Имя: _____ Дата: _____ Баллы: _____

Обзор Mozilla VPN

Технический анализ Mozilla VPN со штаб-квартирой в США, партнёрства с Mullvad для серверов только на ОЗУ, высокоскоростного протокола WireGuard и принципов открытого исходного кода.

ОБЗОР ОБУЧЕНИЯ: MOZILLA VPN

ОБУЧАЮЩИЙСЯ
СТАТУС СТУДЕНТА
Направление «Защитник сети»

БЕЗОПАСНЫЙ
СОСТОЯНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
Защита пакетов данных

АКТИВНО
ЗАЩИТА ОТ УТЕЧЕК
Защита от утечек DNS и IPv6

Добро пожаловать! Этот пакет заданий проведёт вас через технический обзор Mozilla VPN. Вы изучите интеграцию с аккаунтом Firefox, партнёрство с Mullvad по серверам только на RAM и раздельное туннелирование по разрешениям приложений.

КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ РАБОЧЕГО ЛИСТА

- [ ] **Части 1-4: освойте настройки VPN и сетевой безопасности.**
- [ ] **Части 5-7: решите кроссворд и головоломки «поиск слов».**
- [ ] **Части 8-9: решите кейсы и задание с шифром.**
- [ ] **Часть 10: изучите страницы часто задаваемых вопросов (базовый и продвинутый уровень).**
- [ ] **Часть 11: изучите 10 интересных фактов из реальной жизни.**
- [ ] **Дополнительно: задание «Думай быстро».**

Открыть руководство VPN.com по лучшим VPN

URL: https://www.vpn.com/ru/vpn/mozilla-vpn/

Ваша дорожная карта обучения: Mozilla VPN

- Проанализируйте техническую архитектуру и стандарты шифрования в обзоре Mozilla VPN.
- Настройте параметры клиента, чтобы предотвратить утечки трафика IP, DNS и WebRTC.
- Сравните собственные туннельные протоколы со стандартными реализациями.

ИНСТРУКЦИИ К ОБЗОРУ MOZILLA VPN

Ответьте на вопросы с выбором ответа и вопросы «верно/неверно», дополните предложения с пропусками, используя банк слов, сопоставьте определения и решите кроссворд и головоломку «поиск слов». Примените свои знания по теме: партнёрствам Mullvad и разрешениям приложений. Завершите работу дополнительным заданием «Думай быстро».

WIREGUARD, СЕРВЕРЫ MULLVAD И ЮРИСДИКЦИЯ США (ВВЕДЕНИЕ)

Mozilla VPN работает на сети серверов Mullvad и использует высокоскоростной протокол WireGuard. Для управления доступом устройств требуется аккаунт Mozilla, а открытый исходный код обеспечивает прозрачность, хотя сервис работает в американской правовой юрисдикции.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ КАЖДУЮ КОНТРОЛЬНУЮ ТОЧКУ И ВЫБЕРИТЕ ИЛИ НАПИШИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ.

Контрольная точка 1: Задание с выбором ответа

1. **1. Какой основной протокол туннелирования Mozilla VPN использует по умолчанию?**
   - A) WireGuard
   - B) OpenVPN
   - C) SSTP
   - D) L2TP/IPSec

2. **2. Сеть серверов какого провайдера Mozilla VPN арендует для маршрутизации трафика пользователей?**
   - A) Mullvad
   - B) NordVPN
   - C) ExpressVPN
   - D) IPVanish

3. **3. Где находится штаб-квартира Mozilla, материнской организации VPN-клиента?**
   - A) США
   - B) Швеция
   - C) Швейцария
   - D) Германия

4. **4. Какой аккаунт, ранее называвшийся Firefox Account, нужен для использования Mozilla VPN?**
   - A) Аккаунт Mozilla
   - B) Аккаунт Google
   - C) Аккаунт Proton
   - D) Аккаунт GitHub

5. **5. Сколько устройств можно зарегистрировать по одной стандартной подписке Mozilla VPN?**
   - A) Пять устройств
   - B) Два устройства
   - C) Без ограничений
   - D) Десять устройств

Контрольная точка 2: Задание «верно или неверно»

6 Вопрос 6

6. Для регистрации в Mozilla VPN требуется аккаунт Mozilla, ранее называвшийся Firefox Account.

