Имя: _____ Дата: _____ Баллы: _____

Обзор Hotspot Shield

Технический анализ Hotspot Shield VPN со штаб-квартирой в США, группы Pango

ОБЗОР ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ: HOTSPOT SHIELD

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 Hotspot Shield. Вы изучите американскую юрисдикцию Aura, собственные протоколы Catapult Hydra, тесты производительности и раздельное туннелирование Smart Mode.

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/hotspot-shield/

Ваша дорожная карта обучения: Hotspot Shield

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

ИНСТРУКЦИИ К ОБЗОРУ HOTSPOT SHIELD

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: протоколу Catapult Hydra и интеграции с набором безопасности Aura. Завершите работу дополнительным заданием «Думай быстро».

ОПТИМИЗАЦИЯ CATAPULT HYDRA И ЮРИСДИКЦИЯ США (ВВЕДЕНИЕ)

Hotspot Shield работает на собственном протоколе Catapult Hydra от Pango, который использует специальные алгоритмы передачи для оптимизации скорости на больших расстояниях. Однако работа из Соединённых Штатов вызывает вопросы о слежке и юрисдикционной конфиденциальности.

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

Контрольная точка 1: Задание с выбором ответа

1. Какой основной собственный протокол использует Hotspot Shield для оптимизации скорости передачи данных?

- A) Catapult Hydra
- B) Lightway
- C) NordLynx
- D) OpenVPN

2. В какой стране находится штаб-квартира Pango, компании — владельца Hotspot Shield?

- A) США
- B) Великобритания
- C) Румыния
- D) Швейцария

3. Какой стандарт шифрования защищает данные внутри туннелей Catapult Hydra в Hotspot Shield?

- A) AES-256
- B) ChaCha20
- C) Blowfish-128
- D) Triple DES

4. Какие функции предлагает Hotspot Shield, чтобы выбранные приложения могли обходить VPN?

- A) Smart VPN (раздельное туннелирование)
- B) Double Hop
- C) Выделенный IP
- D) Tor over VPN

5. Какое ограничение действует для пользователей бесплатного тарифа приложения Hotspot Shield?

- A) Только одно устройство
- B) Неограниченное число устройств
- C) Все премиум-локации
- D) Без рекламы на мобильных

Контрольная точка 2: Задание «верно или неверно»

6 Вопрос 6

6. Catapult Hydra построен на основе стандартного протокола безопасности IPSec.

○ Верно ○ Неверно

7 Вопрос 7

7. Hotspot Shield работает под юрисдикцией Соединённых Штатов, входящих в альянс Five Eyes.

○ Верно ○ Неверно

8 Вопрос 8

8. Независимый аудит безопасности подтвердил инфраструктуру Hotspot Shield без ведения журналов.

○ Верно ○ Неверно

9 Вопрос 9

9. Бесплатный тариф Hotspot Shield даёт доступ ко всем премиум-локациям серверов.

○ Верно ○ Неверно

10 Вопрос 10

10. Hotspot Shield Premium допускает неограниченное число одновременно подключённых устройств.

○ Верно ○ Неверно

Контрольная точка 3: Вставьте ключевые термины

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

1. Hotspot Shield ограждает пользователя от слежки в сети, обеспечивая _____ .

2. Шаблоны VPN-трафика скрывает _____ , но Hotspot Shield не заявляет о наличии такого режима.

3. Основной туннельный протокол Hotspot Shield от Pango официально называется _____ Hydra.

4. Весь трафик в туннеле защищается на основе современных стандартов: _____ .

5. Простой _____ скрывает ваше местоположение, но может не шифровать трафик так, как VPN.

6. Глобальная система серверных узлов в разных странах, к которой даёт доступ Hotspot Shield, называется: _____ .

СЛОВАРНЫЙ БАНК СЛОВ

АНОНИМНОСТЬ | КИЛЛ-СВИЧ | ПРОКСИ-СЕРВИС | ПРОТОКОЛ ГИДРА
СЕТЬ СЕРВЕРОВ | СТЕЛС-РЕЖИМ | ТУННЕЛИРОВАНИЕ | ШИФРОВАНИЕ

Напишите свои ответы здесь:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Контрольная точка 4: Сопоставление понятий о VPN и сетях

