Для подключения к библиотеке SteamVR требуется файл конфигурации хост-компьютера.

1. В веб-браузере на компьютере перейдите на сайт [enterprise.vive.com/portal/main/utility](https://enterprise.vive.com/portal/main/utility).
2. Нажмите **Загрузить файл конфигурации**.
3. Сохраните файл конфигурации на компьютер.

## Установка серверного программного обеспечения

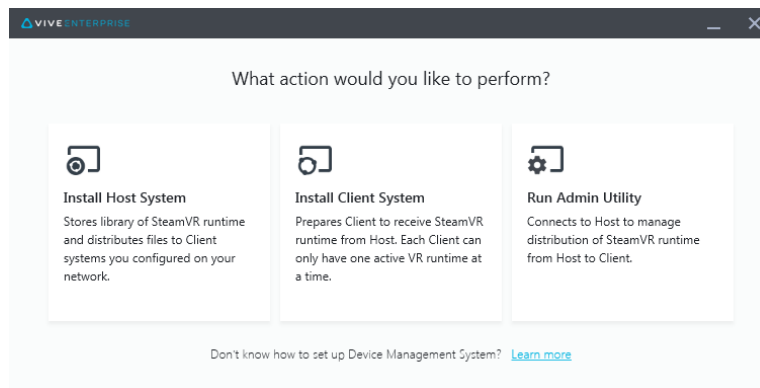
Серверное программное обеспечение Системы управления устройствами — это то место, откуда вы можете загружать программу SteamVR.

1. Войдите в систему компьютера, как пользователь с правами администратора.
2. Скопируйте пакет установщика Системы управления устройствами на компьютер, который вы хотите настроить в качестве сервера.



См. [Загрузка пакета установщика](#) на стр. 7 — о том, где можно загрузить файл установщика.

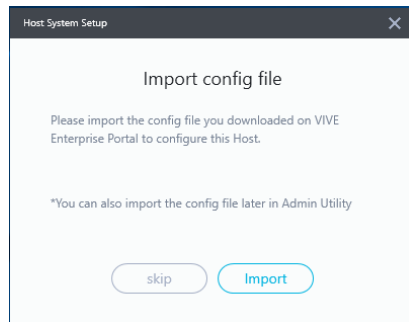
3. Распакуйте пакет установщика.
4. Дважды нажмите `ViveEnterpriseOobe.exe`, чтобы запустить мастер установки Системы управления устройствами.
5. Нажмите **Установить хост-систему**.



6. Задайте путь для установки на вашем компьютере и нажмите **Установить**. Дождитесь окончания установки.



- После завершения установки нажмите **Готово**.
- При появлении запроса импортировать DMS\_account.conf, нажмите **Импорт** и найдите host.conf на вашем компьютере.



Нажмите **Пропустить**, если вы хотите импортировать DMS\_account.conf с помощью утилиты администратора позднее. См. [Настройка хост-компьютера для ведения Библиотеки SteamVR](#) на стр. 12.

## Установка клиентского программного обеспечения

Вам необходимо установить клиентскую программу Системы управления устройствами на каждом из компьютеров, где будет выполняться развертывание обновлений программы SteamVR.

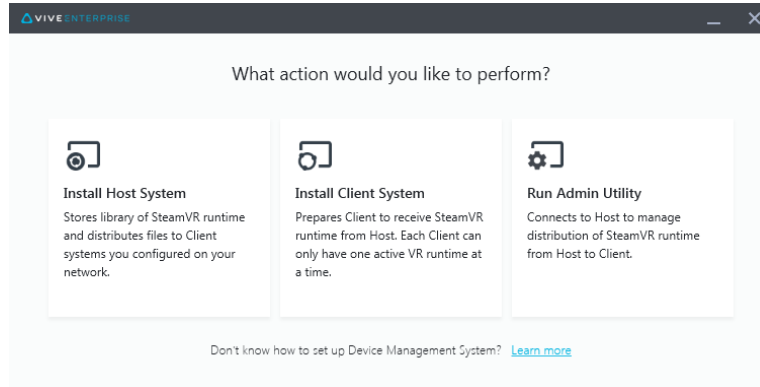
- Войдите, как пользователь с правами администратора, на компьютер, на котором вы хотите выполнить развертывание обновлений программы SteamVR.
- Скопируйте пакет установщика Системы управления устройствами на компьютер, который вы хотите настроить в качестве клиента.



