Имя: _____ Дата: _____ Баллы: _____

Лучший VPN для Windows

Анализ скорости и функций VPN для Windows на основе практического тестирования.

УЧЕБНЫЙ ОБЗОР: ЛУЧШИЙ VPN ДЛЯ WINDOWS

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 технические аспекты конфигураций VPN в Windows. Вы изучите встроенные протоколы Windows, настройки Always On VPN, таблицы политик разрешения имён, раздельное туннелирование и конечные точки шлюза RAS.

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/luchshiy-vpn-dlya-windows/

Ваша дорожная карта обучения: VPN на Windows

- Определите ведущих провайдеров VPN для Windows и их конкретные рейтинги.
- Проанализируйте функции конкретных платформ, такие как Threat Protection и Privacy Guard.
- Объясните проблемы совместимости оборудования для ARM64 и средства управления телеметрией.

ИНСТРУКЦИИ К РУКОВОДСТВУ ПО VPN ДЛЯ WINDOWS

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: сценариям с VPN в Windows из раздела кейсов. Завершите работу дополнительным заданием «Думай быстро».

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ VPN В WINDOWS (ВВЕДЕНИЕ)

Настройка корпоративного доступа VPN в Windows требует понимания встроенных протоколов (таких как SSTP и IKEv2), настройки триггеров Always On VPN, управления политиками раздельного туннелирования и проверки записей реестра.

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

Контрольная точка 1: Задание с выбором ответа

1. В каком VPN предусмотрено 45-дневное окно возврата средств и Privacy Guard?

- A. CyberGhost
- B. ExpressVPN
- C. NordVPN
- D. Proton VPN

2. Что сканирует Threat Protection Pro в NordVPN?

- A. Вредоносное ПО в загружаемых файлах
- B. Разрешение экрана
- C. Температуры процессора
- D. Разбиение диска на разделы

3. Какой установщик Windows работает в песочнице и обновляется автоматически?

- A. Приложение из Microsoft Store
- B. Стандартный файл EXE
- C. Командная строка MSI
- D. Переносимый архив zip

4. В чём преимущество Private Internet Access в Windows?

- A. Приложение с полностью открытым исходным кодом
- B. Проприетарные протоколы
- C. Выделенный медиаплеер
- D. Настройка Smart DNS

5. Какая архитектура процессора требует нативных сборок VPN-клиента?

- A. Процессор ARM64
- B. Чип Intel x86
- C. Чип AMD x64
- D. Платформа RISC-V

Контрольная точка 2: Задание «верно или неверно»

6 Вопрос 6

6. Privacy Guard в CyberGhost отключает службы телеметрии одним щелчком.

○ Верно ○ Неверно

7 Вопрос 7

7. Proton VPN поддерживает маршрутизацию Secure Core через Швейцарию и Исландию.

○ Верно ○ Неверно

8 Вопрос 8

8. Запуск VPN-клиентов x86 в эмуляции на оборудовании ARM64 экономит заряд батареи.

○ Верно ○ Неверно

9 Вопрос 9

9. В Private Internet Access нет встроенного перенаправления портов в Windows.

○ Верно ○ Неверно

10 Вопрос 10

10. VPN.com сообщает, что Threat Protection Pro заблокировал тестовый файл EICAR.

○ Верно ○ Неверно

Контрольная точка 3: Вставьте ключевые термины

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

1. Высокоскоростной протокол, разработанный NordVPN, — это _____ .

2. Фоновые данные, которые Windows по умолчанию отправляет в Microsoft, называются _____ .

3. Threat Protection Pro от NordVPN ищет в загрузках опасные программы — _____ .

4. Для маршрутизации трафика к службам на собственном сервере в Windows используют _____ .

5. У Surface Pro и ПК Copilot+ основной _____ — ARM.

6. Клиенты PIA и Proton VPN полностью построены по модели: _____ .

