

ИВС МЭИ

# Службы удаленного доступа ИВС МЭИ

Подключение к ИВС МЭИ с использованием OpenVPN

Хорьков Сергей Николаевич  
12.5.2025

## Оглавление

Технология VPN. ....	2
Установка необходимого ПО. ....	3
Файлы настройки OpenVPN для подключения к НИУ «МЭИ».....	4
Импорт настроек в клиент OpenVPN Connect и подключение.....	6
Импорт настроек и подключение с использованием OpenVPN GUI.....	8
Общие замечания.....	9

## ***Службы удаленного доступа ИВС МЭИ.***

### **Подключение к ИВС МЭИ с использованием OpenVPN.**

#### **Технология VPN.**

Технология VPN (Virtual Private Network – виртуальная частная сеть) позволяет обеспечить сетевые соединения поверх другой сети. При этом устанавливается туннель между удаленной рабочей станцией пользователя и сервером ИВС МЭИ. IP адрес полученного соединения относится к внутреннему пространству адресов ИВС МЭИ, что позволяет получить доступ к внутренним сервисам институтской сети. Процедура установки соединения строго авторизована, а передаваемые данные зашифрованы. Таким образом, VPN-соединение является доверенным для ИВС МЭИ.

При установленном VPN-соединении удаленная рабочая станция рассматривается как рабочая станция ИВС МЭИ. При этом обеспечивается подключение к внутренним информационным сервисам, доступ к которым из Интернет обычно закрыт.

Например, доступ к сервисам Электронного МЭИ и РУР-ПКР возможен только из внутренней сети МЭИ и с помощью VPN, а не из Интернет. Такое же правило действует и в отношении других серверов и компьютеров, входящих в домен public.mpei.local.

Реализация служб удаленного доступа к ИВС МЭИ с использованием VPN отличается несколькими дополнительными чертами:

- Обеспечивается доступ только к внутреннему сегменту ИВС МЭИ. Доступ к Интернет и публичному сегменту ИВС МЭИ использует текущее соединение. Таким образом, обеспечивается высокий уровень защиты соединения.
- Весь трафик VPN-соединения шифруется, что позволяет удаленно работать с конфиденциальными данными.
- VPN-соединения строго авторизованы, что исключает несанкционированный доступ к информации и внутренним сервисам ИВС МЭИ.

Примеры использования VPN-соединения:

- Доступ из дома к серверам Электронного МЭИ или РУР-ПКР.
- Защищенный доступ из дома к системам хранения данных ИВС МЭИ.
- Защищенный полный доступ из дома к электронной почте посредством программ Outlook и др.
- Защищенный доступ к рабочему столу своего компьютера.

Для создания VPN соединения используется свободно-распространяемое ПО OpenVPN.

### Установка необходимого ПО.

Для использования рекомендуются следующие клиенты OpenVPN:

- OpenVPN Connect (сайт <https://openvpn.net/client>) Это официальный программный клиент для Windows 10 и Windows 11, поддерживаемый компанией-разработчиком OpenVPN Inc. Так же есть клиенты под другие ОС (MacOS, iOS, Linux, Android).
- OpenVPN GUI (сайт <https://openvpn.net/community-download>) Этот клиент поддерживается сообществом и может использоваться на устаревших версиях Windows (Windows 7), включая 32-битные версии.
- Различные версии Linux либо уже имеют в своем составе клиент OpenVPN (Alt Linux Workstation), либо его можно установить через менеджер пакетов.

Установка клиента OpenVPN проста и не требует дополнительных инструкций. Для использования с современными версиями Windows (Windows 10 и Windows 11) рекомендуется клиент OpenVPN Connect, для устаревших версий – OpenVPN GUI.

После установки ПО необходимо получить файл настроек и импортировать его в клиент OpenVPN Connect или OpenVPN GUI.

## Файлы настройки OpenVPN для подключения к НИУ «МЭИ»

Готовые файлы настроек подключения (профили) находятся по адресу: <https://config.mpei.ru/config/> . Имя и пароль – из PUBLIC (имя указывать без домена). Пример соединения указан на рис. 1.

