

**Vitamin-LM с пакетом расширения  
функционала №1  
Руководство администратора**

11485466.72.21.12.157 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-LM с пакетом расширения функционала №1».....                          | 5  |
| 2.2   | Условия применения ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»                       | 5  |
| 2.2.1 | Условия применения клиентской части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»..... | 5  |
| 2.2.2 | Условия применения серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1».....  | 5  |
| 3     | Установка ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1».....                           | 7  |
| 3.1   | Удаление более ранних версий программы.....  | 7  |
| 3.2   | Установка клиентской части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» .....         | 8  |
| 3.3   | Установка серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» .....          | 9  |
| 3.4   | Проверочные действия .....   | 10 |
| 4     | Удаление ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» .....                           | 12 |
| 5     | Ведение журнала событий.....   | 13 |

## **Обозначения и сокращения**

В настоящем документе используются следующие обозначения и сокращения:

| <b>Обозначение</b> | <b>Описание</b>                              |
|--------------------|--|
| <b>АРМ</b>         | Автоматизированное рабочее место             |
| <b>ВАРМ</b>        | Виртуальное автоматизированное рабочее место |
| <b>ОС</b>          | Операционная система                         |
| <b>ПО</b>          | Программное обеспечение                      |
| <b>ТМ</b>          | Touch Memory                                 |

# **1 Введение**

## **1.1 Область применения**

Настоящий документ содержит описание процесса установки программного обеспечения «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1».

Документ предназначен для системного администратора.

## **1.2 Краткое описание возможностей системы**

ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» обеспечивает:

- Построение защищенного виртуального канала с помощью ПО VMWare Horizon. 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.

## **2 Назначение и условия применения**

### **2.1 Назначение ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»**

ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» предназначен для защищённой передачи с помощью ПО VMWare Horizon 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-LM с пакетом расширения функционала №1»**

#### **2.2.1 Условия применения клиентской части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»**

Клиентская часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» 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-LM с пакетом расширения функционала №1» должна работать под управлением одной из следующих операционных систем:
  - Ubuntu 16.04 LTS;
  - Ubuntu 18.04 LTS.
- На компьютер должно быть установлено ПО VMWare Horizon Client.

#### **2.2.2 Условия применения серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»**

Серверная часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» устанавливается на компьютеры, удовлетворяющие следующим аппаратным и программным требованиям:

- Серверная часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» 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 публикации АС (или ВАРМ) должно быть установлено ПО VMWare Horizon Agent.

### 3 Установка ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»

Для установки ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» необходимо выполнить следующие действия:

1. Если на клиентской рабочей станции и (или) сервере установлены более ранние версии ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1», удалить их и перезагрузить компьютер (см. раздел 3.1).
2. Установить клиентскую часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» (см. раздел 3.2).
3. При необходимости установить серверную часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» (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-LM с пакетом расширения функционала №1» более ранней версии.
2. Перезагрузить компьютер.
3. Запустить программу TestVitamin.exe на сервере (виртуальной машине).
4. При появлении соответствующего предложения (см. Рисунок 1) приложить ТМ к считывателю и нажать кнопку **Да**.