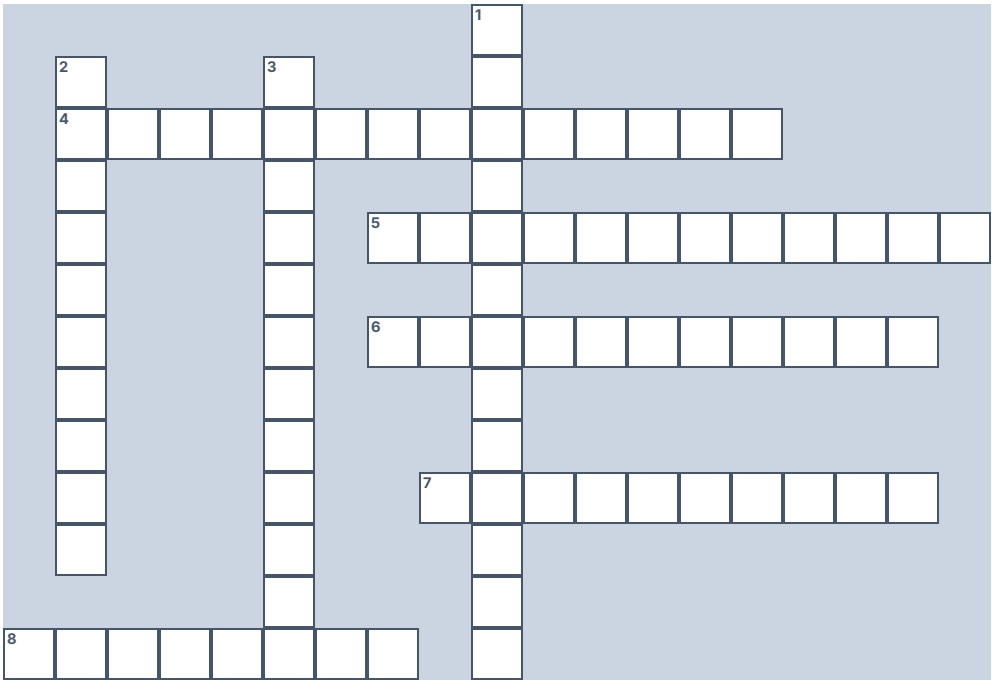
СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

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

☐	1. Протокол Hydra	A	Простая служба маршрутизации, скрывающая реальное местоположение конечных точек.
☐	2. Режим Stealth	B	Название, которое в собственном протоколе туннелирования Pango стоит в паре с Hydra.
☐	3. Catapult	C	Отказоустойчивый механизм, блокирующий трафик при сбое VPN.
☐	4. Шифрование данных	D	Глобальная сеть серверных узлов, размещённых в разных странах.
☐	5. Прокси-сервис	E	Криптографический стандарт, используемый для шифрования пакетов трафика.
☐	6. Серверная сеть	F	Метод обфускации для скрытия заголовков VPN в регионах с ограничениями.
☐	7. Kill Switch	G	Инкапсуляция пакетов данных для их передачи по сетям.
☐	8. Туннелирование	H	Собственный протокол Pango на основе TLS, созданный для повышения скорости VPN.

Контрольная точка 5: Кроссворд

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



ПО ГОРИЗОНТАЛИ

4. Инкапсуляция пакетов данных для их передачи по сетям (14)

5. Простой сервис маршрутизации, скрывающий реальное местоположение (12)

6. Свойство, при котором личность и действия пользователя в сети скрыты от посторонних (11)

7. Криптографический стандарт для шифрования пакетов трафика (10)

8. Защитный механизм, блокирующий трафик при сбое VPN (8)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1. Собственный протокол Pango на основе TLS, созданный для повышения скорости VPN (13)

2. Метод обфускации, скрывающий заголовки VPN в регионах с ограничениями (10)

3. Глобальный набор серверных узлов, размещённых в разных странах (12)

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

4 по горизонтали: Инкапсуляция пакетов данных для их передачи по сетям (14 букв):

5 по горизонтали: Простой сервис маршрутизации, скрывающий реальное местоположение (12 букв):

6 по горизонтали: Свойство, при котором личность и действия пользователя в сети скрыты от посторонних (11 букв):

7 по горизонтали: Криптографический стандарт для шифрования пакетов трафика (10 букв):

8 по горизонтали: Защитный механизм, блокирующий трафик при сбое VPN (8 букв):

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: Собственный протокол Pango на основе TLS, созданный для повышения скорости VPN (13 букв):

2 по вертикали: Метод обфускации, скрывающий заголовки VPN в регионах с ограничениями (10 букв):

