

ООО Фирма «Инфокрипт»

---

**Vitamin**  
**Руководство администратора**

**11485466.72.21.12.128 90**

## Содержание

1	Введение.....	4
1.1	Область применения .....	4
1.2	Краткое описание возможностей системы .....	4
2	Назначение и условия применения .....	5
2.1	Назначение ПО Vitamin .....	5
2.2	Условия применения ПО Vitamin .....	5
2.2.1	Условия применения клиентской части ПО Vitamin .....	5
2.2.2	Условия применения серверной части ПО Vitamin .....	5
3	Установка программного обеспечения Vitamin .....	7
3.1	Удаление более ранних версий программы.....	7
3.2	Установка клиентской части ПО Vitamin .....	8
3.3	Установка серверной части ПО Vitamin .....	11
3.4	Проверочные действия .....	12
4	Удаление ПО Vitamin.....	14
5	Ведение журнала событий.....	15

## Обозначения и сокращения

В настоящем документе используются следующие обозначения и сокращения:

Обозначение	Описание
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение

# 1 Введение

## 1.1 Область применения

Настоящий документ содержит описание основных возможностей и процесса установки программного обеспечения Vitamin.

Документ предназначен для системного администратора.

## 1.2 Краткое описание возможностей системы

ПО Vitamin обеспечивает:

- Построение защищенного виртуального канала в рамках терминальной сессии, установленной по протоколу ICA. Защита канала осуществляется средствами Бикрипт.
- Передачу по построенному защищенному виртуальному каналу ключевой информации, считанной с аутентифицирующего носителя Touch Memory (TM), подключённого к терминальному клиенту.
- Предоставление переданной ключевой информации запросившему его приложению.
- Поддержку многопользовательского режима для серверных ОС.
- Ведение журнала.

**ПО Vitamin предназначено для работы в автоматическом режиме. Вмешательство пользователя не требуется.**

## **2 Назначение и условия применения**

### **2.1 Назначение ПО Vitamin**

ПО Vitamin предназначен для защищённой передачи ключевой информации, считанной с аутентифицирующего носителя Touch Memory (TM) на клиентской рабочей станции, до сервера публикации автоматизированной системы или виртуального рабочего места.

### **2.2 Условия применения ПО Vitamin**

#### **2.2.1 Условия применения клиентской части ПО Vitamin**

Клиентская часть ПО Vitamin устанавливается на компьютеры, удовлетворяющие следующим аппаратным и программным требованиям:

- К клиентской рабочей станции должно быть подключено устройство считывания аутентифицирующих носителей TM и установлен драйвер TM.
- Для хранения ключевой информации должны быть использованы аутентифицирующие носители Touch Memory (TM).
- Клиентская часть ПО Vitamin должна работать под управлением одной из следующих операционных систем:
  - Windows 7 (32 бит),
  - Windows 7 (64 бит),
  - Windows 10 (32 бит),
  - Windows 10 (64 бит).
- На клиентской рабочей станции должно быть установлено ПО Citrix Receiver версии 4.4 или более поздней. В случае переустановки ПО Citrix Receiver необходимо также переустановить ПО Vitamin.

#### **2.2.2 Условия применения серверной части ПО Vitamin**

Серверная часть ПО Vitamin устанавливается на компьютеры, удовлетворяющие следующим аппаратным и программным требованиям:

- Серверная часть ПО Vitamin должна работать под управлением одной из следующих операционных систем:
  - Windows 7 (32 бит),
  - Windows 7 (64 бит),
  - Windows 10 (32 бит),
  - Windows 10 (64 бит)
  - Windows Server 2012 R2,

- Windows Server 2016,
  - Windows Server 2019.
- На сервере (виртуальной машине) должен быть установлен пакет WFAPI SDK Citrix выпуска 2012 года или более поздний.

### 3 Установка программного обеспечения Vitamin

Для установки ПО Vitamin необходимо выполнить следующие действия:

1. Если на клиентской рабочей станции и (или) сервере установлены более ранние версии ПО Vitamin, удалить их и перезагрузить компьютер (см. раздел 3.1).
2. Установить клиентскую часть ПО Vitamin (см. раздел 3.2).
3. При необходимости установить серверную часть ПО Vitamin (см. раздел 3.3).
4. Выполнить проверочные действия (см. раздел 3.4).

