

Установка.

Установите *rpm*-пакет с PERCo.Школа штатными средствами из своего дистрибутива. Важно, чтобы в процессе установки имелся доступ к интернету или локальным репозиториям, содержащим пакеты *libva* и *libvdpau*, необходимые для работы PERCo.Школа.

Внимание:

Для установки и использования PERCo.Школа вам понадобится развернутый MySQL-сервер (локальный или доступный по сети). На MySQL-сервере должна быть создана учетная запись пользователя, имеющего права на создание баз данных, от имени которого PERCo.Школа будет работать с БД.

После завершения установки будет автоматически запущен Менеджер PERCo-Web, который контролирует порт 49000.

Если вы используете дистрибутив с графическим интерфейсом, то вам достаточно открыть браузер и ввести *localhost:49000*.

Если вы используете серверный дистрибутив без графического интерфейса, вам необходимо предоставить удаленный доступ к Менеджеру, отредактировав файл конфигурации.

Для этого:

- Откройте файл */opt/percoweb/manager/config.json* и измените параметр *RemoteAccess* с *false* на *true*.
- Перезагрузите Менеджер, выполнив *sudo systemctl restart pwmanager*.

После этого вы сможете подключиться к Менеджеру PERCo-Web снаружи, используя IP-адрес сервера: *http://server_ip:49000*.

При входе в Менеджер вам будет предложено авторизоваться, используя имя пользователя и пароль. При установке системы они задаются по умолчанию *admin / admin* и требуют смены при первом входе. Сразу же после смены пароля вам будет предложено заново ввести данные для входа. Вводите логин *admin* и ваш новый пароль.

Далее будет необходимо ввести параметры подключения к MySQL-серверу. В качестве имени базы данных нужно указать желаемое имя базы, которая будет создана для PERCo.Школа автоматически. Заранее создавать базу не нужно.

Если все было сделано правильно и параметры подключения верны, запустится процесс создания базы данных и будет выведено сообщение «Выполняется системная операция». По завершению операции вы попадете на главную страницу Менеджера, откуда вы сможете запустить сервисы «Web-сервер» и «Сервер системы» и начать использование PERCo.Школа.

Рекомендации по безопасности.

При установке PERCo.Школа создает 3 юнита для *systemd*:

- *pwmanager.service*
- *pwapi.service*
- *pwsyssrv.service*

Юниты выполняют все сервисы от имени пользователя *root*, что может быть небезопасно на предприятиях с повышенными требованиями по безопасности. В таком случае рекомендуем перенастроить юниты, создать непривилегированного пользователя и выполнять все сервисы PERCo.Школа от его имени. Для этого может потребоваться переназначить прослушиваемые порты. Файл конфигурации основного сервиса *pwapi*, где можно это сделать, расположен в */opt/percoweb/api/config/system.json*. В блоке *system* вы можете определить порты для защищенных и незащищенных соединений. Также здесь можно вручную указать пути к файлу сертификата и ключа SSL (загрузить сертификат и включить SSL режим можно и через интерфейс Менеджера).

Настоятельно рекомендуется использовать защищенные соединения, в особенности если данные передаются по неподконтрольным предприятию сетям (интернету).

```
"system": {  
  "protocol": "http", // "http" или "https"  
  "certificate": {  
    "cert": "/etc/ssl/pw/mycert.crt", // Полный путь к файлу сертификата  
    "key": "/etc/ssl/pw/mykey.key" // Полный путь к файлу ключа  
  },  
  "port": 80, // Порт для незащищенных соединений  
  "sslport": 443, // Порт для ssl  
  "host": "",  
  "cluster": true,  
  "mode": "prod"  
}
```

Еще одним важным параметром безопасности может быть время жизни токена (клиентской сессии). Она задается в минутах параметром *tokenLifeTime* и по умолчанию равна 1440, т. е. одни сутки. Рекомендуется уменьшить продолжительность сессий.

Если вы открыли внешний доступ к Менеджеру PERCo-Web, настоятельно рекомендуем закрыть его по окончании настройки системы и открывать только в случае необходимости.

При постоянной работе Менеджера в режиме удаленного доступа позаботьтесь о том, чтобы клиенты из неподконтрольных предприятию сетей не могли подключаться к нему (например, установите на входном маршрутизаторе правило, блокирующее возможность подключения к порту Менеджера снаружи).