См. [Загрузка пакета установщика](#) на стр. 7 — о том, где можно загрузить файл установщика.

- Распакуйте пакет установщика.
- Дважды нажмите ViveEnterpriseOobe.exe, чтобы запустить мастер установки Системы управления устройствами.

5. Нажмите **Установить клиентскую систему**.



6. Задайте путь для установки на вашем компьютере и нажмите **Установить**.  
Дождитесь окончания установки.

7. После завершения установки нажмите **Заккрыть**.

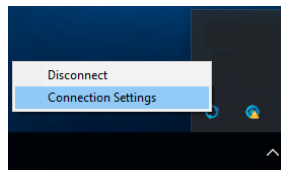
---

## Подключение клиентского компьютера к хост-компьютеру

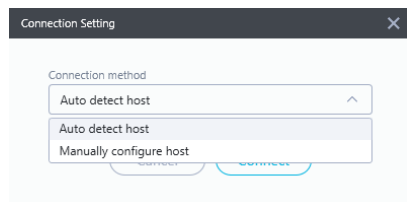
---

После установки клиентского программного обеспечения необходимо установить соединение между клиентским и хост-компьютером.

1. Войдите в систему клиентского компьютера как пользователь с правами администратора.
2. На панели задач нажмите правой кнопкой мыши на значке клиентского приложения и выберите **Параметры подключения**.



3. В диалоговом окне «Параметры подключения» выберите способ подключения клиентского компьютера к хост-компьютеру. Выберите один из следующих вариантов.



- Выберите **Автоматически определять хост-компьютер**, чтобы автоматически определять хост-компьютер через протокол UDP.
- Выберите **Настроить хост-компьютер вручную**, чтобы самостоятельно вводить IP-адрес хост-компьютера.

# Администрирование и управление установками программы SteamVR

## Установка последней версии приложения SteamVR на клиентский компьютер

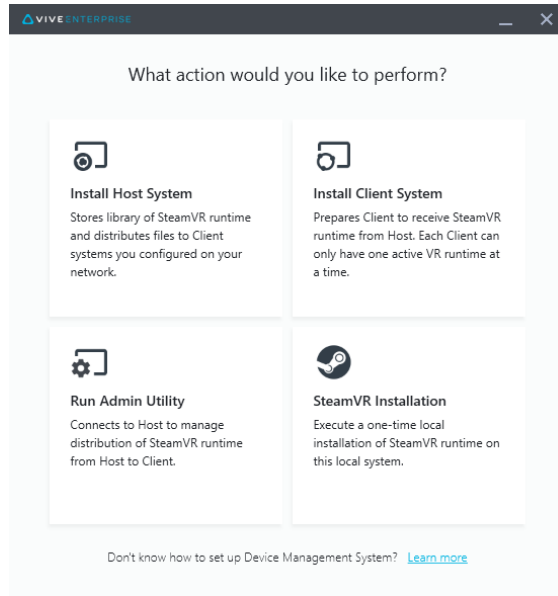
Вы можете устанавливать последнюю версию программы SteamVR на клиентских компьютерах вручную, если пропускная способность сети вашей организации ограничена.



Выберите **Скачать пакет установки + последнюю версию SteamVR** при загрузке пакета установщика Системы управления устройствами. См. [Загрузка пакета установщика](#) на стр. 7.

1. Войдите как пользователь с правами администратора на клиентский компьютер, на который вы хотите установить программу SteamVR.
2. Скопируйте пакет установщика Системы управления устройствами на клиентский компьютер, на который вы хотите установить последнюю версию программы SteamVR.
3. Распакуйте пакет установщика.
4. Дважды нажмите ViveEnterpriseOobe.exe, чтобы запустить мастер установки Системы управления устройствами.

5. Нажмите **Установка SteamVR**.



6. Выберите **Я согласен с условиями предоставления лицензии** и нажмите **Установить**. Дождитесь окончания установки.
7. После завершения установки нажмите **Заккрыть**.

## Настройка хост-компьютера для ведения Библиотеки SteamVR

Вам необходимо настроить сначала Систему управления устройствами для управления и развертывания программы SteamVR.