#### 3.1 Удаление более ранних версий программы

На клиентской рабочей станции и сервере необходимо выполнить следующие действия:

1. Удалить ПО Vitamin более ранней версии.
2. Перезагрузить компьютер.
3. Установить программу TestVitamin.exe из состава дистрибутива ПО Vitamin.
4. Запустить программу TestVitamin.exe на клиентской рабочей станции.
5. При появлении соответствующего предложения (см. Рисунок 1) приложить ТМ к считывателю и нажать кнопку **Да**.

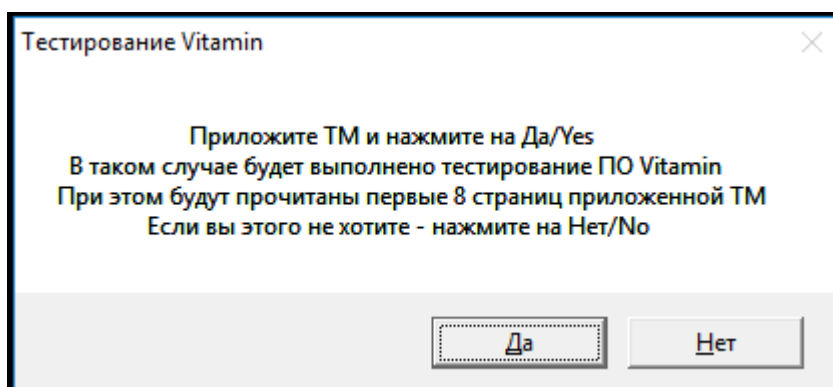


Рисунок 1 – Предложение приложить ТМ к считывателю

6. Убедиться, что появилось сообщение об успешном прохождении теста (см. Рисунок 2).

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.

C:\Users\alekseev>z:

Z:\>cd nikolaev

Z:\Nikolaev>TestVitamin
TestVitamin - тестирование ПО Vitamin
Тестирование будет проведено на 8 страницах
Страница #00      Ok
Страница #01      Ok
Страница #02      Ok
Страница #03      Ok
Страница #04      Ok
Страница #05      Ok
Страница #06      Ok
Страница #07      Ok
Тест прошел успешно - Vitamin работоспособен

Z:\Nikolaev>
```

Рисунок 2 – Сообщение об успешном прохождении теста

7. Запустить программу TestVitamin.exe на сервере (виртуальной машине).
8. При появлении соответствующего предложения (см. Рисунок 1) приложить ТМ к считывателю и нажать кнопку **Да**.
9. Убедиться, что появилось сообщение о невозможности открыть драйвер ТМ (см. Рисунок 3), т.е. что USB порт не "проброшен" на виртуальную машину.

```
Администратор: Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2017. Все права защищены.

C:\Users\administrator>cd ..

C:\Users>cd ..

C:\>cd nikolaev

C:\Nikolaev>TestVitamin
TestVitamin - тестирование ПО Vitamin
Тестирование будет проведено на 8 страницах
Не удалось открыть драйвер ТМ retVal 0

