

Proxmox VE — установка и настройка

 itsch.ru/proxmox-ustanovka-i-nastrojka

Информатизация в школе

20.08.2016

🔗 [Наш канал в Telegram](#)

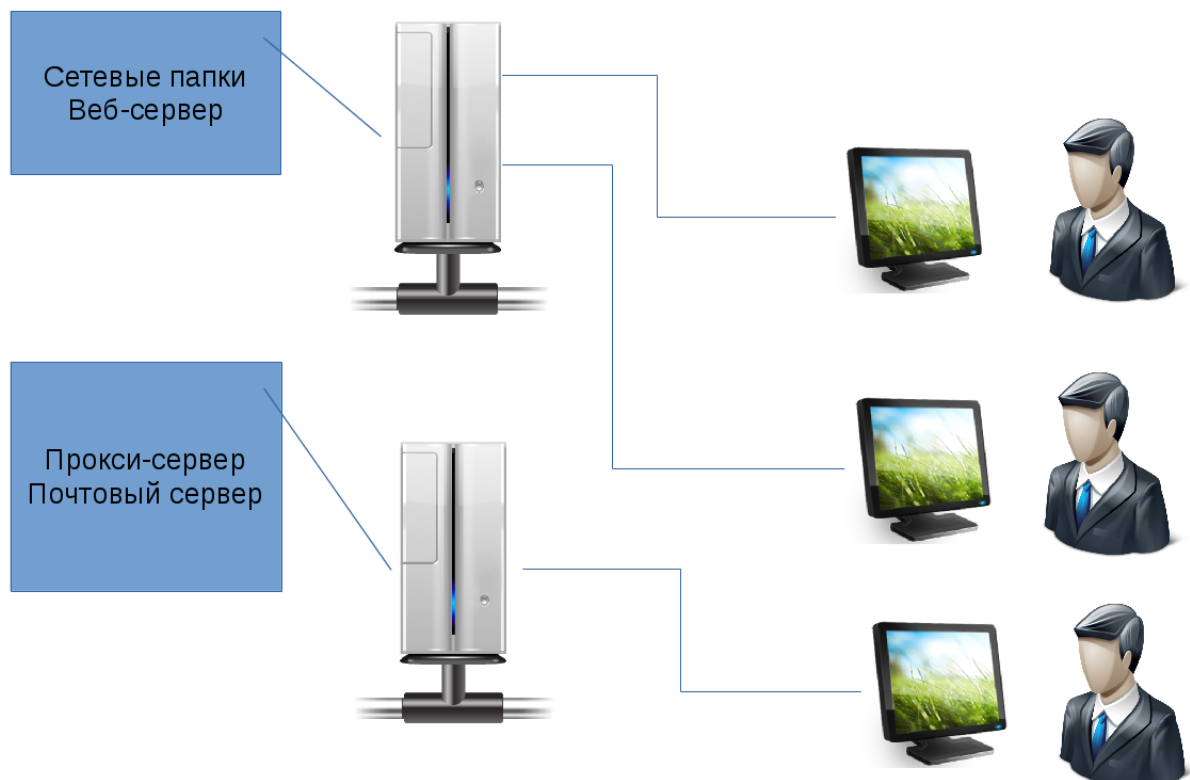
При организации работы серверов в локальной сети предприятия, важную роль играет грамотное использование серверных ресурсов. Одним из важнейших инструментов в оптимизации использования серверных ресурсов является Proxmox VE.

Proxmox Virtual Environment (Proxmox VE) — система виртуализации с открытым исходным кодом, основанная на Debian GNU/Linux. Разрабатывается австрийской фирмой Proxmox Server Solutions GmbH, спонсируемой Internet Foundation Austria. В качестве гипервизоров использует KVM и LXC. Способна выполнять любые поддерживаемые KVM ОС (Linux, *BSD, Windows и другие) с минимальными потерями производительности и Linux без потерь.

Управление виртуальными машинами и администрирование самого сервера производятся через веб-интерфейс либо через стандартный интерфейс командной строки Linux.