1. Войдите как пользователь с правами администратора на компьютер, на котором вы хотите использовать утилиту администратора.
2. Загрузите файл конфигурации. См. [Загрузка файла конфигурации хоста](#) на стр. 7.
3. На экране Утилита администратора в разделе Библиотека SteamVR нажмите **Настроить**.
4. Нажмите **Импорт**, а затем найдите host.conf на вашем компьютере.
5. Нажмите **Открыть**. Появится список версий программы SteamVR.

## Использование утилиты администратора

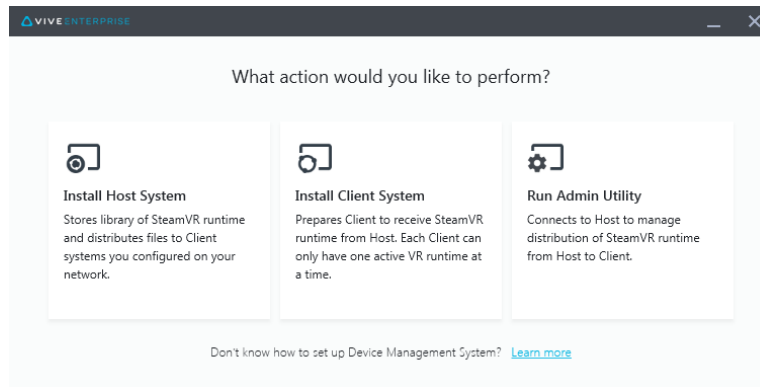
Утилита администратора служит управляющим интерфейсом, позволяющим управлять развертыванием программы SteamVR.

1. Войдите как пользователь с правами администратора на компьютер, на котором вы хотите использовать утилиту администратора.
2. Скопируйте на компьютер пакет установщика Системы управления устройствами.

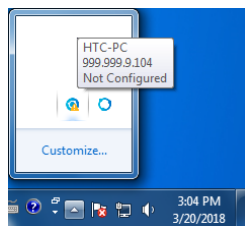


См. [Загрузка пакета установщика](#) на стр. 7 — о том, где можно загрузить файл пакета установщика.

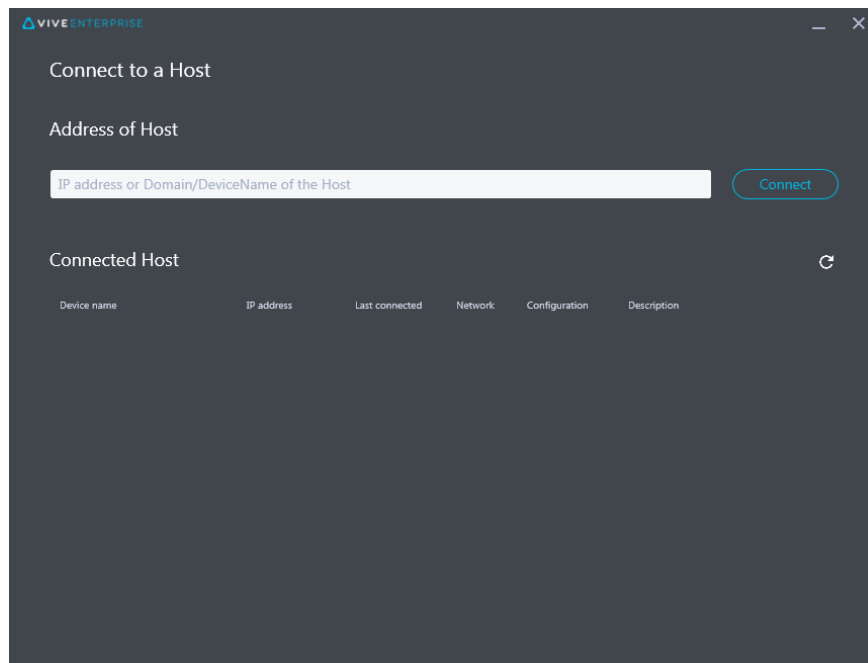
3. Распакуйте пакет установщика.
4. Дважды нажмите `ViveEnterpriseOobe.exe`, чтобы запустить мастер установки Системы управления устройствами.
5. Нажмите **Запустить утилиту администратора**.



6. Для проверки IP-адреса хост-компьютера наведите курсор мыши на значок хост-компьютера в области уведомлений.



7. В приложении Утилита администратора введите IP-адрес хоста в поле Адрес хоста, а затем нажмите **Подключить**.