C:\Nikolaev>_
```

Рисунок 3 – Сообщение о невозможности открыть драйвер ТМ

### 3.2 Установка клиентской части ПО Vitamin

Для того чтобы установить клиентскую часть ПО Vitamin на клиентской рабочей



станции, необходимо запустить приложение VitaminClientCitrix\_x\_y\_z.exe, где x, y, z — номер версии.

В открывшемся окне выбора компонентов для установки (см. Рисунок 4) следует нажать кнопку **Далее**.

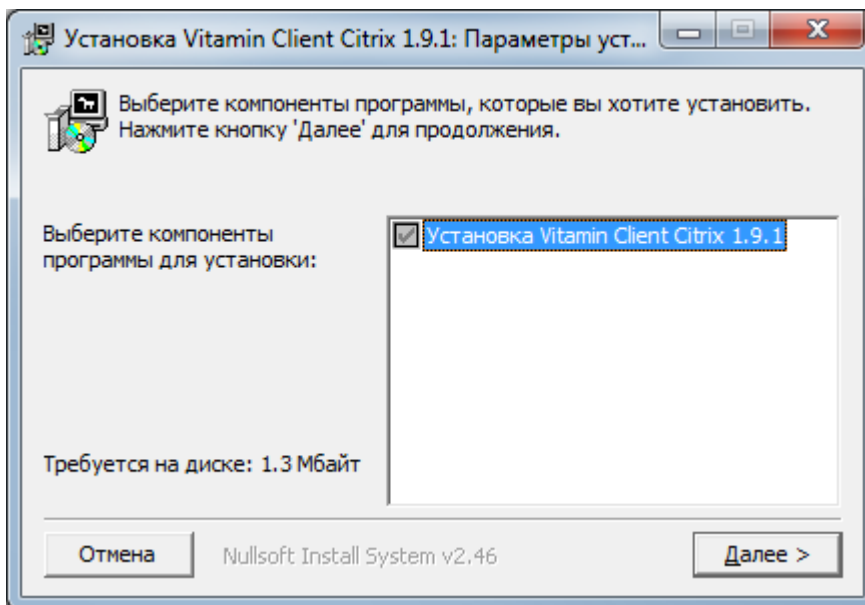


Рисунок 4 – Окно выбора компонентов для установки

В открывшемся окне (см. Рисунок 5) следует при необходимости сменить место установки приложения VitaminClientCitrix, нажав кнопку **Обзор...** и выбрав папку для установки приложения VitaminClientCitrix и нажать кнопку **Установить**.

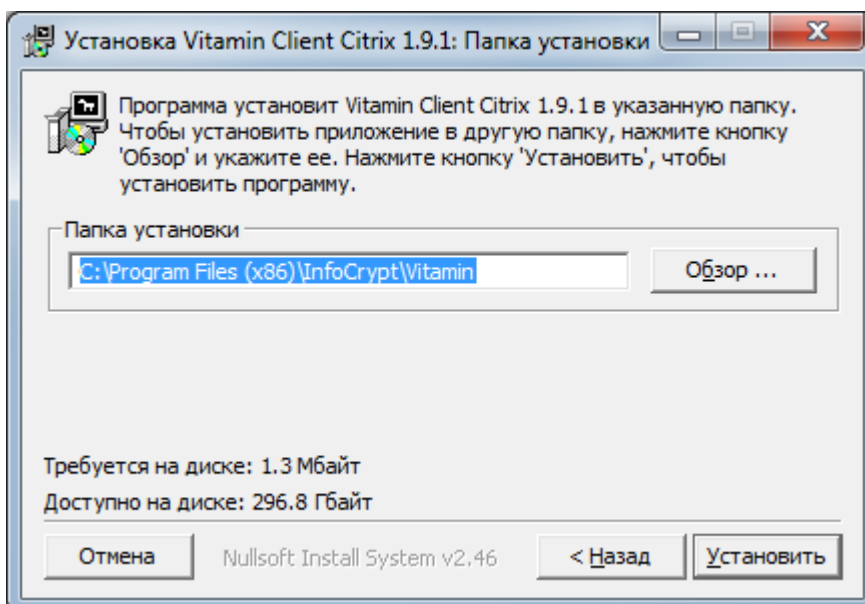
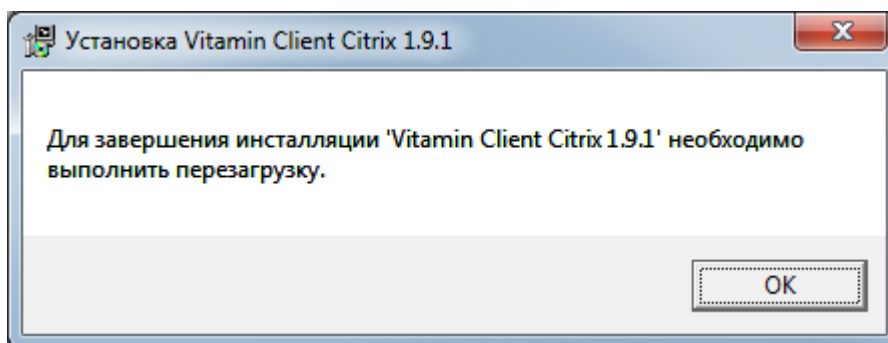


Рисунок 5 – Окно выбора места установки приложения VitaminClientCitrix

В открывшемся окне (см. Рисунок 6) с предупреждением о необходимости перезагрузки ОС следует нажать кнопку **ОК**.



**Рисунок 6 – Предупреждение о необходимости перезагрузки ОС**

В результате успешной установки клиентской части ПО Vitamin на клиентской рабочей станции произойдут следующие изменения:

- В %PROGRAMFILES% (%PROGRAMFILES(x86)% на 64-битных платформах) будет создана папка Infocrypt, содержащая следующие файлы:
  - VitaminClient\CitrixUninstall.exe - программа удаления клиентской части ПО Vitamin.
  - bicr\_adm.dll и grn.dll - файлы, обеспечивающие работу библиотеки Бикрипт.
  - Vitamin\_Руководство по установке.pdf - данный документ.
- В папке %PROGRAMFILES%\Citrix\ICA Client (%PROGRAMFILES(x86)%\Citrix\ICA Client на 64-битных платформах) появится модуль VitaminCitrixClient.dll, выполняющий прием данных от сервера. Он будет зарегистрирован следующим образом.

