Имя: _____ Дата: _____ Баллы: _____

# Лучший VPN для iPhone

Оценка энергоэффективности и производительности VPN-клиентов для iOS.

## УЧЕБНЫЙ ОБЗОР: ЛУЧШИЙ VPN ДЛЯ IPHONE

**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 настройку VPN на iOS. Вы изучите энергоэффективность, производительность WireGuard, передачу соединения IKEv2 MOBIKE, проверку безопасности App Store и клиенты с открытым исходным кодом.

### 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-iphone/

# Ваша дорожная карта обучения: VPN на iPhone

- Оцените расход заряда батареи основными VPN-протоколами в iOS.
- Проверьте порядок установки и проверки через App Store.
- Оцените возможности бесплатного тарифа Proton VPN и швейцарские законы о конфиденциальности.
- Проанализируйте встроенную производительность передачи IKEv2 между вышками сотовой связи.
- Сравните поддержку неограниченного числа одновременных экранов в Surfshark на iOS.
- Настройте защищённые подключения по требованию в сетевых параметрах iOS.

## ИНСТРУКЦИИ К РУКОВОДСТВУ ПО VPN ДЛЯ IPHONE

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: параметрам VPN в iOS. Завершите работу дополнительным заданием «Думай быстро».

## АРХИТЕКТУРА VPN В IOS И РАСХОД БАТАРЕИ (ВВЕДЕНИЕ)

Развёртывание VPN-туннелей на iPhone требует баланса между криптографической защитой и расходом батареи. Использование WireGuard по умолчанию минимизирует нагрузку на процессор, а встроенный IKEv2 обеспечивает плавную смену сотовых сетей.

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

## Контрольная точка 1: Задание с выбором ответа

**1** **1. Какой протокол рекомендуется по умолчанию на iOS ради экономии заряда батареи?**

- A) WireGuard
- B) OpenVPN TCP
- C) L2TP
- D) PPTP

**2** **2. Какой провайдер отмечен за сильный бесплатный тариф на iOS?**

- A) Proton VPN
- B) CyberGhost
- C) ExpressVPN
- D) IPVanish

**3** **3. Откуда рекомендуется устанавливать VPN-приложения для iPhone?**

- A) Apple App Store
- B) Прямая загрузка IPA
- C) Сторонние магазины
- D) Профиль Safari

**4** **4. Какой родной протокол Apple лучше всего справляется с переключением между сотовыми вышками?**

- A) IKEv2
- B) OpenVPN UDP
- C) SSTP
- D) PPTP

**5** **5. Каков стандартный срок гарантии возврата денег у лучших VPN для iOS?**

- A) 30 дней
- B) 7 дней
- C) 14 дней
- D) 60 дней

## Контрольная точка 2: Задание «верно или неверно»

**6 Вопрос 6**

6. Протокол WireGuard потребляет на iPhone больше ресурсов ЦП и заряда батареи, чем OpenVPN.

○ Верно ○ Неверно

**7 Вопрос 7**

7. VPN.com признаёт NordVPN лучшим выбором среди VPN для iPhone в целом.

○ Верно ○ Неверно

**8 Вопрос 8**

8. Surfshark поддерживает неограниченное число одновременно подключённых устройств на одном аккаунте.

○ Верно ○ Неверно

**9 Вопрос 9**

9. Пользователям iOS никогда не следует проверять статус аудита провайдера перед подключением VPN.

○ Верно ○ Неверно

**10 Вопрос 10**

10. Proton VPN работает под юрисдикцией Швейцарии, чтобы защищать данные идентификации пользователей.

○ Верно ○ Неверно

## Контрольная точка 3: Вставьте ключевые термины

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

**1. Современные клиенты iOS используют эффективный протокол _____ , чтобы беречь заряд батареи.**

**2. Приложения VPN для iPhone следует устанавливать из официального магазина Apple _____ , а не с сайтов третьих сторон.**

**3. Встроенные в iOS переключения между вышками сотовой связи эффективно обрабатывает протокол _____ .**

**4. Proton VPN предоставляет проверенный аудитом _____ исходный код, чтобы подтвердить конфиденциальность на стороне клиента.**

