

Презентация к внешнему курсу

Презентация

Лазарев Д.М.

17 мая 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Лазарев Даниил Михайлович
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132230808@pfur.ru

Цель работы

Целью работы является выполнение контрольных заданий первого модуля курса “Основы кибербезопасности” по теме “Безопасность в сети”.

Устройство интернета и сетевые протоколы

HTTPS – это протокол прикладного уровня, который требуется в первом вопросе.

Выберите протокол прикладного уровня

Выберите один вариант из списка

UDP

TCP

HTTPS

IP

✓ Отлично!

Верно решили **895** учащихся
Из всех попыток **58%** верных

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

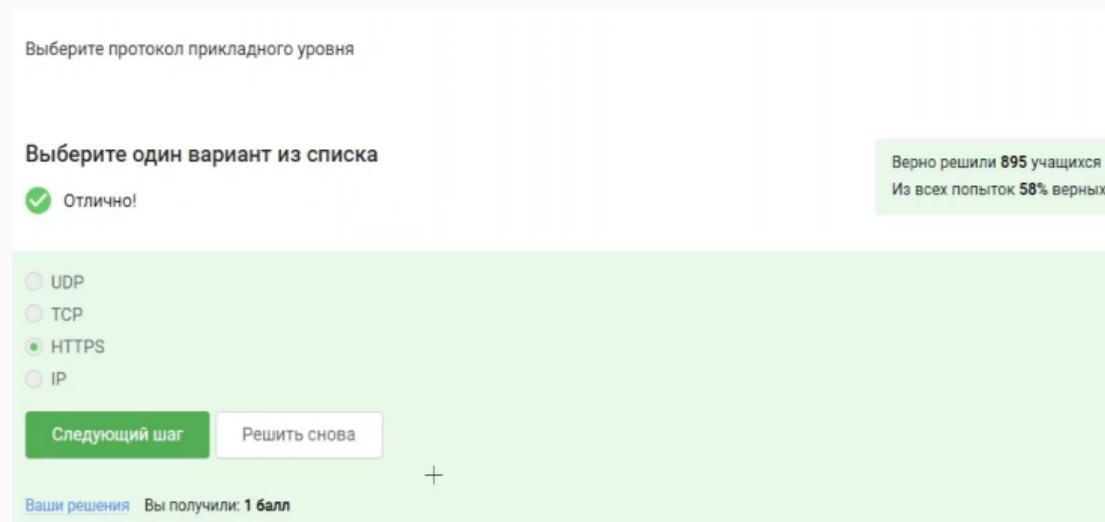


Рис. 1: Вопрос 2.1

TCP дал название модели.

На каком уровне работает протокол TCP?

Выберите один вариант из списка

 Всё правильно.

Транспортном
 Прикладном
 Канальном
 Сетевом

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Верно решили 939 учащихся
Из всех попыток 61% верных

Рис. 2: Вопрос 2.1

IP-адрес должен состоять из 4 или 6 чисел в диапазоне от 0 до 255.

Выберите все корректные адреса IPv4

Выберите все подходящие ответы из списка

Так точно!

Верно решил 871 учащийся

Из всех попыток 23% верных

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

421.0.15.19

43.12.256.7

90.11.90.22

25.198.0.15

[Следующий шаг](#)

[Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 3: Вопрос 2.1

DNS-сервер связывает доменное имя с IP-адресом.

DNS сервер

Выберите один вариант из списка

Правильно, молодец!

Верно решили **933** учащихся
Из всех попыток **66%** верных

сопоставляет IP адреса доменным именам
 сегментирует данные на транспортном уровне
 выбирает маршрут пакета в сети
 выполняет адресацию на хосте

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

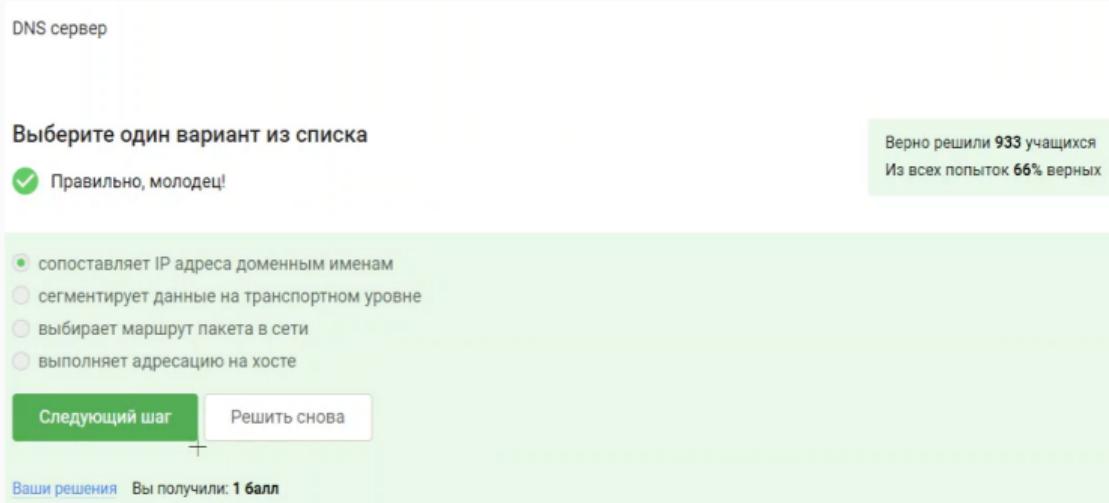
A screenshot of an online quiz interface. At the top, the title 'DNS сервер' is displayed. Below it, the instruction 'Выберите один вариант из списка' is shown. A green checkmark icon followed by the text 'Правильно, молодец!' indicates the user's answer was correct. In the top right corner, a green box displays statistics: 'Верно решили 933 учащихся' and 'Из всех попыток 66% верных'. The main content area contains a list of four options, with the first one being correct (indicated by a green dot). At the bottom, there are two buttons: 'Следующий шаг' (Next step) in a green box and 'Решить снова' (Solve again) in a white box. At the very bottom, a green bar shows the user's performance: 'Ваши решения' and 'Вы получили: 1 балл'.

Рис. 4: Вопрос 2.1

Протоколы по уровням TCP/IP.

Выберите корректную последовательность протоколов в модели TCP/IP

Выберите один вариант из списка

 Всё правильно.

Верно решил **941** учащийся

Из всех попыток **53%** верных

- сетевой – прикладной – канальный – транспортный
- прикладной – транспортный – канальный – сетевой
- транспортный – сетевой – прикладной – канальный
- прикладной – транспортный – сетевой – канальный

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 5: Вопрос 2.1

HTTP не шифрует данные, в отличие от HTTPS.

Протокол http предполагает

Выберите один вариант из списка

Абсолютно точно.

передачу зашифрованных данных между клиентом и сервером

передачу данных между клиентом и сервером в открытом виде

[Следующий шаг](#) [Решить сюда](#)

Верно решили 965 учащихся
Из всех попыток 78% верных

Ваши решения Вы получили: 1 балл

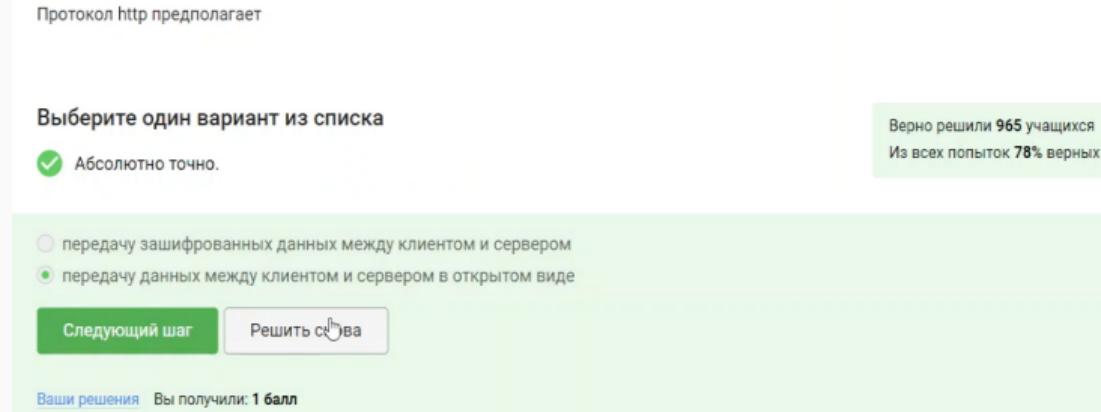


Рис. 6: Вопрос 2.1

TLS настраивается клиентом и сервером.