Оптимизация ресурсов сервера:

Сегодня, практически, любая организация имеет в своем распоряжении один — два сервера, а то и более. Как показывает практика — на сервере установлена операционная система и настроены для работы два-три сервиса (веб-сервер, сетевые папки, почтовый сервер и т. п.). И все это «крутится в одной операционной системе»:



Однако, если мы захотим реализовать еще какие-то сервисы, то нам понадобится еще один физический сервер. Но что делать, если лимит физических серверов исчерпан? Естественное решение проблемы — использование систем виртуализации.

PROXMOX



Ранее мы рассказывали использовании VirtualBox и веб-интерфейсе управления VirtualBox. Конечно, **Proxmox VE**, является более профессиональным инструментом в плане управления системой виртуализации.

Ключевые возможности Proxmox VE:

- Простое управление через веб-интерфейс;
- Мониторинг нагрузки в реальном времени;
- Статистика и информативные графики нагрузки сервера виртуализации и каждой виртуальной машины в отдельности — по оперативной памяти, CPU, HDD, сети в разрезе последний час/день/неделя/месяц/год;
- Библиотека установочных образов (в локальном или удаленном хранилище);
- Подключение к «физической» консоли гостевых систем непосредственно из браузера (по VNC и посредством SPICE-клиента);
- Объединение серверов в кластер с возможностью живой миграции виртуальных машин (без остановки гостевой системы);
- Быстрое развертывание гостевых систем из шаблонов;
- Сохранение образа состояния виртуальной машины (snapshot), формирование дерева состояний и возможность отката на любую из точек
- Автоматическое резервное копирование виртуальных машин.

- С сайта разработчиков можно загрузить готовые шаблоны (как дистрибутивы общего назначения, так и настроенные под конкретную задачу, например запуск MediaWiki, Drupal или WordPress).

Подготовка к установке:

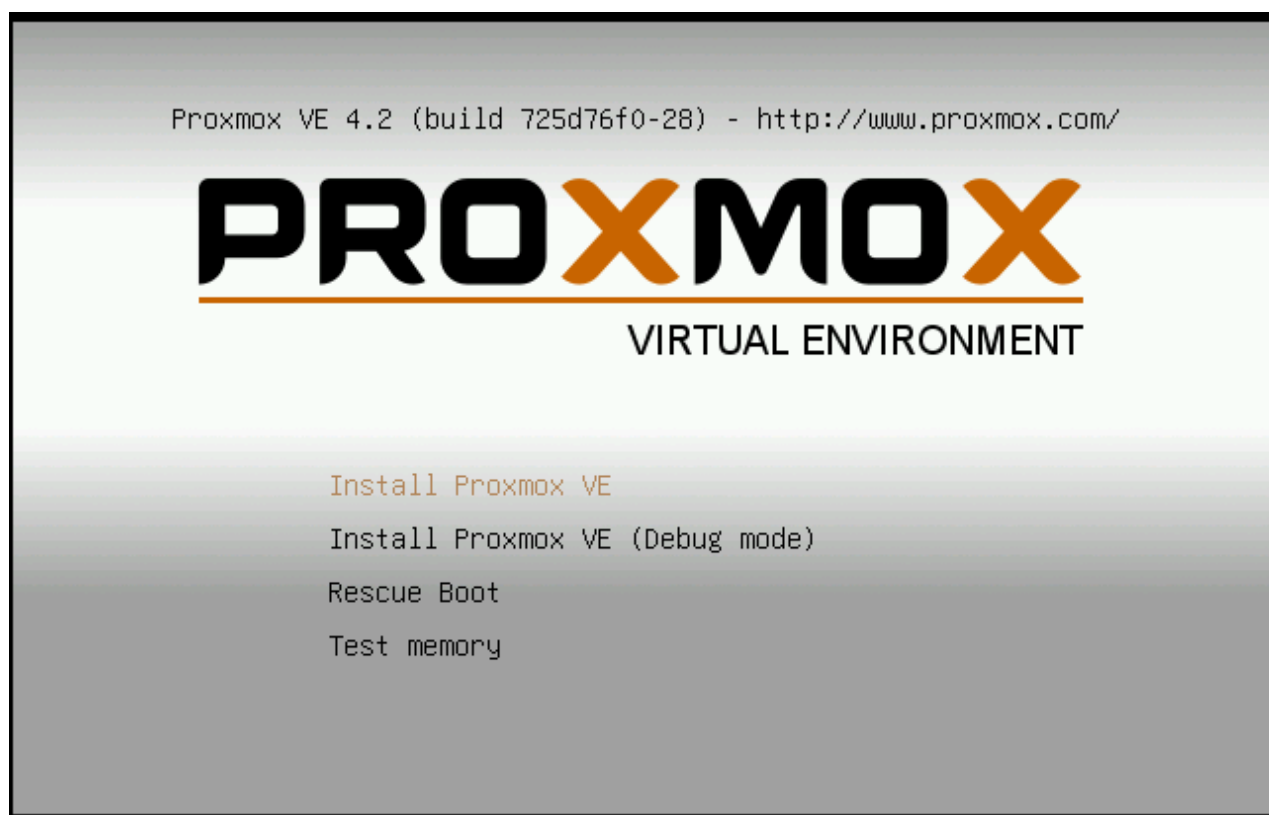
1. После того, как мы решили использовать систему виртуализации Proxmox VE на серверах организации, необходимо подобрать сервер, удовлетворяющий минимальным параметрам, необходимым для работы системы:

1. CPU: 64bit (Intel EMT64 or AMD64), поддержка Intel VT/AMD-V CPU/Mainboard (для использования KVM Full Virtualization);
2. Минимум 1 Гб ОЗУ;
3. Жёсткий диск;
4. Сетевая карта.

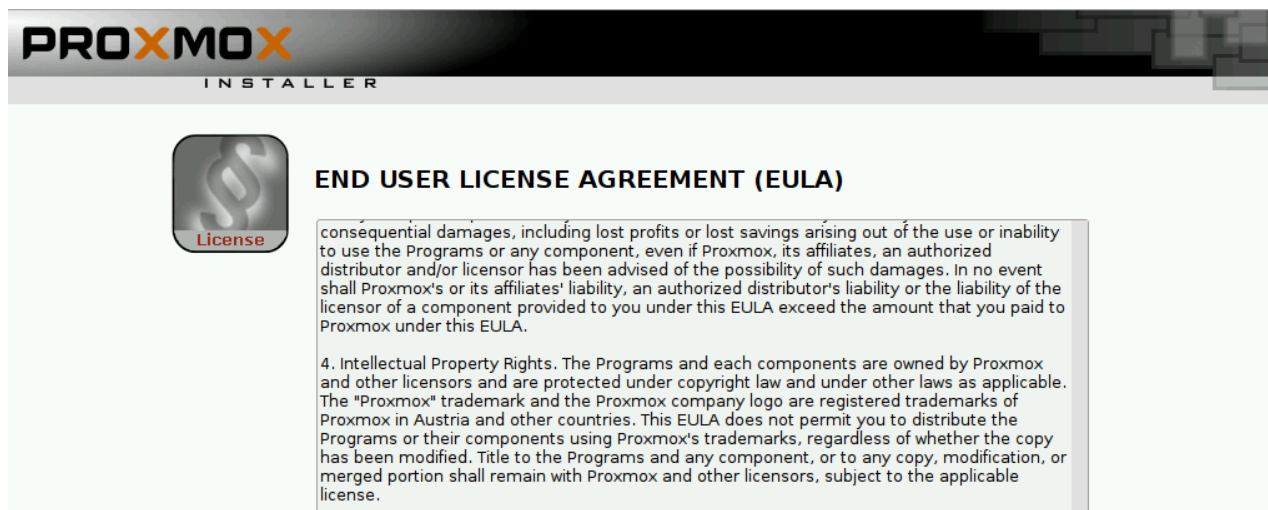
2. Скачиваем образ системы с официального сайта: <https://www.proxmox.com/en/downloads>, записываем на диск или флеш-накопитель. И приступаем к установке.