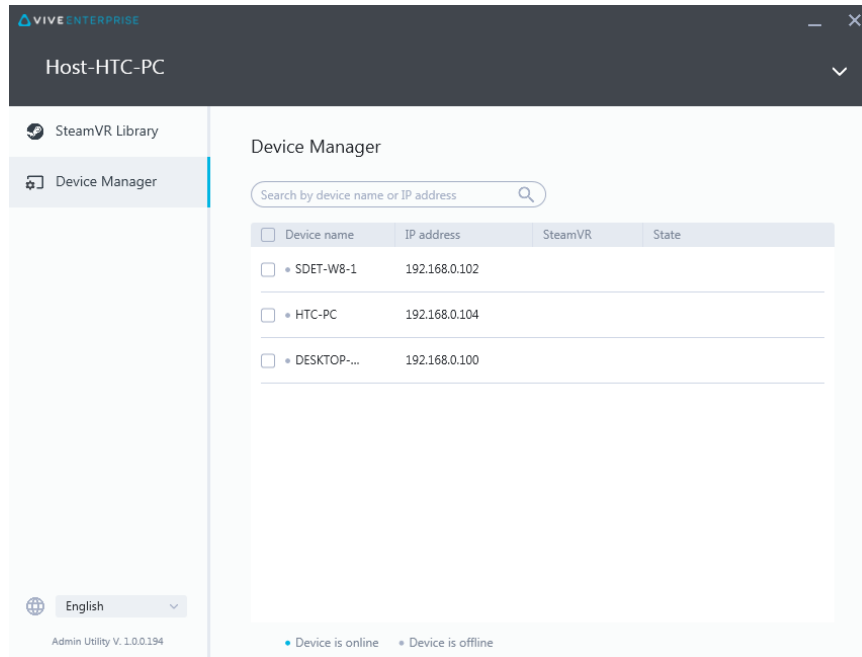
Если вы не видите окно Утилита администратора, найдите на компьютере ярлык приложения ViveEnterpriseAdmin и дважды щелкните на нем.

8. Если подключение установлено, вы увидите список клиентских компьютеров в разделе **Диспетчер устройств**.

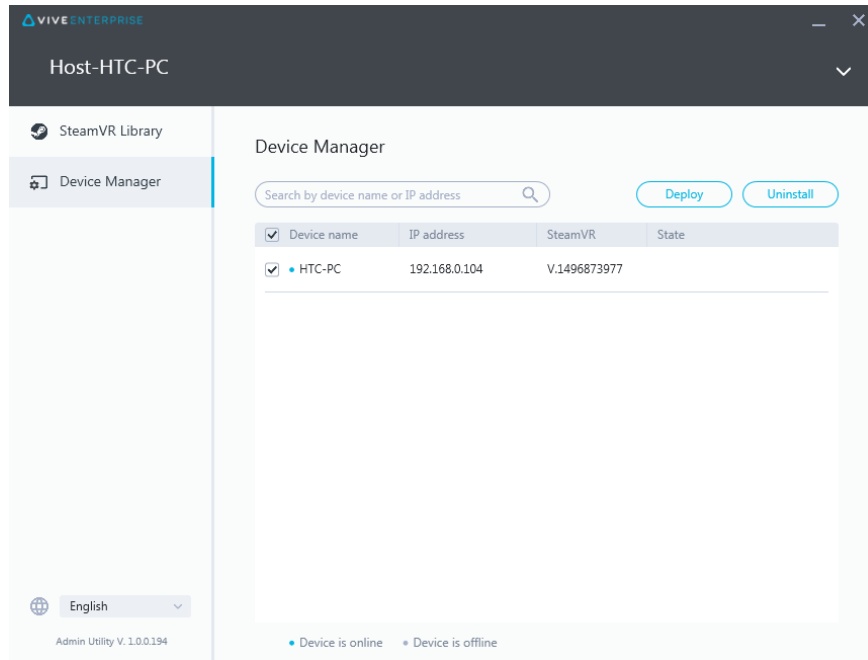
## Развертывание программы SteamVR с помощью диспетчера устройств

Используйте диспетчер устройств в Утилите администратора для развертывания программы SteamVR на клиентских компьютерах.