Протокол https состоит из

Выберите один вариант из списка

Прекрасный ответ.

Верно решили **948** учащихся

Из всех попыток **41%** верных

- одной фазы аутентификации сервера
- двух фаз: рукопожатия и передачи данных
- двух фаз: аутентификация клиента и сервера и шифрования данных
- трех фаз: аутентификации клиента, аутентификация сервера, генерация общего ключа

Следующий шаг

Решить снова

+

Ваши решения Вы получили: ...

Рис. 7: Вопрос 2.1

Установление соединения по TLS требует согласования.

Версия протокола TLS определяется

Выберите один вариант из списка

Абсолютно точно.

сервером
 клиентом
 и клиентом, и сервером в процессе "переговоров"
 провайдером клиента

Верно решили 947 учащихся
Из всех попыток 55% верных

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

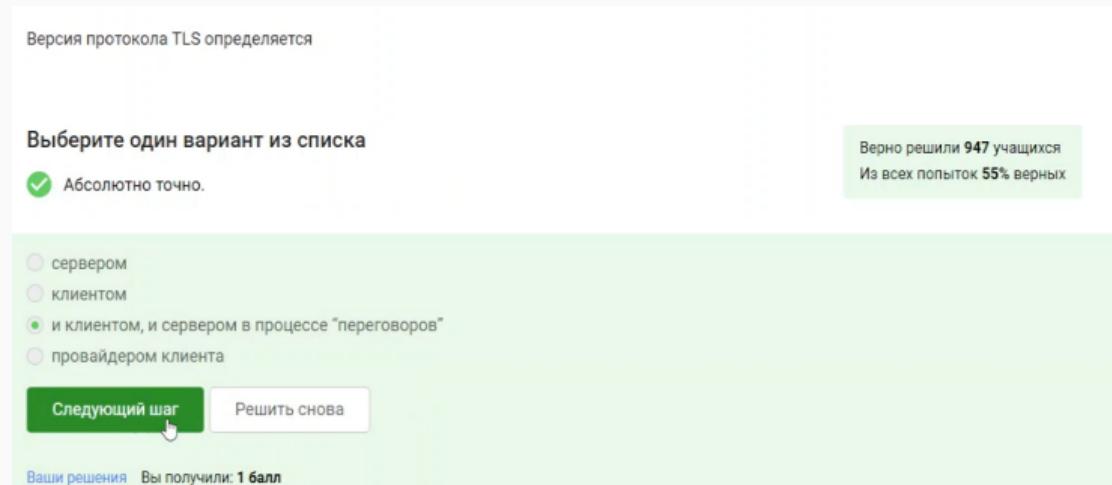


Рис. 8: Вопрос 2.1

Фаза TLS-рукопожатия включает выбор алгоритма, проверку, создание ключа.

В фазе "рукопожатия" протокола TLS не предусмотрено

Выберите один вариант из списка

Хорошие новости, верно!

формирование общего секретного ключа между клиентом и сервером
 аутентификация (как минимум одной из сторон)
 выбираются алгоритмы шифрования/аутентификации
 шифрование данных

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: ***

Верно решил 931 учащийся
Из всех попыток 44% верных

Рис. 9: Вопрос 2.1

Идентификация через куки

Куки-файлы содержат параметры сессии.

Куки хранят:

Выберите все подходящие ответы из списка

Так точно!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

IP адрес
 идентификатор пользователя
 id сессии
 пароль пользователя

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

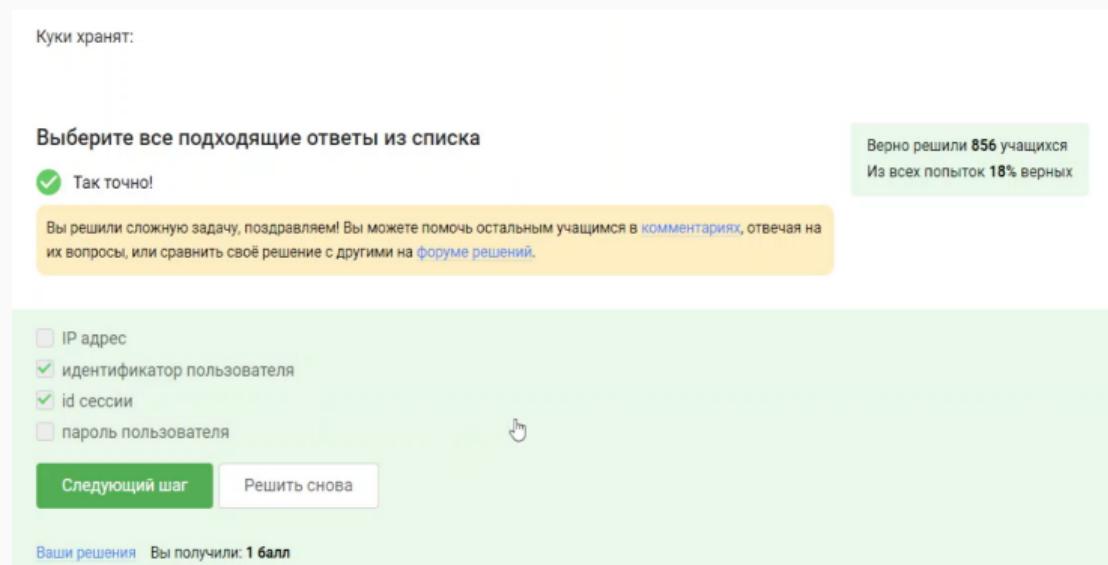


Рис. 10: Вопрос 2.2

Куки не обеспечивают безопасную передачу данных.

Куки не используются для

Выберите один вариант из списка

Верно.

Верно решили 950 учащихся
Из всех попыток 53% верных

- аутентификации пользователя
- персонализации веб-страниц
- отслеживания информации о пользователе
- сборе статистики посещаемости сайта
- улучшения надежности соединения

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

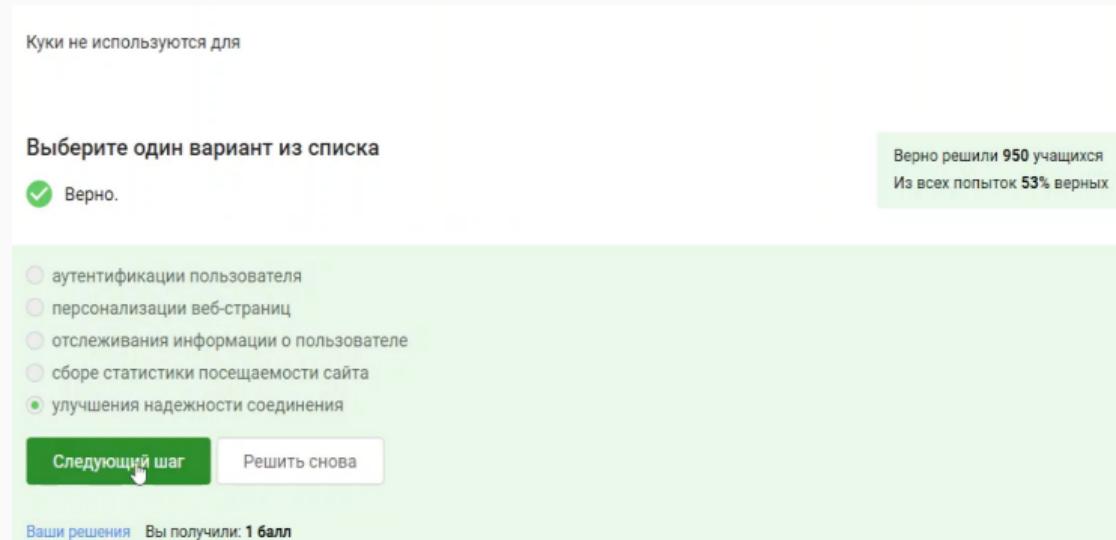


Рис. 11: Вопрос 2.2

Сервер формирует куки и передаёт их клиенту.

Куки генерируются

Выберите один вариант из списка

Так точно!

