Внешний курс

Основы кибербезопасности

Бекназарова Виктория Тиграновна

Содержание

# 1 Цель работы

Изучить основы кибербезопасности

# 2 Прохождение курса

1. Введение в курс #Безопасность в сети
2. 1.Как работает интернет:базовые сетевые протоколы.

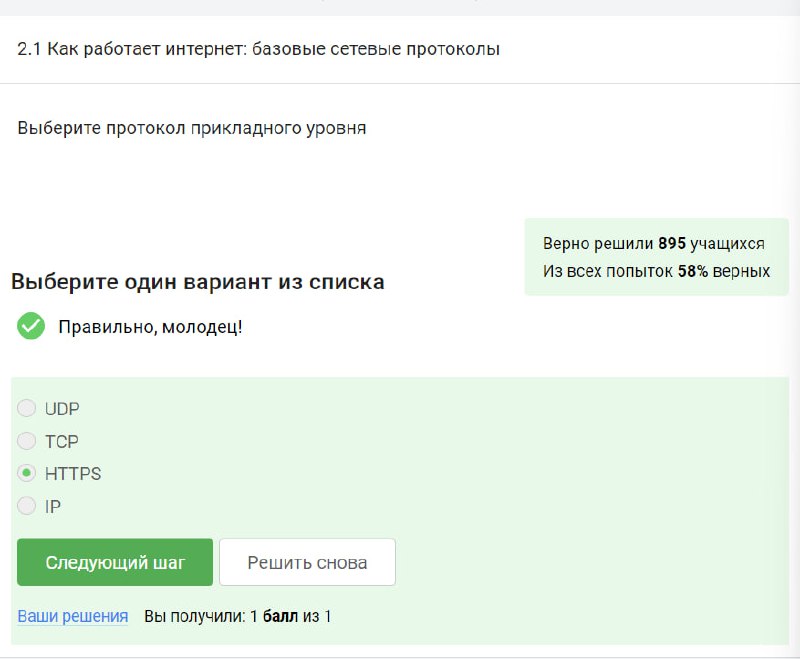


Figure 1: Протокол прикладного уровня

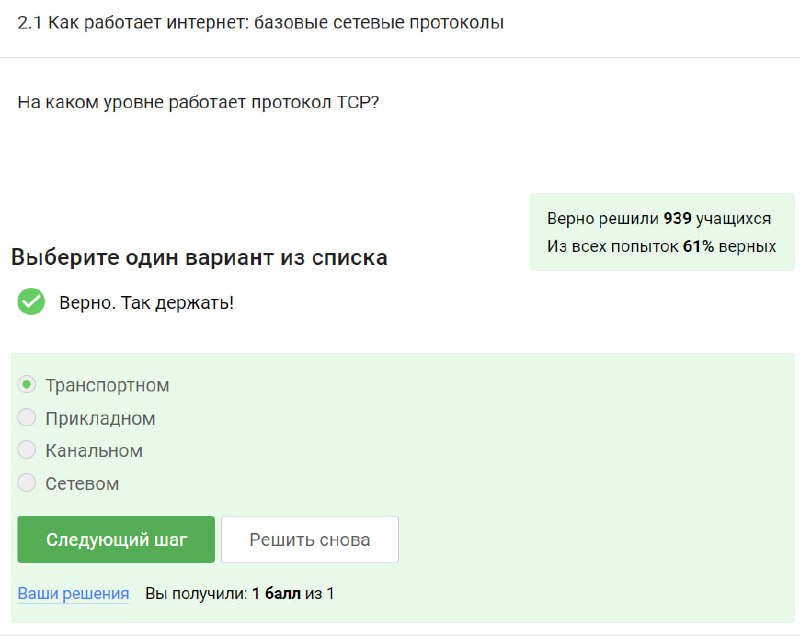


Figure 2: Протокол ТСР

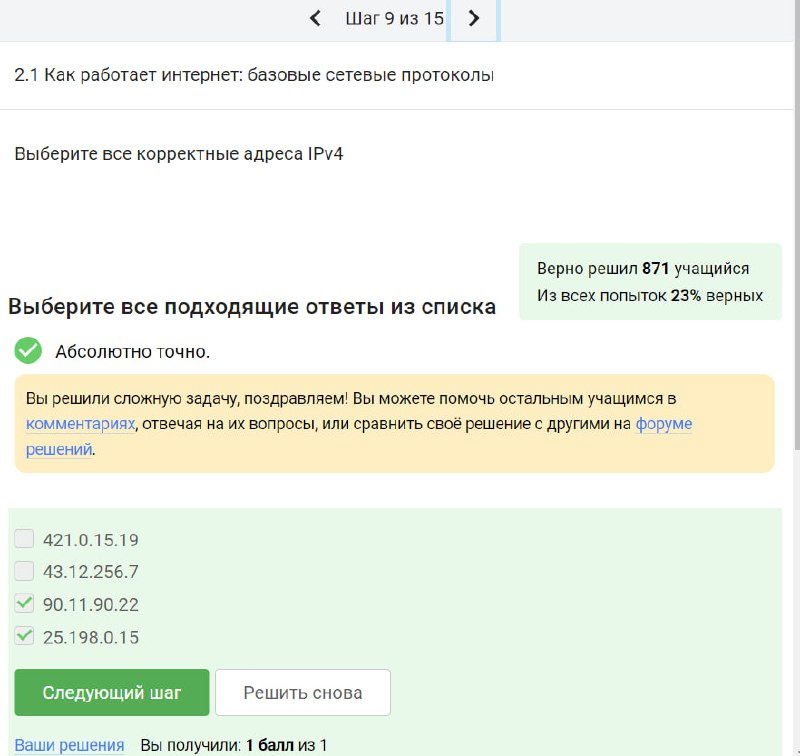


Figure 3: Адреса IPv-4

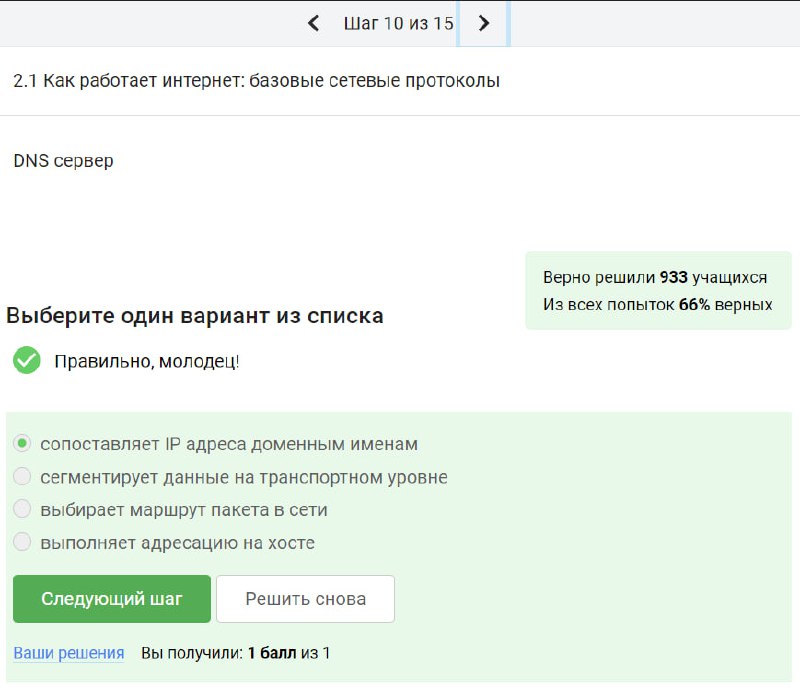


Figure 4: DNS сервер

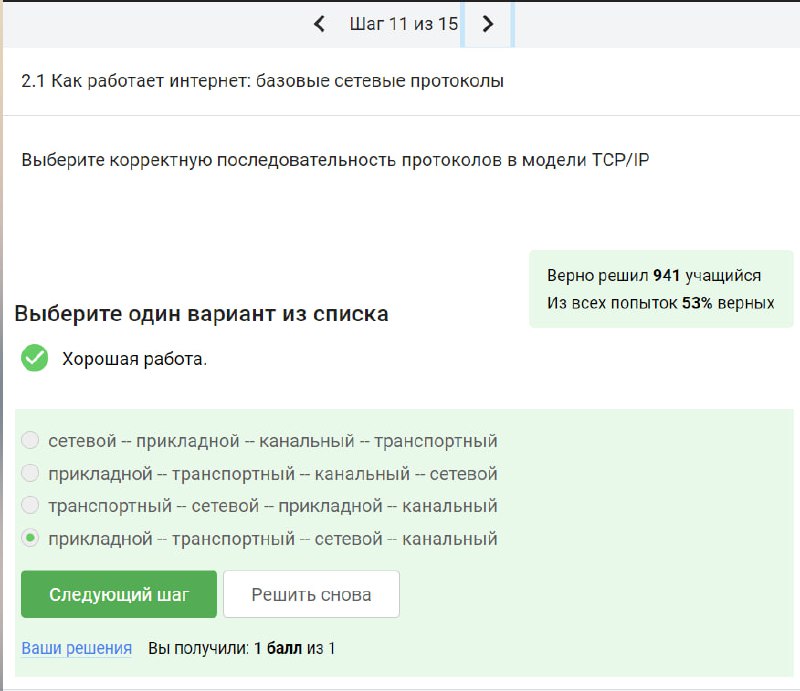


Figure 5: Протокол в модели ТСР/IP