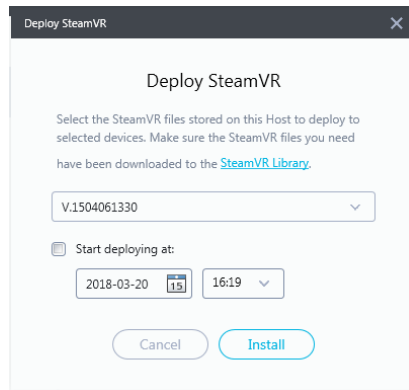
1. В меню Пуск нажмите ViveEnterpriseAdmin, чтобы запустить утилиту администратора.
2. На левой панели нажмите **Диспетчер устройств**.



3. Выберите клиентские компьютеры, на которых требуется развернуть программу SteamVR, и нажмите **Развернуть**.



4. В выпадающем меню выберите версию программы SteamVR, которую вы хотите развернуть.



Отображаются только версии программы SteamVR, загруженные на главный компьютер. Сначала необходимо загрузить версию программы SteamVR в **Библиотеку SteamVR**. См. [Развертывание программы SteamVR с помощью Библиотеки SteamVR](#) на стр. 17.

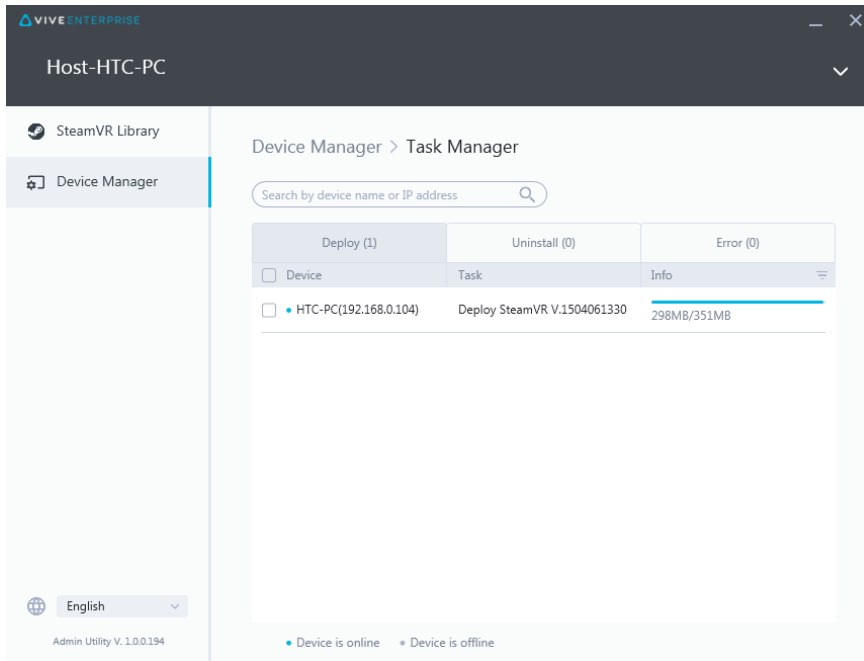
5. Нажмите **Установить**, чтобы начать развертывание.



Если вы хотите развернуть программу позднее, выберите **Начать развертывание в**, а затем задайте дату и время. Для изменения расписания см. [Изменение запланированной задачи по развертыванию или удалению](#) на стр. 20.

После выполнения развертывания задача исчезнет с вкладки Развернуть.





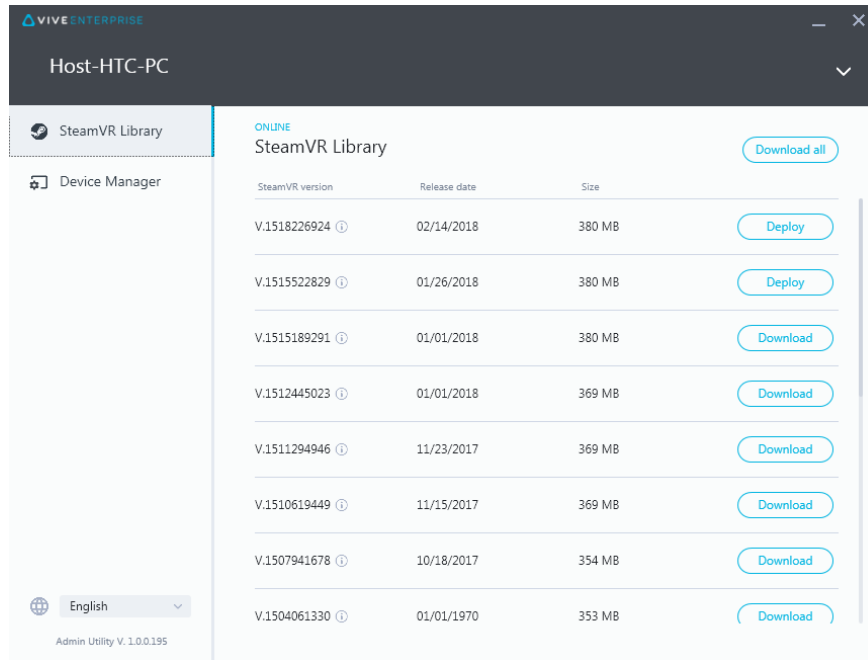
Если вы хотите просмотреть список текущих или запланированных задач по развертыванию, нажмите **Диспетчер устройств > Проверить текущие задачи**, и откройте вкладку Развернуть.