сервером
 клиентом

Следующий шаг Решить снова

Верно решили 968 учащихся
Из всех попыток 79% верных

Ваши решения Вы получили: ***

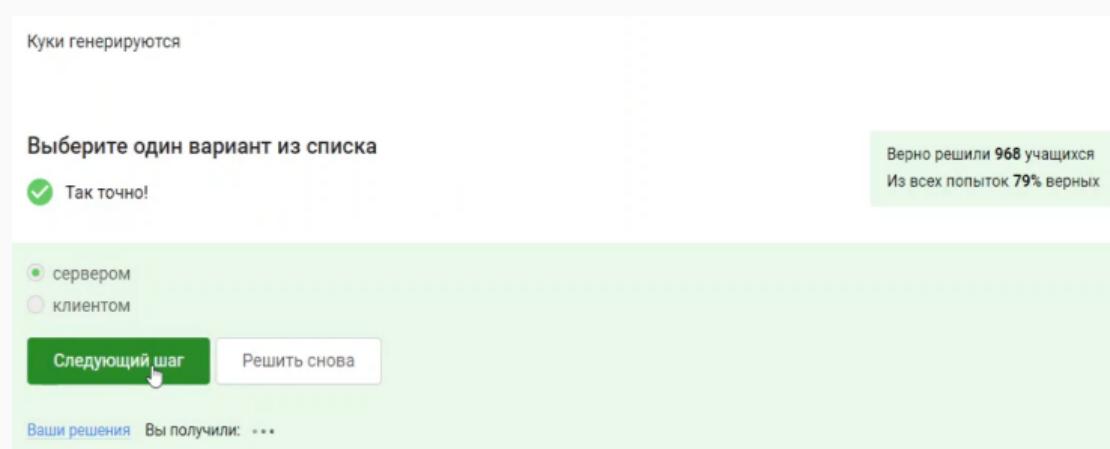
A screenshot of a web-based quiz interface. At the top, the text "Куки генерируются" is displayed. Below it, a question asks to "Выберите один вариант из списка". Two options are shown: "Так точно!" (with a green checkmark) and "клиентом" (unchecked). Below the options are two buttons: a green "Следующий шаг" button with a white arrow pointing right, and a grey "Решить снова" button. At the bottom, there is a message "Ваши решения Вы получили: ***". To the right of the main area, a green box displays statistics: "Верно решили 968 учащихся" and "Из всех попыток 79% верных".

Рис. 12: Вопрос 2.2

Сессионные куки удаляются при закрытии браузера.

Сессионные куки хранятся в браузере?

Выберите один вариант из списка

Правильно.

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 60% верных

Нет
 Да, на время пользования веб-сайтом
 Да, на некоторое время, заданное в сервером

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения +
Вы получили: 1 балл

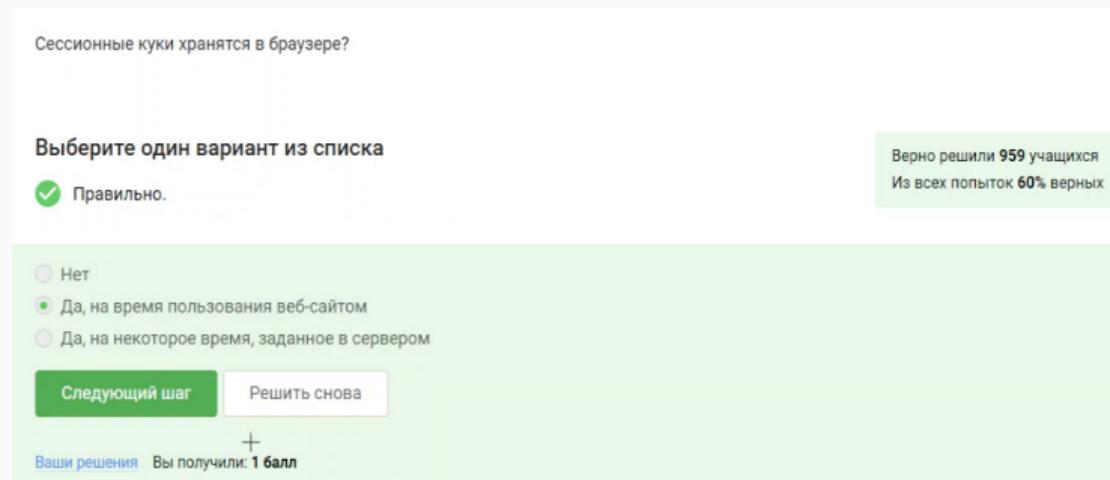
A screenshot of an online quiz interface. The question is "Сессионные куки хранятся в браузере?". Below it is a note: "Выберите один вариант из списка". A green checkmark icon next to the text "Правильно." indicates the answer is correct. To the right, a green box shows statistics: "Верно решили 959 учащихся" and "Из всех попыток 60% верных". Below the question, there are three radio buttons: "Нет" (unchecked), "Да, на время пользования веб-сайтом" (checked), and "Да, на некоторое время, заданное в сервером" (unchecked). At the bottom, there are two buttons: "Следующий шаг" (green) and "Решить снова" (white). Below these buttons, a green bar displays the message "Ваши решения +" and "Вы получили: 1 балл".

Рис. 13: Вопрос 2.2

Анонимность в сети через TOR

Маршрутизация в Tor включает три узла: охранный, промежуточный, выходной.

Сколько промежуточных узлов в луковой сети TOR?

Выберите один вариант из списка

Так точно!

2
 3
 4

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Верно решили **959** учащихся
Из всех попыток **77%** верных

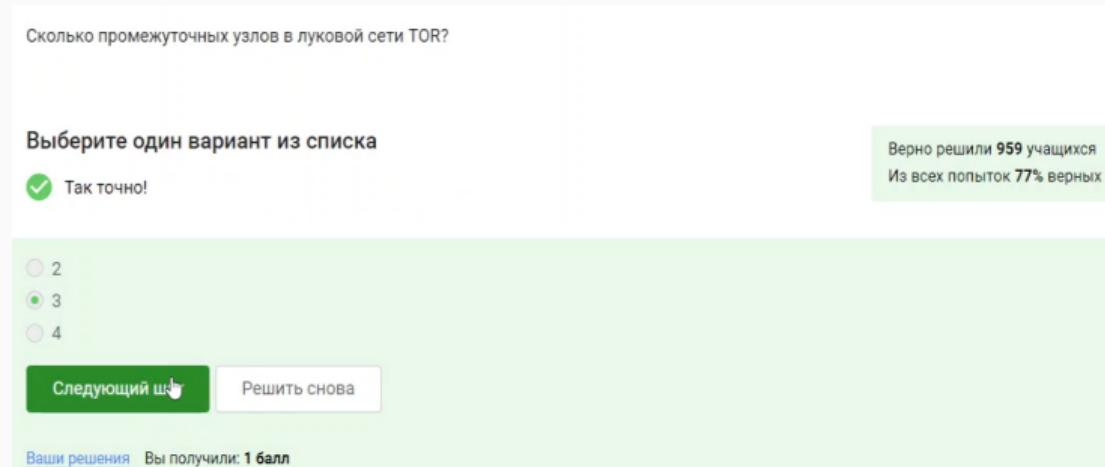


Рис. 14: Вопрос 2.3

IP скрыт от охранного и промежуточного узлов.

IP-адрес получателя известен

Выберите все подходящие ответы из списка

Так точно!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

охранному узлу
 промежуточному узлу
 отправителю
 выходному узлу

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Верно решили **906** учащихся
Из всех попыток **19%** верных

Рис. 15: Вопрос 2.3

Tor использует три узла для формирования общего ключа шифрования.

Отправитель генерирует общий секретный ключ

Выберите один вариант из списка

 Правильно, молодец!