3 по вертикали: Глобальный набор серверных узлов, размещённых в разных странах (12 букв):

Контрольная точка 6: Поиск скрытых слов

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

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

СПИСОК СЛОВ СЛОВАРЯ

ПРОТОКОЛГИДРА СТЕЛСРЕЖИМ АНОНИМНОСТЬ ШИФРОВАНИЕ
ПРОКСИСЕРВИС 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. ПРОТОКОЛГИДРА

B. СТЕЛСРЕЖИМ

C. АНОНИМНОСТЬ

D. ШИФРОВАНИЕ

E. ПРОКСИСЕРВИС

F. СЕТЬСЕРВЕРОВ

G. КИЛЛСВИЧ

H. ТУННЕЛИРОВАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЛЯ СОПОСТАВЛЕНИЯ

1. Инкапсуляция пакетов данных для их передачи по сетям.

2. Простой сервис маршрутизации, скрывающий реальное местоположение.

3. Собственный протокол Pango на основе TLS, созданный для повышения скорости VPN.

4. Свойство, при котором личность и действия пользователя в сети скрыты от посторонних.

5. Защитный механизм, блокирующий трафик при сбое VPN.

6. Метод обфускации, скрывающий заголовки VPN в регионах с ограничениями.

7. Глобальный набор серверных узлов, размещённых в разных странах.

8. Криптографический стандарт для шифрования пакетов трафика.

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. ООГРКРЛИПДАОТ _____

2. ИЬНАТМОСОНН _____

3. ПРЕСИРОИССВК _____

4. ЛИЧВСКИЛ _____

5. ЖРМТЛЕССИЕ _____

6. ИОРАНШИВЕФ _____

7. ВЕССЕРВРОТЕЬ _____

8. НРНЛОВУЕТИНИАЕ _____

Дополнительное задание: Думай быстро

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

1	То, что Hotspot Shield может скрыть от вашей сети			
2	Места, где вы включили бы Hotspot Shield			
3	VPN-сервисы, кроме Hotspot Shield			
4	Вопросы для службы поддержки Hotspot Shield			
5	Слова, описывающие хорошее VPN-приложение			
6	Приложения, которые вы использовали бы вместе с Hotspot Shield			
7	Причины выбрать Hotspot Shield			
8	Функции, которые вы ищете в Hotspot Shield			
9	Слова о безопасности, которые вы узнали в этом рабочем листе			
10	Признаки того, что VPN-соединение медленное			
11	Ситуации, в которых помогает kill switch			
12	То, что нужно проверить перед покупкой VPN			
13	Страны, в которых вам нужны серверы Hotspot Shield			
14	Кнопки или меню в VPN-приложении			
15	То, что вы делаете в интернете каждый день			

Контрольная точка 8: Кейсы по VPN и сетям

Примените изученные понятия к реальным ситуациям ниже.

КЕЙС 1: ОПТИМИЗАЦИЯ УДАЛЁННОЙ РАБОТЫ

👷

Ситуация: компании нужно оптимизировать скорость соединения для удалённых сотрудников. Они решают развернуть Hotspot Shield с его собственным протоколом Hydra.

Вопрос для обсуждения: Объясните, как протокол Catapult Hydra достигает более высокой скорости соединения по сравнению со стандартными настройками OpenVPN.

КЕЙС 2: ЗАЩИТА ОБЩЕДОСТУПНЫХ ТЕРМИНАЛОВ

👷

Ситуация: Организация хочет защитить мобильные устройства, которыми пользуются выездные сотрудники в общедоступных точках доступа, с помощью автоматических средств шифрования.

Вопрос для обсуждения: Опишите роль шифрования AES-256 и Kill Switch в предотвращении раскрытия данных в общедоступных сетях.

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

17	18	16	20	16	12	16	13		4	10	5	18	1

21	19	12	16	18	33	6	20

14	1	18	26	18	21	20	10	9	1	24	10	32		3	17	15

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 Hotspot Shield?

Catapult Hydra — собственный протокол на основе TLS, а также WireGuard и IKEv2.

Q2: Есть ли бесплатная версия Hotspot Shield?

Да, бесплатный тариф с рекламой охватывает одно устройство с ограниченным выбором локаций и скорости.

Q3: Хранит ли Hotspot Shield журналы подключений?

Согласно политике конфиденциальности, он ведёт журналы использования пропускной способности и меток времени, но не истории просмотров и не IP-адресов.