○ Верно ○ Неверно

7 Вопрос 7

7. Mozilla VPN владеет всем своим физическим серверным оборудованием по всему миру и управляет им.

○ Верно ○ Неверно

8 Вопрос 8

8. Клиентские приложения Mozilla VPN полностью имеют открытый исходный код.

○ Верно ○ Неверно

9 Вопрос 9

9. Mozilla VPN позволяет исключать выбранные приложения из туннеля — это функция раздельного туннелирования.

○ Верно ○ Неверно

10 Вопрос 10

10. Mozilla VPN использует собственный транспортный протокол под названием Mimic.

○ Верно ○ Неверно

Контрольная точка 3: Вставьте ключевые термины

Прочитайте каждое предложение ниже и вставьте пропущенный термин из банка слов.

1. Туннель по умолчанию построен на быстром протоколе _____ .

2. Mozilla сотрудничает с _____ , используя его глобальные хостинговые серверы.

3. Аккаунт Mozilla, через который входят в сервис, раньше назывался аккаунтом _____ .

4. Приложения исключают из туннеля с помощью раздела настроек « _____ приложений».

5. Клиентские приложения разрабатываются по открытой и прозрачной модели — « _____ ».

6. Трафик направляется через многострановую _____ , которой управляет партнёр Mullvad.

СЛОВАРНЫЙ БАНК СЛОВ

ВАЙРГАРД КИЛЛ-СВИЧ МУЛЛВАД ОТКРЫТЫЙ КОД РАЗРЕШЕНИЯ
СЕТЬ СЕРВЕРОВ ТУННЕЛИРОВАНИЕ ФАЙРФОКС

Напишите свои ответы здесь:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Контрольная точка 4: Сопоставление понятий о VPN и сетях

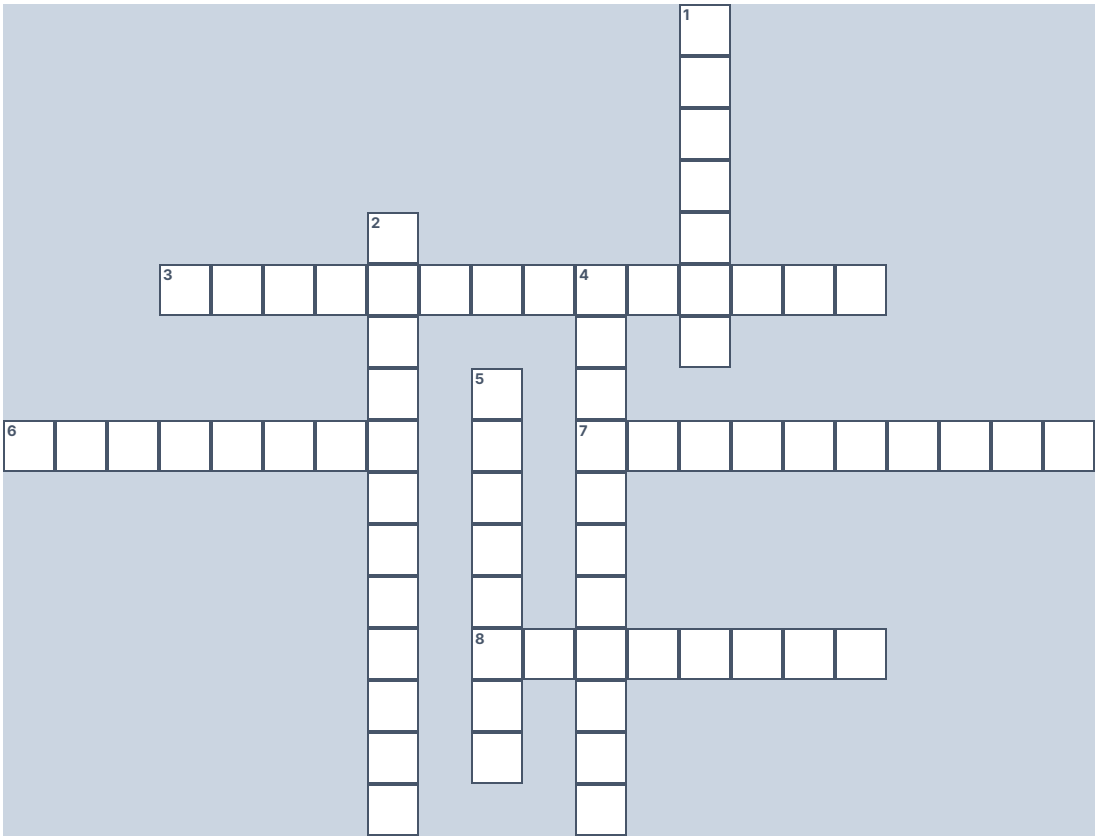
СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Сопоставьте каждый термин слева с правильным определением справа, введя соответствующую букву (A–H) в заполняемое поле.