Верно решили **959** учащихся
Из всех попыток **55%** верных

только с охранным узлом
 с охранным и промежуточным узлом
 с охранным, промежуточным и выходным узлом
 с промежуточным и выходным узлом

Следующий шаг  Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

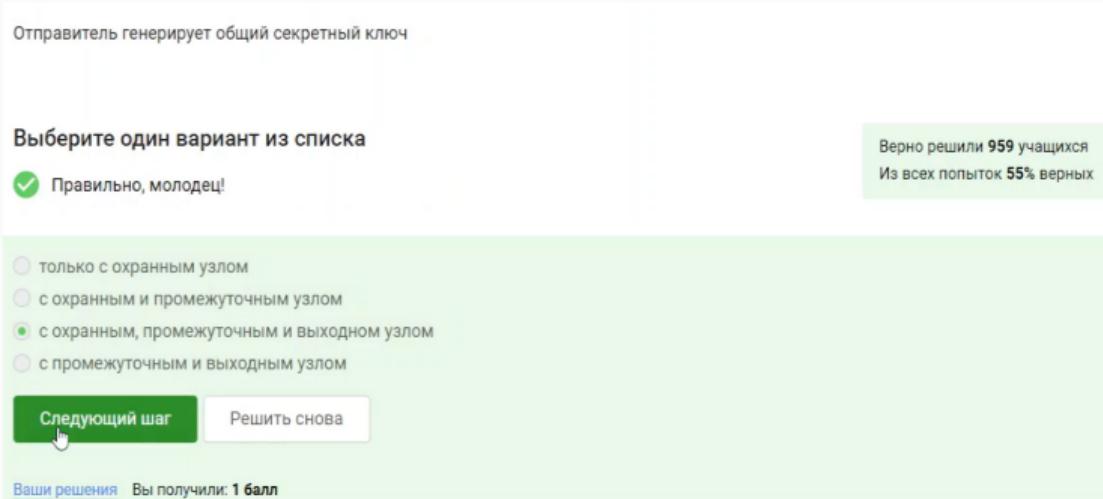


Рис. 16: Вопрос 2.3

Tor используется для маскировки личности.

Должен ли получатель использовать браузер Tor (или другой браузер, основанный на луковой маршрутизации) для успешного получения пакетов?

Выберите один вариант из списка

Отлично!

Верно решил **961** учащийся
Из всех попыток **74%** верных

Да
 Нет

+

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 17: Вопрос 2.3

Wi-Fi и его защита

Wi-Fi – это технология по стандарту IEEE 802.11.

Wi-Fi - это

Выберите один вариант из списка

Хорошая работа.

сокращение от "wireless fiber"
 технология беспроводной локальной сети, работающая в соответствии со стандартом IEEE 802.11
 метод соединения компьютеров по проводной сети Ethernet
 метод подключения смартфона с глобальной сетью Интернет

Верно решили **965** учащихся
Из всех попыток **79%** верных

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

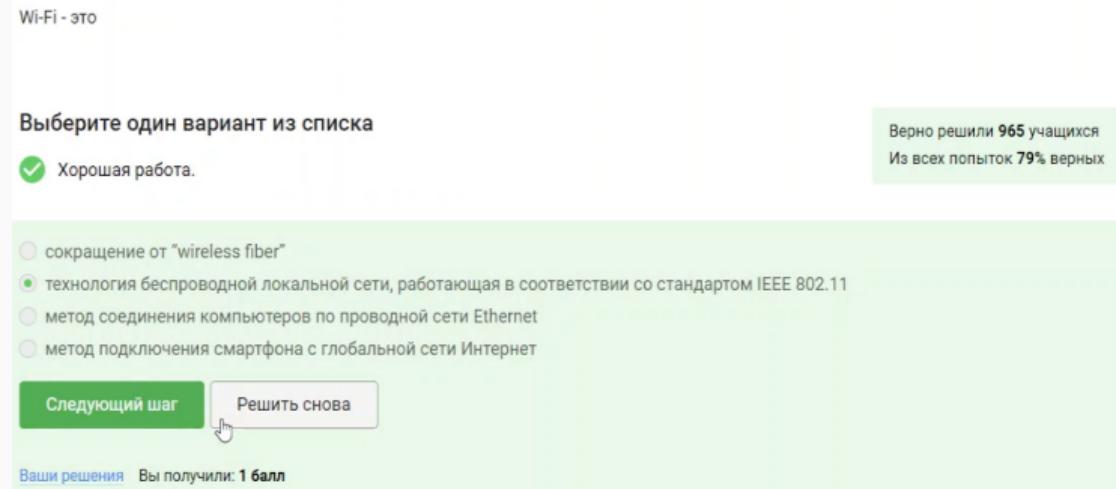


Рис. 18: Вопрос 2.4

Он функционирует на канальном уровне.

На каком уровне работает протокол WiFi?

Выберите один вариант из списка

Здорово, всё верно.

Транспортном
 Прикладном
 Канальном
 Сетевом

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Верно решили **972** учащихся
Из всех попыток **58%** верных

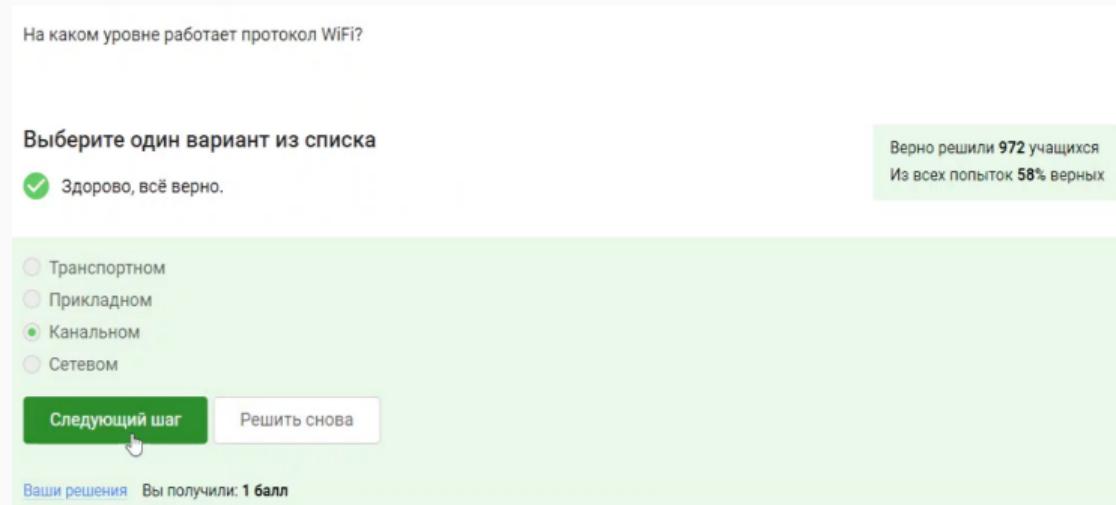


Рис. 19: Вопрос 2.4

WEP устарел и уязвим.

Небезопасный метод обеспечения шифрования и аутентификации в сети Wi-Fi

Выберите один вариант из списка

Верно. Так держать!

Верно решили **973** учащихся
Из всех попыток **60%** верных

WPA
 WEP
 WPA2
 WPA3

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: • • •

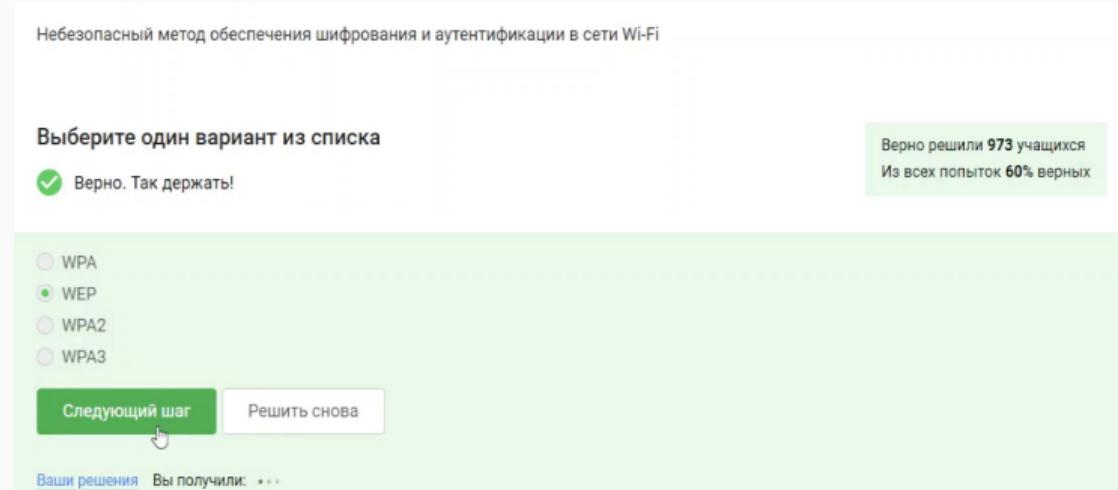


Рис. 20: Вопрос 2.4

Шифрование Wi-Fi защищает соединение.