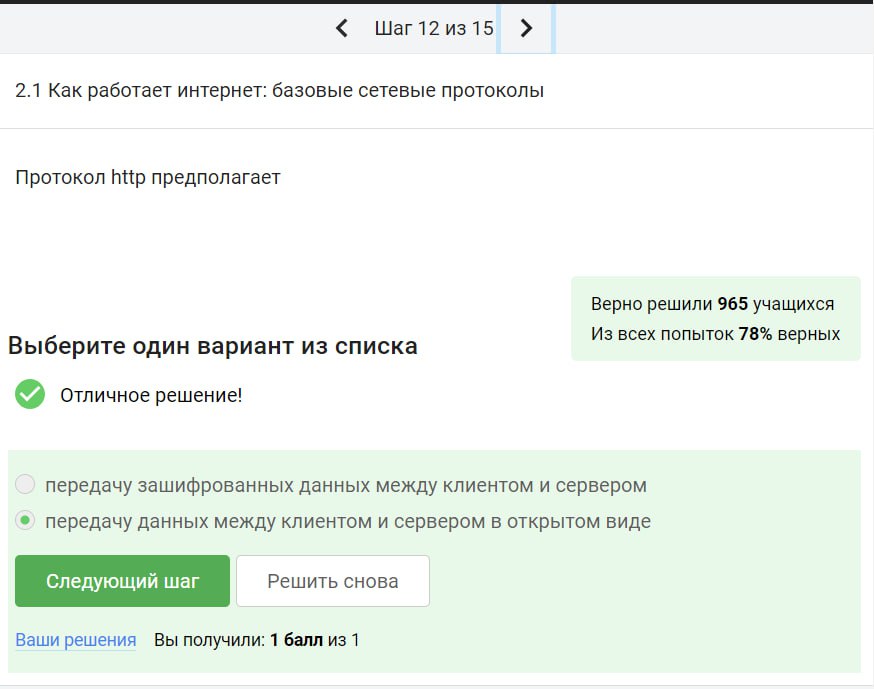


Figure 6: Протокол htpl

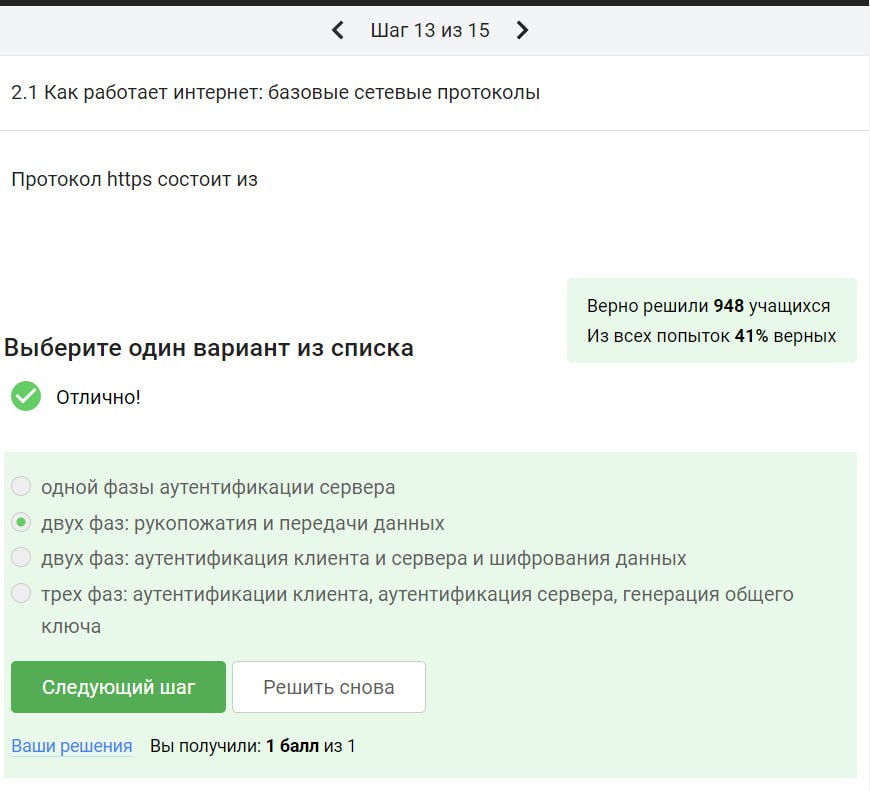


Figure 7: Протокол https

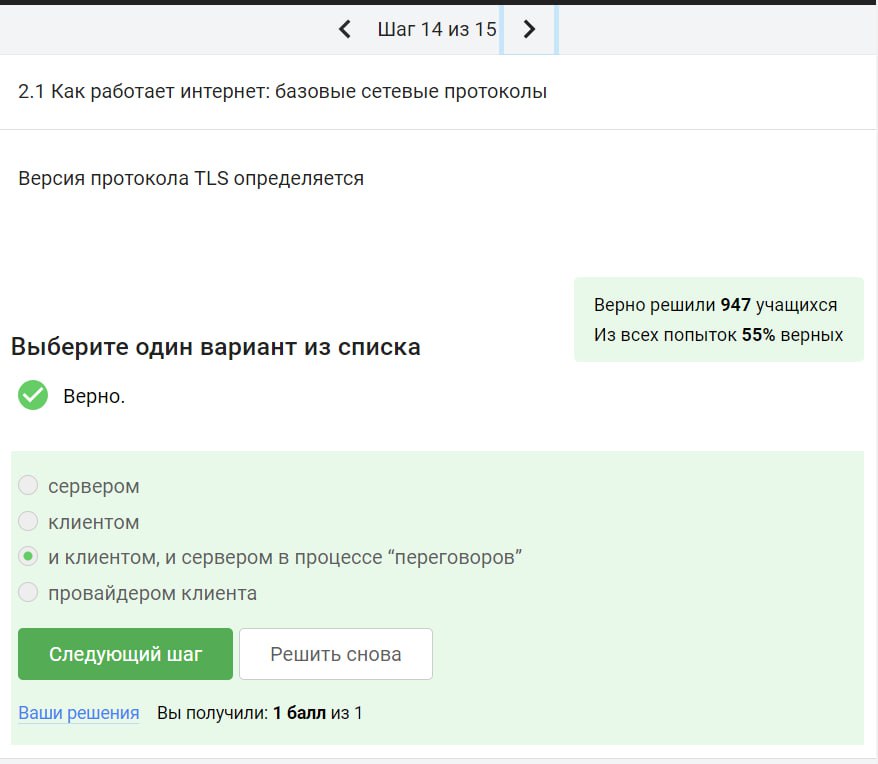


Figure 8: Протокол TLS

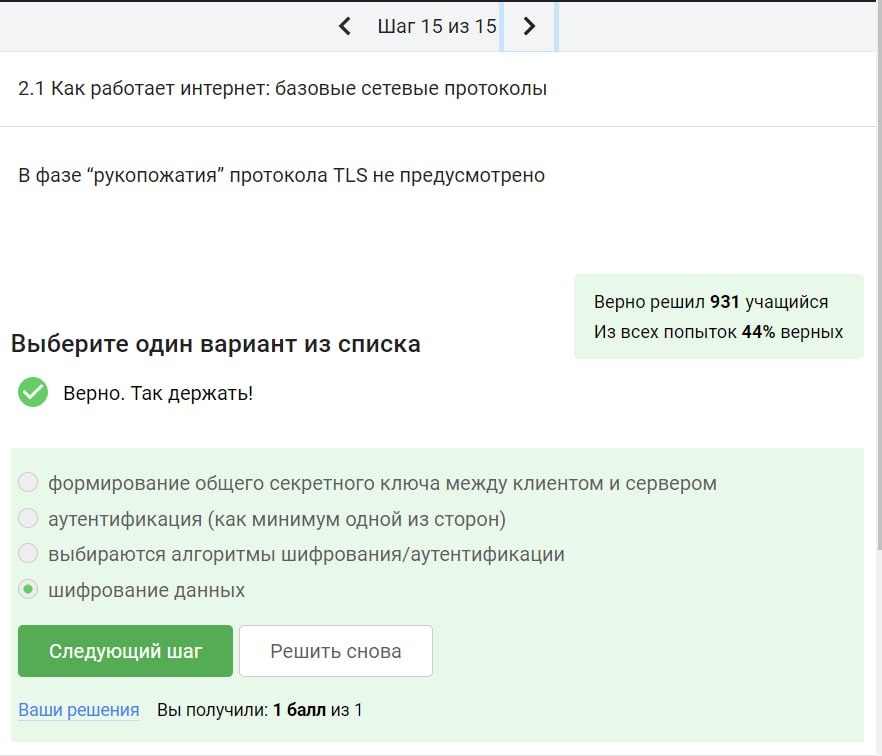


Figure 9: Протокол TLS

#Персонализация сети.

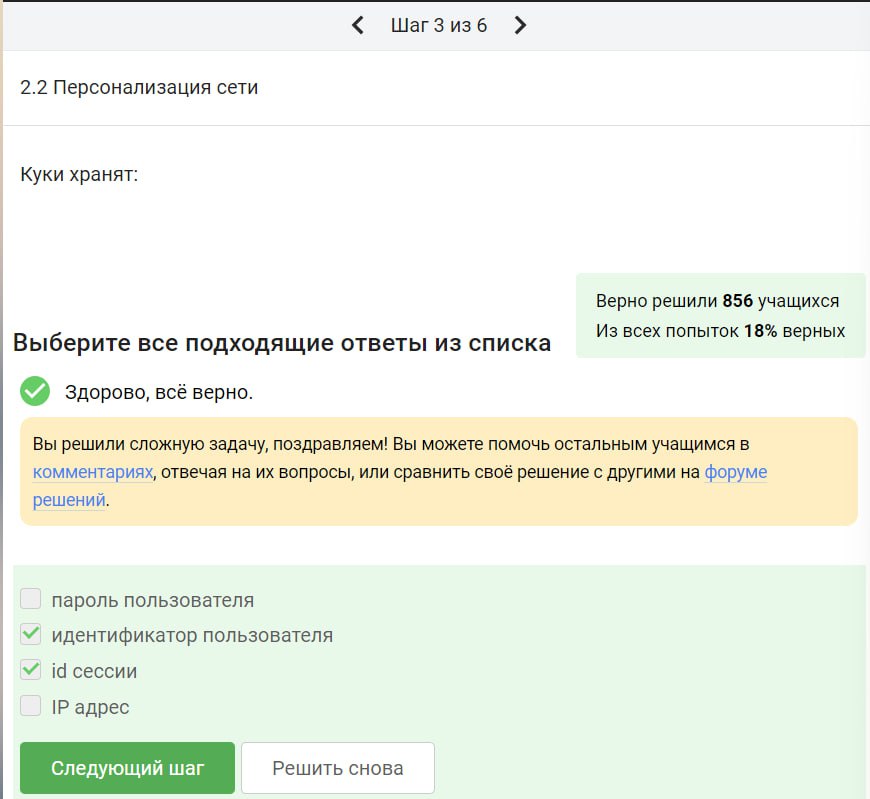


Figure 10: Куки хранят

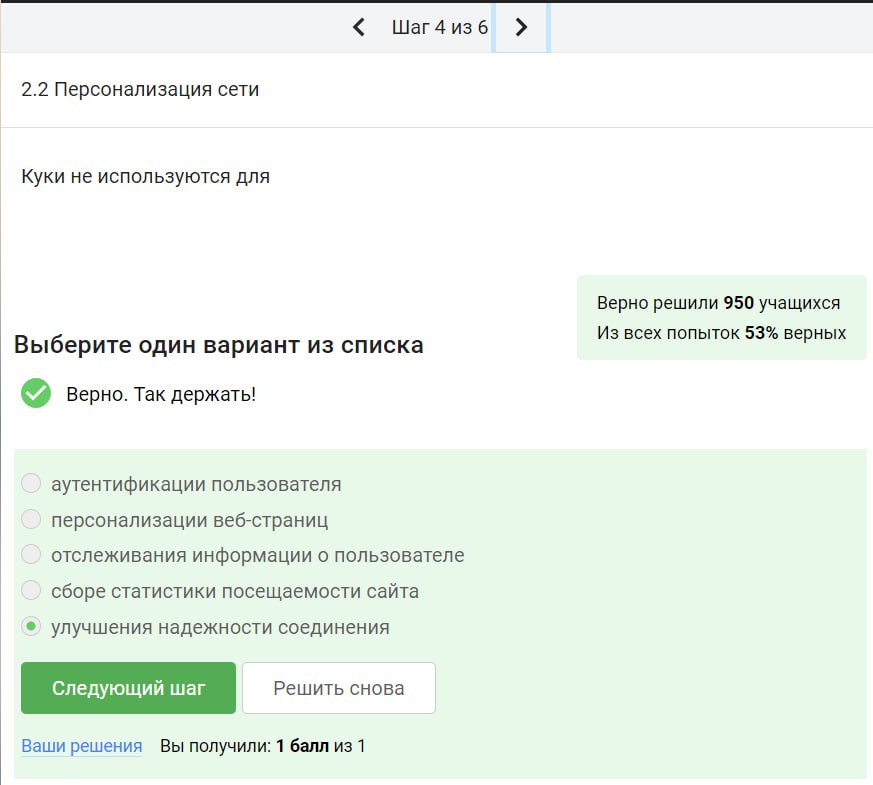


Figure 11: Куки не используются

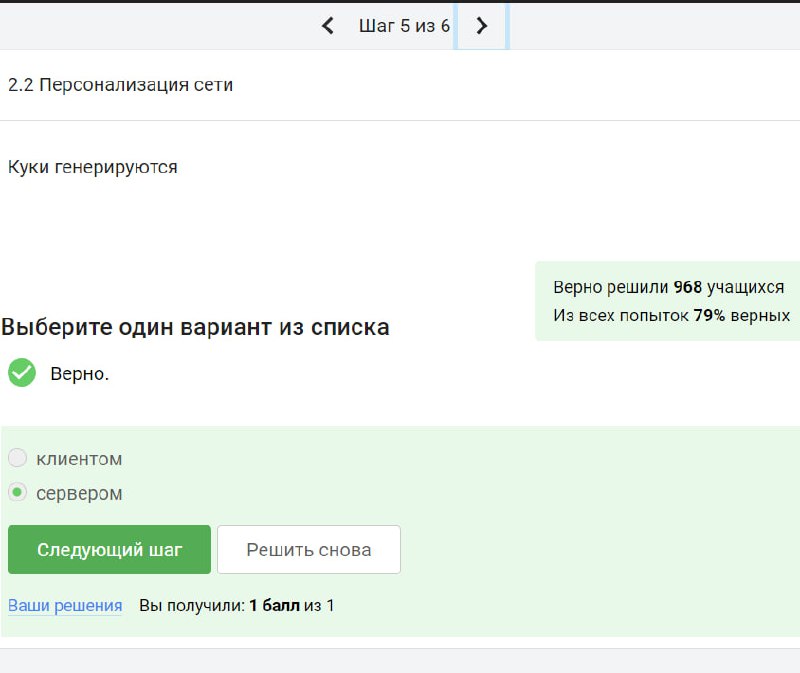


Figure 12: Куки генерируются

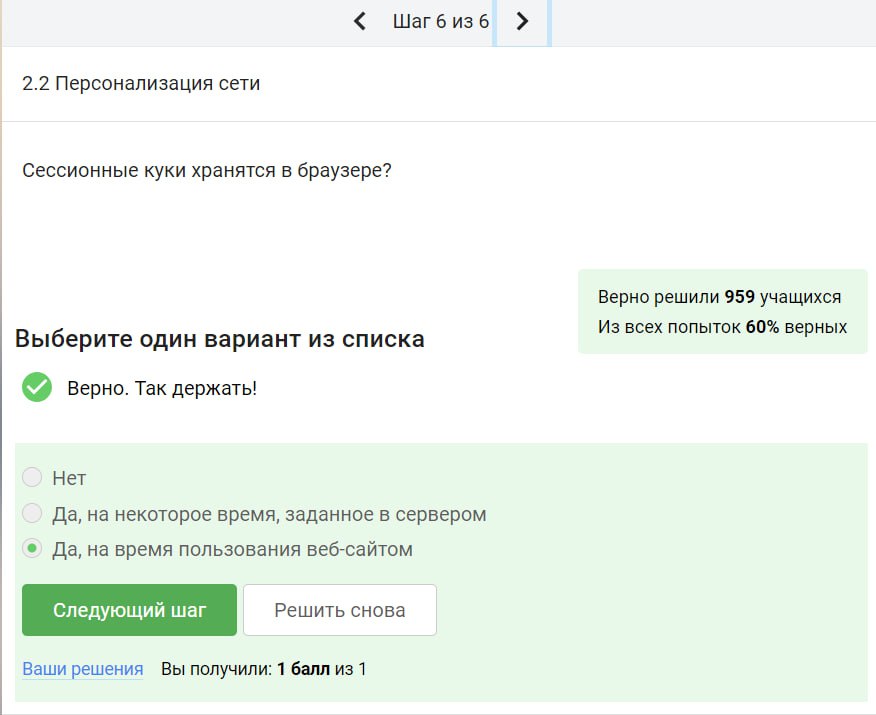


Figure 13: Сессионные куки

#Браузер TOR. Анимация.