☐	1. WireGuard	A	Настройки, с помощью которых выбранные приложения исключают из VPN.
☐	2. Mullvad	B	Файлы исходного кода клиентского приложения, доступные для публичного чтения.
☐	3. Аккаунт Firefox	C	Глобальный массив арендованных серверов для маршрутизации пакетов пользователей.
☐	4. Разрешения приложений	D	Инкапсуляция полезной нагрузки данных в публичных сетях.
☐	5. Открытый исходный код	E	Отказоустойчивый фильтр, разрывающий соединение при обрыве туннеля.
☐	6. Серверная сеть	F	Прежнее название аккаунта Mozilla, используемого для входа.
☐	7. Kill Switch	G	Инфраструктура партнёрских серверов, маршрутизирующая клиентские пакеты.
☐	8. Туннелирование	H	Современный высокопроизводительный протокол туннелирования с открытым исходным кодом.

Контрольная точка 5: Кроссворд

Решите кроссворд, вводя буквы в активные белые клетки. Номера соответствуют подсказкам ниже.



ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3. Инкапсуляция полезной нагрузки данных для передачи через публичные сети (14)

6. Прежнее название аккаунта Mozilla для входа — аккаунт Firefox (8)

7. Настройки, позволяющие исключить выбранные приложения из VPN (10)

8. Современный высокопроизводительный туннельный протокол с открытым исходным кодом (8)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1. Партнёрская серверная инфраструктура, маршрутизирующая пакеты клиентов (7)

2. Глобальный набор арендуемых серверов для маршрутизации пакетов пользователей (12)

4. Общедоступные исходные файлы клиентского приложения (11)

5. Защитный фильтр, разрывающий соединение при обрыве туннеля (8)

Контрольная точка 5, альтернативный вариант: Доступные подсказки к кроссворду

Пользователи программ чтения с экрана и клавиатуры могут вводить ответы на кроссворд прямо в текстовые поля ниже.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3 по горизонтали: Инкапсуляция полезной нагрузки данных для передачи через публичные сети (14 букв):

6 по горизонтали: Прежнее название аккаунта Mozilla для входа — аккаунт Firefox (8 букв):

7 по горизонтали: Настройки, позволяющие исключить выбранные приложения из VPN (10 букв):

8 по горизонтали: Современный высокопроизводительный туннельный протокол с открытым исходным кодом (8 букв):

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: Партнёрская серверная инфраструктура, маршрутизирующая пакеты клиентов (7 букв):

2 по вертикали: Глобальный набор арендуемых серверов для маршрутизации пакетов пользователей (12 букв):

4 по вертикали: Общедоступные исходные файлы клиентского приложения (11 букв):

5 по вертикали: Защитный фильтр, разрывающий соединение при обрыве туннеля (8 букв):

Контрольная точка 6: Поиск скрытых слов

Найдите в сетке ниже 8 ключевых терминов. Слова могут идти по горизонтали, по вертикали или по диагонали.

В Н Ч Ц Ы Х Я Е Й Ж Ц Г А О У
О В Я И Н Е Ш Е Р З А Р Я К Ф
Р П М Ъ М У Л Л В А Д Х И А Щ
Е А Ц Ь М П П И Й Р Й Л Й Х З
В Н Ч О Х Ь Й В Щ Ж Л Р Э С Ю
Р Ь Ц Й Ш Ь А У Щ С Ф Р С Ю Т
Е К У Ч Й Т Ъ Ш В О Т Щ Ш М А
С Е Т П Н Б С И К Ъ З И У Ф Ь
Ь Ю Л М Щ Л Ч С Ю Ы Э Т М К Я
Т К Л Р Д Р А Г Р Й А В А Е К
Е Т У Н Н Е Л И Р О В А Н И Е
С Б Ч А Л Ж Ы Е М Я М Е Н Ф Р
Л А О Т К Р Ы Т Ы Й К О Д З Т
М С Г Р В Д И К Б Б Т Х О У Ы
Ш К Ю З Ю Ц И Э Ы Й Ж Х Ш С Щ

СПИСОК СЛОВ СЛОВАРЯ

ВАЙРГАРД МУЛЛВАД ФАЙРФОКС РАЗРЕШЕНИЯ ОТКРЫТЫЙКОД
СЕТЬСЕРВЕРОВ КИЛЛСВИЧ ТУННЕЛИРОВАНИЕ

Контрольная точка 6, альтернативный вариант: Доступное сопоставление терминов

Сопоставьте каждый из 8 терминов из поиска слов с правильным определением, написав букву (A–H) на пустой строке.