Ветка реестра

HKLM\SOFTWARE\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules

(HKLM\SOFTWAREWow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules на 64-битных платформах)

будет дополнена разделом VitaminClient, в котором появятся записи:

DriverName	Unsupported
DriverNameWin16	Unsupported
DriverNameWin32	VitaminClientCitrix.dll

а в ветке реестра

HKLM\SOFTWARE\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\ICA 3.0

(HKLM\SOFTWAREWow6432Node\Citrix\ICA Client\Engine\Configuration\Advanced\Modules\ICA 3.0 на 64-битных платформах)

ключ VirtualDriverEx будет дополнен записью VitaminClient.

- В ветке реестра HKLM\SOFTWARE\InfoCrypt\Vitamin (HKLM\SOFTWAREWow6432Node\InfoCrypt\Vitamin на 64-битных платформах) появятся записи:

HomePath	%PROGRAMFILES%\Infocrypt\Vitamin
LogFile	Yes
LogFileSize	250
Version	Версия и дата создания ПО Vitamin

### 3.3 Установка серверной части ПО Vitamin

Для того чтобы установить серверную часть ПО Vitamin на сервере (виртуальной машине), необходимо запустить приложение VitaminServerCitrix\_x\_y\_z.exe, где x, y, z — номер версии.

В открывшемся окне выбора компонентов для установки (см. Рисунок 7) следует нажать кнопку **Далее**.

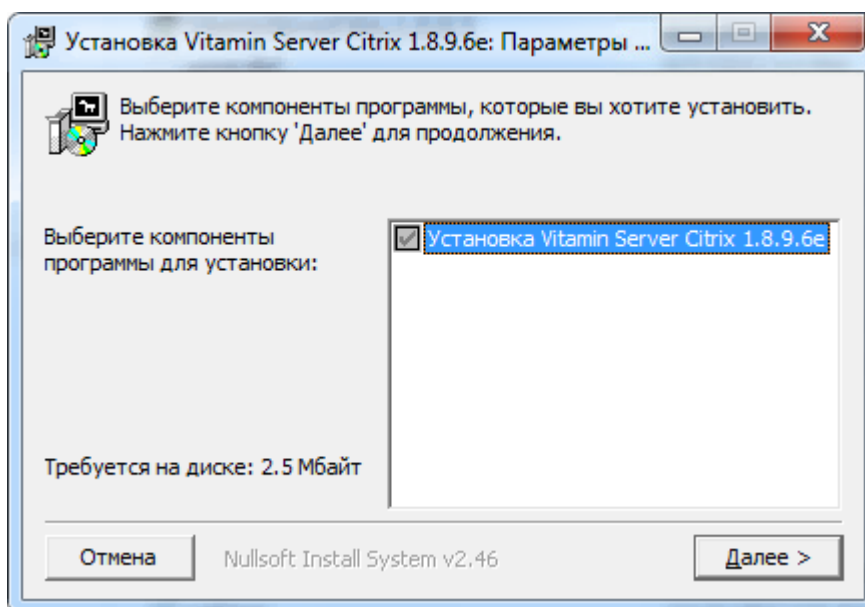


Рисунок 7 – Окно выбора компонентов для установки

В открывшемся окне (см. Рисунок 8) следует при необходимости сменить место установки приложения VitaminServerCitrix, нажав кнопку **Обзор...** и выбрав папку для установки приложения VitaminServerCitrix и нажать кнопку **Установить**.

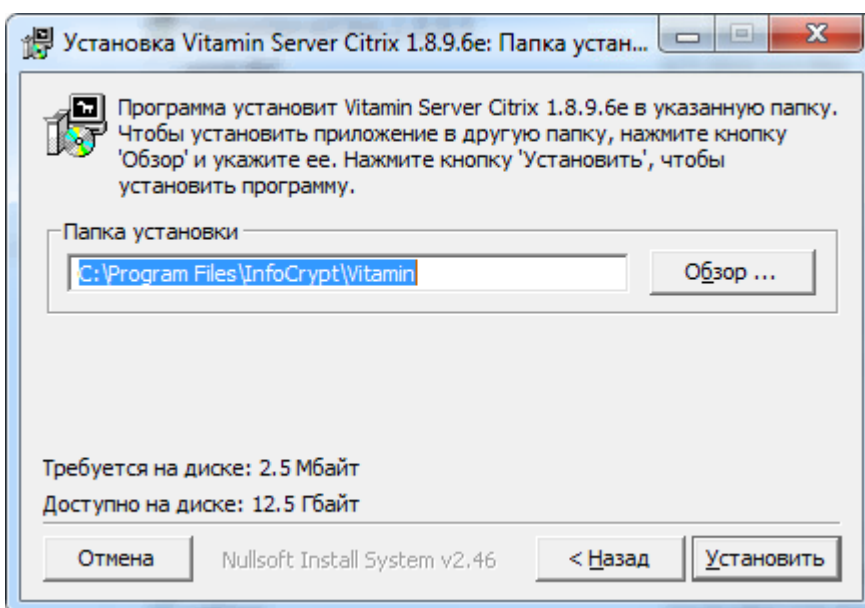
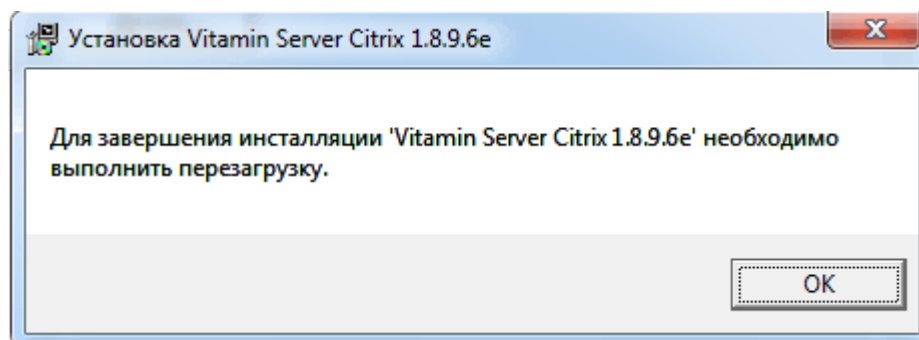