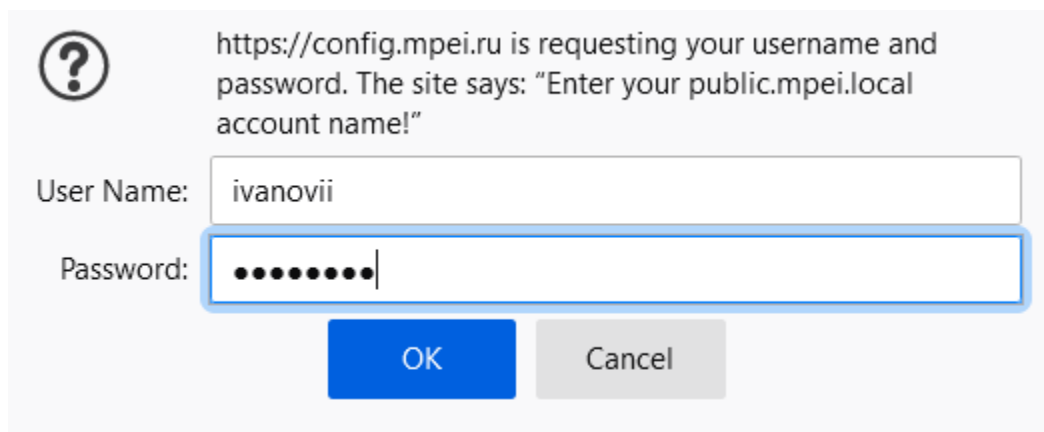


Рис. 1. Соединение с сервером config.mpei.ru

После ввода имени и пароля Вы увидите страницу (рис 2.)