ТЕРМИНЫ СЛОВАРЯ

- **A. ВАЙРГАРД**
- **B. МУЛЛВАД**
- **C. ФАЙРФОКС**
- **D. РАЗРЕШЕНИЯ**
- **E. ОТКРЫТЫЙКОД**
- **F. СЕТЬСЕРВЕРОВ**
- **G. КИЛЛСВИЧ**
- **H. ТУННЕЛИРОВАНИЕ**

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЛЯ СОПОСТАВЛЕНИЯ

_____ 1. Инкапсуляция полезной нагрузки данных для передачи через публичные сети.

_____ 2. Современный высокопроизводительный туннельный протокол с открытым исходным кодом.

_____ 3. Защитный фильтр, разрывающий соединение при обрыве туннеля.

_____ 4. Глобальный набор арендуемых серверов для маршрутизации пакетов пользователей.

_____ 5. Прежнее название аккаунта Mozilla для входа — аккаунт Firefox.

_____ 6. Общедоступные исходные файлы клиентского приложения.

_____ 7. Партнёрская серверная инфраструктура, маршрутизирующая пакеты клиентов.

_____ 8. Настройки, позволяющие исключить выбранные приложения из VPN.

Контрольная точка 7: Задание с перепутанными словами

Расставьте буквы ниже в правильном порядке, чтобы получить ключевые понятия и термины виртуальных частных сетей (VPN). Запишите ответы в предусмотренные поля.

1. РРГВААДЙ
2. РФСАКОФЙ
3. ОЫТЙКТОДЫ КР
4. ЛИЧВСКИЛ
5. ВДЛЛМАУ
6. ИЕРЕНРАШЯЗ
7. ВЕССЕРВРОТ ЕЬ
8. НРНЛОВУЕТИ НИАЕ

Дополнительное задание: Думай быстро

ПО 3 ОТВЕТА В КАЖДОЙ КАТЕГОРИИ. ПОБЕЖДАЕТ ТОТ, КТО ПЕРВЫМ ЗАПОЛНИТ СПИСОК.

1	То, что Mozilla VPN может скрыть от вашей сети			
2	Слова, описывающие хорошее VPN-приложение			
3	Ситуации, в которых помогает kill switch			
4	То, что вы делаете в интернете каждый день			
5	Признаки того, что VPN-соединение медленное			
6	VPN-сервисы, кроме Mozilla VPN			
7	Кнопки или меню в VPN-приложении			
8	Страны, в которых вам нужны серверы Mozilla VPN			
9	Данные, которые VPN никогда не должен хранить			
10	Стриминговые сервисы, которыми вы пользуетесь			
11	Известные вам VPN-протоколы			
12	Приложения, которые вы использовали бы вместе с Mozilla VPN			
13	Причины выбрать Mozilla VPN			
14	Вопросы для службы поддержки Mozilla VPN			
15	То, что нужно проверить перед покупкой VPN			

Контрольная точка 8: Кейсы по VPN и сетям

Примените изученные понятия к реальным ситуациям ниже.

КЕЙС 1: ЗАЩИТА ТРАФИКА НА УРОВНЕ БРАУЗЕРА



Ситуация: Удалённому сотруднику нужно защитить сеансы браузера в общедоступных сетях с помощью простой утилиты VPN с открытым исходным кодом.

Вопрос для обсуждения: Объясните, как Mozilla VPN использует WireGuard и прозрачность открытого исходного кода, чтобы подтверждать безопасность данных браузера клиента.

КЕЙС 2: УПРАВЛЕНИЕ ЛИМИТАМИ УСТРОЙСТВ



Ситуация: Администратор хочет защитить 5 отдельных ноутбуков сотрудников по одной личной подписке Mozilla VPN.

Вопрос для обсуждения: Опишите шаги по настройке устройств и объясните, что происходит, когда шестое устройство пытается подключиться к аккаунту.