Данные между хостом сети (компьютером или смартфоном) и роутером

Выберите один вариант из списка

Хорошие новости, верно!

Верно решили 975 учащихся

Из всех попыток 53% верных

- передаются в зашифрованном виде после аутентификации устройств
- передаются в открытом виде
- передаются в зашифрованном виде
- передаются в открытом виде после аутентификации устройств

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: ...

Рис. 21: Вопрос 2.4

WPA2 Personal – для дома, Enterprise – для компаний.

Для домашней сети для аутентификации обычно используется метод

Выберите один вариант из списка

Здорово, всё верно.

Верно решили 975 учащихся

Из всех попыток 87% верных

WPA2 Personal

WPA2 Enterprise

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

+

Рис. 22: Вопрос 2.4

Шифрование диска

Рекомендуется защищать основной раздел и загрузочную область.

Можно ли зашифровать загрузочный сектор диска

Выберите один вариант из списка

Хорошая работа.

Да
 Нет

Следующий шаг Решить снова

Верно решили 949 учащихся
Из всех попыток 89% верных

Ваши решения Вы получили: 1 балл

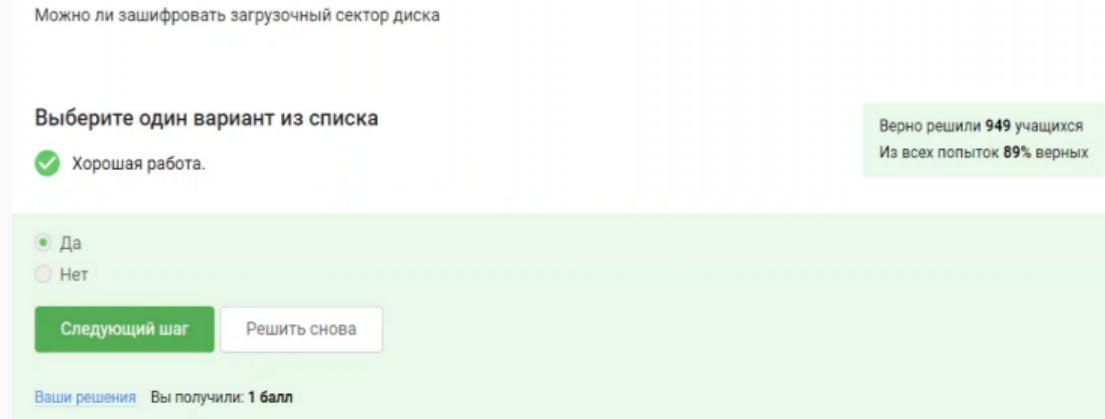


Рис. 23: Вопрос 3.1

Используется симметричное шифрование.

Шифрование диска основано на

Выберите один вариант из списка

Так точно!

Верно решили **972** учащихся
Из всех попыток **66%** верных

хэшировании
 симметричном шифровании
 асимметричном шифровании

Следующий шаг  Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

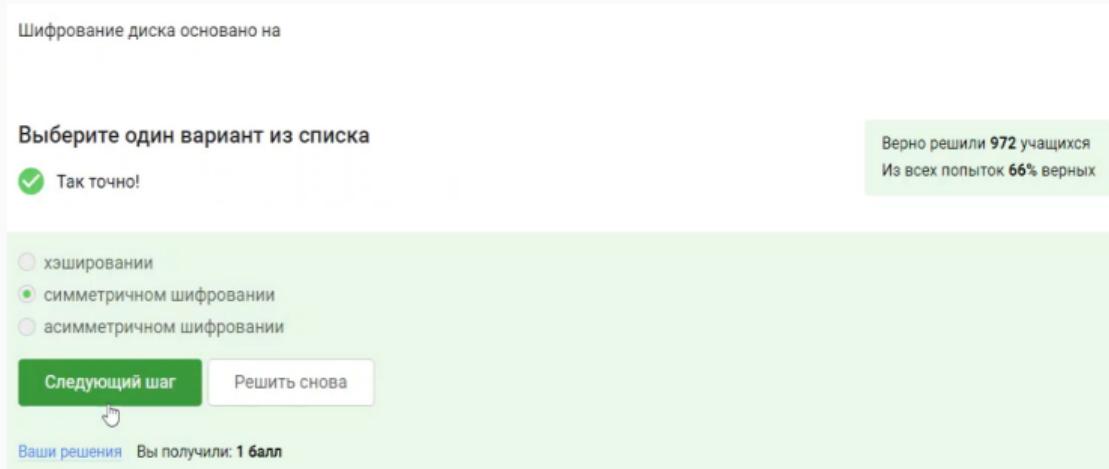


Рис. 24: Вопрос 3.1

Есть встроенные средства и альтернативы с открытым кодом.

С помощью каких программ можно зашифровать жесткий диск?

Выберите все подходящие ответы из списка

Верно.

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

Disk Utility
 Wireshark
 VeraCrypt
 BitLocker

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Верно решили 906 учащихся
Из всех попыток 28% верных

Рис. 25: Вопрос 3.1

Безопасные пароли

Надёжный пароль содержит буквы, цифры, символы.

Какие пароли можно отнести к стойким?

Выберите один вариант из списка

Отлично!

Верно решили 969 учащихся
Из всех попыток 85% верных

qwerty12345
 ILOVECATS
 UQr9@j4lS\$
 IDONTLOVECATS

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

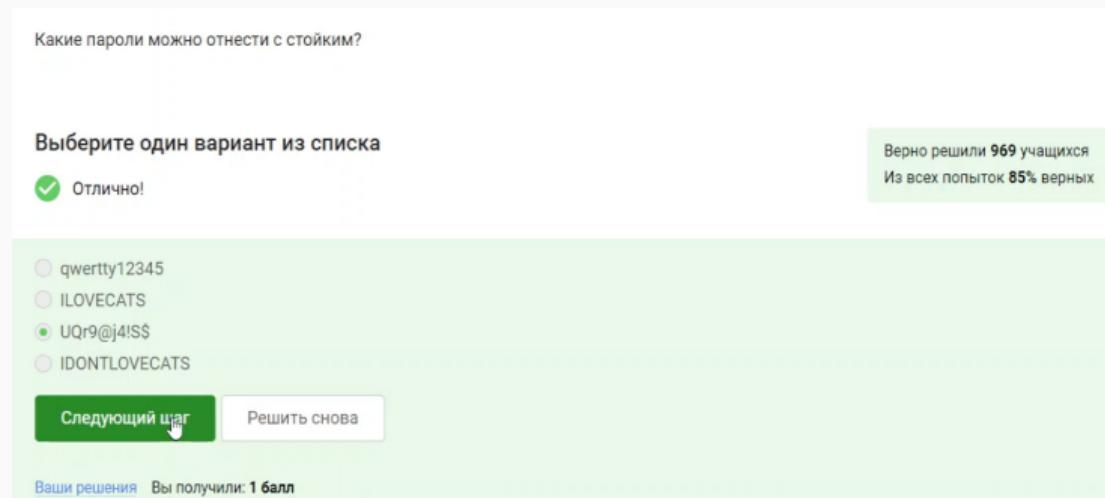


Рис. 26: Вопрос 3.2

Пароли хранятся в менеджерах, не в мессенджерах.

Где безопасно хранить пароли?

Выберите один вариант из списка

Всё правильно.

Верно решил 971 учащийся

Из всех попыток **74%** верных

- В менеджерах паролей
- В заметках на рабочем столе
- В заметках в телефоне
- На стикере, приклеенном к монитору
- В кошельке

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 27: Вопрос 3.2

CAPTCHA отличает человека от робота.

Зачем нужна капча?

Выберите один вариант из списка

Верно.

Для защиты кук пользователя
 Она заменяет пароли
 Для защиты от автоматизированных атак, направленных на получение несанкционированного доступа
 Для безопасного хранения паролей на сервере

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Верно решили 974 учащихся
Из всех попыток 77% верных

Рис. 28: Вопрос 3.2

Пароли хранятся в виде хэшей.

Для чего применяется хэширование паролей?

Выберите один вариант из списка

Хорошие новости, верно!