Q4: Можно ли использовать Hotspot Shield на нескольких устройствах?

Да, Premium поддерживает до 10 устройств одновременно (по состоянию на сентябрь 2026 года). [7]

Q5: Какой стандарт шифрования он применяет?

Использует шифрование AES-256 для защиты всей полезной нагрузки сетевого трафика.

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 Hotspot Shield раздельное туннелирование?

Да, функция Smart VPN позволяет исключать отдельные приложения из маршрутизации через VPN.

Q7: Где находится штаб-квартира компании?

Управляется компанией Pango, американской компанией, которая теперь входит в Point Wild. [4]

Q8: Включён ли в него Kill Switch?

Да, в нём есть kill switch, который автоматически блокирует трафик при разрыве соединения.

Q9: Подходит ли он для потокового мультимедиа?

Да, Hydra хорошо оптимизирован для высокой скорости потокового видео.

Q10: Можно ли установить Hotspot Shield на маршрутизатор?

Да, премиум-аккаунты могут настроить его на совместимых роутерах.

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

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

Q1: Чем Catapult Hydra отличается от OpenVPN?

Hydra работает по UDP, использует собственную оптимизацию передачи и минимизирует задержку.

Q2: Влияет ли юрисдикция США на конфиденциальность пользователей?

Да, работа под юрисдикцией «Пяти глаз» США позволяет властям выдавать запреты на разглашение и повестки.

Q3: Как работает kill switch в Windows?

Динамически обновляет правила фильтрации брандмауэра, блокируя незашифрованный трафик при потере соединения.

Q4: Какие протоколы поддерживаются, кроме Hydra?

Также предлагает WireGuard и IKEv2/IPSec в зависимости от платформы.

Q5: Как Smart VPN обрабатывает трафик браузера?

Позволяет пользователям выбирать браузеры или приложения, которые идут напрямую через обычное подключение к провайдеру.

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

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

Q6: Защищает ли Hotspot Shield от утечек DNS?

Да, он направляет все DNS-запросы через собственные зашифрованные DNS-серверы.

Q7: Поддерживает ли он трафик IPv6 изначально?

Да, он активно блокирует IPv6-пакеты или пропускает их через туннель, чтобы не допустить утечки настоящих IP-адресов.

Q8: Как Hydra оптимизирует дальние подключения?

Реализует собственные алгоритмы масштабирования окна и управления перегрузкой в UDP-туннелях.

Q9: Может ли он обойти строгую цензуру с глубокой инспекцией пакетов (DPI)?

Ненадёжно: Hotspot Shield не заявляет о наличии специального режима обфускации или скрытности.

Q10: Как проверяется его политика нулевого хранения логов?

Его конфигурация без журналов прошла независимый аудит в 2023 году; Aon провела аудит Hydra в 2022 году. [5]

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

Pango лицензирует свою партнёрскую VPN-платформу Catapult Hydra другим брендам в сфере безопасности, включая Bitdefender VPN. [5]

2. АНАЛИЗ VPN

Разработчик Hotspot Shield, компания Pango, была выделена из Aura в 2024 году, а затем вошла в состав Point Wild. [3]

3. АНАЛИЗ VPN

Протокол Hydra использует несколько параллельных каналов, чтобы потеря пакетов не приостанавливала всё соединение.

4. АНАЛИЗ VPN

Широко использовался во время восстаний «арабской весны», чтобы обходить государственные блокировки интернета и получать доступ к социальным сетям.

5. АНАЛИЗ VPN

Юрисдикция США позволяет государственным органам запрашивать метаданные соединений, но не зашифрованное содержимое.

6. АНАЛИЗ VPN

Hotspot Shield использует серверы более чем в 80 странах мира (по состоянию на сентябрь 2026 года). [2]

7. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Бесплатный тариф поддерживается контекстной рекламой в интерфейсе мобильного приложения. [2]

8. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Платные тарифы Hotspot Shield включают 45-дневную гарантию возврата денег (по состоянию на сентябрь 2026 г.). [1]

9. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Клиенты Windows используют сетевые драйверы уровня ядра (адаптеры TAP) для эффективного управления таблицами маршрутов.

10. АНАЛИЗ VPN

Поддерживает правила автовключения, которые автоматически устанавливают VPN-туннель, как только обнаруживается незащищённая сеть Wi-Fi.