Контрольная точка 9: Расшифруйте шифр

Сетевой инженер защищает каналы маршрутизации и клиентские туннели. Используйте ключ «буква–число» ниже, чтобы расшифровать сообщение, вписав соответствующие буквы в пустые места.

КЛЮЧ ШИФРОВАНИЯ «БУКВА В ЧИСЛО»

А=1 Б=2 В=3 Г=4 Д=5 Е=6 Ё=7 Ж=8 З=9 И=10 Й=11
К=12 Л=13 М=14 Н=15 О=16 П=17 Р=18 С=19 Т=20 У=21 Ф=22
Х=23 Ц=24 Ч=25 Ш=26 Щ=27 Ъ=28 Ы=29 Ь=30 Э=31 Ю=32 Я=33

14 16 9 10 13 13 1 3 17 15

10 19 17 16 13 30 9 21 6 20 2 29 19 20 18 29 11

17 18 16 20 16 12 16 13 3 1 11 18 4 1 18 5

Расшифрованное сообщение:

СОВЕТ: КАЖДОЕ ЧИСЛО ОБОЗНАЧАЕТ ПОЗИЦИЮ ЭТОЙ БУКВЫ В АЛФАВИТЕ (НАПРИМЕР, 1 = А, 2 = Б, 33 = Я).

Контрольная точка 10: Базовые вопросы о VPN (Часть A)

Просмотрите самые частые вопросы и ответы о виртуальных частных сетях (VPN) и туннелировании.

Q1: Какой протокол использует Mozilla VPN?

Использует современный лёгкий протокол WireGuard как стандартный туннельный протокол по умолчанию.

Q2: Владеет ли Mozilla VPN собственными серверами?

Нет, Mozilla VPN работает на глобальной сети серверов своего партнёра Mullvad VPN, которую использует с июля 2019 года.

Q3: Имеют ли клиентские приложения Mozilla VPN открытый исходный код?

Да, все клиенты Mozilla VPN имеют открытый исходный код и размещены на GitHub для публичной проверки. [9]

Q4: Сколько устройств можно подключить одновременно?

Одна подписка охватывает до 5 устройств в одной учётной записи (по состоянию на сентябрь 2026 г.). [2]

Q5: Нужна ли учётная запись Mozilla?

Да, для подписки на VPN и входа в него требуется аккаунт Mozilla (ранее Firefox Account).

Контрольная точка 10: Базовые вопросы о VPN (Часть B)

Просмотрите самые частые вопросы и ответы о виртуальных частных сетях (VPN) и туннелировании.

Q6: Поддерживает ли Mozilla VPN раздельное туннелирование?

Да, функция исключения приложений позволяет использовать раздельное туннелирование в Windows, macOS, Android и Linux, но не в iOS.

Q7: Где находится материнская организация?

Mozilla Corporation расположена в Соединённых Штатах и работает в американской юрисдикции.

Q8: Есть ли в приложении kill switch?

Да, встроенный kill switch включён по умолчанию на каждой платформе и не может быть отключён.

Q9: Можно ли оплатить Mozilla VPN анонимно?

Нет, платежи проходят через Stripe, PayPal, Apple или Google, и Mozilla получает ваш платёжный адрес.

Q10: Работает ли Mozilla VPN на маршрутизаторах?

Нет, Mozilla VPN в настоящее время не поддерживает прямую ручную установку на оборудование маршрутизатора. [2]

Контрольная точка 10: Продвинутые вопросы о VPN (Часть C)

Изучите продвинутые технические аспекты протоколов VPN-туннелирования, интеграции мобильных клиентов и корпоративного развёртывания.

Q1: Как партнёрство с Mullvad влияет на журналы пользователей?

Mozilla заявляет, что ни она, ни её партнёр Mullvad не хранят журналы вашей сетевой активности, пока вы используете Mozilla VPN.

Q2: Какой стандарт шифрования использует WireGuard в клиенте?

Использует симметричное шифрование ChaCha20 и аутентификацию Poly1305 для высокой эффективности. [10]

Q3: Как App Permissions работает с фоновыми службами?

Исключённые приложения подключаются к интернету напрямую, вне туннеля; некоторые приложения нужно перезапустить после включения VPN.

Q4: Есть ли риски для конфиденциальности Mozilla в юрисдикции США?

Да, американские ведомства могут выдавать повестки; однако отсутствие журналов активности защищает данные о просмотре сайтов от раскрытия.