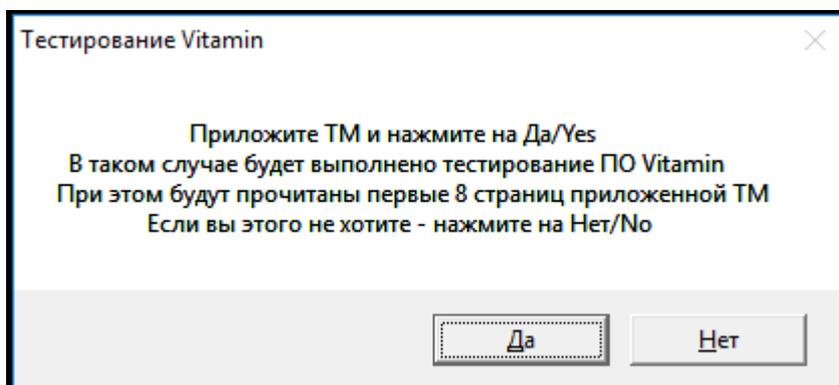
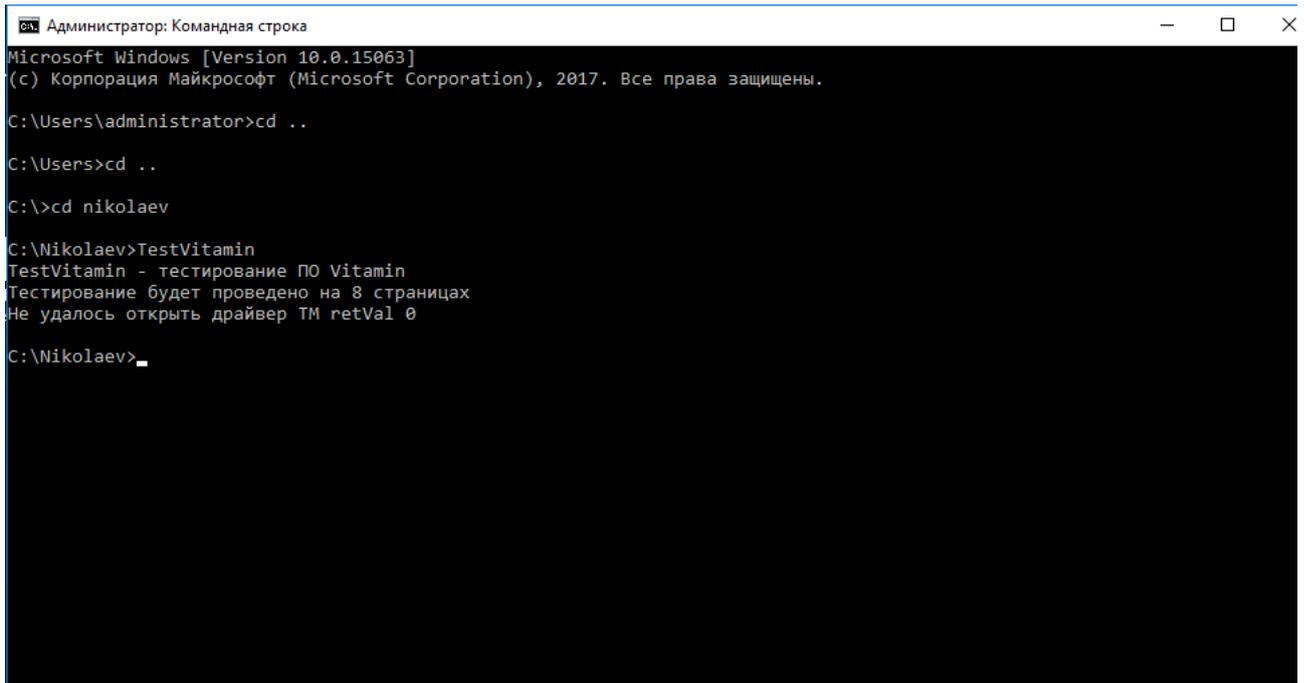


Рисунок 1 – Предложение приложить ТМ к считывателю

5. Убедиться, что появилось сообщение о невозможности открыть драйвер ТМ (см. Рисунок 2), 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 2 – Сообщение о невозможности открыть драйвер ТМ

### 3.2 Установка клиентской части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»

Для того чтобы установить клиентскую часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» на клиентской рабочей станции, работающей под управлением операционной системы Ubuntu, необходимо выполнить команду:

```
sudo dpkg -i ./vitaminlclient_1.0-13_amd64.deb
```

В результате успешной установки клиентской части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» на клиентской рабочей станции произойдут следующие изменения:

В папке `/lib/i386-linux-gnu` появится библиотека `libbicr5.so`

В папке `/opt/Citrix/ICAClient` появится файл для логирования - `Vitamin-LM.txt`.