СЛОВАРНЫЙ БАНК СЛОВ

ВРЕДОНОСНОЕ ПО | ЛАЙТВЕЙ | ОТЗЫВЫ | ОТКРЫТЫЙ КОД | ПРОБРОС ПОРТОВ
ПРОЦЕССОР | ТЕЛЕМЕТРИЯ | NORDLYNX

Напишите свои ответы здесь:

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

Контрольная точка 4: Сопоставление ключевых понятий

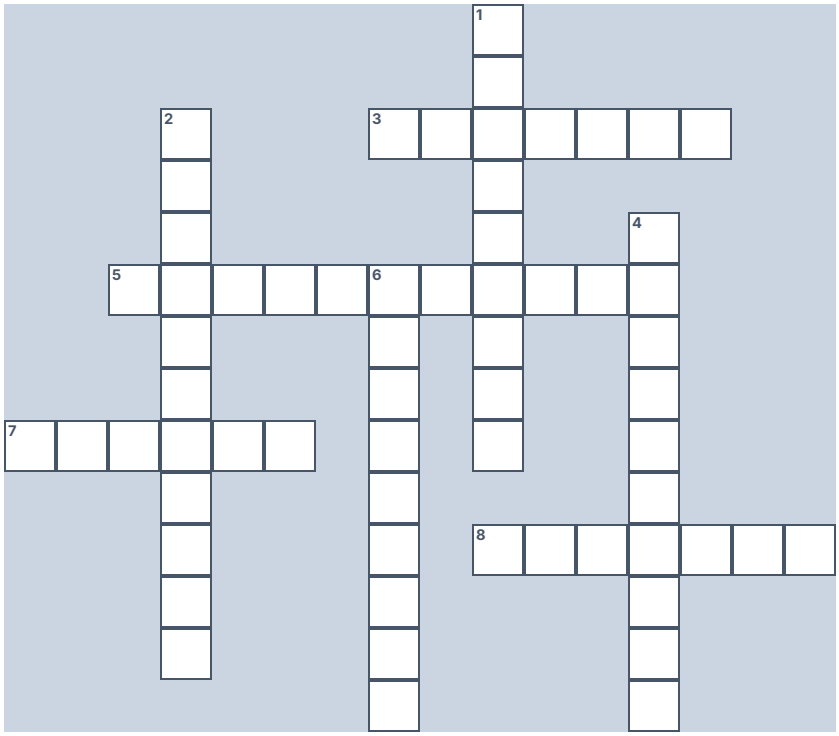
СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

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

☐	1. NORDLYNX	A	Фоновый сбор данных.
☐	2. ТЕЛЕМЕТРИЯ	B	Маршрутизация для служб на собственном хостинге.
☐	3. ВРЕДОНОСНОЕ ПО	C	Собственный протокол ExpressVPN.
☐	4. ПРОБРОС	D	Скоростной протокол NordVPN.
☐	5. ПРОЦЕССОР	E	Устройство клиентов PIA и Proton.
☐	6. ОТКРЫТЫЙ КОД	F	Параметр отправки отзывов в Windows.
☐	7. LIGHTWAY	G	Цель Threat Protection.
☐	8. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ	H	Архитектура процессора Surface Pro.

Контрольная точка 5: Кроссворд

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



ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3. Маршрутизация к службам на собственном сервере (7)

5. Объект защиты Threat Protection (11)

7. Параметр Windows для отправки отзывов (6)

8. Фирменный протокол ExpressVPN (7)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1. Архитектура процессора Surface Pro (9)

2. Конструкция клиентов PIA и Proton (11)

4. Фоновый сбор данных (10)

6. Скоростной протокол NordVPN (9)

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: Маршрутизация к службам на собственном сервере (7 букв):

5 по горизонтали: Объект защиты Threat Protection (11 букв):

7 по горизонтали: Параметр Windows для отправки отзывов (6 букв):

8 по горизонтали: Фирменный протокол ExpressVPN (7 букв):

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: Архитектура процессора Surface Pro (9 букв):

2 по вертикали: Конструкция клиентов PIA и Proton (11 букв):

4 по вертикали: Фоновый сбор данных (10 букв):

6 по вертикали: Скоростной протокол NordVPN (9 букв):