Q5: Поддерживает ли Mozilla VPN маршрутизацию Multi-Hop?

Да, Multi-hop направляет трафик через входной и выходной серверы, шифруя его дважды.

Контрольная точка 10: Продвинутые вопросы о VPN (Часть D)

Изучите продвинутые технические аспекты протоколов VPN-туннелирования, интеграции мобильных клиентов и корпоративного развёртывания.

Q6: Как kill switch работает на уровне ОС?

Если подключение обрывается, он блокирует всё сетевое подключение устройства, чтобы локальный IP-адрес не раскрылся.

Q7: Защищает ли VPN-клиент от утечек DNS?

Да, DNS-запросы по умолчанию идут через VPN, а приложение также позволяет задавать собственные DNS-серверы.

Q8: Поддерживает ли Mozilla VPN трафик IPv6 изначально?

Да, реализация WireGuard изначально туннелирует IPv6-трафик, не допуская утечки настоящих IP-адресов.

Q9: Как Mozilla подтвердила уровень своей безопасности?

Клиентские приложения Mozilla регулярно проходят независимые аудиты безопасности в таких фирмах, как Cure53. [8]

Q10: Включает ли клиент блокировщики рекламы и вредоносного ПО?

Да, в приложении есть опции блокировки рекламных сетей, скриптов слежения и известных доменов с вредоносным ПО. [1]

Часть 11: 10 реальных фактов и выводов о VPN

Ознакомьтесь с реальными фактами о скорости шифрования VPN, аудитах протоколов, мобильном подключении и корпоративной удалённой работе.

1. АНАЛИЗ VPN

С июля 2019 года Mozilla сотрудничает с Mullvad, используя глобальную сеть серверов Mullvad для Mozilla VPN. [6]

2. АНАЛИЗ VPN

Клиентское приложение создано на кроссплатформенном фреймворке Qt для единого интерфейса на разных устройствах. [8]

3. АНАЛИЗ VPN

Mozilla VPN предлагает более 500 серверов в 30+ странах (по состоянию на сентябрь 2026 г.), которыми управляет партнёр Mullvad. [1]

4. АНАЛИЗ VPN

Mozilla VPN создана Mozilla Corporation, материнская некоммерческая организация которой — Mozilla Foundation. [11]

5. АНАЛИЗ VPN

Mozilla заявляет, что никогда не ведёт журналы, не отслеживает и не передаёт ваши сетевые данные, пока вы используете Mozilla VPN. [1]

6. АНАЛИЗ VPN

Multi-Hop направляет трафик через два расположения серверов, что может снижать скорость и быстрее разряжать батареи мобильных устройств. [5]

7. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Cure53 проверяла приложения несколько раз; Mozilla исправила все проблемы средней и высокой степени серьёзности, обнаруженные в 2023 году. [8]

8. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

В отличие от Mullvad, Mozilla VPN требует учётную запись Mozilla и принимает оплату через Stripe, PayPal, Apple или Google. [7]

9. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Kill Switch включён по умолчанию в Windows, macOS, Linux, Android и iOS, и его нельзя отключить. [4]

10. АНАЛИЗ VPN

Исключение приложений позволяет выбранным приложениям обходить VPN в Windows, macOS, Android и Linux, но не в iOS. [3]

Технические ссылки и источники

Учебное пособие и интерактивные головоломки составлены на основе мировых технических стандартов, спецификаций и нормативных рамок.

НАУЧНЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ

[1] Mozilla. (n.d.). Features that protect your life online.
https://www.mozilla.org/en-US/products/vpn/features/

[2] Mozilla Support. (2023). Mozilla VPN - FAQ.
https://support.mozilla.org/en-US/kb/mozilla-vpn-faq

[3] Mozilla Support. (2026). Exclude applications from Mozilla VPN protection.
https://support.mozilla.org/en-US/kb/split-tunneling-app-permissions

[4] Mozilla Support. (2025). What is the Mozilla VPN kill switch?
https://support.mozilla.org/en-US/kb/mozilla-vpn-kill-switch

[5] Mozilla Support. (2024). Multi-Hop - Encrypt your data twice for enhanced security while using Mozilla VPN.
https://support.mozilla.org/en-US/kb/multi-hop-encrypt-your-data-twice-enhanced-security

[6] Mullvad VPN. (2025). Partnerships and Resellers.
https://mullvad.net/en/help/partnerships-and-resellers