**5. Surfshark выделяется тем, что по одной подписке число подключаемых устройств у него: _____ .**

**6. Строгая политика « _____ » гарантирует, что метаданные трафика iOS не записываются на серверах.**

**СЛОВАРНЫЙ БАНК СЛОВ**

БЕЗ ЛОГОВ НЕОГРАНИЧЕННОЕ ОТКРЫТЫЙ APP STORE IKEV2 PROTON SURFSHARK WIREGUARD

**Напишите свои ответы здесь:**

**1.** **2.**

**3.** **4.**

**5.** **6.**

# Контрольная точка 4: Сопоставление ключевых понятий

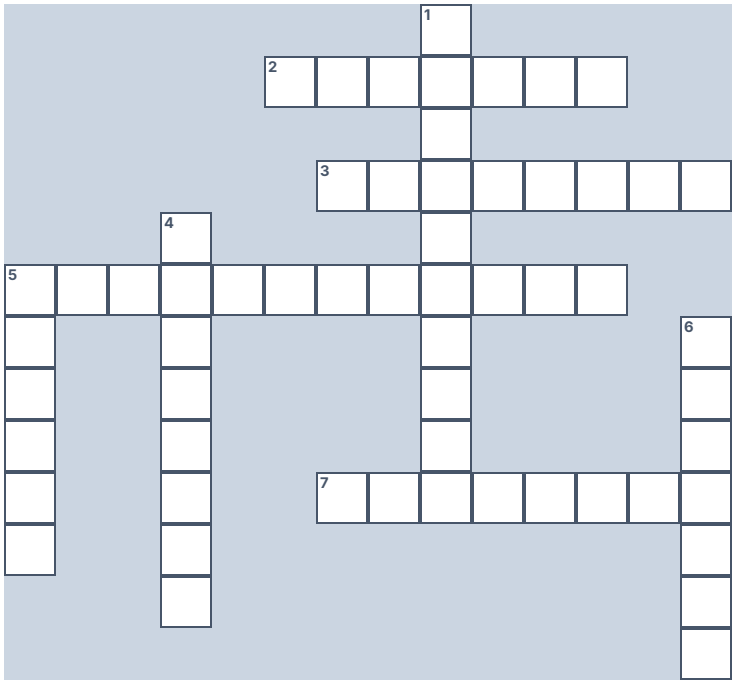
## СОПОСТАВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ | 1. WIREGUARD | A | Лучший выбор для неограниченного числа подключаемых устройств. |
| ☐ | 2. PROTON | B | Признан лучшим iOS-клиентом в целом. |
| ☐ | 3. APP STORE | C | Переключение между подключениями Wi-Fi и LTE. |
| ☐ | 4. IKEV2 | D | Швейцарский провайдер, предлагающий бесплатный тариф для iOS. |
| ☐ | 5. SURFSHARK | E | Эффективный, не расходующий много заряда мобильный протокол. |
| ☐ | 6. NORDVPN | F | Политика провайдера не хранить историю действий пользователей. |
| ☐ | 7. БЕЗ ЖУРНАЛОВ | G | Основной портал загрузки приложений для iOS. |
| ☐ | 8. ПЕРЕДАЧА | H | Встроенный в iOS протокол для стабильного переключения между сетями. |