В файле `/opt/Citrix/ICAClient/config/module.ini` в строку, в которой перечислены драйверы виртуальных каналов, (начинается с `VirtualDriver`) будет вставлен виртуальный драйвер `VitaminLClient`, а также будут вставлены строки:

```
VitaminLClient=On
```

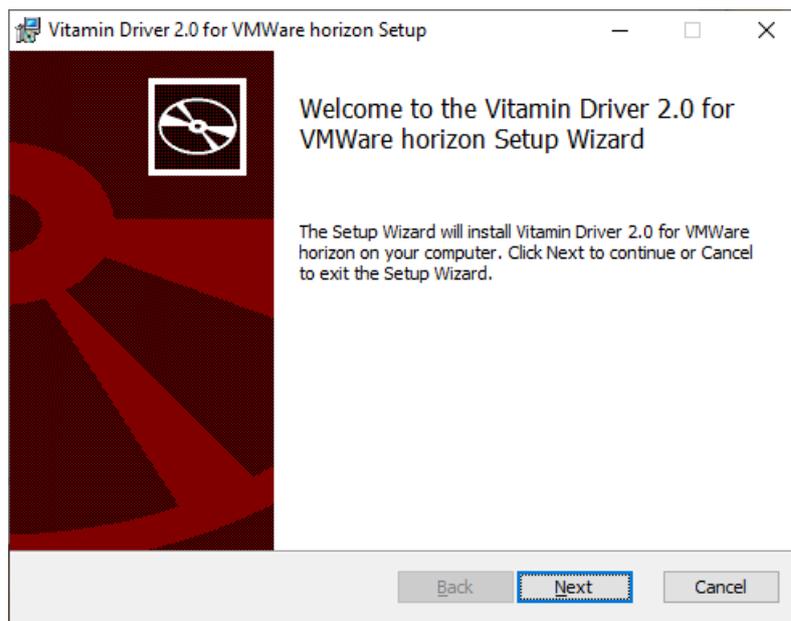
```
[VitaminLClient]
```

DriverName = VitaminLClient.dll

### **3.3 Установка серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»**

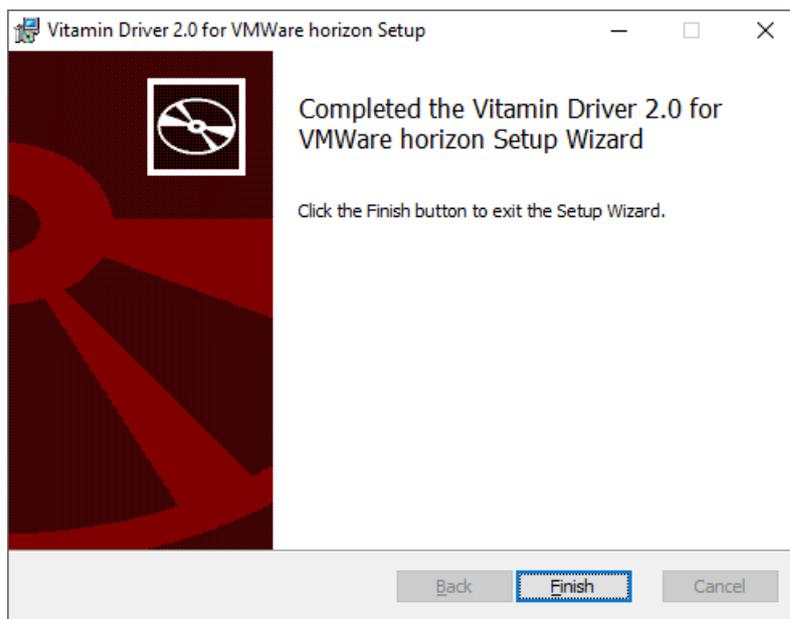
Для того чтобы установить серверную часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» сервере публикации АС (ВАРМ), необходимо запустить приложение VitaminSetup\_Horizon.msi.

В открывшемся окне приветствия мастера установки (см. Рисунок 3) нажмите кнопку **Next**.



**Рисунок 3 – Окно приветствия мастера установки**

В открывшемся окне (см. Рисунок 4) с сообщением об успешной установке серверной части «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» следует нажать кнопку **Finish**.