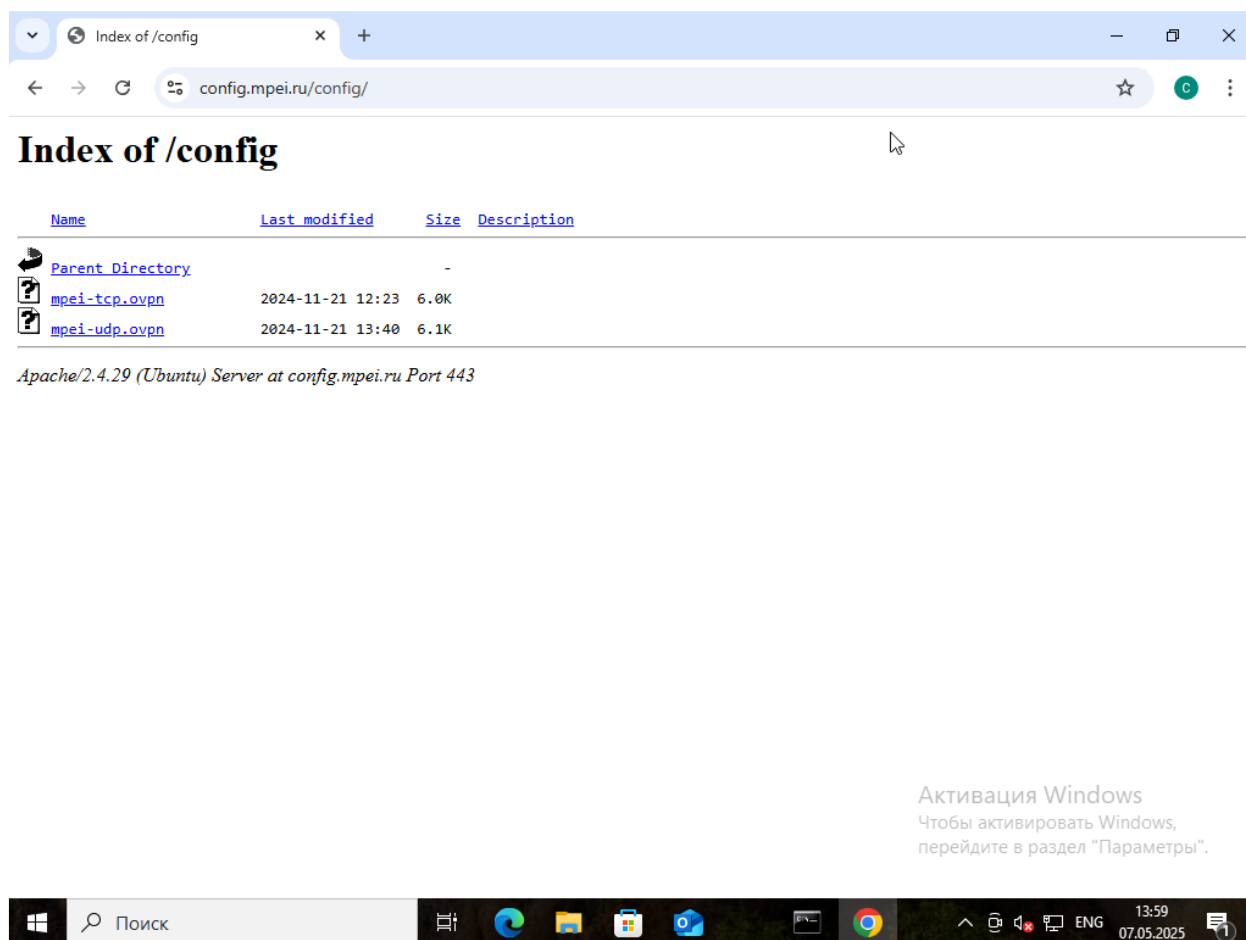


Рис. 2. Страница с файлами конфигурации OpenVPN.

Сохраните файлы настроек (см. рис. 3.). Для большинства случаев (особенно для мобильного и нестабильного Интернета) лучше всего подходит профиль `mpei-udp.ovpn`. Для гарантированной передачи файлов подходит профиль `mpei-tcp.ovpn`, но соединение будет медленнее.

Для сохранения файла подведите к нему курсор, нажмите правую кнопку мыши и выберите «Сохранить ссылку как...» (для браузера Chrome или Edge) или «Сохранить объект как...» (для браузера Firefox). На следующем этапе настроек подключения эти файлы понадобятся.

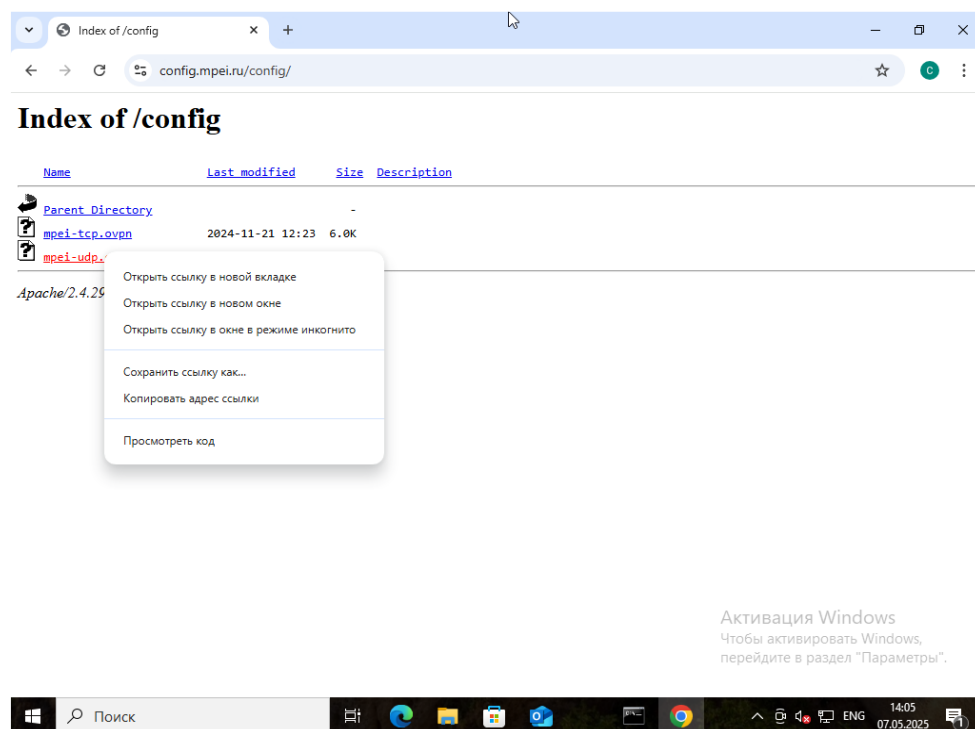


Рис. 3. Сохранение файла конфигурации OpenVPN.


### Импорт настроек в клиент OpenVPN Connect и подключение.

При первом запуске OpenVPN Connect потребуется указать файл настроек, сохраненный на предыдущем этапе (см. рис. 4).



Рис. 4. Импорт файла настроек (профиля соединения) в OpenVPN Connect.

После импорта профиля будет предложено ввести имя пользователя и пароль для подключения: Имя пользователя: [**Ваше имя пользователя электронной почты МЭИ**] (без @mpei.ru) Пароль: [**Ваш пароль пользователя электронной почты МЭИ**] Для большей безопасности пароль лучше не сохранять и вводить при каждом подключении. Далее все настройки соединения сохраняются. Остальные настройки программы можно оставить без изменений.