Верно решили 973 учащихся

Из всех попыток 61% верных

- Для того, чтобы пароль не передавался в открытом виде.
- Для того, чтобы ускорить процесс авторизации
- Для того, чтобы не хранить пароли на сервере в открытом виде.
- Для удобства разработчиков

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: ***

Рис. 29: Вопрос 3.2

Соль усиливает защиту пароля.

Поможет ли соль для улучшения стойкости паролей к атаке перебором, если злоумышленник получил доступ к серверу?

Выберите один вариант из списка

Хорошая работа.

Верно решили 967 учащихся

Из всех попыток 66% верных

Да

Нет

[Следующий шаг](#)

[Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 30: Вопрос 3.2

Рекомендуется использовать длинные и сложные пароли.

Какие меры защищают от утечек данных атакой перебором?

Выберите все подходящие ответы из списка

Всё получилось!

Верно решили **895** учащихся
Из всех попыток **16%** верных

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- разные пароли на всех сайтах
- периодическая смена паролей
- сложные(=длинные) пароли
- капча

[Следующий шаг](#)

[Решить снова](#)

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 31: Вопрос 3.2

Фишинг

Фишинговые сайты маскируются под настоящие.

Какие из следующих ссылок являются фишинговыми?

Выберите все подходящие ответы из списка

Так точно!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

<https://accounts.google.com.br/signin/v2/identifier?hl=ru> (страница входа в аккаунт Google)

<https://online.sberbank.wix.ru/CSAFront/index.do> (вход в Сбербанк.Онлайн)

https://e.mail.ru/login?lang=ru_RU (вход в аккаунт Mail.Ru)

https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home_desktop_ru (вход в аккаунт Яндекс)

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Верно решил **861** учащийся
Из всех попыток **19%** верных

Рис. 32: Вопрос 3.3

Фишинг может прийти с адреса знакомого.

Может ли фишинговый имейл прийти от знакомого адреса?

Выберите один вариант из списка

Абсолютно точно.

Верно решили **966** учащихся

Из всех попыток **90%** верных

Да

Нет

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 33: Вопрос 3.3

Вредоносные программы

Спуфинг — подделка адреса отправителя.

Email Спуфинг – это

Выберите один вариант из списка

Верно.

атака перебором паролей
 метод предотвращения фишинга
 подмена адреса отправителя в имейлах
 протокол для отправки имейлов

Верно решили **960** учащихся
Из всех попыток **65%** верных

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: •••

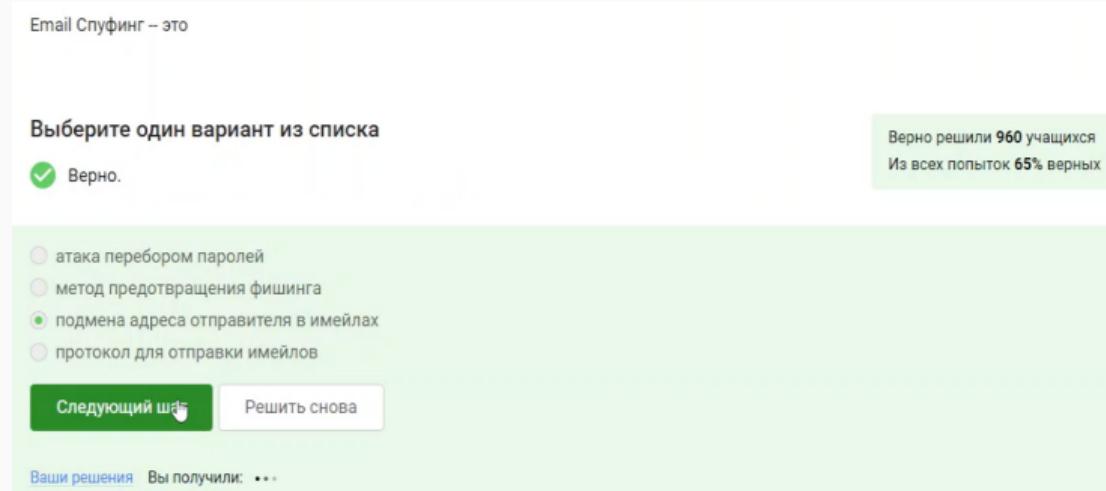


Рис. 34: Вопрос 3.4

Трояны маскируются под обычное ПО.

Вирус-троян

Выберите один вариант из списка

Правильно, молодец!

Верно решили **969** учащихся
Из всех попыток **74%** верных

обязательно шифрует данные и вымогает ключ дешифрования
 маскируется под легитимную программу
 работает исключительно под ОС Windows
 разработан греками

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

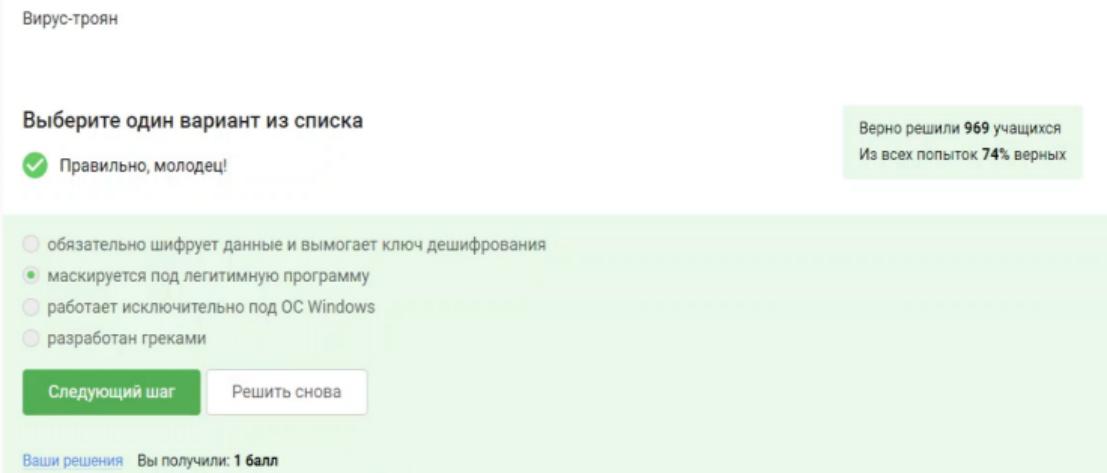
A screenshot of an online quiz interface. At the top, the question is "Трояны маскируются под обычное ПО." Below it, the category "Вирус-троян" is shown. The main text asks to "Выберите один вариант из списка". A green checkmark next to the first option "Правильно, молодец!" indicates it is the correct answer. To the right, a green box displays statistics: "Верно решили 969 учащихся" and "Из всех попыток 74% верных". Below the question, there is a list of four statements, only the second one ("маскируется под легитимную программу") is checked. At the bottom, there are two buttons: "Следующий шаг" (Next step) and "Решить снова" (Solve again). A green bar at the very bottom shows the user's score: "Ваши решения Вы получили: 1 балл".

Рис. 35: Вопрос 3.4

Шифрование в мессенджерах

При первом сообщении создаётся ключ.

На каком этапе формируется ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal?

Выберите один вариант из списка

Правильно.

Верно решили 952 учащихся

Из всех попыток 52% верных

- при каждом новом сообщении от стороны-отправителя
- при получении сообщения
- при генерации первого сообщения стороной-отправителем
- при установке приложения

Следующий шаг



Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 36: Вопрос 3.5

Сквозное шифрование скрывает переписку от сервера.

Суть сквозного шифрования состоит в том, что

Выберите один вариант из списка

 Отличное решение!

Верно решили **964** учащихся

Из всех попыток **60%** верных

- сообщения передаются по узлам связи (серверам) в зашифрованном виде
- сервер получает сообщения в открытом виде для передачи нужному получателю
- сервер першифровывает сообщения в процессе передачи
- сообщения передаются от отправителя к получателю без участия сервера

 Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 37: Вопрос 3.5

Основы криптографии

Асимметричное шифрование: публичный и приватный ключи.

В асимметричных криптографических примитивах

Выберите один вариант из списка

Хорошие новости, верно!

Верно решили **940** учащихся
Из всех попыток **42%** верных

обе стороны имеют общий секретный ключ
 одна сторона имеет только секретный ключ, а другая -- пару из открытого и секретного ключей
 обе стороны имеют пару ключей
 одна сторона публикует свой секретный ключ, другая - держит его в секрете

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 38: Вопрос 4.1

Хэш-функции преобразуют данные в строку фиксированной длины.