[7] Mozilla. (2025). Mozilla Subscription Services Privacy Notice.
https://www.mozilla.org/en-US/privacy/subscription-services/

[8] Mozilla Security Blog. (2023). Mozilla VPN Security Audit 2023.
https://blog.mozilla.org/security/2023/12/06/mozilla-vpn-security-audit-2023/

[9] Mozilla. (n.d.). GitHub - mozilla-mobile/mozilla-vpn-client: A fast, secure and easy to use VPN. Built by the makers of Firefox.
https://github.com/mozilla-mobile/mozilla-vpn-client

[10] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[11] Mozilla. (n.d.). About the Mozilla Corporation.
https://www.mozilla.org/en-US/foundation/moco/

Ответы: контрольная точка 1 – вопросы с выбором ответа

1 Вопрос 1 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Какой основной протокол туннелирования Mozilla VPN использует по умолчанию? → WireGuard

2 Вопрос 2 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Сеть серверов какого провайдера Mozilla VPN арендует для маршрутизации трафика пользователей? → Mullvad

3 Вопрос 3 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Где находится штаб-квартира Mozilla, материнской организации VPN-клиента? → США

4 Вопрос 4 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Для Mozilla VPN нужен аккаунт Mozilla — новое название того, что раньше называлось Firefox Account.

5 Вопрос 5 — **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Одна подписка Mozilla VPN охватывает до пяти зарегистрированных устройств.

Ответы: контрольная точка 2 – верно или неверно

6 **Вопрос 6** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Верно: аккаунт Mozilla (ранее Firefox Account) нужен для оформления подписки и входа.

7 **Вопрос 7** — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Неверно: Mozilla VPN работает на серверах, которыми управляет её партнёр Mullvad.

8 **Вопрос 8** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Клиентские приложения Mozilla VPN полностью имеют открытый исходный код.

9 **Вопрос 9** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Верно: Mozilla VPN может исключать выбранные приложения из туннеля в Windows, macOS, Android и Linux. [2]

10 **Вопрос 10** — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Неверно: Mozilla VPN использует стандартный протокол WireGuard, а не собственный протокол под названием Mimic.

Ключи к словарю и критерии оценивания

Критерии оценивания для преподавателя: ставьте 1 балл за каждое верное сопоставление (всего 8 баллов) и за каждый контекстный термин (всего 6 баллов).

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 4: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ

H 1. WireGuard	G 2. Mullvad	F 3. Аккаунт Firefox	A 4. Разрешения приложений
B 5. Открытый исходный код	C 6. Серверная сеть	E 7. Kill Switch	D 8. Туннелирование

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 3: ОТВЕТЫ – КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

1 ВАЙРГАРД	2 МУЛЛВАД	3 ФАЙРФОКС	4 РАЗРЕШЕНИЯ
5 ОТКРЫТЫЙ КОД	6 СЕТЬ СЕРВЕРОВ		

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 6, АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ СЛОВ

1 H – ТУННЕЛИРОВАНИЕ	2 A – ВАЙРГАРД	3 G – КИЛЛСВИЧ	4 F – СЕТЬСЕРВЕРОВ
5 C – ФАЙРФОКС	6 E – ОТКРЫТЫЙКОД	7 B – МУЛЛВАД	8 D – РАЗРЕШЕНИЯ

ЗАМЕТКИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ОБСУЖДЕНИЮ

Ключевые термины:
Проверьте, могут ли учащиеся своими словами объяснить WireGuard, Mullvad и Аккаунт Firefox и привести пример для каждого термина.

Кейсы:
Попросите учащихся обосновывать свои рекомендации фактами из рабочего листа, а не мнениями.

Оценка источников:
Попросите учащихся проверить хотя бы одно утверждение по источникам листа и обсудите, почему цифры, цены и правила со временем могут меняться.