Настроенный клиент OpenVPN готов к подключению. По умолчанию клиент для Windows сворачивается в область уведомлений, и основное окно появляется при двойном щелчке по значку программы . В клиенте для Windows в основном окне программы подключение с нужным профилем выбирается переключателем рядом с названием профиля. После ввода пароля и успешного подключения переключатель меняет цвет.

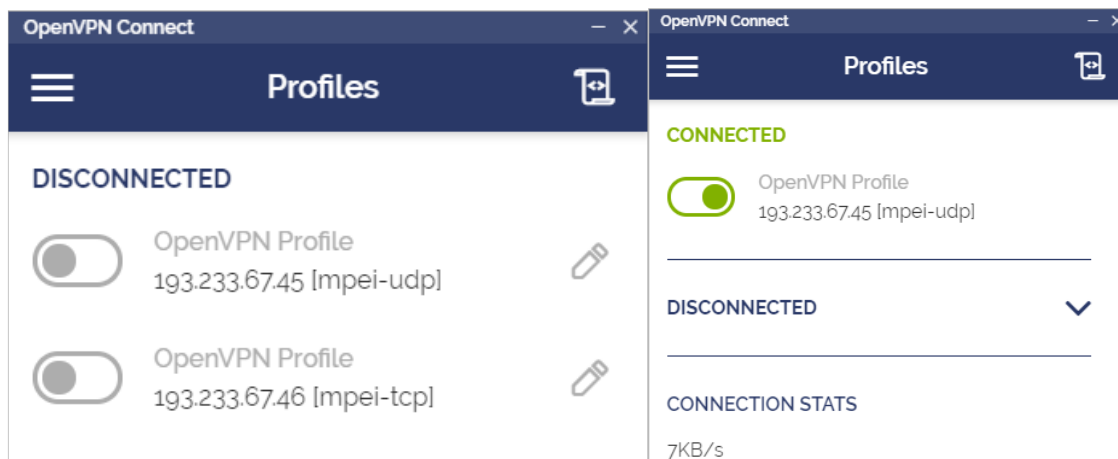


Рис. 5. Подключение с использованием OpenVPN Connect.

Для обновления конфигурации следует повторить загрузку настроек с сайта <https://config.mpei.ru/config> и повторно выполнить импорт конфигурации в OpenVPN Connect. Программа запросит подтверждение обновления профиля.

Для отключения следует либо в области уведомлений нажать на иконку OpenVPN Connect и выбрать Disconnect (см. рис. 6.), либо в основном окне приложения нажать на активный переключатель.

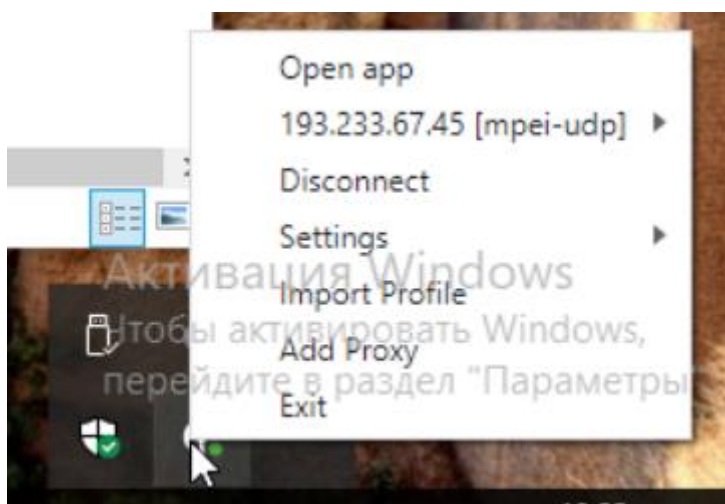



Рис. 6. Управление соединением OpenVPN Connect.