Криптографическая хэш-функция

Выберите все подходящие ответы из списка

 Правильно, молодец!

Верно решили 798 учащихся

Из всех попыток 11% верных

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- стойкая к коллизиям
- дает на выходе фиксированное число бит независимо от объема входных данных
- эффективно вычисляется
- обеспечивает конфиденциальность захэшированных данных

Следующий шаг 

Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 39: Вопрос 4.1

##Алгоритмы цифровых подписей.

К алгоритмам цифровой подписи относятся

MAC использует общий ключ.

Код аутентификации сообщения относится к

Выберите один вариант из списка

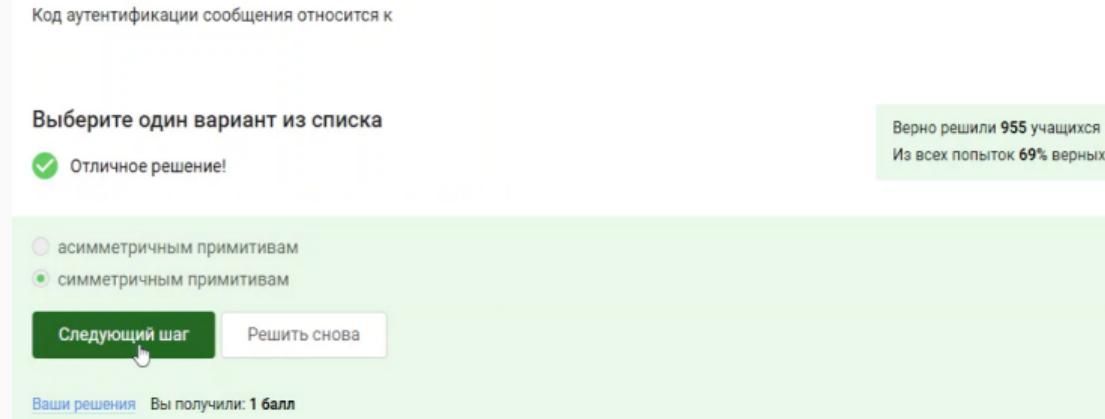
Отличное решение!

асимметричным примитивам
 симметричным примитивам

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Верно решили **955** учащихся
Из всех попыток **69%** верных



The screenshot shows a question from an online quiz. The question asks if the MAC key is shared. Below it, there's a note about the authentication code message. The user has selected the correct answer: "Отличное решение!" (Good answer!). There are two other options: "асимметричным примитивам" (Asymmetric primitives) and "симметричным примитивам" (Symmetric primitives), with the latter being correct. At the bottom, there are buttons for "Next step" and "Solve again". A progress bar at the bottom indicates 1 point earned. On the right, a green box shows statistics: 955 students solved correctly out of 69% of attempts.

Рис. 41: Вопрос 4.1

Диффи-Хеллман — для обмена ключами.

Обмен ключам Диффи-Хэллмана - это

Выберите один вариант из списка

Верно. Так держать! +

Верно решили 948 учащихся
Из всех попыток 47% верных

симметричный примитив генерации общего секретного ключа
 асимметричный примитив генерации общего открытого ключа
 асимметричный примитив генерации общего секретного ключа
 асимметричный алгоритм шифрования

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

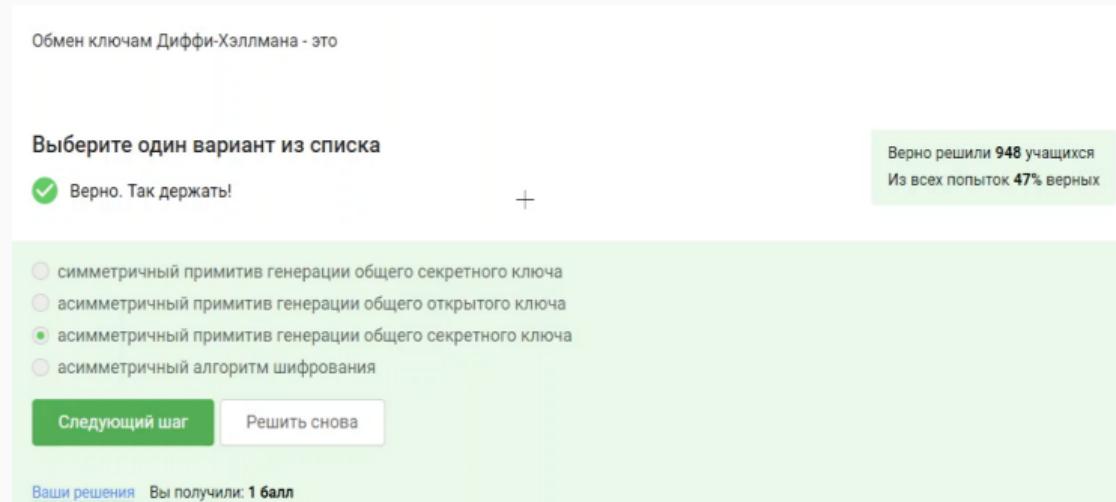


Рис. 42: Вопрос 4.1

Электронная подпись

ЭЦП использует криптографию с открытым ключом.

Протокол электронной цифровой подписи относится к

Выберите один вариант из списка

Верно. Так держать!

Верно решили **956** учащихся
Из всех попыток **71%** верных

протоколам с симметричным ключом
 протоколам с публичным (или открытым) ключом

Следующий шаг

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

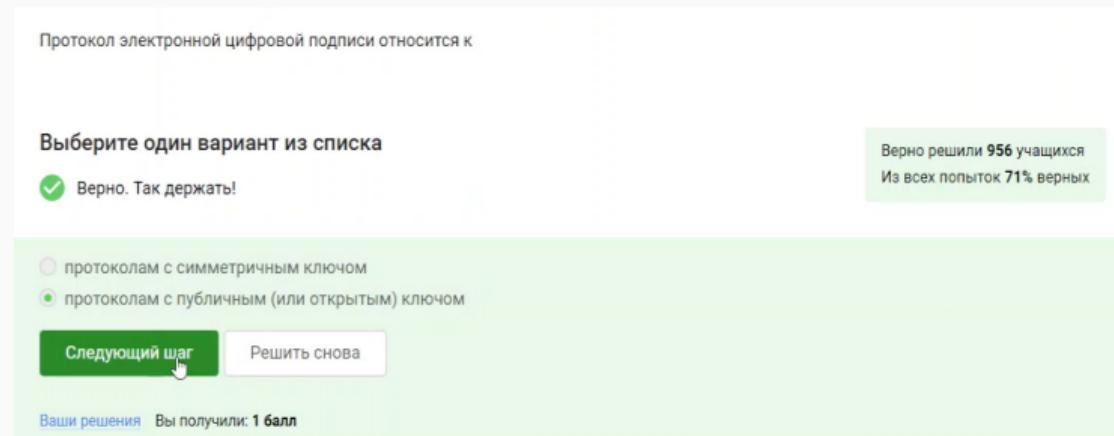
A screenshot of an online quiz interface. The question asks: "Протокол электронной цифровой подписи относится к". Below it is a sub-instruction: "Выберите один вариант из списка". A green checkmark next to the text "Верно. Так держать!" indicates the answer is correct. To the right, a green box displays statistics: "Верно решили 956 учащихся" and "Из всех попыток 71% верных". Below the main text are two radio buttons: one for symmetric key protocols and one for public (or open) key protocols, with the latter being selected. At the bottom are two buttons: a green rounded rectangle labeled "Следующий шаг" with a mouse cursor icon over it, and a white button labeled "Решить снова". At the very bottom, there's a status message: "Ваши решения Вы получили: 1 балл".

Рис. 43: Вопрос 4.2

Верификация включает обновление, подпись, открытый ключ.

Алгоритм верификации электронной цифровой подписи требует на вход

Выберите один вариант из списка

Отлично!