## Контрольная точка 5: Кроссворд

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




### ПО ГОРИЗОНТАЛИ

**2. Основной портал загрузки приложений для iOS (7)**

**3. Лучший выбор для неограниченного числа подключаемых устройств (8)**

**5. Переход между подключениями Wi-Fi и LTE (12)**

**7. Эффективный мобильный протокол, бережно расходующий заряд батареи (8)**

### ПО ВЕРТИКАЛИ

**1. Протокол, встроенный в iOS, для стабильного переключения между сетями (10)**

**4. Гарантия того, что история пользователя не сохраняется (8)**

**5. Швейцарский провайдер с бесплатным тарифом для iOS (6)**

**6. Признан лучшим клиентом для iOS в целом (7)**

# 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

**2 по горизонтали: Основной портал загрузки приложений для iOS (7 букв):**

**3 по горизонтали: Лучший выбор для неограниченного числа подключаемых устройств (8 букв):**

**5 по горизонтали: Переход между подключениями Wi-Fi и LTE (12 букв):**

**7 по горизонтали: Эффективный мобильный протокол, бережно расходующий заряд батареи (8 букв):**

## ПО ВЕРТИКАЛИ

**1 по вертикали: Протокол, встроенный в iOS, для стабильного переключения между сетями (10 букв):**

**4 по вертикали: Гарантия того, что история пользователя не сохраняется (8 букв):**

**5 по вертикали: Швейцарский провайдер с бесплатным тарифом для iOS (6 букв):**

**6 по вертикали: Признан лучшим клиентом для iOS в целом (7 букв):**

## Контрольная точка 6: Поиск скрытых слов

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

Н О Р Д В П Н С Ч Ю Щ Г Я Ы З

М И Я Д Р Д Ф Е Ь У Б В Щ Б А

Й Р Я С Д Н А Р Д С Е Д Ж И К

Ы О Д Х Ф П Е Ф К Ц З Я Ч Ж Ф

Н Т Ъ Ж А А Ф Ш Т Р Л У Ш В Э

Н С Ф М Х Ш Ц А Г Р О Ю В А З

Е П Ц Ь Ы Л А Р Х Я Г Ю Ю Й Н

О П З К П Х М К О О О Ч Т Р И

Р А У Ф И Я А С Ъ З В Щ В Г Ю

Т Ц Ю Б И О Я И М С У Р Ь А В

С П Е Р Е К Л Ю Ч Е Н И Е Р О

В Я Ю З Э Т Ы Щ Н Щ У Б С Д Ъ

Ш О П Р О Т О Н И Ъ Г Э Щ М Х

Б Ь Я Э П Ц Ф Ь К Т Д А Г М Ф

Ы Ь Ь Н Л Й Ш Й З Б Ж К Н Ч Ц

### СПИСОК СЛОВ СЛОВАРЯ

ВАЙРГАРД ПРОТОН АППСТОР БЕЗЛОГОВ ВСТРОЕННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СЕРФШАРК НОРДВПН

# 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. ПРОТОН**
- **C. АППСТОР**
- **D. ВСТРОЕННЫЙ**
- **E. СЕРФШАРК**
- **F. НОРДВПН**
- **G. БЕЗЛОГОВ**
- **H. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ**

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЛЯ СОПОСТАВЛЕНИЯ**

_____ 1. Гарантия того, что история пользователя не сохраняется.

_____ 2. Протокол, встроенный в iOS, для стабильного переключения между сетями.

_____ 3. Признан лучшим клиентом для iOS в целом.

_____ 4. Основной портал загрузки приложений для iOS.

_____ 5. Швейцарский провайдер с бесплатным тарифом для iOS.

_____ 6. Переход между подключениями Wi-Fi и LTE.

_____ 7. Эффективный мобильный протокол, бережно расходующий заряд батареи.

_____ 8. Лучший выбор для неограниченного числа подключаемых устройств.

## 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. РРГВААДЙ
2. АПРОТСП
3. ФЕСШАКРР
4. ЛОВГОБЕЗ
5. ТОНПОР
6. ЫОРННВСЕЙТ
7. НПВНОДР
8. ЧРКНЮЕПЛЕИЕЕ

# Дополнительное задание: Думай быстро

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

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

# Контрольная точка 8: Кейсы по VPN и сетям

Примените изученные понятия к реальным ситуациям ниже.

## КЕЙС 1: СНИЖЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ УГРОЗ



**Ситуация:** Финансовый консультант часто обращается к корпоративным базам данных на iPhone через общедоступные точки доступа Wi-Fi в аэропортах.

**Вопрос для обсуждения:** Какая конфигурация VPN на iOS предотвращает активное ведение журналов и перехват по схеме «человек посередине» в общедоступных точках доступа?

## КЕЙС 2: БЕСШОВНАЯ ПЕРЕДАЧА МЕЖДУ СОТОВЫМИ СЕТЯМИ



**Ситуация:** Координатор по логистике сталкивается с обрывами подключений к базе данных, когда выходит из зон Wi-Fi в сеть 5G.

**Вопрос для обсуждения:** Какой протокол iOS следует выбрать, чтобы сохранить активный криптографический сеанс при смене IP-адреса?

## 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 | | 15 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 1 | 11 | 22 | 16 | 15 | 6 | | 9 | 1 | 27 | 10 | 27 | 1 | 6 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |

| 5 | 1 | 15 | 15 | 29 | 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 установить VPN на iPhone?

Скачайте официальное приложение провайдера из Apple App Store, войдите в аккаунт и примите разрешения профиля iOS.

### Q2: Будет ли VPN на iPhone разряжать аккумулятор?

Да, но использование современных протоколов, таких как WireGuard, снижает нагрузку на ЦП и расход заряда батареи по сравнению с устаревшими.

### Q3: Можно ли пользоваться бесплатным VPN на iPhone?

Да, но выбирайте проверенного провайдера, прошедшего аудит, например Proton VPN, а не непроверенные бесплатные приложения с рекламой.