## Развертывание программы SteamVR с помощью Библиотеки SteamVR

Другим способом развертывания программы SteamVR является использование библиотеки SteamVR в утилите администратора.

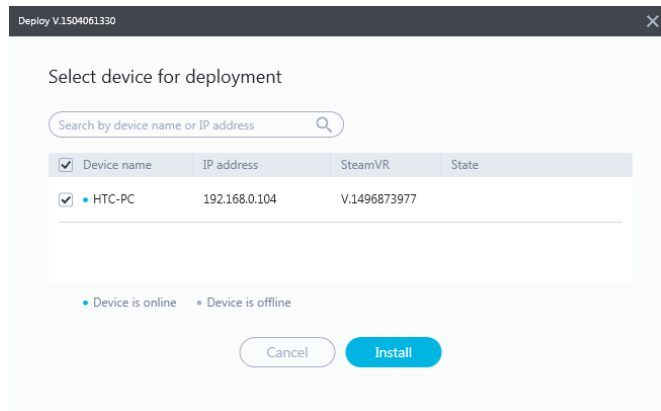
1. В меню Пуск нажмите ViveEnterpriseAdmin, чтобы запустить утилиту администратора.
2. На левой панели нажмите **Библиотека SteamVR**.

- Найдите версию программы SteamVR, которую вы хотите развернуть, и нажмите **Развернуть**.



Если вы не видите кнопку **Развернуть** рядом с версией программы SteamVR, которую вы хотите развернуть, нажмите **Загрузить**, чтобы сначала загрузить программу.

- Выберите клиентские компьютеры, на которых требуется развернуть программу, и нажмите **Установить**, чтобы начать развертывание.



После выполнения развертывания задача исчезнет с вкладки Развернуть.



Если вы хотите запланировать развертывание программы, это можно сделать только в **диспетчере устройств**. См. [Развертывание программы SteamVR с помощью диспетчера устройств](#) на стр. 15.

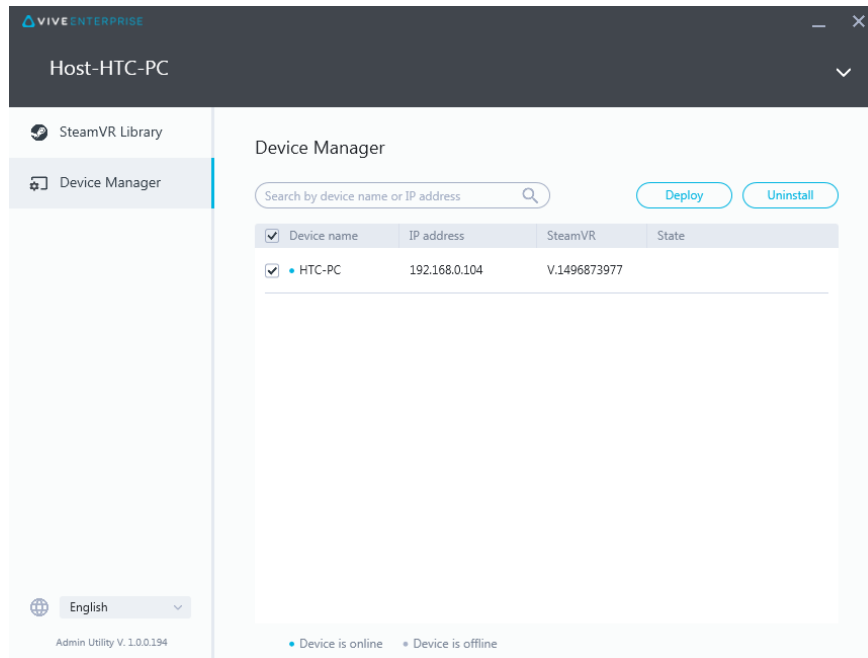


Если вы хотите просмотреть список текущих задач развертывания, нажмите **Диспетчер устройств > Проверить текущие задачи**.