Контрольная точка 6: Поиск скрытых слов

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

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

СПИСОК СЛОВ СЛОВАРЯ

НОРДЛИНКС ТЕЛЕМЕТРИЯ ВРЕДОНОСНОЕ ПРОБРОС ПРОЦЕССОР
ОТКРЫТЫЙКОД ЛАЙТВЕЙ ОТЗЫВЫ

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. НОРДЛИНКС

B. ТЕЛЕМЕТРИЯ

C. ВРЕДОНОСНОЕ

D. ПРОБРОС

E. ПРОЦЕССОР

F. ОТКРЫТЫЙКОД

G. ЛАЙТВЕЙ

H. ОТЗЫВЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЛЯ СОПОСТАВЛЕНИЯ

_____ 1. Фоновый сбор данных.

_____ 2. Маршрутизация к службам на собственном сервере.

_____ 3. Фирменный протокол ExpressVPN.

_____ 4. Объект защиты Threat Protection.

_____ 5. Конструкция клиентов PIA и Proton.

_____ 6. Скоростной протокол NordVPN.

_____ 7. Параметр Windows для отправки отзывов.

_____ 8. Архитектура процессора Surface Pro.

Контрольная точка 7: Задание с перепутанными словами

Расставьте буквы ниже в правильном порядке, чтобы получить ключевые понятия этого листа. Запишите ответы в предусмотренные поля.

1. ИЛДОННКСР _____

2. ОЕРВОНЕНСОД _____

3. ПСЕРСРЦОО _____

4. ЙАВТЕЛЙ _____

5. РЕЯЕЕТМТИЛ _____

6. ООРПБСР _____

7. ЙЫОТЫДКОКТР _____

8. ЗЫОВЫТ _____

Дополнительное задание: Думай быстро

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

1	Данные, к которым приложение может запрашивать доступ			
2	Что делать, если вы потеряли Windows			
3	Настройки, которые защищают ваше устройство Windows			
4	Признаки того, что приложению нельзя доверять			
5	То, что разряжает аккумулятор			
6	Приложения на вашем устройстве Windows			
7	Функции, которые вы хотите видеть в VPN-приложении			
8	Места, где вы пользовались бы VPN			
9	Сети, к которым может подключаться ваше устройство Windows			
10	От чего VPN не может вас защитить			
11	То, для чего вы делаете резервные копии			
12	Обновления, которые стоит установить			
13	Слова, связанные с конфиденциальностью			
14	Способы разблокировки устройства			
15	Места, где вы пользуетесь своим устройством Windows			

Контрольная точка 8: Кейсы по VPN и сетям

Примените изученные понятия к реальным ситуациям ниже.

КЕЙС 1: АУДИТ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ТЕЛЕМЕТРИИ WINDOWS



Ситуация: Аудит финансового соответствия показывает, что корпоративные клиенты Windows 11 отправляют по активным сетевым соединениям фоновые диагностические отчёты с метаданными использования приложений.

Вопрос для обсуждения: Предложите настройку конфигурации, которая блокирует передачу активной телеметрии.

КЕЙС 2: ПОТЕРИ ПРИ ЭМУЛЯЦИИ НАТИВНОГО КЛИЕНТА ARM64



Ситуация: Организация развёртывает эмулируемый VPN-клиент x86 на новых ПК Surface Pro Copilot+. Пользователи сообщают о коротком времени работы от батареи и высокой загрузке процессора.

Вопрос для обсуждения: Определите причину и укажите необходимый стандарт клиентского приложения.

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	16	19	20	16	33	15	15	29	11		3	17	15		5	1	6	20

9	1	27	10	27	6	15	15	16	6

17	16	5	12	13	32	25	6	15	10	6

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: Как VPN защищает Windows помимо шифрования?

Добавляя функции, характерные для платформы, такие как сканирование на вредоносное ПО, блокировка телеметрии и нативная поддержка ARM64.

Q2: Что сканирует Threat Protection Pro от NordVPN?

Сканирует загруженные файлы на активное вредоносное ПО до их запуска в системе.

Q3: Что такое телеметрия Windows?

Данные об использовании и диагностике в фоновом режиме, по умолчанию отправляемые в Microsoft.