Установка:

1. Выбираем пункт «Install Proxmox VE»:



2. Соглашаемся с лицензионным соглашением:






3. Указываем жесткий диск, который будет использоваться системой:



4. Выбираем часовой пояс:

PROXMOX
INSTALLER

Location and Time Zone selection

The Proxmox Installer automatically makes location based optimizations, like choosing the nearest mirror to download files. Also make sure to select the right time zone and keyboard layout.

Press the Next button to continue installation.

- **Country:** The selected country is used to choose nearby mirror servers. This will speedup downloads and make updates more reliable.
- **Time Zone:** Automatically adjust daylight saving time.
- **Keyboard Layout:** Choose your keyboard layout.




Country

Time zone

Keyboard Layout

5. Указываем пароль и e-mail администратора системы:

PROXMOX
INSTALLER

Administration Password and E-Mail Address

Proxmox Virtual Environment is a full featured GNU/Linux system based on Debian. Therefore you should use a strong password with at least 5 characters.

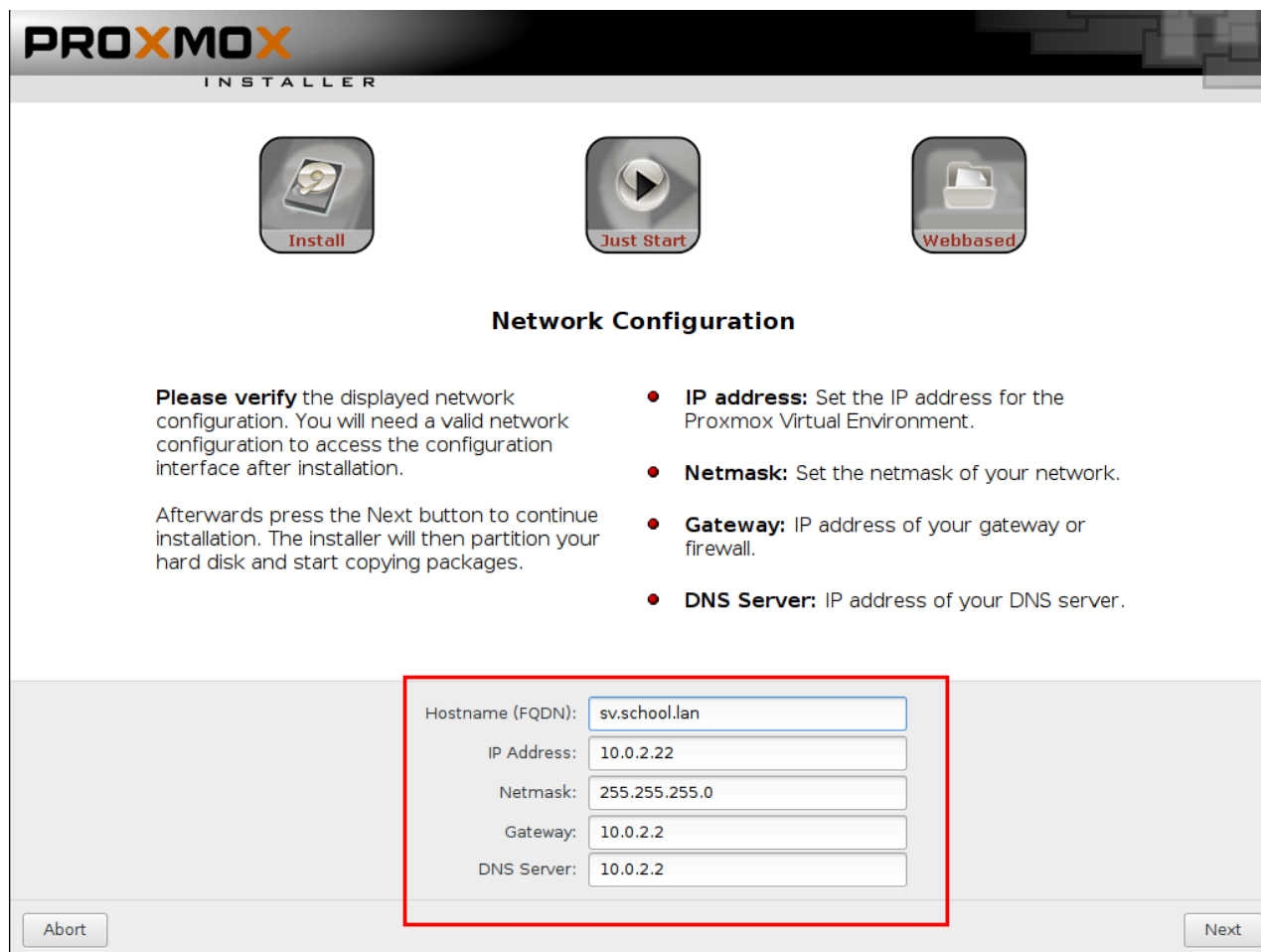
All administrative emails are sent to the specified address.