## Удаление программы SteamVR с клиентского компьютера

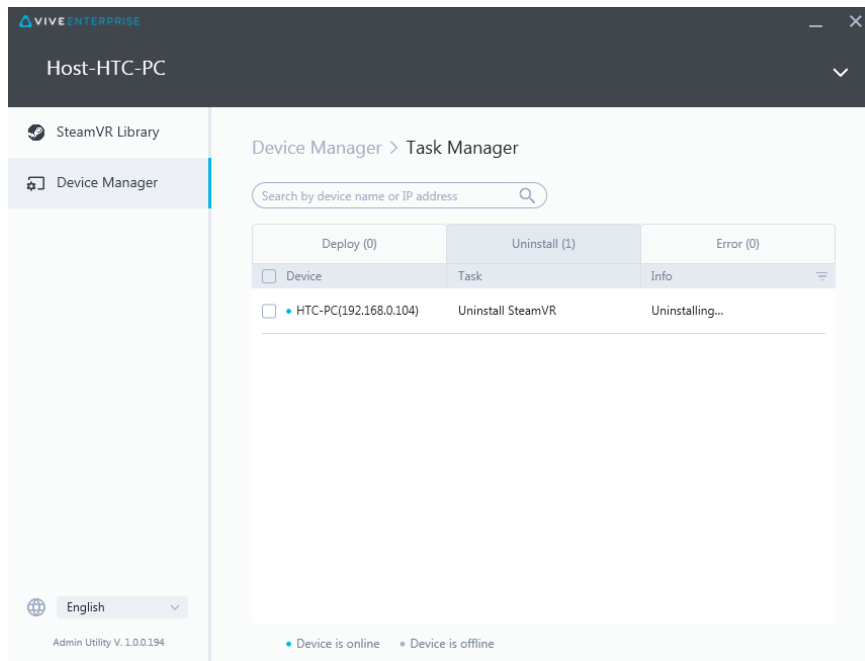
Вы можете легко удалить программу SteamVR с нескольких клиентских компьютеров одновременно.

1. В меню Пуск нажмите ViveEnterpriseAdmin, чтобы запустить утилиту администратора.
2. На левой панели нажмите **Диспетчер устройств**.
3. Выберите клиентские компьютеры, с которых вы хотите удалить программу SteamVR, и нажмите **Удалить**.



Если вы хотите удалить программу позднее, выберите **Начать удаление в**, а затем задайте дату и время. Для изменения расписания см. [Изменение запланированной задачи по развертыванию или удалению](#) на стр. 20.

После выполнения удаления задача исчезнет с вкладки Удалить.

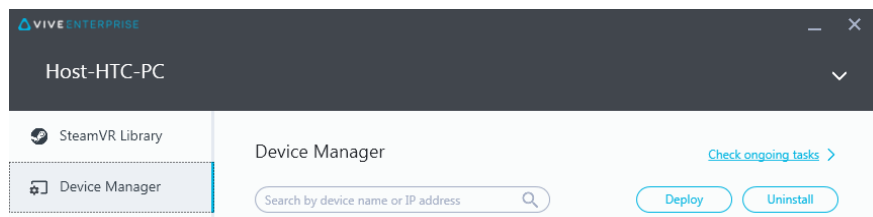


Если вы хотите просмотреть список текущих или запланированных задач по удалению, нажмите **Диспетчер устройств > Проверить текущие задачи**, и откройте вкладку Удалить.