## Импорт настроек и подключение с использованием OpenVPN GUI.

После установки OpenVPN GUI запускается автоматически. Если не найдены файлы конфигурации, то выдается предупреждение и рекомендации по импорту. По умолчанию клиент для Windows сворачивается в область уведомлений и вызывается по значку 

При нажатии правой кнопкой мыши на иконку OpenVPN GUI в области уведомлений появляется меню для импорта конфигурации. (см. рис. 7)

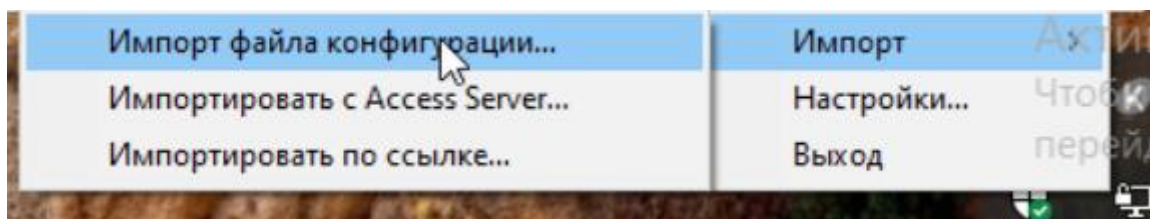


Рис. 7. Импорт файла конфигурации в OpenVPN GUI.

Для запуска соединения при нажатии на иконку OpenVPN GUI следует выбрать нужный профиль, как показано на рис. 8. И выбрать пункт «Подключиться».

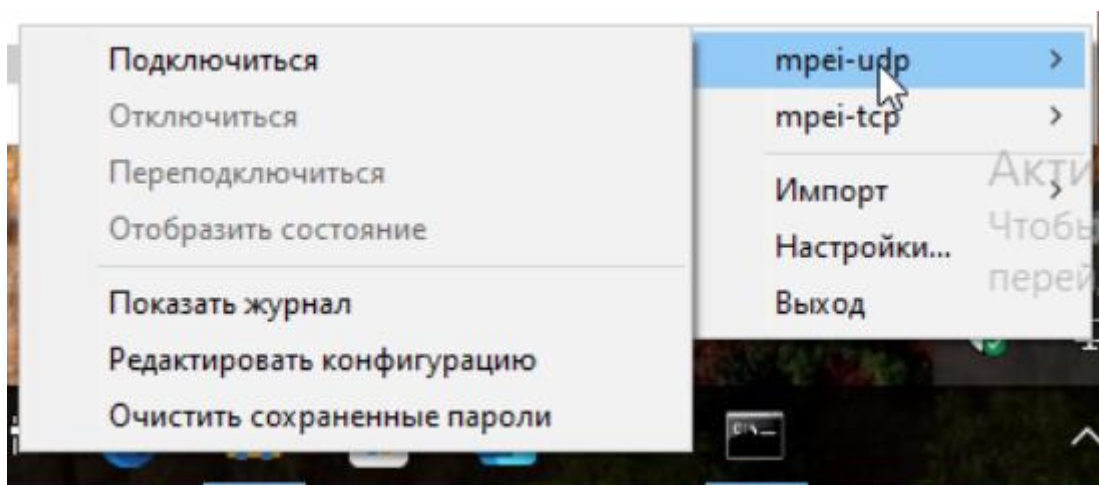


Рис. 8. Подключение OpenVPN GUI.

При успешном подключении появится сообщение, и иконка OpenVPN GUI в области уведомлений поменяет цвет.

Для отключения нужно выбрать пункт меню «Отключиться».

Для обновления конфигурации следует повторить загрузку настроек с сайта <https://config.mpei.ru/config> и повторно выполнить импорт конфигурации в OpenVPN GUI. Программа запросит подтверждение обновления профиля.

#### Общие замечания.

При установке и работе с OpenVPN просим соблюдать следующие рекомендации:

- Загружайте и устанавливайте последнюю версию клиента OpenVPN с сайта <https://openvpn.net/community-downloads/> или <https://openvpn.net/client>
- Старайтесь не допускать выключения компьютера (или его "засыпания") при включенном VPN. Если повторное включение произойдет через час (таймаут VPN) или более - возможны проблемы с восстановлением подключения. Вообще, желательно включать VPN только на период работы с ИВС МЭИ. Включили VPN - сделали - выключили VPN (отсоединились).

В последнее время требования к информационной безопасности и к политике шифрования VPN усилились. Поэтому мы планируем и дальше вносить изменения в работу VPN, чтобы соблюсти необходимые требования.

При наличии проблем сообщайте о них по электронной почте или по телефону.

(с) ИВЦ МЭИ. Май 2025.

Тел. +7 495 362-73-22

Электронная почта: [postservice@mpei.ru](mailto:postservice@mpei.ru)  
[netman@mpei.ru](mailto:netman@mpei.ru)  
[it@mpei.ru](mailto:it@mpei.ru)