Q4: Почему важна встроенная поддержка ARM64?

Эмуляция клиентских приложений x86 на процессорах ARM быстро расходует заряд батареи и ухудшает производительность.

Q5: У какого VPN есть клиенты для Windows с открытым исходным кодом?

Proton VPN и Private Internet Access (PIA) предлагают открытый исходный код.

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

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

Q6: Что делает Privacy Guard от CyberGhost?

Отключает фоновые службы телеметрии и диагностики Windows одним щелчком.

Q7: Зачем использовать проброс портов в Windows?

Позволяет направлять подключения к самостоятельно размещённым локальным службам или торрент-клиентам.

Q8: Где полезно раздельное туннелирование в Windows?

Позволяет направлять через VPN трафик отдельных приложений, пока остальные приложения идут в обход.

Q9: Что такое собственный протокол ExpressVPN для Windows?

Lightway, созданный для высокой пропускной способности и быстрого переключения между сетями.

Q10: Как проверить утечки IP в Windows?

После подключения проверьте свой публичный IP-адрес и настройки DNS на ipleak.net.

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

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

Q1: В чём польза клиентов с открытым исходным кодом?

Они позволяют проводить независимый аудит кода для проверки заявлений о конфиденциальности без журналов.

Q2: Как kill switch защищает Windows?

Автоматически блокирует доступ в интернет, если VPN-подключение обрывается.

Q3: Можно ли устанавливать VPN из Microsoft Store?

Да, ExpressVPN и другие предлагают пакеты Store, которые работают в песочнице.

Q4: Как работает маршрутизация Secure Core?

Направляет трафик через страны, дружественные к конфиденциальности, прежде чем передать его адресату.

Q5: Какая гарантия возврата денег самая долгая?

CyberGhost предлагает 45-дневный срок возврата средств, более длинный, чем у большинства конкурентов.

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

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

Q6: Что такое функция NetShield?

Встроенный блокировщик рекламы, трекеров и вредоносного ПО в Proton VPN.

Q7: Почему PPTP небезопасен для Windows?

Имеет известные криптографические уязвимости и легко взламывается.

Q8: На чём построен NordLynx?

Современный протокол WireGuard, оптимизированный для высоких скоростей.

Q9: Как вручную отключить телеметрию Windows?

В Privacy & security > Diagnostics & feedback отключите необязательные диагностические данные.

Q10: Что такое тестовый файл EICAR?

Стандартный безопасный файл для тестирования антивирусов и сканеров вредоносного ПО.

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

VPN.com приводит данные, согласно которым более 83% вредоносного ПО нацелено на Windows, поэтому проверка загрузок важна.

2. АНАЛИЗ VPN

NordVPN занимает 1-е место из 22 в Speed Lab VPN.com благодаря собственному протоколу NordLynx.

3. АНАЛИЗ VPN

ПК Surface Pro и Copilot+ работают на архитектуре ARM, для которой нужно нативное ПО ARM64.

4. АНАЛИЗ VPN

ExpressVPN устанавливается из Microsoft Store для автоматических обновлений приложения в песочнице.

5. АНАЛИЗ VPN

Private Internet Access и Proton VPN публикуют приложения для Windows с открытым исходным кодом.

6. АНАЛИЗ VPN

В тестах VPN.com SOCKS5-прокси PIA скачал 20 ГБ за 8 минут против 12 через его VPN.

7. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Privacy Guard в CyberGhost отключает параметры фонового сбора телеметрии одним щелчком.

8. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

45-дневный срок возврата средств CyberGhost — самый длинный среди вариантов VPN.com для Windows.

9. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ

Клиент Proton VPN поддерживает маршрутизацию Secure Core через точки выхода в Швейцарии или Исландии.

10. АНАЛИЗ VPN

VPN скрывает телеметрию от локальных сетей, но Microsoft всё равно получает диагностические данные.