Технические ссылки и источники

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

НАУЧНЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ

[1] VPN.com. (2026). Hotspot Shield Review: Pricing, Privacy & Hydra Protocol.
https://www.vpn.com/vpn/hotspot-shield/

[2] Security.org. (n.d.). Hotspot Shield VPN Review.
https://www.security.org/vpn/hotspot-shield/review/

[3] Point Wild. (2024). Aura Splits Into Two World-Class Online Safety Companies.
https://www.pointwild.com/news/aura-splits-into-two-world-class-online-safety-companies/

[4] Point Wild. (2024). Pango Group Merges With Total Security, Combined Company Rebranded Point Wild.
https://www.pointwild.com/news/pango-group-merges-with-total-security-combined-company-rebranded-point-wild/

[5] Bitdefender. (2023). VPN Audit Pango 2023.
https://www.bitdefender.com/en-us/company/VPN-Audit-Pango-2023

[6] Bitdefender. (n.d.). Bitdefender VPN - Fast & Secure VPN Service.
https://www.bitdefender.com/en-us/consumer/vpn

[7] AnchorFree Inc. (n.d.). Hotspot Shield VPN—Wifi Proxy App [App Store listing].
https://apps.apple.com/us/app/hotspot-shield-vpn-wifi-proxy/id771076721

[8] Kaufman, C., Hoffman, P., Nir, Y., Eronen, P., & Kivinen, T. (2014). RFC 7296: Internet Key Exchange Protocol Version 2 (IKEv2). IETF.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7296

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

[10] National Institute of Standards and Technology. (2023). FIPS 197, Advanced Encryption Standard (AES).
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/197/final

Ответы: контрольная точка 1 – вопросы с выбором ответа

1 **Протокол Hydra** CATAPULT HYDRA **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Протокол Catapult Hydra оптимизирует скорость соединения на линиях большой протяжённости. Источник: Hotspot Shield Support.

2 **Вопрос 2** **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Pango, компания, которая управляет Hotspot Shield, находится в США.

3 **Вопрос 3** **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Туннели Catapult Hydra в Hotspot Shield защищены шифрованием AES-256.

4 **Smart VPN** РАЗДЕЛЬНОЕ ТУННЕЛИРОВАНИЕ **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Smart VPN позволяет пользователям выбирать приложения, которые обходят туннель VPN. Источник: Hotspot Shield Support.

5 **Вопрос 5** **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Бесплатный тариф ограничен одним устройством, показывает рекламу и предлагает мало локаций.

Ответы: контрольная точка 2 – верно или неверно

6 **Основа IPSec** CUSTOM CORE — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Catapult Hydra — это собственный транспортный протокол, не основанный на IPSec. Источник: Hotspot Shield Support.

7 **Вопрос 7** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Верно: оператор Hotspot Shield базируется в США, а США входят в «Пять глаз».

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

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Верно: система Hotspot Shield без хранения логов прошла независимый аудит в 2023 году.

9 **Вопрос 9** — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Неверно: бесплатные пользователи получают ограниченное число локаций; Premium открывает всю сеть.

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

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Неверно: Hotspot Shield Premium охватывает до 10 устройств одновременно, а не неограниченное число.

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. Протокол Hydra	F 2. Режим Stealth	B 3. Catapult	E 4. Шифрование данных
A 5. Прокси-сервис	D 6. Серверная сеть	C 7. Kill Switch	G 8. Туннелирование

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 3: ОТВЕТЫ – КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

1 ПРОТОКОЛ ГИДРА	2 СТЕЛС-РЕЖИМ	3 АНОНИМНОСТЬ	4 ШИФРОВАНИЕ
5 ПРОКСИ-СЕРВИС	6 СЕТЬ СЕРВЕРОВ		

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 6, АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ СЛОВ

1 H – ТУННЕЛИРОВАНИЕ	2 E – ПРОКСИСЕРВИС	3 A – ПРОТОКОЛГИДРА	4 C – АНОНИМНОСТЬ
5 G – КИЛЛСВИЧ	6 B – СТЕЛСРЕЖИМ	7 F – СЕТЬСЕРВЕРОВ	8 D – ШИФРОВАНИЕ

ЗАМЕТКИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ОБСУЖДЕНИЮ

Ключевые термины:
Проверьте, могут ли учащиеся своими словами объяснить Протокол Hydra, Режим Stealth и Catapult и привести пример для каждого термина.

