

Внешний курс

Безопасность в сети

Солдатов А. Е

9 мая 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

НКАбд-04-23

- Солдатов Алексей Евгеньевич
- Студент
- НКАбд-04-23
- Российский университет дружбы народов
- 1132236009@pfur.ru



После просмотра видеоматериала приступил к выполнению заданий

В видеолекции было сказано, что к протоколам прикладного уровня относится HTTPS (рис. 1 (**fig:001?**)).

Выберите протокол прикладного уровня

Выберите один вариант из списка

Верно решили 895 учащихся
из всех попыток 56% верных

☒ Абсолютно точно.

☐ UDP

☐ TCP

☒ HTTPS

☐ IP

Следующий шаг

Решить снова

[Ваше решение](#) Вы получили 1 балл

Рис. 1: Протокол прикладного уровня

В видеолекции было сказано, что протокол TCP работает на транспортном уровне (рис. 2 (**fig:002?**)).

На каком уровне работает протокол TCP?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили 929 учащихся
Из всех попыток 61% верных

- ☒ Транспортном
- ☐ Прикладном
- ☐ Канальном
- ☐ Сетевом

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 2: Уровень протокола TCP

В видеолекции было сказано, что числа в адресе формата IPv4 не должны быть больше 255 (рис. 3 (fig:003?)).

Выберите все корректные адреса IPv4

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошие новости, верно!

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: Корректные адреса

В видеолекции было сказано, что DNS сервер сопоставляет IP адреса доменным именам (рис. 4 (**fig:004?**)).

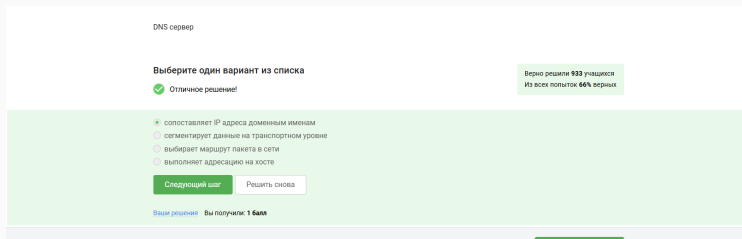


Рис. 4: Что делает DNS

В видеолекции было сказано, какой должна быть последовательность у протокола TCP/IP (рис. 5 (**fig:005?**)).

Выберите корректную последовательность протоколов в модели TCP/IP

Выберите один вариант из списка

✓ Правильно.

Верно решил 941 учащихся
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

[Взгляните на решение](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 5: Последовательность у протокола TCP/IP

В видеолекции было сказано, что передача зашифрованных данных осуществляется по протоколу https, а http предполагает передачу данных в открытом виде (рис. 6 (**fig:006?**)).

Протокол http предполагает

Выберите один вариант из списка

✓ Отличное решение!

Верно решили 965 учащихся
Из всех попыток 78% верных

- ☐ передачу зашифрованных данных между клиентом и сервером
- ☒ передачу данных между клиентом и сервером в открытом виде

Следующий шаг Решить снова

[Вести решение](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 6: http

В видеолекции было сказано, что протокол https состоит из двух фаз: рукопожатия и передачи данных (рис. 7 (fig:007?)).

Протокол https состоит из

Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

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: аутентификация клиента, аутентификация сервера, генерация общего ключа

Следующий шаг Решить снова

[Ваше решение](#) Вы получили 1 балл

Рис. 7: https

В видеолекции было сказано, что версия протокола TLS определяется и клиентом, и сервером (рис. 8 (fig:008?)).

Версия протокола TLS определяется

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

Верно решили 947 учащихся
Из всех попыток 55% верных

☐ сервером

☐ клиентом

☒ и клиентом, и сервером в процессе "переговоров"

☐ провайдером клиента

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 8: TLS

В видеолекции было сказано, что в фазе “рукопожатия” протокола TLS не предусмотрено шифрование данных (рис. 9 (fig:009?)).

В фазе “рукопожатия” протокола TLS не предусмотрено

Выберите один вариант из списка

✔ Отлично!

Верно решил 931 учащийся
Из всех попыток 44% верных

- ☐ 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: 1 балл

Рис. 9: TLS

Выполнение блока 2

В видеолекции было сказано, что куки хранят id сессии, идентификатор пользователя и не только (рис. 10 (**fig:010?**)).

Куки хранят:

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](#).