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). Best VPN for Windows That Goes Beyond Basic Encryption.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-windows/

[2] Microsoft. (2026). Windows on Arm documentation.
https://learn.microsoft.com/en-us/windows/arm/overview

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.
https://www.wireguard.com/

Ответы: контрольная точка 1 – вопросы с выбором ответа

1 **Вопрос 1** **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

CyberGhost сочетает Privacy Guard с 45-дневным сроком возврата денег — самым длинным среди вариантов VPN.com для Windows.

2 **Сканирование на вредоносное ПО** NORDVPN **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Threat Protection Pro от NordVPN сканирует загруженные файлы на активное вредоносное ПО до запуска. Источник: руководство MS по VPN.

3 **Песочница приложений** ПРИЛОЖЕНИЕ ИЗ МАГАЗИНА **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Пакеты из Microsoft Store устанавливаются в песочнице и используют автоматические фоновые обновления. Источник: IETF RFC 7296.

4 **Аудиты кода** ОТКРЫТЫЙ КОД **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Private Internet Access (PIA) и Proton VPN предлагают полностью открытые клиентские приложения. Источник: MS VPNv2 CSP.

5 **Архитектура ARM** ЯДРО ARM64 **Правильный ответ: A**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Для ПК Surface Pro и Copilot+ нужны нативные сборки VPN для ARM64, чтобы не терять производительность. Источник: NIST SP 800-77.

Ответы: контрольная точка 2 – верно или неверно

6 **Настройки конфиденциальности** ЗАЩИТА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Privacy Guard в CyberGhost отключает службы телеметрии и обратной связи Windows одним щелчком. Источник: MS Always On VPN.

7 **Выходная маршрутизация** SECURE CORE — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Proton VPN направляет подключения пользователей через узлы Secure Core в Швейцарии или Исландии. Источник: MS VPN Guide.

8 **Стоимость эмуляции** НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ ARM — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Запуск VPN-клиентов x86 в эмуляции на процессорах ARM64 быстрее разряжает батарею и снижает скорость. Источник: NIST SP 800-77.

9 **Скорость раздачи** ПЕРЕНАПРАВЛЕНИЕ ПОРТОВ — **Правильный ответ: Неверно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

PIA поддерживает встроенное перенаправление портов в Windows, что позволяет подключаться к локальным службам. Источник: MS VPNv2 CSP.

10 **Вопрос 10** — **Правильный ответ: Верно**

ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

VPN.com сообщает, что Threat Protection Pro заблокировал стандартный тестовый антивирусный файл EICAR.

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

D 1. NORDLYNX	A 2. ТЕЛЕМЕТРИЯ	G 3. ВРЕДОНОСНОЕ ПО	B 4. ПРОБРОС
H 5. ПРОЦЕССОР	E 6. ОТКРЫТЫЙ КОД	C 7. LIGHTWAY	F 8. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 3: ОТВЕТЫ – КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

1 NORDLYNX	2 ТЕЛЕМЕТРИЯ	3 ВРЕДОНОСНОЕ ПО	4 ПРОБРОС ПОРТОВ
5 ПРОЦЕССОР	6 ОТКРЫТЫЙ КОД		

КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 6, АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ СЛОВ

1 B – ТЕЛЕМЕТРИЯ	2 D – ПРОБРОС	3 G – ЛАЙТВЕЙ	4 C – ВРЕДОНОСНОЕ
5 F – ОТКРЫТЫЙКОД	6 A – НОРДЛИНКС	7 H – ОТЗЫВЫ	8 E – ПРОЦЕССОР

ЗАМЕТКИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ОБСУЖДЕНИЮ

Ключевые термины:
Проверьте, могут ли учащиеся своими словами объяснить NORDLYNX, ТЕЛЕМЕТРИЯ и ВРЕДОНОСНОЕ ПО и привести пример для каждого термина.