Press the Next button to continue installation.

- **Password:** Please use strong passwords. Your password should be 8 or more characters in length. Also combine letters, numbers, and symbols.
- **E-Mail:** Administrator email address.

E-Mail

6. Задаем параметры сетевого подключения:



The image shows the Proxmox Installer's Network Configuration screen. At the top, there's a header with the 'PROXMOX' logo and the word 'INSTALLER' below it. Below the header are three buttons: 'Install' (with a disk icon), 'Just Start' (with a play button icon), and 'Webbased' (with a folder icon). The main section is titled 'Network Configuration'. It contains two columns of text. The left column has a paragraph starting with 'Please verify' and another paragraph starting with 'Afterwards'. The right column has a bulleted list of four items: 'IP address', 'Netmask', 'Gateway', and 'DNS Server', each with a brief description. Below this text is a form with five input fields, each with a label and a value: 'Hostname (FQDN): sv.school.lan', 'IP Address: 10.0.2.22', 'Netmask: 255.255.255.0', 'Gateway: 10.0.2.2', and 'DNS Server: 10.0.2.2'. The form is enclosed in a red rectangular border. At the bottom left is an 'Abort' button, and at the bottom right is a 'Next' button.

PROXMOX
INSTALLER

Install **Just Start** **Webbased**

Network Configuration

Please verify the displayed network configuration. You will need a valid network configuration to access the configuration interface after installation.

Afterwards press the Next button to continue installation. The installer will then partition your hard disk and start copying packages.

- **IP address:** Set the IP address for the Proxmox Virtual Environment.
- **Netmask:** Set the netmask of your network.
- **Gateway:** IP address of your gateway or firewall.
- **DNS Server:** IP address of your DNS server.

Hostname (FQDN):

IP Address:

Netmask:

Gateway:

DNS Server:

7. Наблюдаем процесс копирования и инсталляции пакетов:



Install



Just Start



Webbased

Virtualize your IT Infrastructure

Proxmox VE is ready for enterprise deployments.

The role based permission management combined with the integration of multiple external authentication sources is the base for a secure and stable environment.

Visit www.proxmox.com for more information about commercial support subscriptions.

- **Commitment to Free Software**
The source code is released under the GNU Affero General Public License.
- **RESTful web API**
Resource Oriented Architecture (ROA) and declarative API definition using JSON Schema enables easy integration for third party management tools.
- **Virtual Appliances**
Pre-installed applications - up and running within a few seconds.

extracting base system
38%

Abort

Next

8. Перезагружаем систему:



Install



Just Start



Webbased

Installation successful!

The Proxmox Virtual Environment is now installed and ready to use.

• Next steps

Reboot and point your web browser to the selected IP address.