### Q4: Что VPN скрывает на моём iPhone?

Шифрует все данные сетевой полезной нагрузки и скрывает ваш локальный IP-адрес от сайтов, провайдеров и операторов общедоступного Wi-Fi.

### Q5: Хорош ли NordVPN для iPhone?

Да, NordVPN признан лучшим выбором для iOS в целом благодаря высоким скоростям, собственному протоколу NordLynx и встроенной функции Threat Protection Lite.

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

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

### Q6: Что такое протокол IKEv2?

IKEv2 — стандарт IETF, встроенный в iOS; он очень стабилен и сохраняет подключения при переключении сетей (с Wi-Fi на 5G).

### Q7: Есть ли в iOS встроенный VPN?

iOS поддерживает ручную настройку профиля VPN для стандартных протоколов, но не предоставляет бесплатной встроенной VPN-службы.

### Q8: Может ли мой мобильный оператор видеть мою историю при использовании VPN?

Нет, ваш оператор связи видит только то, что вы подключены к защищённому VPN-серверу, но не конкретные сайты или приложения, к которым вы обращаетесь.

### Q9: Стоит ли держать VPN на iPhone включённым постоянно?

Да, включение функции «Always-on» или «VPN по требованию» помогает постоянно поддерживать защиту, особенно в ненадёжных общедоступных сетях.

### Q10: Как отключить VPN на iPhone?

Откройте приложение «Настройки» iOS и переведите переключатель «VPN» в положение «выкл.» или отключитесь прямо в приложении вашего провайдера.

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

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

### Q1: Как работает песочница Network Extension в iOS?

iOS запускает VPN-клиенты в изолированной среде Network Extension, отделяя маршрутизацию трафика от процессов пользовательских приложений.

### Q2: Каковы преимущества WireGuard перед OpenVPN на iOS?

У WireGuard гораздо меньшая кодовая база и быстрая современная криптография, что снижает расход заряда батареи и задержку на iPhone.

### Q3: Как MOBIKE повышает стабильность VPN на iOS?

MOBIKE позволяет IKEv2 динамически пересогласовывать параметры туннеля, когда телефон меняет IP-адреса при передаче между вышками.

### Q4: Почему некоторые приложения iOS обходят активный VPN?

Это происходит, если включено раздельное туннелирование или если системные службы (например, push-уведомления Apple) для стабильности идут в обход туннеля.

### Q5: Для чего нужна функция VPN on Demand в iOS?

Автоматически устанавливает защищённый туннель, когда ваш iPhone пытается получить доступ к определённым доменам или недоверенным SSID Wi-Fi.

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

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

### Q6: Заменяет ли Apple Private Relay VPN?

Нет, Private Relay охватывает Safari, DNS-запросы и часть незашифрованного трафика приложений; он не защищает весь трафик приложений, как полноценный VPN.

### Q7: Как импортировать собственные профили OpenVPN в iOS?

Скачайте официальное приложение OpenVPN Connect из App Store и передайте в него файлы конфигурации .ovpn через AirDrop или «Файлы».

### Q8: Можно ли настроить раздельное туннелирование на iOS?

Да, но раздельное туннелирование в iOS ограничено, и для настройки правил обычно требуются корпоративные профили MDM или приложения отдельных провайдеров.

### Q9: Что такое системный Kill Switch в iOS?

Блокирует весь сетевой трафик, если VPN-подключение обрывается, не давая незашифрованным пакетам просочиться в публичное пространство.

### Q10: Предотвращает ли VPN отслеживание местоположения на iPhone?

VPN скрывает ваше местоположение по IP-адресу, но не блокирует отслеживание по GPS и разрешения на передачу геопозиции, выданные отдельным приложениям iOS.

## 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**

Фреймворк Network Extension в iOS позволяет сторонним VPN-приложениям безопасно направлять трафик всей системы.

**2. АНАЛИЗ VPN**

WireGuard использует современную криптографию ChaCha20 и Poly1305, рассчитанную на быструю работу на устройствах от смартфонов до серверов.

**3. АНАЛИЗ VPN**

Штаб-квартира Proton VPN находится в Женеве, Швейцария, поэтому метаданные пользователей находятся вне юрисдикций США и ЕС.

**4. АНАЛИЗ VPN**

Нативными VPN-протоколами Apple можно управлять глобально с помощью корпоративных профилей MDM (Mobile Device Management, управление мобильными устройствами).

**5. АНАЛИЗ VPN**

Правила Apple App Store требуют, чтобы VPN-приложения использовали API NEVPNManager от Apple и публиковались организациями.