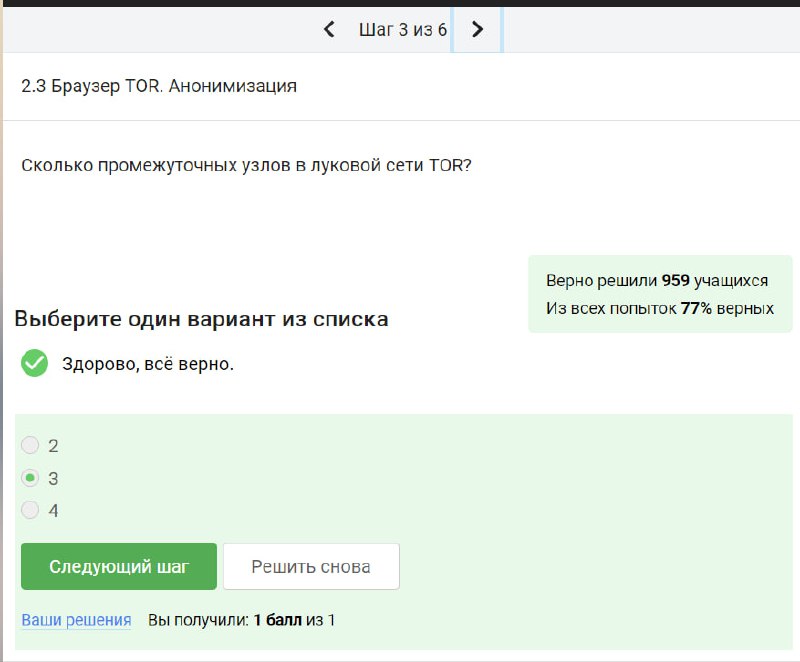


Figure 14: Промежуточные узлы TOR

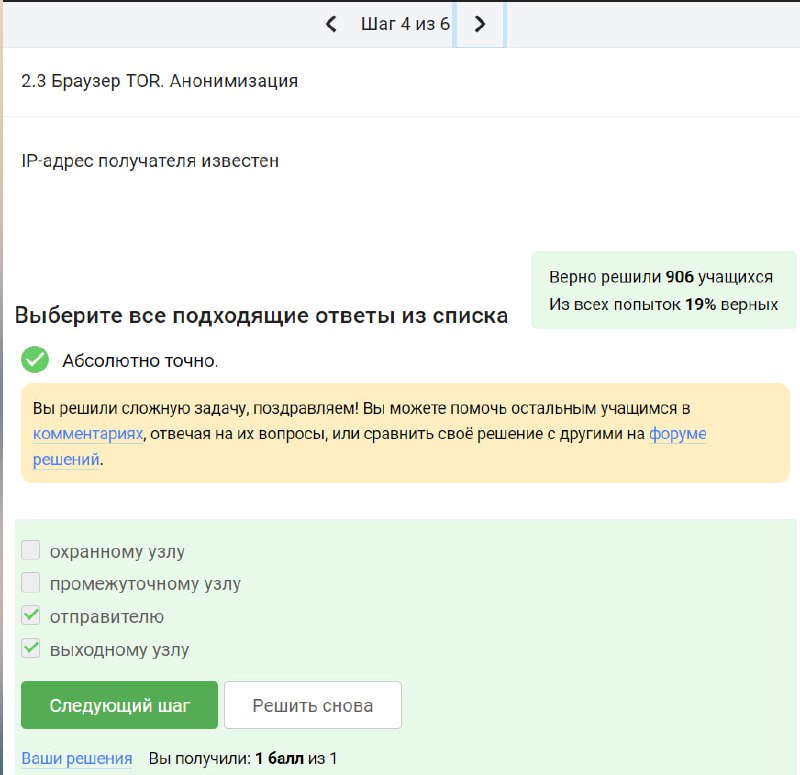


Figure 15: Браузер TOR

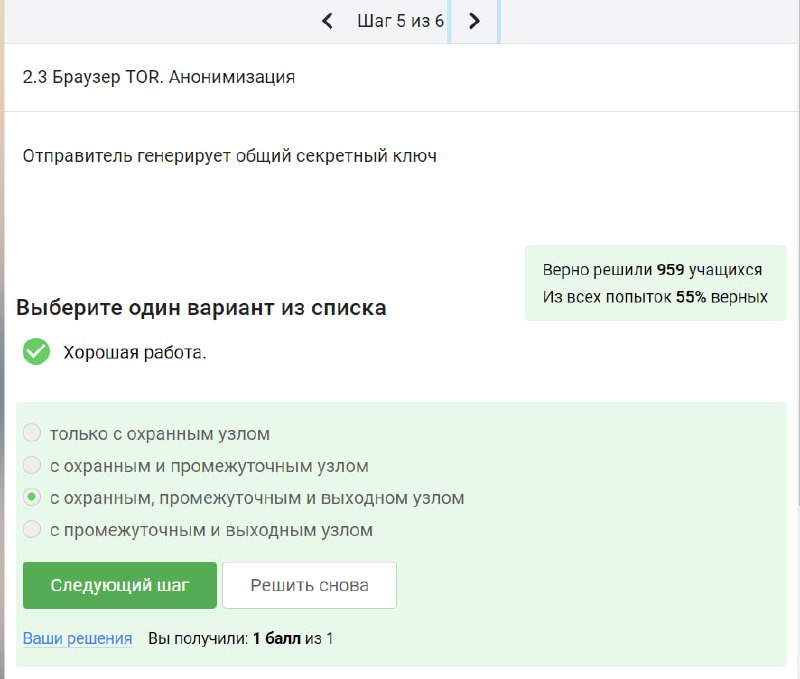


Figure 16: Секретный ключ

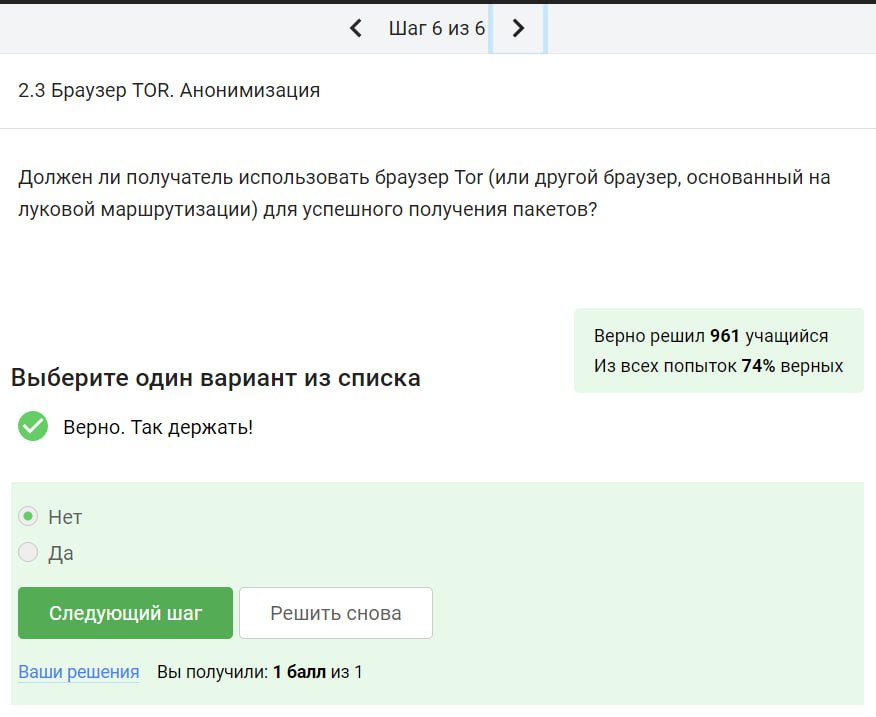


Figure 17: Браузер TOR

#Беспроводные сети. Wi-Fi

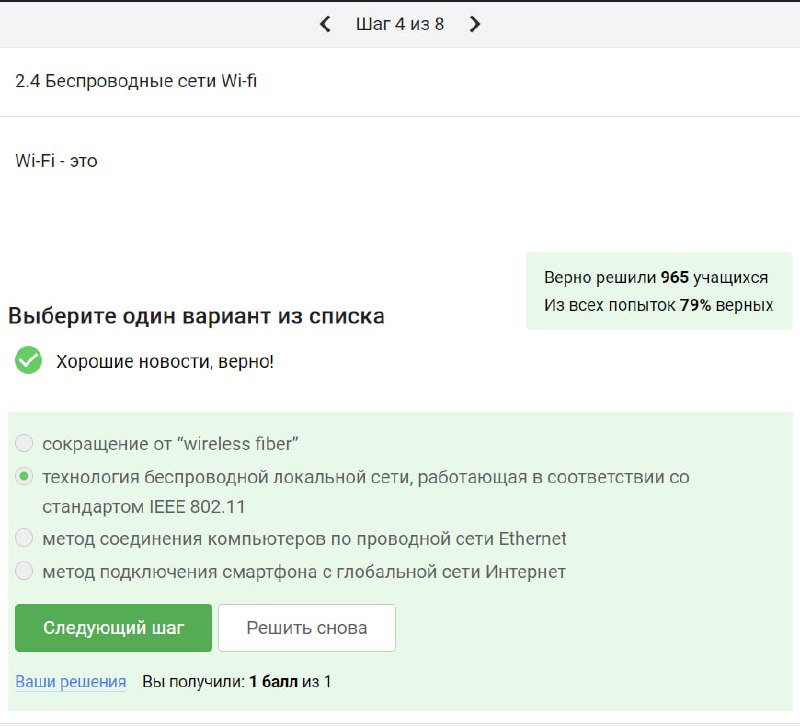


Figure 18: Wi-Fi

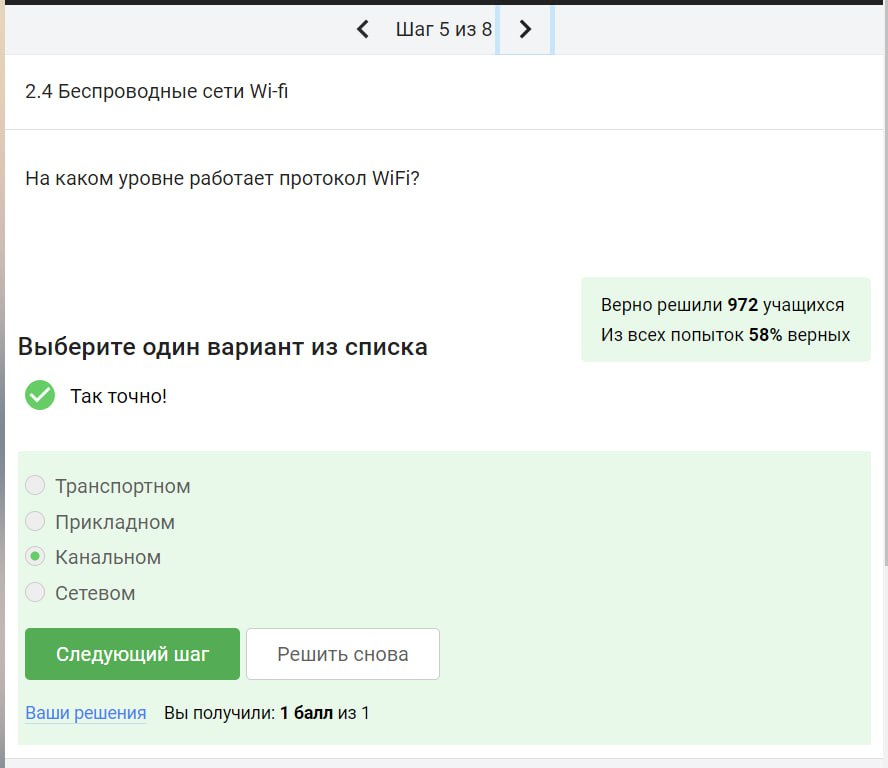


Figure 19: Протокол Wi-Fi

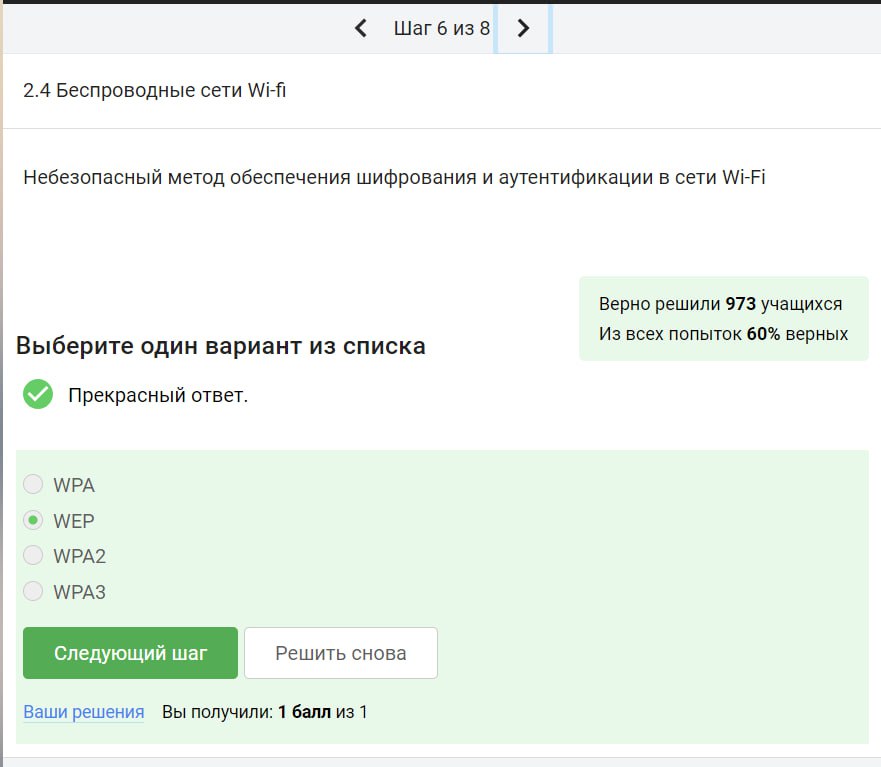


Figure 20: Шифрование Wi-Fi