Ключи к головоломкам и примечания для преподавателя

РЕШЕНИЕ К ПОИСКУ СЛОВ

В	Н	Ч	Ц	Ы	Х	Я	Е	Й	Ж	Ц	Г	А	О	У
О	В	Я	И	Н	Е	Ш	Е	Р	З	А	Р	Я	К	Ф
Р	П	М	Ъ	М	У	Л	Л	В	А	Д	Х	И	А	Щ
Е	А	Ц	Ь	М	П	П	И	Й	Р	Й	Л	Й	Х	З
В	Н	Ч	О	Х	Ь	Й	В	Щ	Ж	Л	Р	Э	С	Ю
Р	Ь	Ц	Й	Ш	Ь	А	У	Щ	С	Ф	Р	С	Ю	Т
Е	К	У	Ч	Й	Т	Ъ	Ш	В	О	Т	Щ	Ш	М	А
С	Е	Т	П	Н	Б	С	И	К	Ъ	З	И	У	Ф	Ь
Ь	Ю	Л	М	Щ	Л	Ч	С	Ю	Ы	Э	Т	М	К	Я
Т	К	Л	Р	Д	Р	А	Г	Р	Й	А	В	А	Е	К
Е	Т	У	Н	Н	Е	Л	И	Р	О	В	А	Н	И	Е
С	Б	Ч	А	Л	Ж	Ы	Е	М	Я	М	Е	Н	Ф	Р
Л	А	О	Т	К	Р	Ы	Т	Ы	Й	К	О	Д	З	Т
М	С	Г	Р	В	Д	И	К	Б	Б	Т	Х	О	У	Ы
Ш	К	Ю	З	Ю	Ц	И	Э	Ы	Й	Ж	Х	Ш	С	Щ

РЕШЕНИЕ КРОССВОРДА



РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: РЕШЕНИЯ КРОССВОРДА

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3 по горизонтали: ТУННЕЛИРОВАНИЕ Инкапсуляция полезной нагрузки данных для передачи через публичные сети (14 букв)

6 по горизонтали: ФАЙРФОКС Прежнее название аккаунта Mozilla для входа — аккаунт Firefox (8 букв)

7 по горизонтали: РАЗРЕШЕНИЯ Настройки, позволяющие исключить выбранные приложения из VPN (10 букв)

8 по горизонтали: ВАЙРГАРД Современный высокопроизводительный туннельный протокол с открытым исходным кодом (8 букв)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: МУЛЛВАД Партнёрская серверная инфраструктура, маршрутизирующая пакеты клиентов (7 букв)

2 по вертикали: СЕТЬСЕРВЕРОВ Глобальный набор арендуемых серверов для маршрутизации пакетов пользователей (12 букв)

4 по вертикали: ОТКРЫТЫЙКОД Общедоступные исходные файлы клиентского приложения (11 букв)

5 по вертикали: КИЛЛСВИЧ Защитный фильтр, разрывающий соединение при обрыве туннеля (8 букв)

Ключ к словам-перевёртышам и шифру

Ключ для проверки заданий на расшифровку слов и «Секретного шифра».

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ «СОБЕРИ СЛОВО»

1. РРГВААДЙ — **ВАЙРГАРД**
2. РФСАКОФЙ — **ФАЙРФОКС**
3. ОЫТЙКТОДЫКР — **ОТКРЫТЫЙКОД**
4. ЛИЧВСКИЛ — **КИЛЛСВИЧ**
5. ВДЛЛМАУ — **МУЛЛВАД**
6. ИЕРЕНРАШЯЗ — **РАЗРЕШЕНИЯ**
7. ВЕССЕРВРОТЕЬ — **СЕТЬСЕРВЕРОВ**
8. НРНЛОВУЕТИНИАЕ — **ТУННЕЛИРОВАНИЕ**

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ С СЕКРЕТНЫМ ШИФРОМ

"МОЗИЛЛА ВПН ИСПОЛЬЗУЕТ БЫСТРЫЙ ПРОТОКОЛ ВАЙРГАРД"

Ответы к кейсам

A КЕЙС 1: ЗАЩИТА ТРАФИКА НА УРОВНЕ БРАУЗЕРА

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: удалённому сотруднику нужно защитить сеансы браузера в публичных сетях с помощью простой утилиты VPN с открытым исходным кодом.
- Рекомендуемая стратегия и решение: Критерии проверки: объясните, что WireGuard обеспечивает лёгкое и быстрое шифрование на уровне ядра, а клиенты с открытым исходным кодом позволяют сторонним специалистам проверять код.

B КЕЙС 2: УПРАВЛЕНИЕ ЛИМИТАМИ УСТРОЙСТВ

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: администратор хочет защитить 5 отдельных ноутбуков сотрудников по одной личной подписке Mozilla VPN.
- Рекомендуемая стратегия и решение: Критерии проверки: объясните, что пользователь должен зарегистрировать устройства через свой аккаунт Mozilla, а шестое устройство нельзя добавить, пока не удалено одно из прежних.