**6. АНАЛИЗ VPN**

VPN в общедоступном Wi-Fi шифрует трафик, поэтому злоумышленники, применяющие ARP-спуфинг, не могут прочитать перехваченное.

**7. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ**

Расширение протокола MOBIKE не даёт туннелям IKEv2 разрываться при переключении с Wi-Fi на LTE.

**8. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ**

Использование VPN на iPhone не позволяет обойти лимиты данных, установленные вашим оператором сотовой связи.

**9. VPN: ВАЖНО ЗНАТЬ**

Некоторые премиальные VPN включают собственные списки блокировки, не позволяющие приложениям iOS обращаться к доменам отслеживания.

**10. АНАЛИЗ VPN**

Режим Always On VPN в iOS — это настройка IKEv2, которую организации развёртывают через профили MDM.

# 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 iPhone With Low Battery Drain and Fast Uploads.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-iphone/

[2] Apple. (n.d.). VPN overview for Apple device deployment.

https://support.apple.com/guide/deployment/vpn-overview-depae3d361d0/web

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.

https://www.wireguard.com/

[4] IETF. (2006). RFC 4555: IKEv2 Mobility and Multihoming Protocol (MOBIKE).

https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc4555

## Ответы: контрольная точка 1 – вопросы с выбором ответа

**1** **Протокол по умолчанию** WIREGUARD — **Правильный ответ: A**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Протокол WireGuard рекомендуется по умолчанию на iOS, чтобы беречь заряд батареи и ресурсы ЦП. Источник: WireGuard Spec.

**2** **Бесплатный тариф для iOS** PROTON VPN — **Правильный ответ: A**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Proton VPN известен сильным бесплатным уровнем на iOS и работает под юрисдикцией Швейцарии. Источник: Proton Swiss Law.

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

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Apple App Store — безопасный источник, а правила проверки Apple устанавливают особые требования к VPN-приложениям.

**4** **Передача между вышками сотовой связи** ПРОТОКОЛ IKEV2 — **Правильный ответ: A**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

IKEv2 особенно хорош в обеспечении непрерывной передачи подключения между сотовыми вышками и Wi-Fi. Источник: IETF RFC 7296.

**5** **Гарантия тестирования** ВОЗВРАТ В ТЕЧЕНИЕ 30 ДНЕЙ — **Правильный ответ: A**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Стандартная гарантия возврата денег в течение 30 дней позволяет без риска протестировать скорость клиента для iOS. Источник: CISA Mobile Security.

## Ответы: контрольная точка 2 – верно или неверно

**6** **Вопрос 6** — **Правильный ответ: Неверно**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

WireGuard легче OpenVPN, поэтому меньше нагружает процессор и батарею iPhone.

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

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

VPN.com ставит NordVPN лучшим в целом для iPhone, ссылаясь на небольшую потерю скорости и отполированное приложение.

**8** **Лимиты устройств** ЭКРАН SURFSHARK — **Правильный ответ: Верно**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Surfshark поддерживает одновременное подключение неограниченного числа устройств на одном аккаунте. Источник: CISA Mobile Security.

**9** **Проверки аудита** АУДИТЫ БЕЗОПАСНОСТИ — **Правильный ответ: Неверно**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Пользователям следует проверять статус аудита клиента, чтобы убедиться в отсутствии утечки телеметрии. Источник: Apple Platform Security.

**10** **Швейцарский реестр** PROTON VPN — **Правильный ответ: Верно**

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Штаб-квартира Proton VPN находится в Женеве, Швейцария, и метаданные пользователей защищены швейцарскими законами. Источник: Proton Swiss Law.

# 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

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 1. WIREGUARD | D 2. PROTON | G 3. APP STORE | H 4. IKEV2 |
| A 5. SURFSHARK | B 6. NORDVPN | F 7. БЕЗ ЖУРНАЛОВ | C 8. ПЕРЕДАЧА |

## КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 3: ОТВЕТЫ – КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 WIREGUARD | 2 APP STORE | 3 IKEV2 | 4 ОТКРЫТЫЙ |
| 5 НЕОГРАНИЧЕННОЕ | 6 БЕЗ ЛОГОВ | | |

## КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА 6, АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ: ОТВЕТЫ – СОПОСТАВЛЕНИЕ СЛОВ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 G – БЕЗЛОГОВ | 2 D – ВСТРОЕННЫЙ | 3 F – НОРДВПН | 4 C – АППСТОР |
| 5 B – ПРОТОН | 6 H – ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ | 7 A – ВАЙРГАРД | 8 E – СЕРФШАРК |

## ЗАМЕТКИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ОБСУЖДЕНИЮ

**Ключевые термины:**
Проверьте, могут ли учащиеся своими словами объяснить WIREGUARD, PROTON и APP STORE и привести пример для каждого термина.