#3.Защита ПК/телефона #Шифрование диска

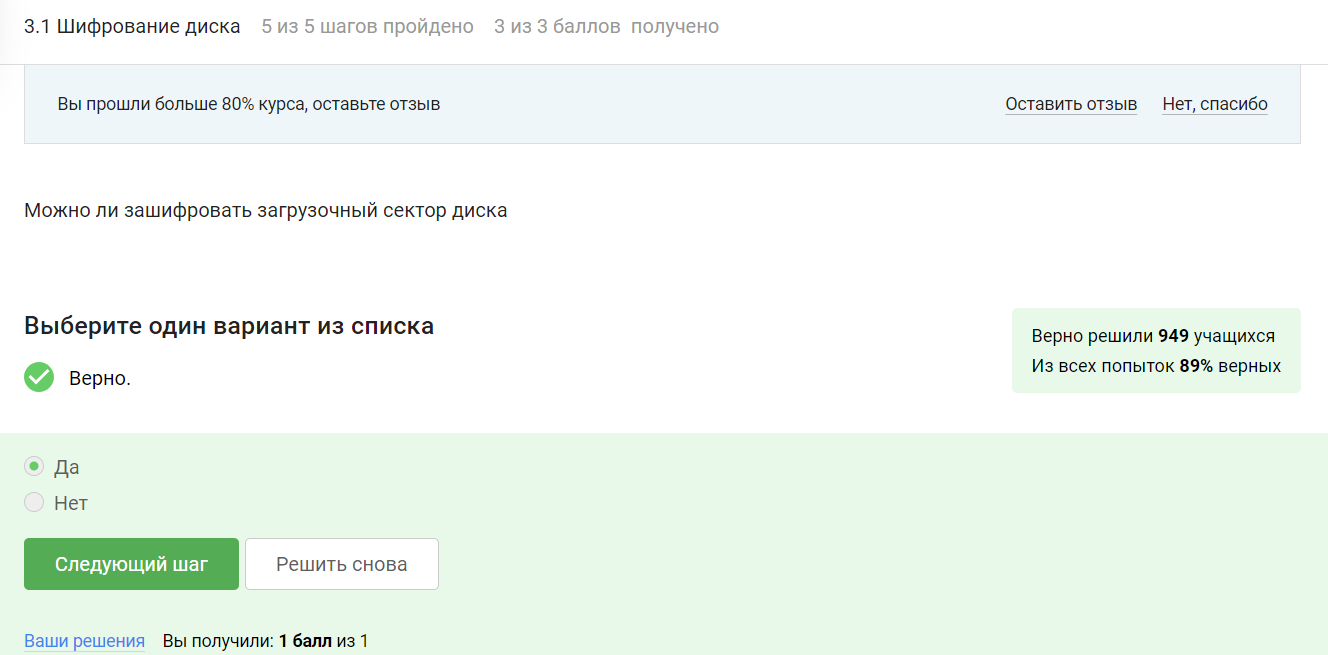


Figure 21: Загрузочный сектор диска

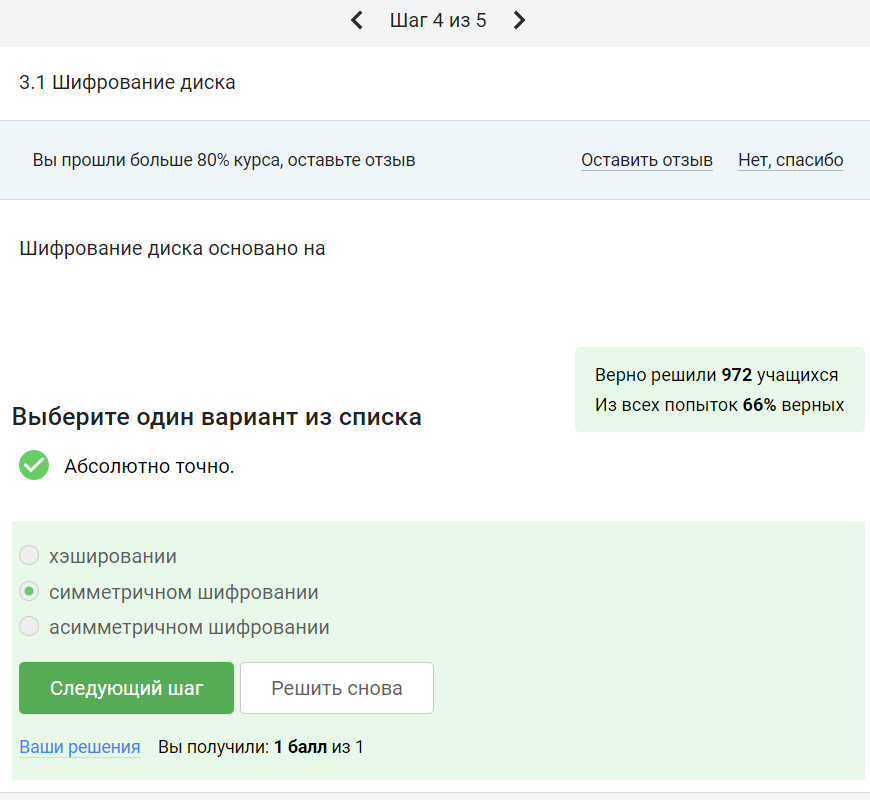


Figure 22: Шифрование диска

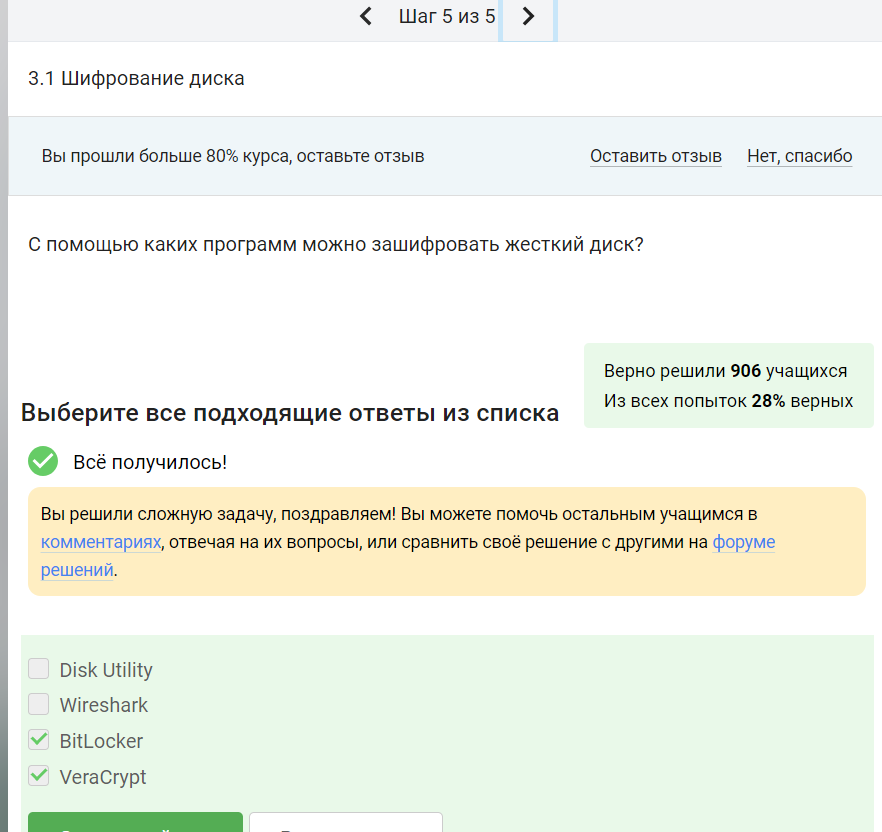


Figure 23: Жесткий диск

#Пароли

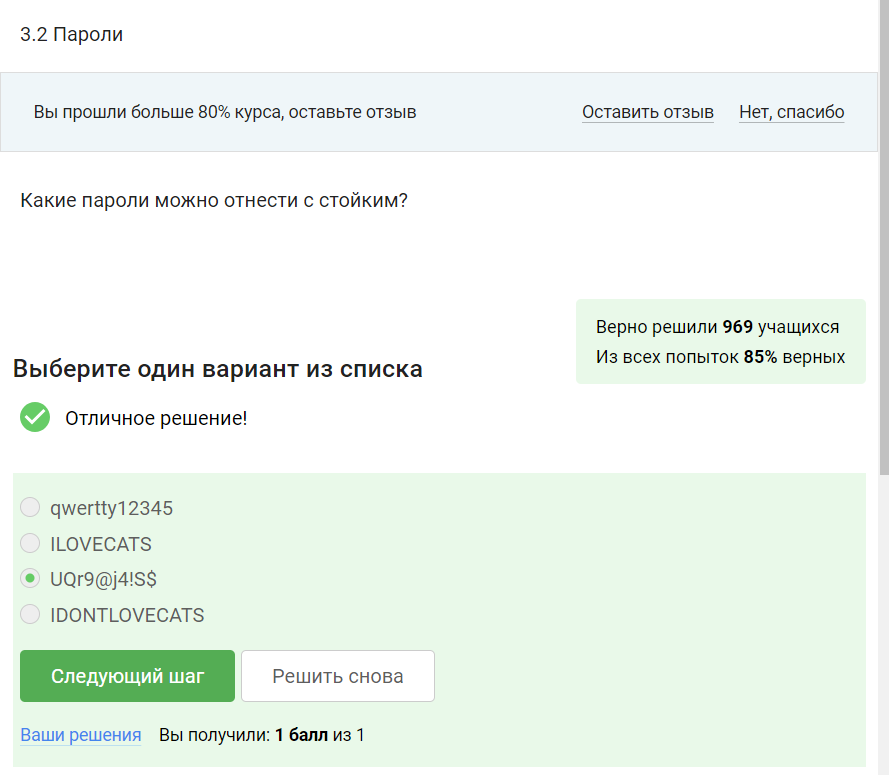


Figure 24: Пароли

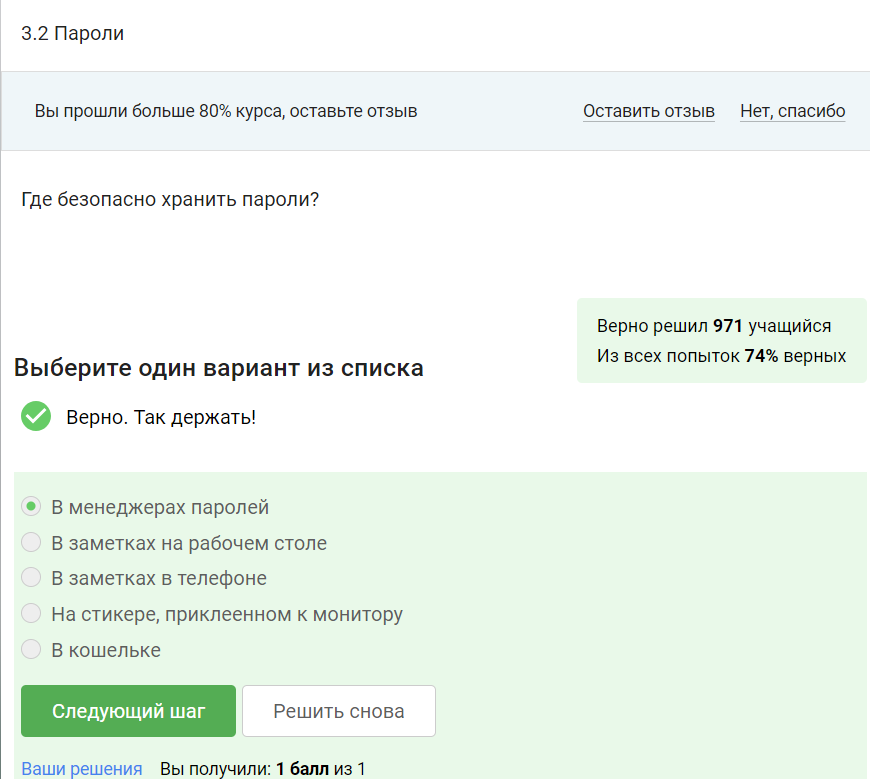


Figure 25: Хранение паролей

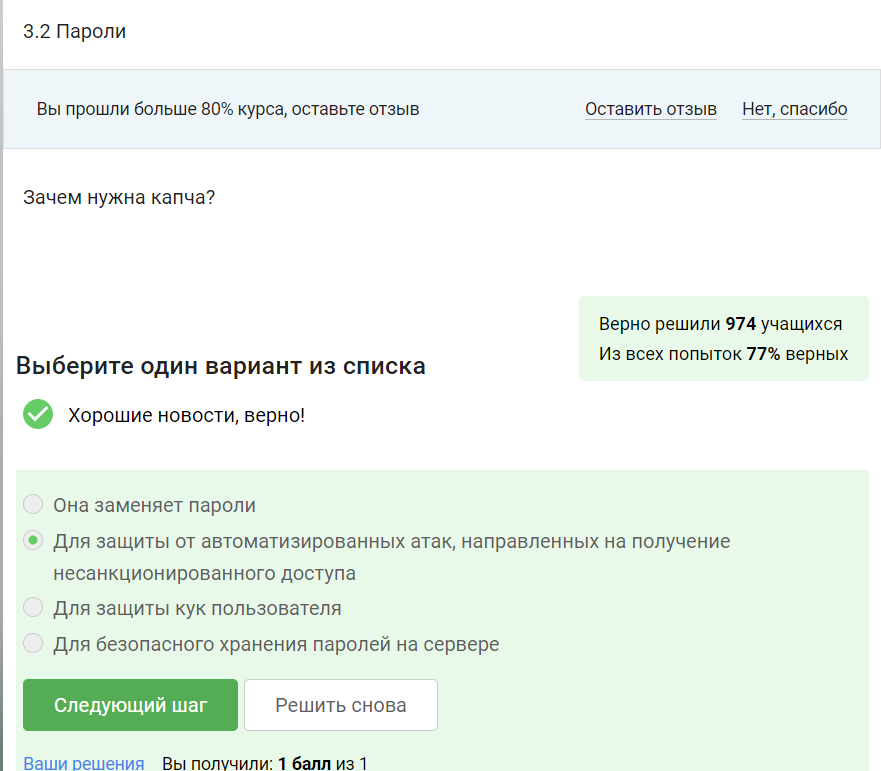


Figure 26: Капча

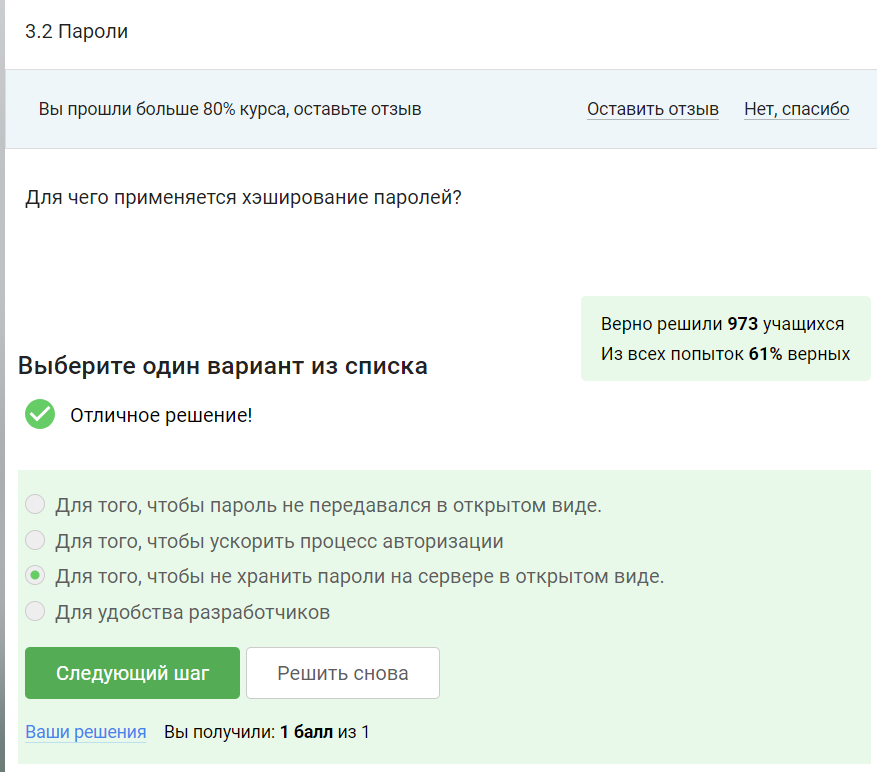