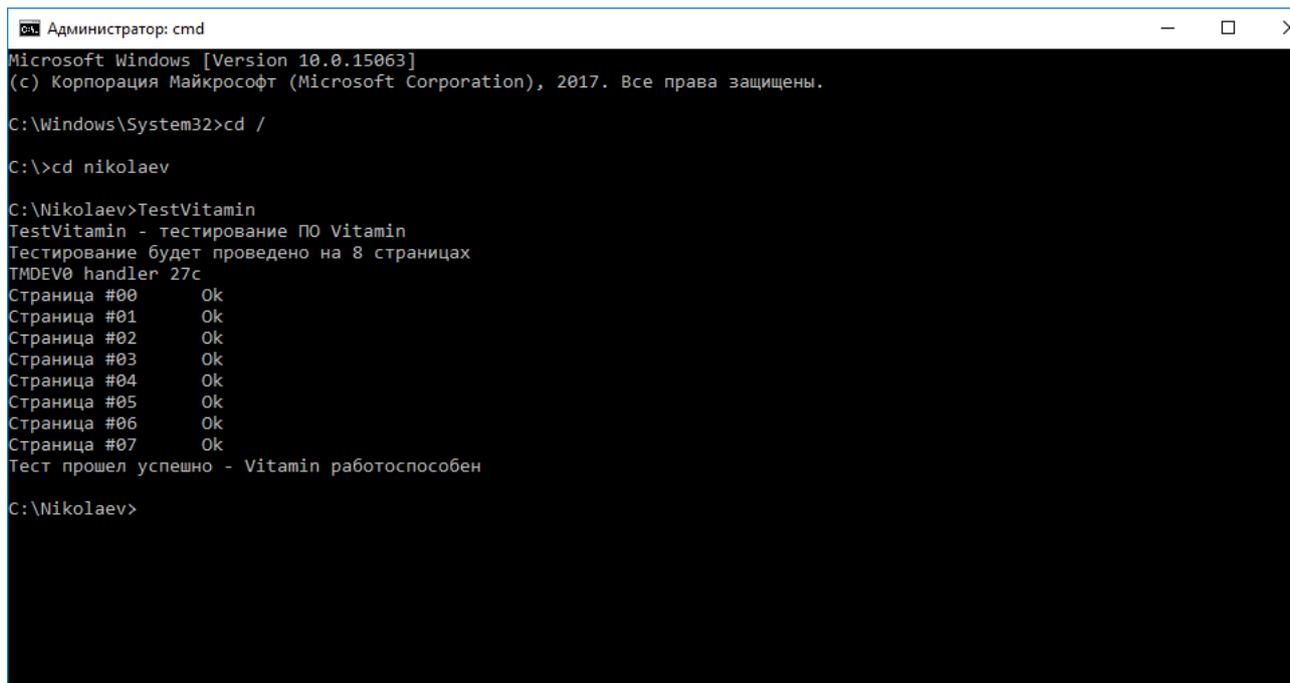
**Рисунок 4 – Сообщение об успешной установке серверной части «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»**

После переустановки серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» может потребоваться переустановить клиентскую часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» на клиентских рабочих станциях.

### **3.4 Проверочные действия**

Для того чтобы проверить правильность установки ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1», 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 5).



```
Администратор: cmd
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(с) 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 5 – Сообщение об успешном прохождении теста**

## **4 Удаление ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1»**

Для того чтобы удалить серверную часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1», следует в меню Windows выбрать пункт **Настройки -> Приложения**, в списке приложений выбрать **Vitamin Server Citrix** и нажать кнопку **Удалить**.

Для того чтобы удалить клиентскую часть ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» на клиентской рабочей станции, работающей под управлением операционной системы Ubuntu, необходимо выполнить команду

```
sudo dpkg -r vitaminlclient
```

## **5 Ведение журнала событий**

В ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1» предусмотрена возможность ведения журнала событий. По умолчанию ведение журнала событий включено.

Для того чтобы отключить ведение журнала событий для серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1», следует изменить значение ключа HKLM\SOFTWARE\InfoCrypt\Vitamin\LogFile на No.

Для того чтобы включить ведение журнала событий для серверной части ПО «Vitamin-LM с пакетом расширения функционала №1», следует изменить значение ключа HKLM\SOFTWARE\InfoCrypt\Vitamin\LogFile на Yes.

## **Лист регистрации изменений**

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