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

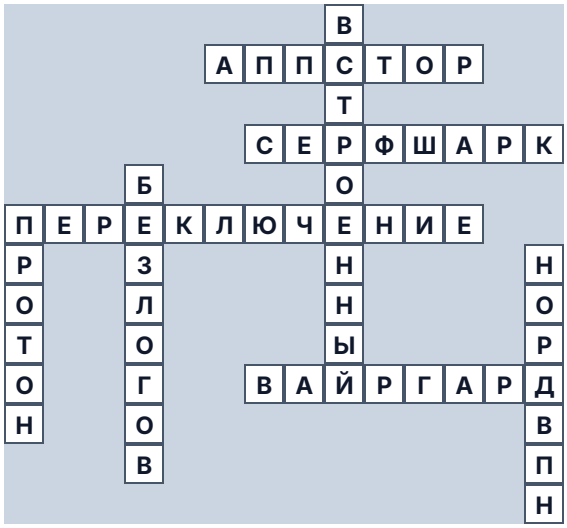
**Оценка источников:**
Попросите учащихся проверить хотя бы одно утверждение по источникам листа и обсудите, почему цифры, цены и правила со временем могут меняться.

# Ключи к головоломкам и примечания для преподавателя

## РЕШЕНИЕ К ПОИСКУ СЛОВ

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

## РЕШЕНИЕ КРОССВОРДА




## РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ: РЕШЕНИЯ КРОССВОРДА

### ПО ГОРИЗОНТАЛИ

**2 по горизонтали: АППСТОР** Основной портал загрузки приложений для iOS (7 букв)

**3 по горизонтали: СЕРФШАРК** Лучший выбор для неограниченного числа подключаемых устройств (8 букв)

**5 по горизонтали: ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ** Переход между подключениями Wi-Fi и LTE (12 букв)

**7 по горизонтали: ВАЙРГАРД** Эффективный мобильный протокол, бережно расходующий заряд батареи (8 букв)

### ПО ВЕРТИКАЛИ

**1 по вертикали: ВСТРОЕННЫЙ** Протокол, встроенный в iOS, для стабильного переключения между сетями (10 букв)

**4 по вертикали: БЕЗЛОГОВ** Гарантия того, что история пользователя не сохраняется (8 букв)

**5 по вертикали: ПРОТОН** Швейцарский провайдер с бесплатным тарифом для iOS (6 букв)

**6 по вертикали: НОРДВПН** Признан лучшим клиентом для iOS в целом (7 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. АПРОТСП — **АППСТОР**
3. ФЕСШАКРР — **СЕРФШАРК**
4. ЛОВГОБЕЗ — **БЕЗЛОГОВ**
5. ТОНПОР — **ПРОТОН**
6. ЫОРННВСЕЙТ — **ВСТРОЕННЫЙ**
7. НПВНОДР — **НОРДВПН**
8. ЧРКНЮЕПЛЕИЕЕ — **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ**

### КЛЮЧ К ЗАДАНИЮ С СЕКРЕТНЫМ ШИФРОМ

**"ПОСТОЯННЫЙ ВПН НА АЙФОНЕ ЗАЩИЩАЕТ ДАННЫЕ"**

# Ответы к кейсам

## A Кейс 1: Снижение мобильных угроз

Решение для преподавателя

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

**В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:**

- Анализ ситуации: финансовый консультант часто обращается к корпоративным базам данных с iPhone через публичные точки Wi-Fi в аэропортах.
- Рекомендуемая стратегия и решение: включите «VPN on Demand» с WireGuard и строгой политикой отсутствия журналов, чтобы принудительно шифровать трафик сразу после рукопожатия.

## B Кейс 2: Бесшовная передача между сотовыми сетями

Решение для преподавателя

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНИВАНИЮ

**В ответах студентов должны быть отражены следующие пункты:**

- Анализ ситуации: логист сталкивается с обрывами соединений с базой данных, когда выходит из зон Wi-Fi в сеть 5G.
- Рекомендуемая стратегия и решение: настройте IKEv2 в качестве основного протокола, так как он поддерживает встроенные параметры MOBIKE для плавного переключения между сотовыми вышками.