Figure 27: Хэширование паролей

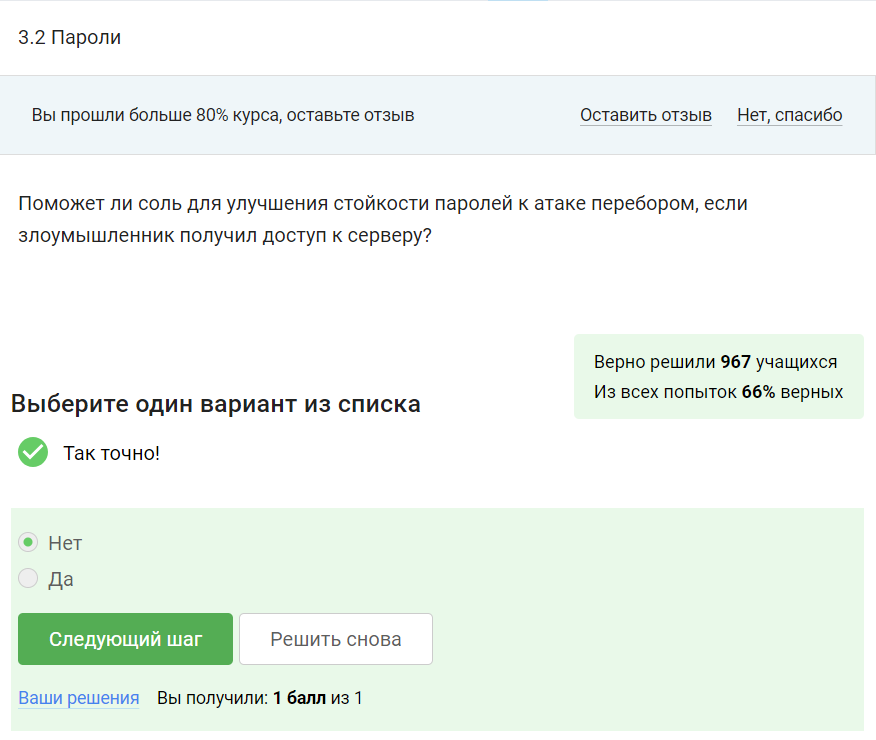


Figure 28: Стойкость паролей

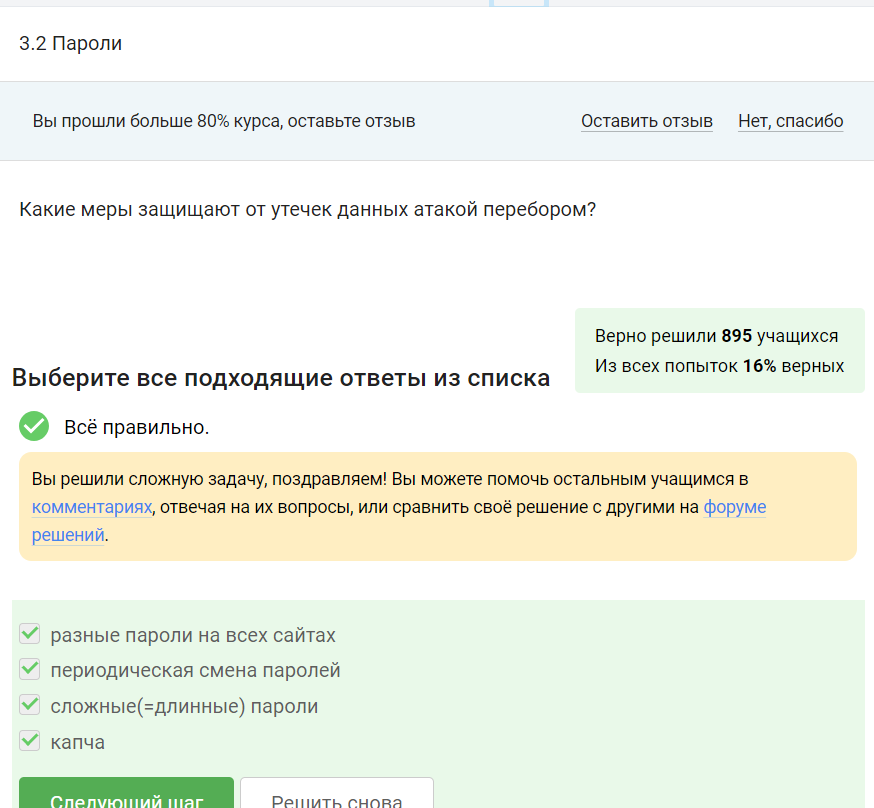


Figure 29: Меры защиты паролей

#Фишинг

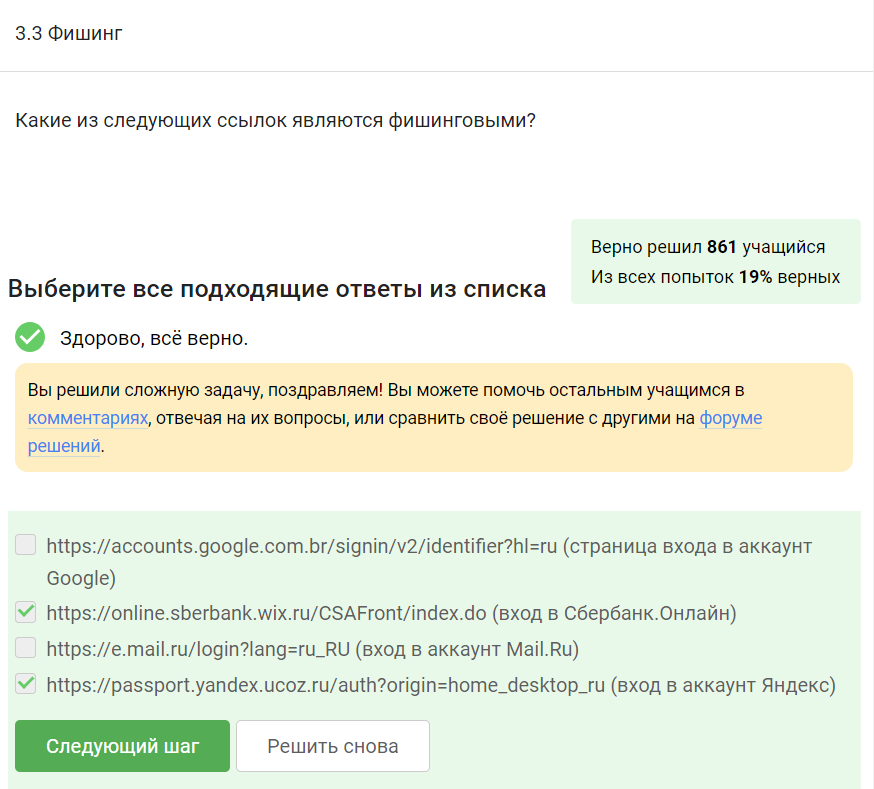


Figure 30: Фишинговые ссылки

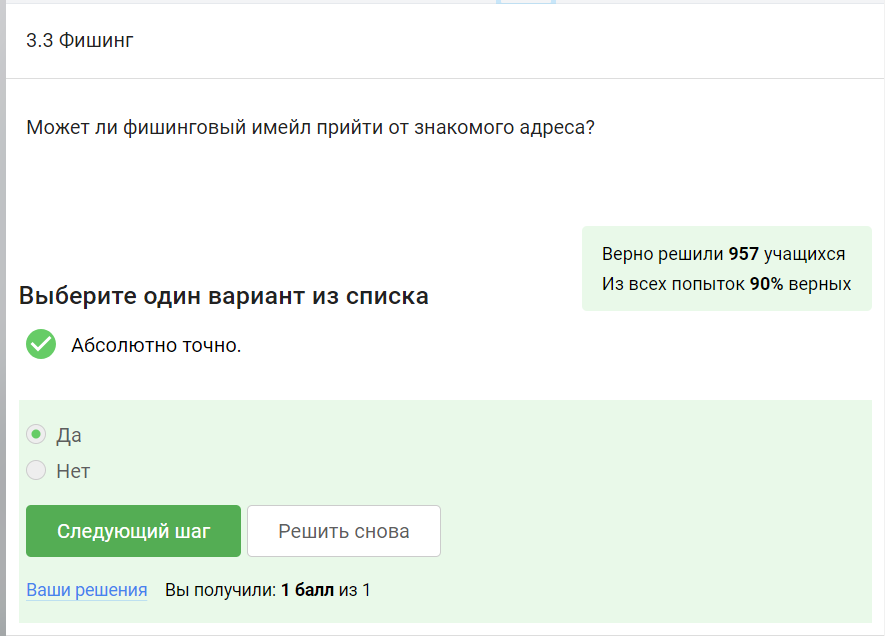


Figure 31: Фишинговый имейл

#Вирусы.Примеры

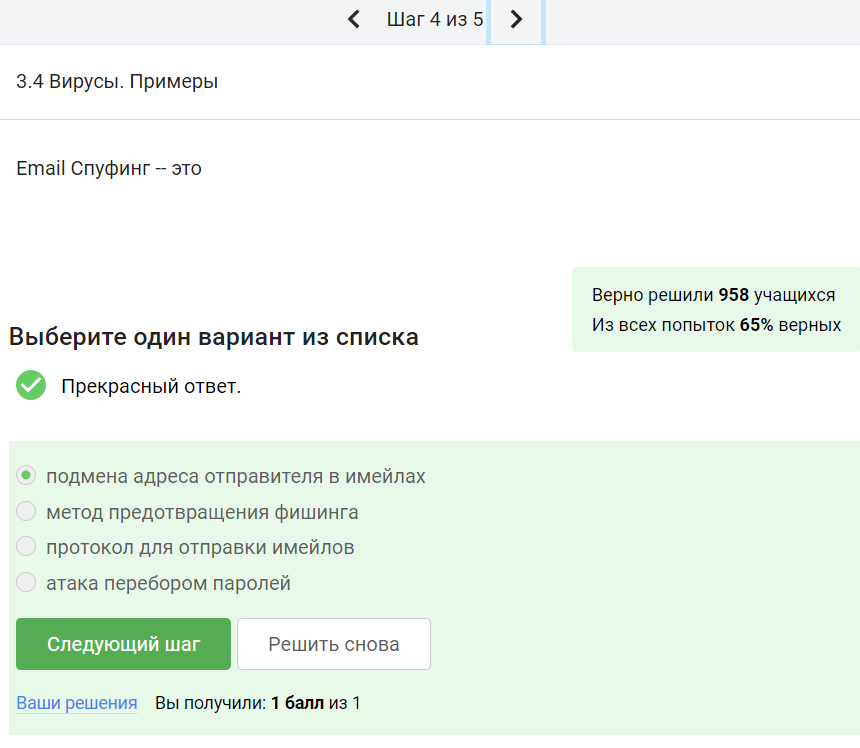


Figure 32: Спуфинг

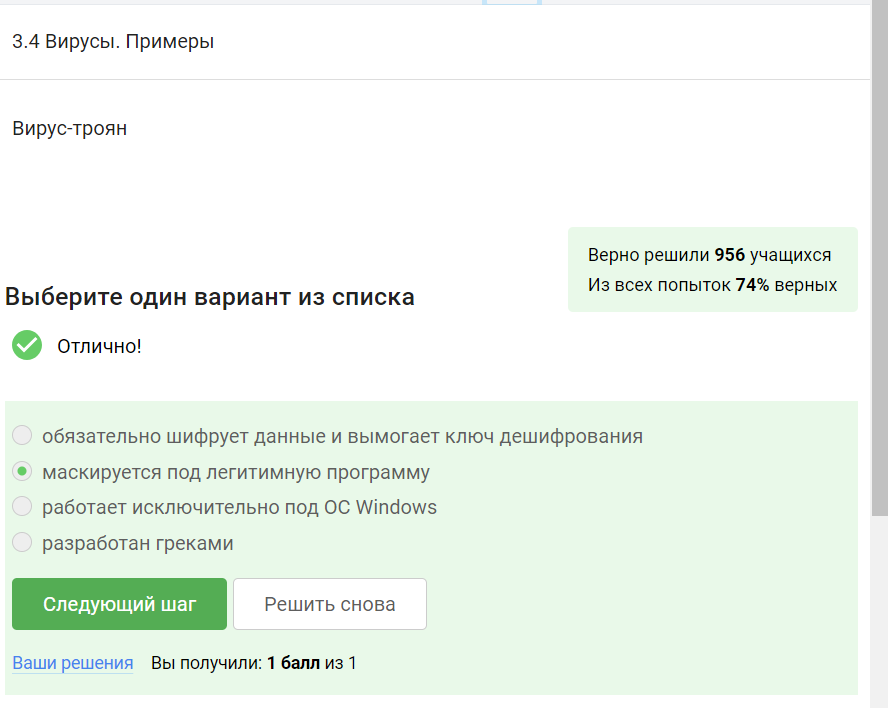


Figure 33: Вирус-троян

#Безопасность мессенджеров