Рисунок 8 – Окно выбора места установки приложения VitaminServerCitrix

В открывшемся окне (см. Рисунок 9) с предупреждением о необходимости перезагрузки ОС следует нажать кнопку **ОК**.



**Рисунок 9 – Предупреждение о необходимости перезагрузки ОС**

В результате успешной установки серверной части ПО Vitamin на сервере (виртуальной машине) произойдут следующие изменения:

- В %PROGRAMFILES% будет создана папка Infocrypt, содержащая следующие файлы:  
 VitaminServerCitrixUninstall.exe - программа удаления серверной части ПО Vitamin.  
 bicr\_adm.dll и grn.dll - файлы, обеспечивающие работу библиотеки Бикрипт.  
 Vitamin\_Руководство по установке.pdf - данный документ.  
 vtm\_service.exe - программа, выполняющая передачу данных от сервера к клиенту.
- В ветке реестра HKLM\SOFTWARE\InfoCrypt\Vitamin появятся записи:
 

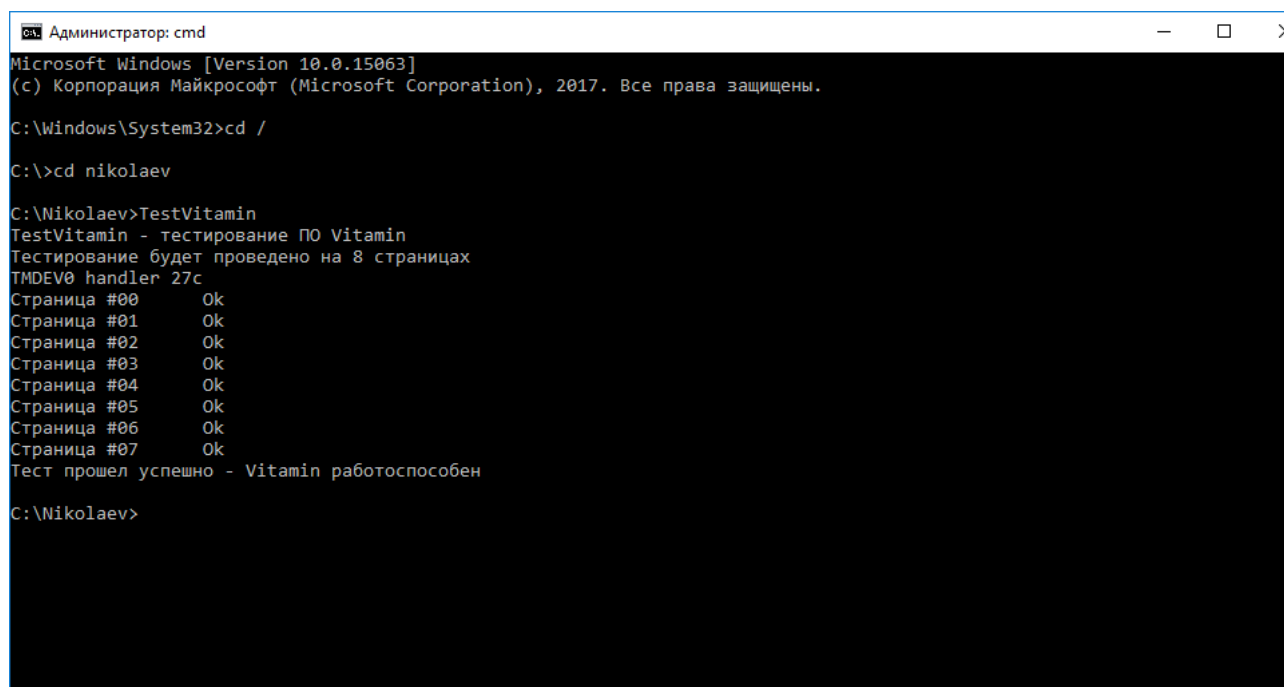
HomePath	%PROGRAMFILES%\Infocrypt\Vitamin
LogFile	Yes
LogFileSize	250
Version	Версия и дата создания ПО Vitamin

 vtm\_service.exe - программа, выполняющая передачу данных от сервера к клиенту.
- Модуль vtm\_service.exe будет зарегистрирован как служба: в ветке реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services появится раздел: vtm\_service, в котором будут заданы путь на модуль vtm\_service.exe и параметры его запуска.
- Модуль tmdev0.sys появится в папке %WINDIR%

### **3.4 Проверочные действия**

Для того чтобы проверить правильность установки ПО Vitamin, следует запустить программу TestVitamin.exe на сервере (виртуальной машине). При появлении соответствующего предложения (см. Рисунок 1) следует приложить ТМ к считывателю и нажать кнопку **Да**.

В случае успешной установки на экране появится соответствующее сообщение (см. Рисунок 10).