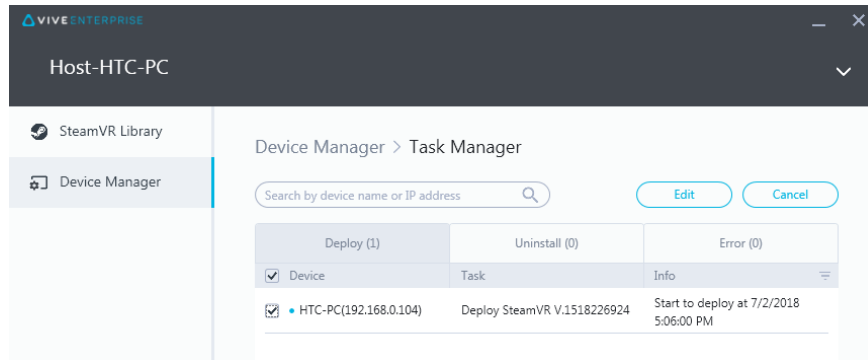
## Изменение запланированной задачи по развертыванию или удалению

Вы можете изменить дату и время запланированной задачи по развертыванию или удалению контента или отменить задачу.

1. В меню Пуск нажмите ViveEnterpriseAdmin, чтобы запустить утилиту администратора.
2. На левой панели нажмите **Диспетчер устройств > Проверить текущие задачи**.



3. Нажмите вкладку Развернуть или Удалить, в зависимости от задачи, которую вы хотите изменить.



4. Выберите клиентские компьютеры, которые требуется изменить, или отмените запланированную задачу по развертыванию или удалению.
5. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите **Изменить**, чтобы изменить дату и время.
  - Нажмите **Отмена**, чтобы удалить запланированную задачу по развертыванию или удалению.

# Типичные вопросы и устранение неполадок

## Как осуществляется управление обновлениями программы SteamVR?

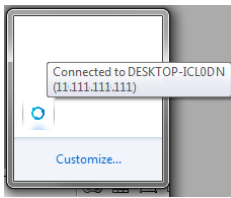
При наличии официального обновления программы SteamVR от Steam, это обновление сначала тестируется компанией HTC. После тестирования и проверки обновления оно упаковывается в виде новой версии и публикуется на корпоративном портале.

## Существует ли максимальное число компьютеров, которыми может управлять Система управления устройствами?

Нет. При необходимости Система управления устройствами может расширяться вместе с расширением вашей компании. При добавлении новых клиентских компьютеров вы можете продолжать использовать Систему управления устройствами для настройки и развертывания новых обновлений программы SteamVR.

## Требуется ли подключение компьютеров к интернету для выполнения запланированных задач?

Нет, не обязательно. Для выполнения запланированных задач развертывания и удаления требуется, чтобы клиентский компьютер был подключен к хост-компьютеру. Чтобы проверить, подключен ли клиентский компьютер к хост-компьютеру, наведите курсор мыши на значок клиентского компьютера в области уведомлений.



## Какую информацию я могу видеть в Системе управления устройствами?

Есть много важной информации, которую вы можете видеть в Системе управления устройствами и которая позволяет эффективнее управлять вашими компьютерами.

Вы можете проверить следующее.

- Текущая версия программы SteamVR для каждого компьютера.
- Текущие задачи развертывания и удаления.
- Запланированные задачи развертывания и удаления.
- Версии программы SteamVR, которые могут быть загружены и развернуты.

# Товарные знаки и авторские права

© HTC Corporation, 2018. Все права защищены.

VIVE, логотип VIVE и все остальные названия продуктов и служб HTC являются торговыми наименованиями и/или зарегистрированными товарными знаками компании HTC Corporation и аффилированных с ней компаний в США и других странах.

Все другие упоминаемые здесь товарные знаки и знаки обслуживания, включая названия компаний, продуктов, служб и логотипы, являются собственностью соответствующих владельцев, и их использование здесь не означает аффилированность или связь с HTC Corporation, а также одобрение компании или компанией HTC Corporation. Не все перечисленные знаки будут обязательно встречаться в настоящем руководстве пользователя.

Изображения экранов, содержащиеся в данном документе, являются условными. Компания HTC не несет ответственность за возможные технические или редакторские ошибки или упущения в настоящем документе, а также за косвенные или случайные убытки, возникшие в результате предоставления данного документа. Информация предоставляется на условиях «как есть» без каких-либо гарантий и может быть изменена без уведомления. Компания HTC также сохраняет за собой право в любое время и без предварительного уведомления пересматривать содержимое настоящего документа.

Запрещается воспроизведение какой-либо части этого документа или передача в любой форме и любыми средствами (электронными, механическими, включая фотокопирование, запись или хранение в системах поиска информации), а также перевод на любой язык в любой форме без предварительного письменного разрешения компании HTC.