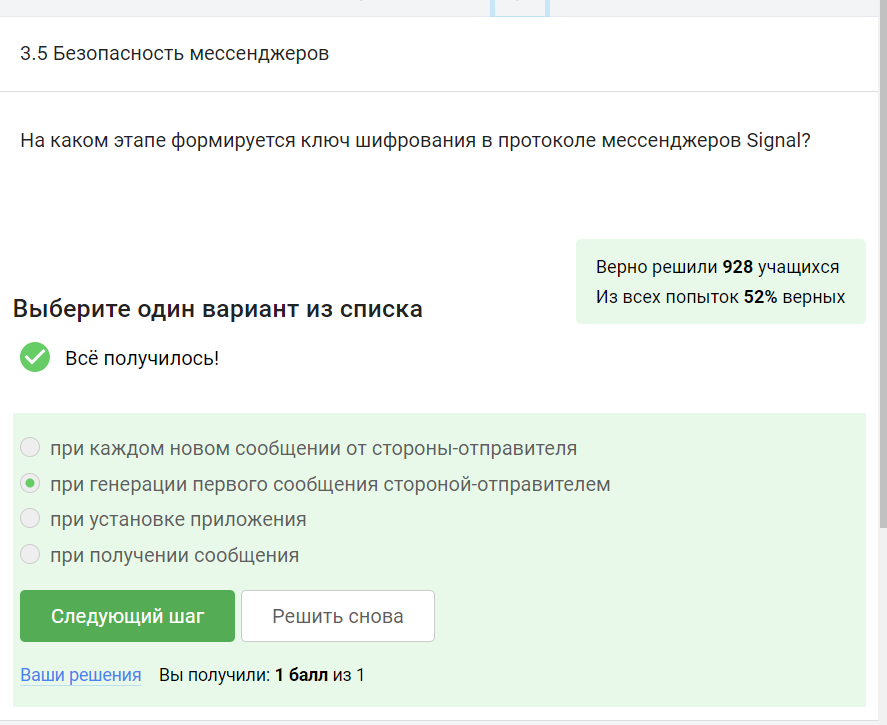


Figure 34: Мессенджер Signal

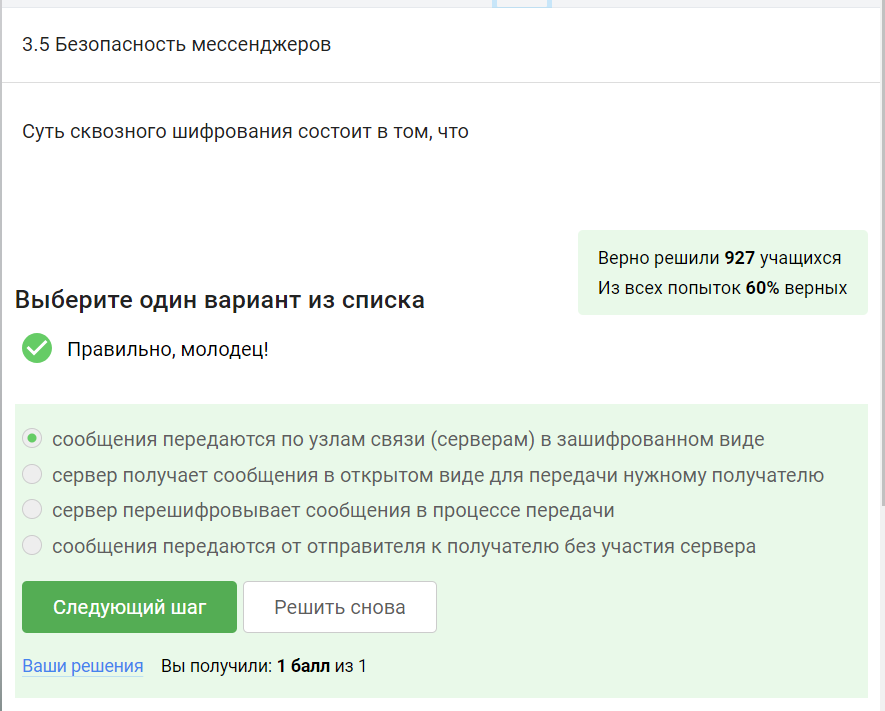


Figure 35: Сквозное шифрование

#4.Криптография на практике # ВВедение в криптографию

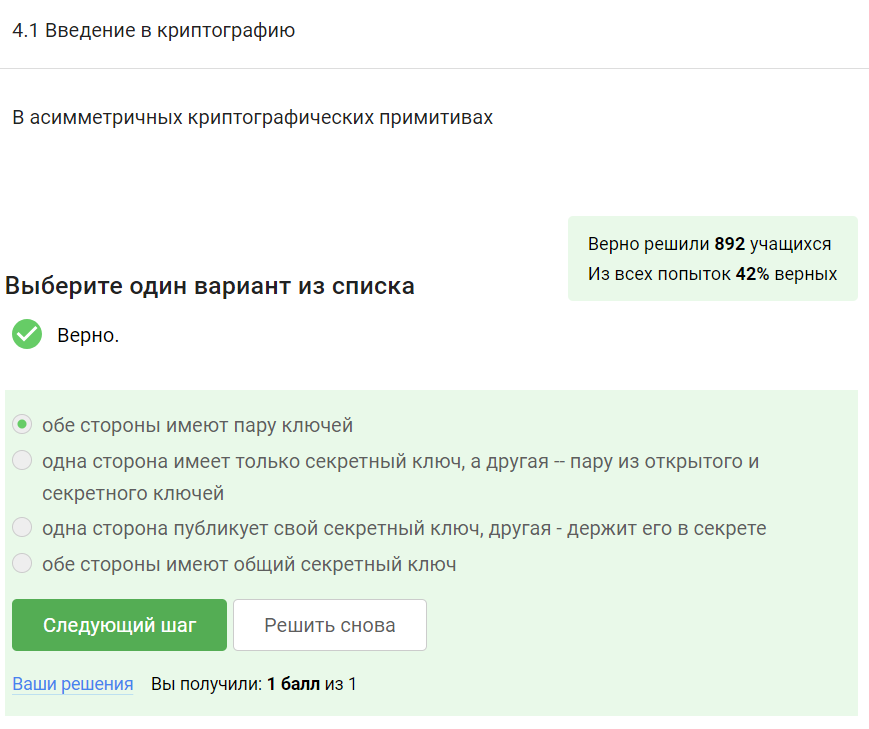


Figure 36: Криптографические примитивы

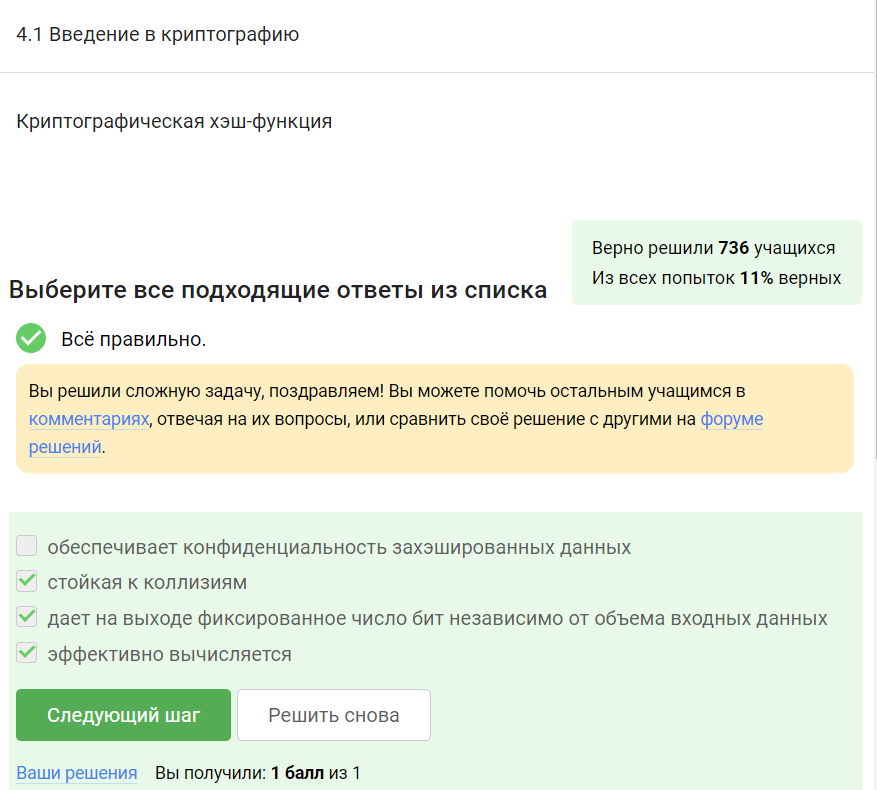


Figure 37: Криптографическая хэш-функция

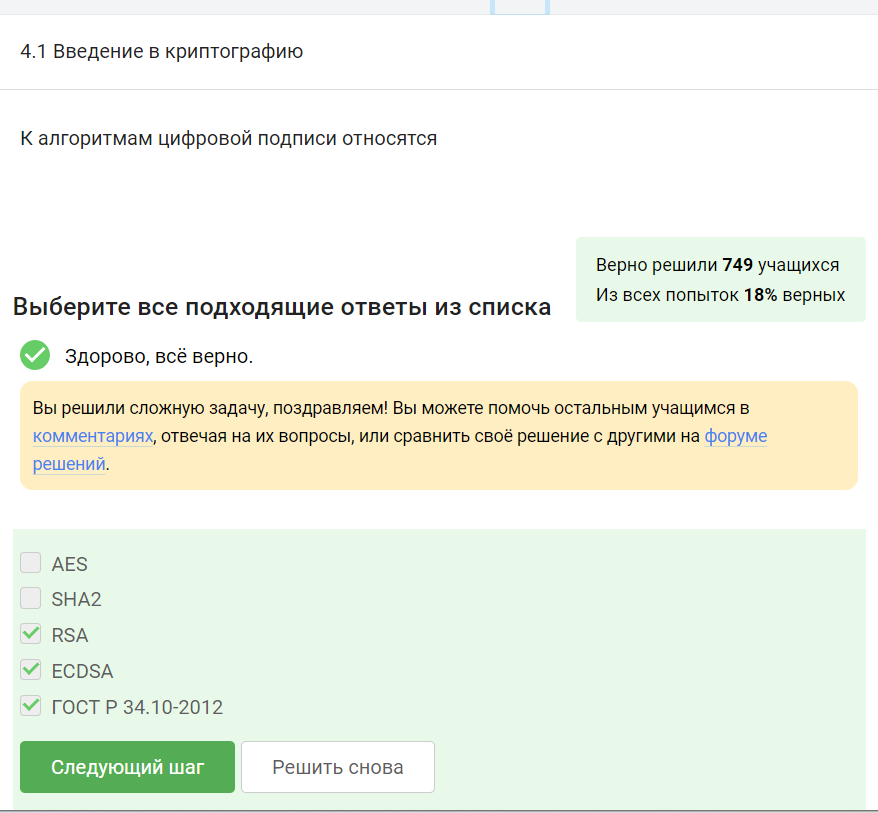


Figure 38: Цифровые подписи

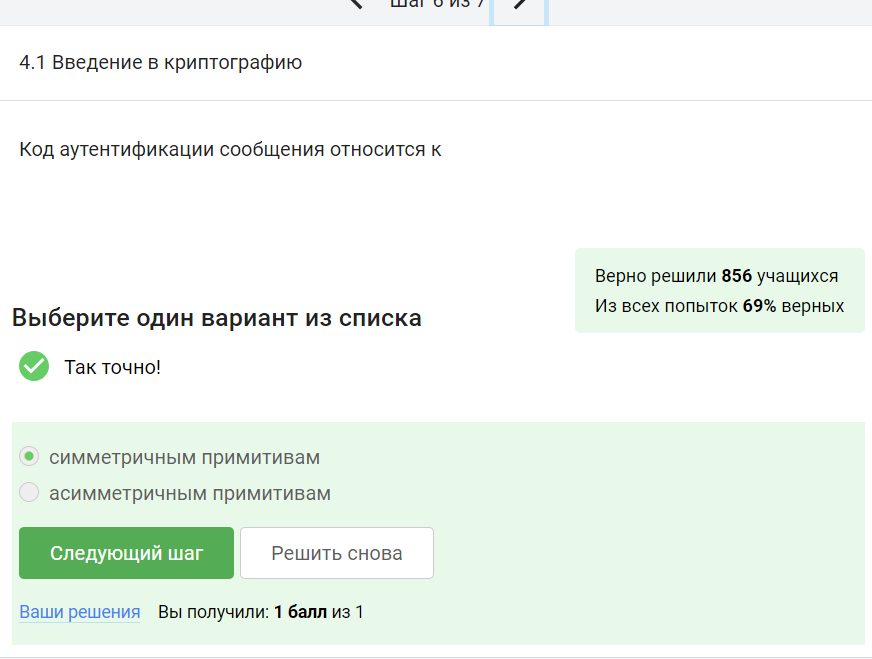


Figure 39: Аутентификация сообщения