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

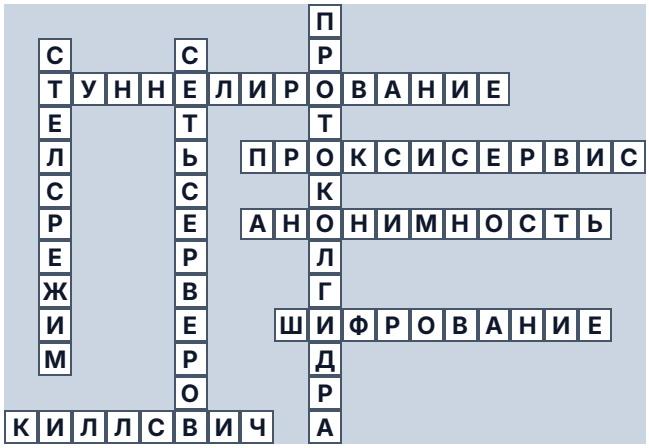
Оценка источников:
Попросите учащихся проверить хотя бы одно утверждение по источникам листа и обсудите, почему цифры, цены и правила со временем могут меняться.

Ключи к головоломкам и примечания для преподавателя

РЕШЕНИЕ К ПОИСКУ СЛОВ

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

РЕШЕНИЕ КРОССВОРДА



РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: РЕШЕНИЯ КРОССВОРДА

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

4 по горизонтали: ТУННЕЛИРОВАНИЕ Инкапсуляция пакетов данных для их передачи по сетям (14 букв)

5 по горизонтали: ПРОКСИСЕРВИС Простой сервис маршрутизации, скрывающий реальное местоположение (12 букв)

6 по горизонтали: АНОНИМНОСТЬ Свойство, при котором личность и действия пользователя в сети скрыты от посторонних (11 букв)

7 по горизонтали: ШИФРОВАНИЕ Криптографический стандарт для шифрования пакетов трафика (10 букв)

8 по горизонтали: КИЛЛСВИЧ Защитный механизм, блокирующий трафик при сбое VPN (8 букв)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: ПРОТОКОЛГИДРА Собственный протокол Pango на основе TLS, созданный для повышения скорости VPN (13 букв)

2 по вертикали: СТЕЛСРЕЖИМ Метод обфускации, скрывающий заголовки VPN в регионах с ограничениями (10 букв)

3 по вертикали: СЕТЬСЕРВЕРОВ Глобальный набор серверных узлов, размещённых в разных странах (12 букв)

Ключ к словам-перевёртышам и шифру

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

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ «СОБЕРИ СЛОВО»

1. ООГРКРЛИПДАОТ — **ПРОТОКОЛГИДРА**
2. ИЬНАТМОСОНН — **АНОНИМНОСТЬ**
3. ПРЕСИРОИССВК — **ПРОКСИСЕРВИС**
4. ЛИЧВСКИЛ — **КИЛЛСВИЧ**
5. ЖРМТЛЕССИЕ — **СТЕЛСРЕЖИМ**
6. ИОРАНШИВЕФ — **ШИФРОВАНИЕ**
7. ВЕССЕРВРОТЕЬ — **СЕТЬСЕРВЕРОВ**
8. НРНЛОВУЕТИНИАЕ — **ТУННЕЛИРОВАНИЕ**

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ С СЕКРЕТНЫМ ШИФРОМ

"ПРОТОКОЛ ГИДРА УСКОРЯЕТ МАРШРУТИЗАЦИЮ ВПН"

Ответы к кейсам

A КЕЙС 1: ОПТИМИЗАЦИЯ УДАЛЁННОЙ РАБОТЫ

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: компании нужно оптимизировать скорость соединения для удалённых сотрудников. Она решает развернуть Hotspot Shield с его собственным протоколом Hydra.
- Рекомендуемая стратегия и решение: Критерии проверки: объясните, что Hydra — собственный протокол Pango на основе TLS, настроенный на более быстрое установление соединения и меньшую задержку, чем стандартный OpenVPN.

B КЕЙС 2: ЗАЩИТА ОБЩЕДОСТУПНЫХ ТЕРМИНАЛОВ

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: организация хочет защитить мобильные устройства, которыми полевые сотрудники пользуются в общедоступных точках доступа, с помощью автоматизированных средств управления шифрованием.
- Рекомендуемая стратегия и решение: Критерии проверки: укажите, что AES-256 шифрует весь передаваемый трафик, а Kill Switch не даёт незашифрованному IP-адресу утечь при обрыве VPN-соединения.