Верно решили 962 учащихся
Из всех попыток **46%** верных

подпись, секретный ключ, сообщение
 подпись, открытый ключ
 подпись, открытый ключ, сообщение
 подпись, секретный ключ

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

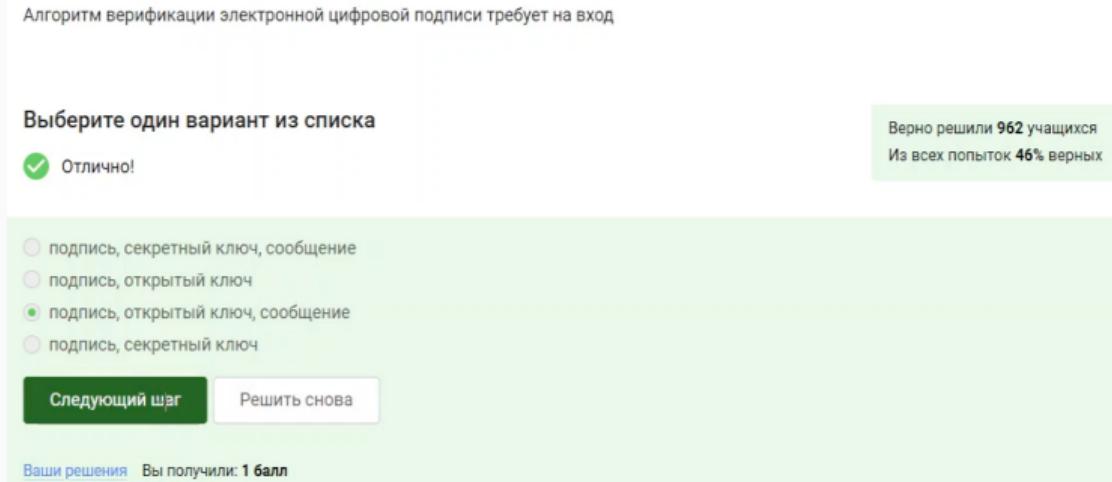


Рис. 44: Вопрос 4.2

Подпись обеспечивает целостность, личность и неотказуемость.

Электронная цифровая подпись не обеспечивает

Выберите один вариант из списка

 Всё правильно.

Верно решили **968** учащихся

Из всех попыток **53%** верных

- целостность
- аутентификацию
- конфиденциальность
- неотказ от авторства

Следующий шаг 

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 45: Вопрос 4.2

УКЭП приравнивается к обычной подписи.

Какой тип сертификата электронной подписи понадобится для отправки налоговой отчетности в ФНС?

Выберите один вариант из списка

Так точно!

Верно решили 975 учащихся
Из всех попыток 68% верных

усиленная квалифицированная
 простая
 усиленная неквалифицированная

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 46: Вопрос 4.2

Сертификат заверяется подписью УЦ.

В какой организации вы можете получить квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи?

Выберите один вариант из списка

Хорошая работа.

Верно решил 971 учащийся

Из всех попыток 61% верных

- в любой организации, имеющей соответствующую лицензию ФСБ
- в минкомсвязи РФ
- в удостоверяющем (сертификационном) центре
- в любой организации по месту работы

Следующий шаг

Решить снова



Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 47: Вопрос 4.2

Платёжные системы

Популярные системы: Visa, MasterCard, МИР.

Выберите из списка все платежные системы.

Выберите все подходящие ответы из списка

 Правильно.

Верно решили **900** учащихся
Из всех попыток **24%** верных

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- BitCoin
- MasterCard
- SecurePay
- POS-терминал
- банкомат
- МИР

[Следующий шаг](#)

[Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 48: Вопрос 4.3

Факторы идентификации: знание, устройство, биометрия, местоположение.

Примером многофакторной аутентификации является

Выберите все подходящие ответы из списка

Всё правильно.

Верно решили **896** учащихся
Из всех попыток **24%** верных

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- комбинация проверки пароля + Капча
- комбинация проверка пароля + код в sms сообщении
- комбинация код в sms сообщении + отпечаток пальца
- комбинация PIN код + пароль

[Следующий шаг](#)

[Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 49: Вопрос 4.3

Онлайн-платежи используют MFA.

При онлайн платежах сегодня используется

Выберите один вариант из списка

Так точно!

Верно решили **957** учащихся
Из всех попыток **59%** верных

многофакторная аутентификация покупателя перед банком-эмитентом
 однофакторная аутентификация покупателя перед банком-эквайером
 однофакторная аутентификация при помощи PIN-кода карты перед терминалом
 многофакторная аутентификация покупателя перед банком-эквайером

Следующий шаг **Решить снова**

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

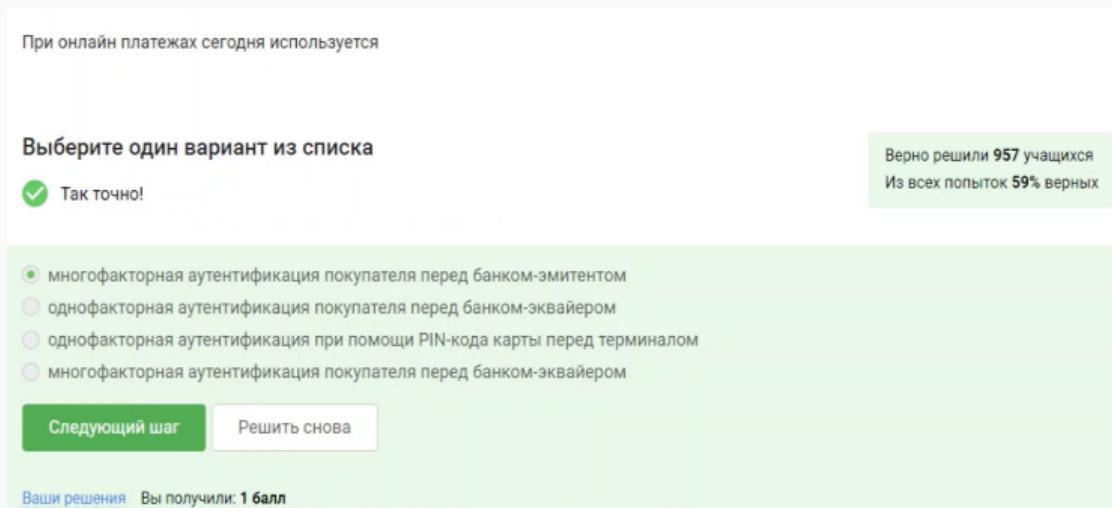
A screenshot of an online quiz interface. At the top, it says "При онлайн платежах сегодня используется". Below that, a bold instruction "Выберите один вариант из списка" is followed by a radio button group. One option is checked with a green checkmark and the text "Так точно!". To the right, a box shows statistics: "Верно решили 957 учащихся" and "Из всех попыток 59% верных". Below the radio buttons is a list of four options, only the first one is checked. At the bottom, there are two buttons: "Следующий шаг" (Next step) and "Решить снова" (Solve again). A green bar at the bottom displays the message "Ваши решения Вы получили: 1 балл" (Your answers You got: 1 point).

Рис. 50: Вопрос 4.3

Proof-of-Work — валидация через вычисления.

Какое свойство криптографической хеш-функции используется в доказательстве работы?

Выберите один вариант из списка

Правильно.

- фиксированная длина выходных данных
- сложность нахождения прообраза
- обеспечение целостности
- эффективность вычисления

Верно решили 932 учащихся

Из всех попыток 49% верных

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: ***

Рис. 51: Вопрос 4.4

Свойства блокчайна: неизменяемость, согласованность, доступность, открытость.

Консенсус в некоторых системах блокчейн обладает свойствами

Выберите все подходящие ответы из списка

Правильно, молодец!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

постоянства
 живучесть
 открытость
 консенсус

 Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Верно решили **864** учащихся
Из всех попыток **23%** верных

Рис. 52: Вопрос 4.4

Участники подписывают транзакции закрытым ключом.

Секретные ключи какого криптографического примитива хранят участники блокчейна?

Выберите один вариант из списка

Отличное решение!

Верно решил **951** участий
Из всех попыток **48%** верных

обмен ключами
 шифрование
 цифровая подпись
 хэш-функция

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 53: Вопрос 4.4

Общий результат

Финальный результат



X

Поздравляем!

Вы завершили курс «Основы кибербезопасности».

Вы набрали **53 балла из 53**, изучив 98% материалов курса.

Сертификат в нём не выдаётся, но вы можете поделиться своим результатом в соцсетях.



<https://stepik.org/course/111512>

◀ Стартить занятие

Избранный курс