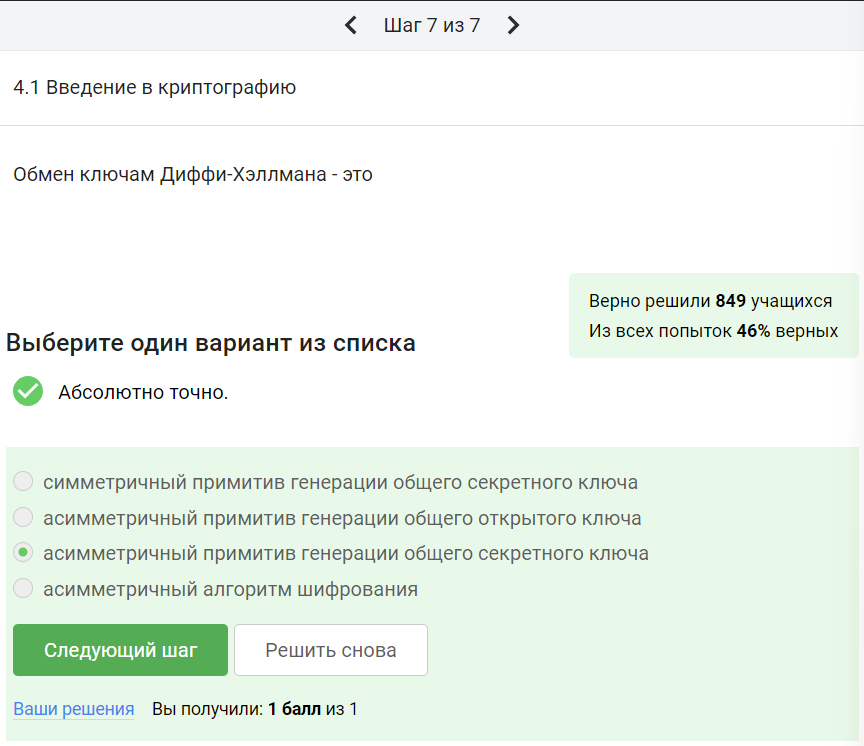


Figure 40: Обмен ключам

# 3 Цифровая подпись

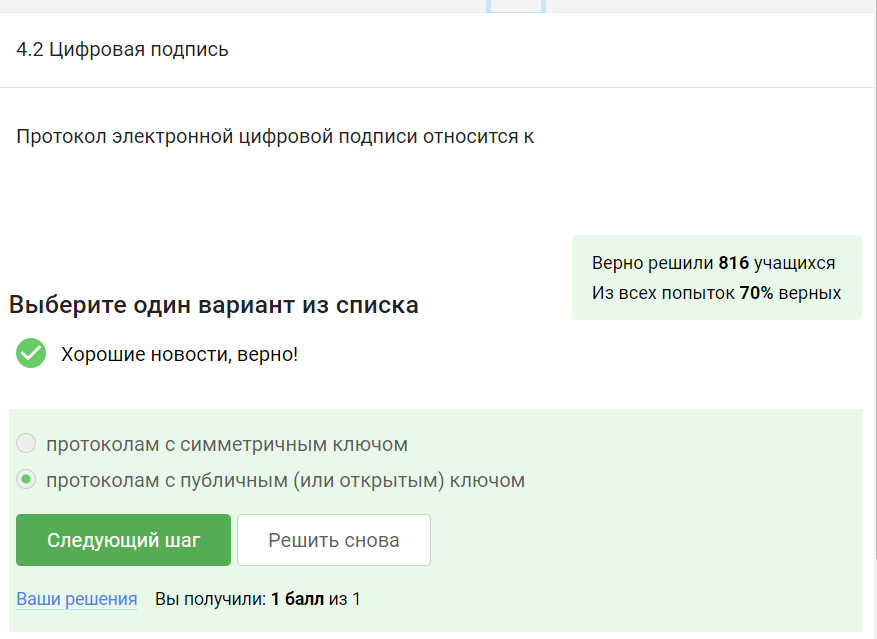


Figure 41: Протокол электронной подписи

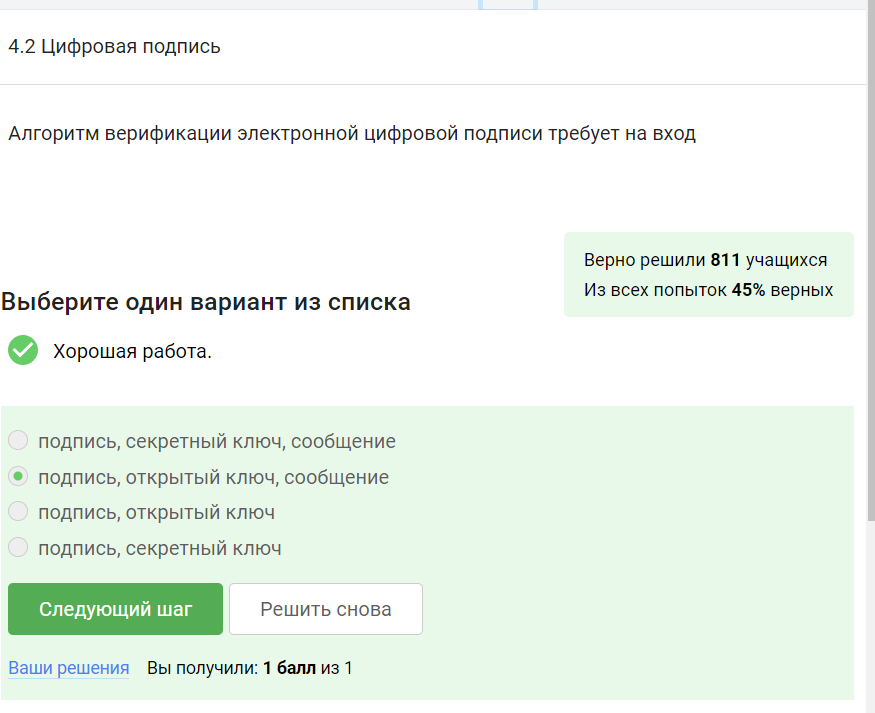


Figure 42: Алгоритм верификации

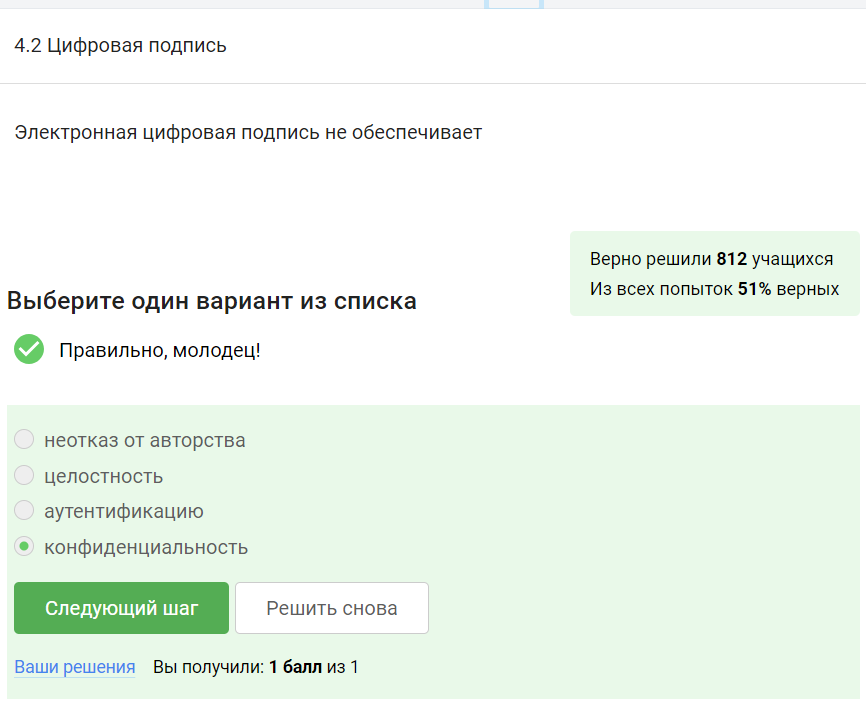


Figure 43: Электронная подпись

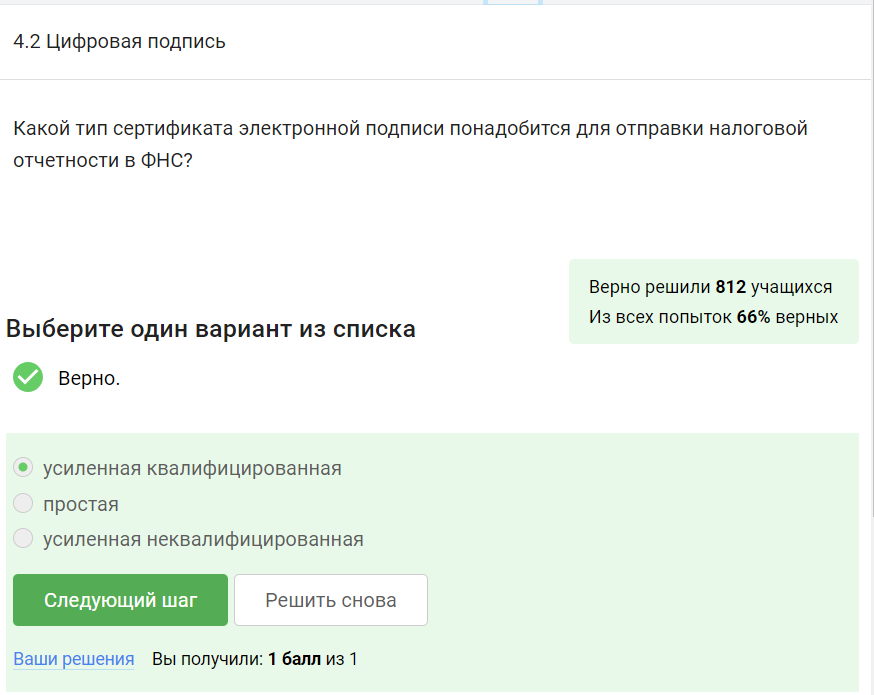


Figure 44: ФНС

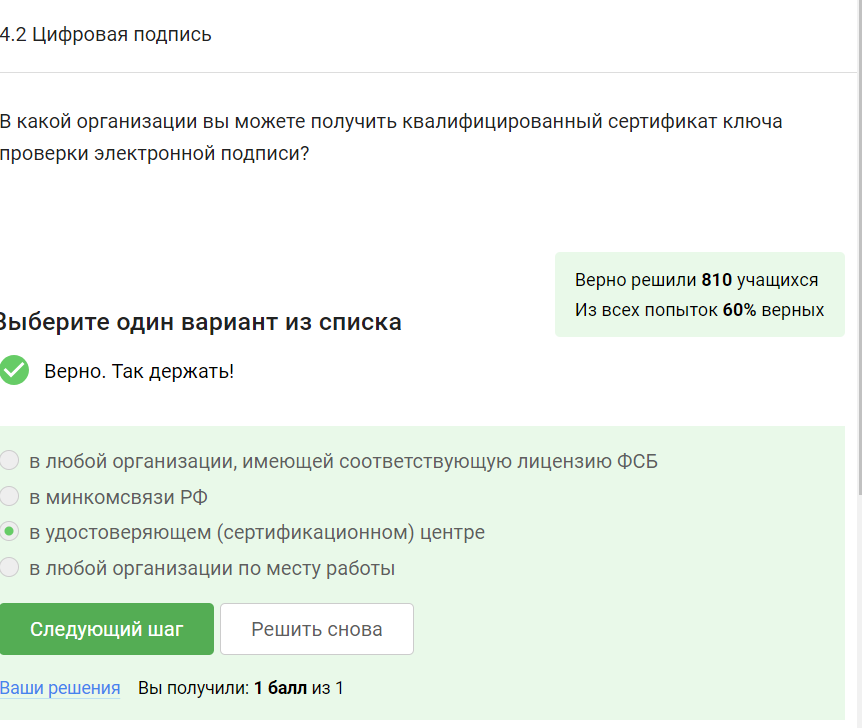


Figure 45: Сертификат ключа

# 4 Электронные платежи

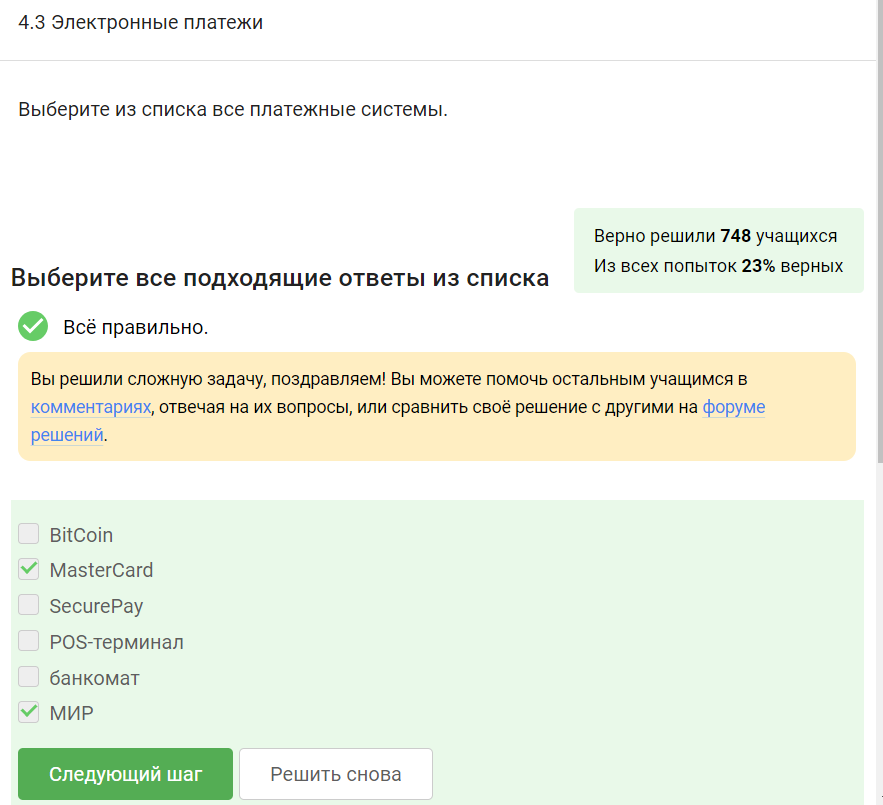