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

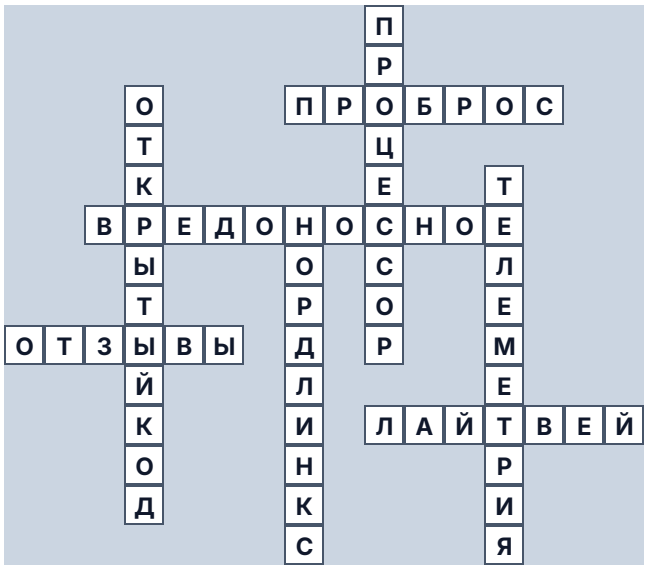
Оценка источников:
Попросите учащихся проверить хотя бы одно утверждение по источникам листа и обсудите, почему цифры, цены и правила со временем могут меняться.

Ключи к головоломкам и примечания для преподавателя

РЕШЕНИЕ К ПОИСКУ СЛОВ

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

РЕШЕНИЕ КРОССВОРДА



РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: РЕШЕНИЯ КРОССВОРДА

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

3 по горизонтали: ПРОБРОС Маршрутизация к службам на собственном сервере (7 букв)

5 по горизонтали: ВРЕДОНОСНОЕ Объект защиты Threat Protection (11 букв)

7 по горизонтали: ОТЗЫВЫ Параметр Windows для отправки отзывов (6 букв)

8 по горизонтали: ЛАЙТВЕЙ Фирменный протокол ExpressVPN (7 букв)

ПО ВЕРТИКАЛИ

1 по вертикали: ПРОЦЕССОР Архитектура процессора Surface Pro (9 букв)

2 по вертикали: ОТКРЫТЫЙКОД Конструкция клиентов PIA и Proton (11 букв)

4 по вертикали: ТЕЛЕМЕТРИЯ Фоновый сбор данных (10 букв)

6 по вертикали: НОРДЛИНКС Скоростной протокол NordVPN (9 букв)

Ключ к словам-перевёртышам и шифру

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

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ «СОБЕРИ СЛОВО»

1. ИЛДОННКСР — **НОРДЛИНКС**
2. ОЕРВОНЕНСОД — **ВРЕДОНОСНОЕ**
3. ПСЕРСРЦОО — **ПРОЦЕССОР**
4. ЙАВТЕЛЙ — **ЛАЙТВЕЙ**
5. РЕЯЕЕТМТИЛ — **ТЕЛЕМЕТРИЯ**
6. ООРПБСР — **ПРОБРОС**
7. ЙЫОТЫДКОКТР — **ОТКРЫТЫЙКОД**
8. ЗЫОВЫТ — **ОТЗЫВЫ**

КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ С СЕКРЕТНЫМ ШИФРОМ

"ПОСТОЯННЫЙ ВПН ДАЕТ ЗАЩИЩЕННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ"

Ответы к кейсам

A Кейс 1: Аудит конфиденциальности телеметрии Windows

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: аудит финансового соответствия показывает, что корпоративные клиенты Windows 11 по активным сетевым подключениям отправляют фоновые диагностические отчёты с метаданными об использовании приложений.
- Рекомендуемая стратегия и решение: примените объекты групповой политики или функцию Privacy Guard от CyberGhost, чтобы полностью отключить службы фонового сбора телеметрии и диагностики.

B Кейс 2: Потери при эмуляции нативного клиента ARM64

Решение для преподавателя

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:

- Анализ ситуации: организация устанавливает эмулируемый x86 VPN-клиент на новые ПК Surface Pro Copilot+. Пользователи сообщают о коротком времени работы от батареи и высокой нагрузке на процессор.
- Рекомендуемая стратегия и решение: Программа x86 в эмуляции создаёт высокую нагрузку на процессор. Замените клиент нативной сборкой VPN для ARM64, чтобы оптимизировать скорость работы оборудования и сэкономить заряд батареи.