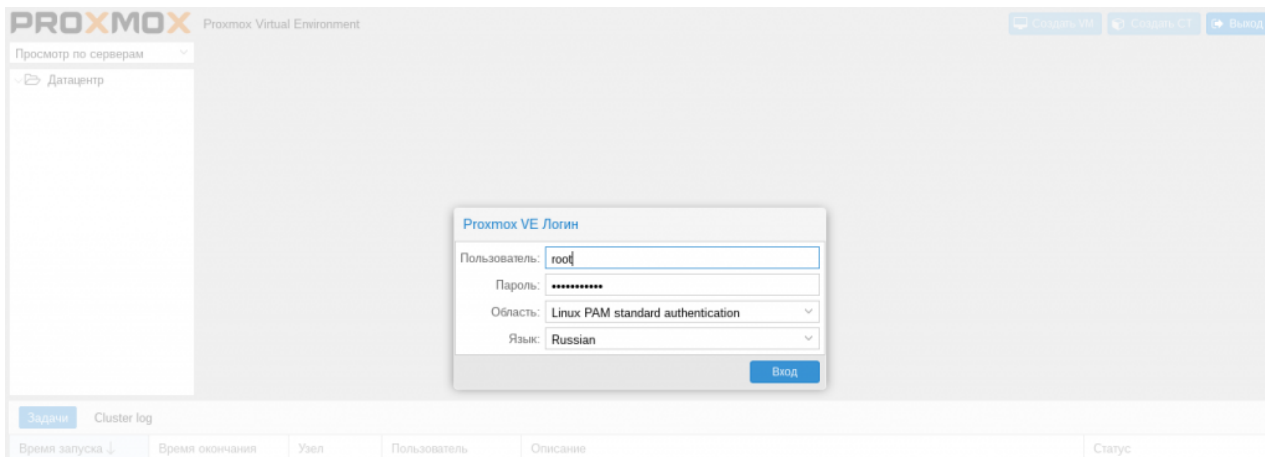
Also visit www.proxmox.com for more information.

Abort

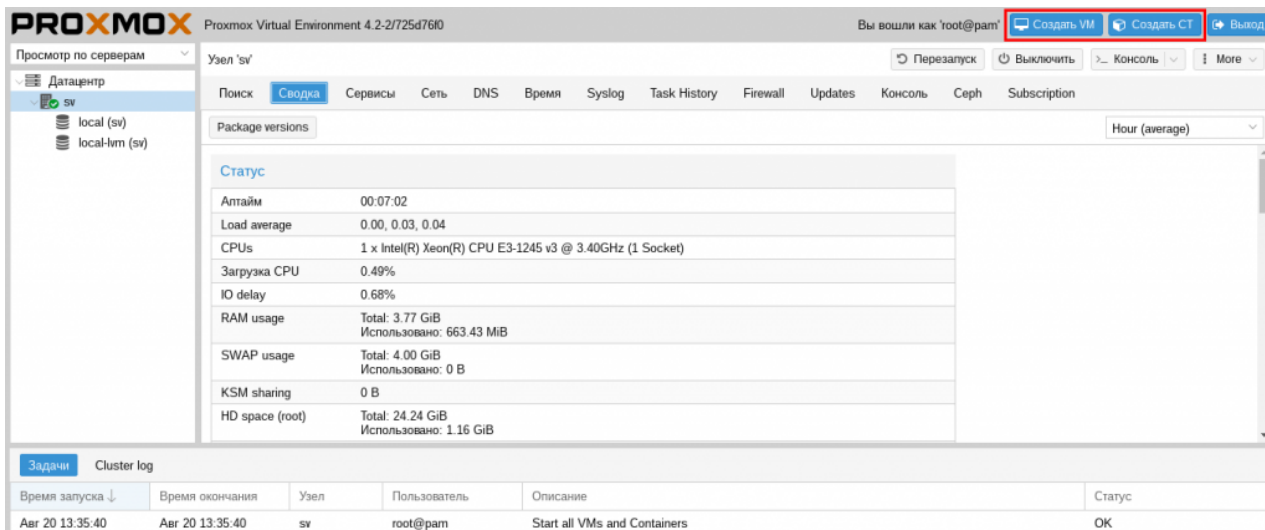
Reboot

Начало работы:

1. Запускаем браузер и переходим по адресу: `https://[ip — сервера]:8006`, выбираем язык панели управления Russian, пользователь root, пароль.



2. Теперь мы можем создавать виртуальные машины, распределять нагрузку между системами, производить бэкапирование образов систем:



Пример работы:

PROXMOX



[Watch Video At:](#)

Proxmox VE - пример работы

https://youtu.be/jpEUx_BD1S8

Источник:

- https://ru.wikipedia.org/wiki/Proxmox_Virtual_Environment
- <https://www.proxmox.com/>