```
Администратор: cmd
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2017. Все права защищены.

C:\Windows\System32>cd /

C:\>cd nikolaev

C:\Nikolaev>TestVitamin
TestVitamin - тестирование ПО Vitamin
Тестирование будет проведено на 8 страницах
TMDEV0 handler 27с
Страница #00      Ok
Страница #01      Ok
Страница #02      Ok
Страница #03      Ok
Страница #04      Ok
Страница #05      Ok
Страница #06      Ok
Страница #07      Ok
Тест прошел успешно - Vitamin работоспособен

C:\Nikolaev>
```

**Рисунок 10 – Сообщение об успешном прохождении теста**

## 4 Удаление ПО Vitamin

Для того чтобы удалить серверную часть ПО Vitamin, следует в меню Windows выбрать пункт **Настройки -> Приложения**, в списке приложений выбрать **Vitamin Server Citrix** и нажать кнопку **Удалить**.

Для того чтобы удалить серверную часть ПО Vitamin, следует в меню Windows выбрать пункт **Настройки -> Приложения**, в списке приложений выбрать **Vitamin Client Citrix** и нажать кнопку **Удалить**.

## **5 Ведение журнала событий**

В ПО Vitamin предусмотрена возможность ведения журнала событий. По умолчанию ведение журнала событий включено.

Для того чтобы отключить ведение журнала событий, следует изменить значение ключа HKLM\SOFTWARE\InfoCrypt\Vitamin\LogFile на No.

Для того чтобы включить ведение журнала событий, следует изменить значение ключа HKLM\SOFTWARE\InfoCrypt\Vitamin\LogFile на Yes.

**Лист регистрации изменений**

<b>№№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Описание изменения, основание для внесения изменения</b>	<b>Автор</b>
1			
2			
3			