Figure 46: Платежные системы

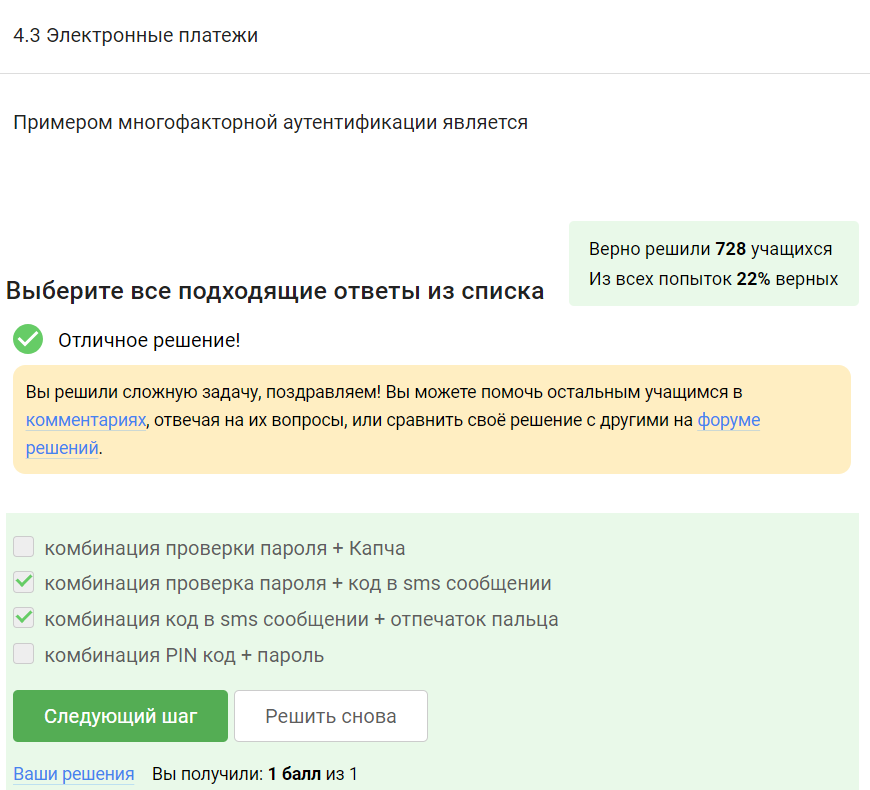


Figure 47: Многофакторная аутентификация

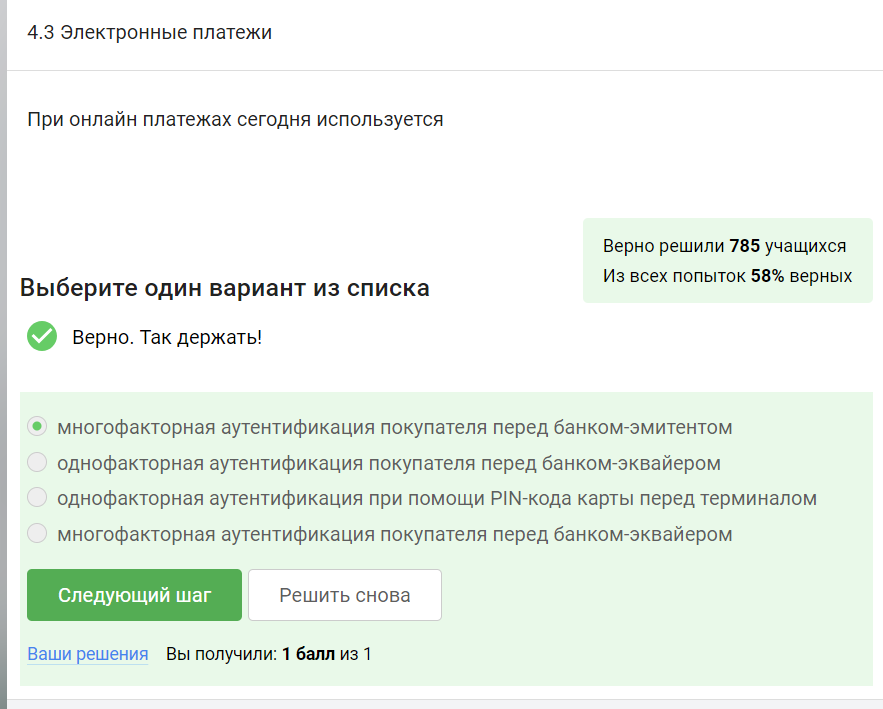


Figure 48: Онлайн платежи

# 5 Блокчейн

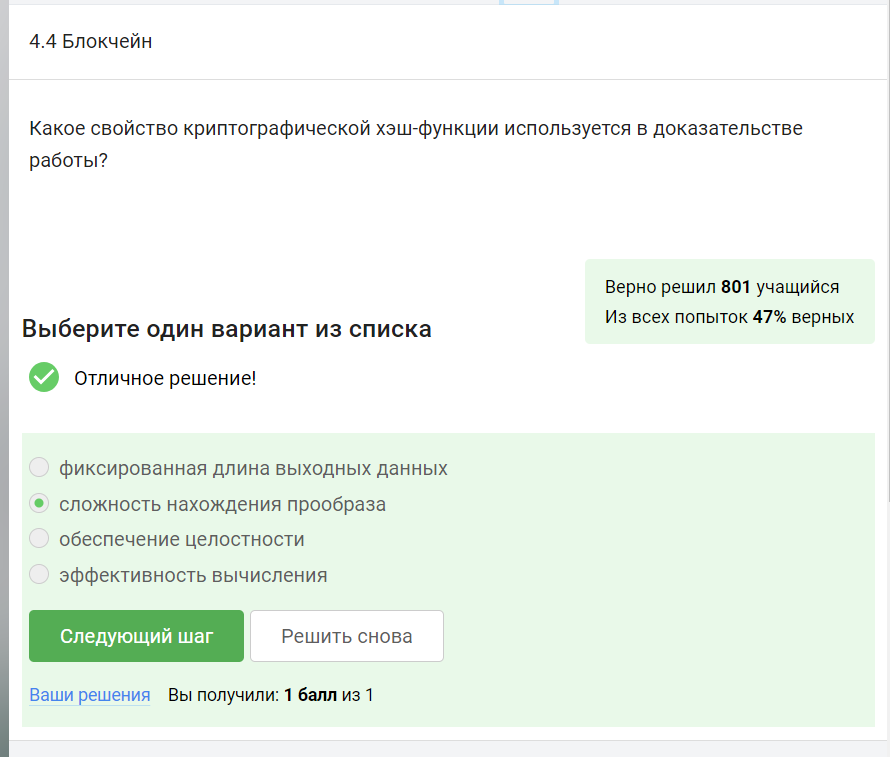


Figure 49: Криптографическая хэш-функция

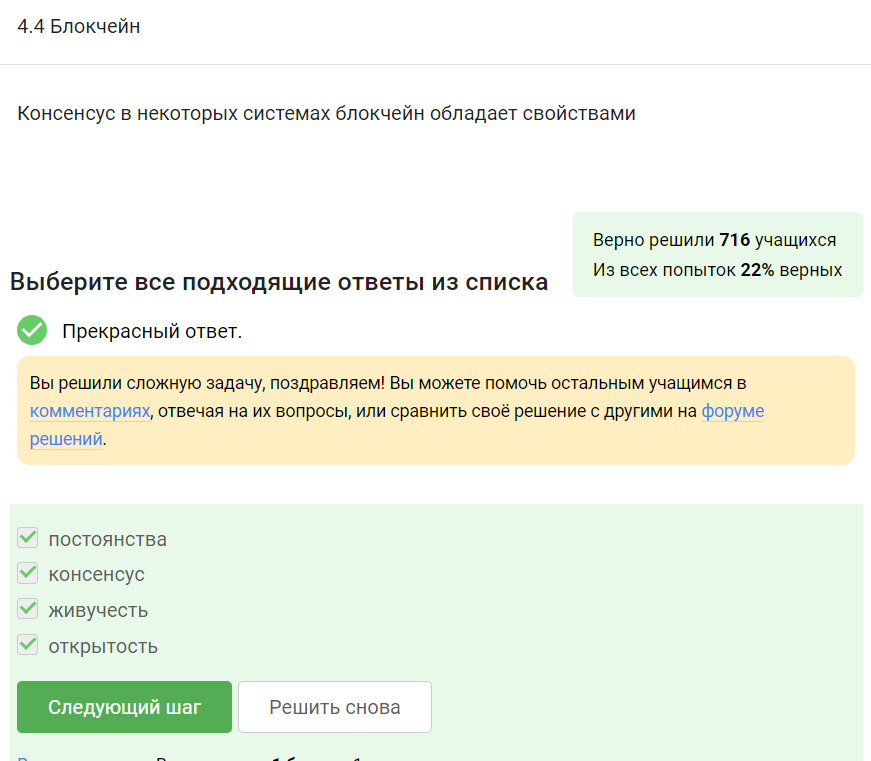


Figure 50: Консенсус в некоторых системах

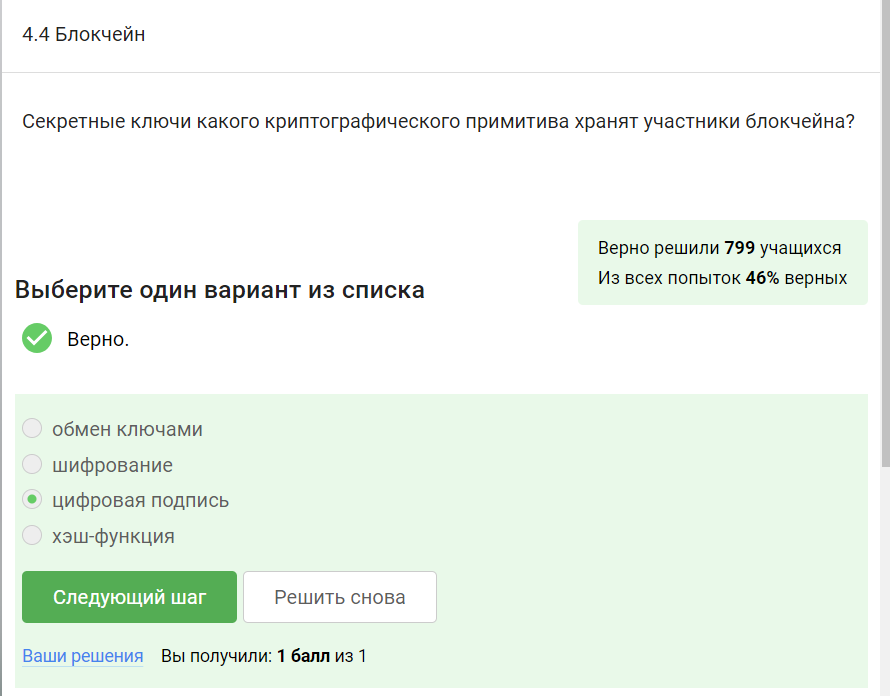


Figure 51: Секретные ключи

# 6 Выводы

Сертификат не выдается. 