Верно решили **856** учащихся
Из всех попыток **18%** верных

☐ пароль пользователя
☐ IP адрес
☒ id сессии
☒ идентификатор пользователя

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 10: Что хранят куки

В видеолекции было сказано, для чего используются куки, следовательно они не используются для (рис. 11 (**fig:011?**)).

Куки не используются для

Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

Верно решили 990 учащихся
Из всех попыток 93% верных

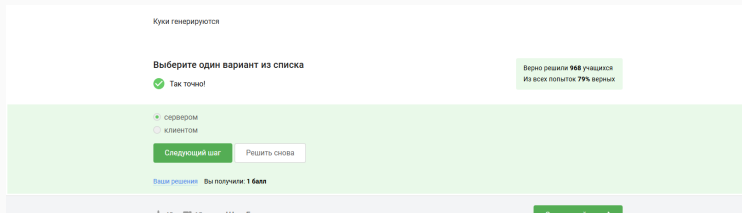
- ☐ аутентификации пользователя
- ☐ персонализации веб-страниц
- ☐ отслеживания информации о пользователе
- ☐ сборе статистики посещаемости сайта
- ☒ улучшения надёжности соединения

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 11: Для чего не используют куки

В видеолекции было сказано, что куки генерируются сервером (рис. 12 (fig:012?)).



Куки генерируются

Выберите один вариант из списка

✓ Так точно!

Верно решили 968 учащихся
Из всех попыток 79% верных

☒ сервером
☐ клиентом

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 12: Чем генерируются куки

В видеолекции было сказано, что сессионные куки хранятся в браузере, пока пользуются веб-сайтом (рис. 13 (fig:013?)).

Сессионные куки хранятся в браузере?

Выберите один вариант из списка

✔ Отлично!

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 60% верных

☒ Да, на время пользования веб-сайтом

☐ Нет

☐ Да, на некоторое время, заданное в сервером

Следующий шаг Решить снова

Ваше решение Вы получили: 1 балл

Рис. 13: Сессионные куки

Выполнение блока 3

В видеолекции было сказано, что в луковой сети 3 промежуточных узла (рис. 14 (**fig:014?**)).

Сколько промежуточных узлов в луковой сети TOR?

Выберите один вариант из списка

☒ Верно. Так держать!

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 77% верных

☐ 2

☒ 3

☐ 4

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 14: Сколько промежуточных узлов в луковой сети

В видеолекции было сказано, кому известен ip-адрес получателя (рис. 15 (fig:015?)).

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](#).

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

☐ охранному узлу
☐ промежуточному узлу
☒ отправителю
☒ выходному узлу

Следующий шаг Решить снова

[Ваше решение](#) Вы получили: **1 балл**

Рис. 15: Кому известен IP адрес получателя

В видеолекции было сказано, в каком виде отправитель генерирует общий секретный ключ (рис. 16 (**fig:016?**)).

Отправитель генерирует общий секретный ключ

Выберите один вариант из списка

✓ Всё правильно.

Верно решили 959 учащихся
Из всех попыток 55% верных

- ☐ только с охраняемым узлом
- ☐ с охраняемым и промежуточным узлом
- ☒ с охраняемым, промежуточным и выходным узлом
- ☐ с промежуточным и выходным узлом

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 16: В каком виде отправитель генерирует общий секретный ключ

В видеолекции было сказано, что для успешного получения пакетов не обязательно пользоваться Tor (рис. 17 (**fig:017?**)).

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

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

☐ Нет
☐ Да

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Верно решил 961 учащийся
Из всех попыток 74% верных

Рис. 17: Сессионные куки

Выполнение блока 4

В видеолекции было сказано, что такое wi-fi (рис. 18 (fig:018?)).

Wi-Fi - это

Выберите один вариант из списка

☒ Так точно!

Верно решили 965 учащихся
Из всех попыток 79% верных

- ☐ 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 сети Интернет

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 18: wi-fi

В видеолекции было сказано, на каком уровне работает wi-fi (рис. 19 (fig:019?)).

На каком уровне работает протокол WiFi?

Выберите один вариант из списка

✔ Отлично!

Верно решили 972 учащихся
из всех попыток 58% верных

☐ Транспортном
☐ Прикладном
☒ Канальном
☐ Сетевом

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 19: На каком уровне работает wi-fi

В видеолекции было сказано, какой метод является устаревшим и небезопасным в сети wifi (рис. 20 (**fig:020?**)).

Небезопасный метод обеспечения шифрования и аутентификации в сети Wi-Fi

Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

Верно решили 973 учащихся
Из всех попыток 60% верных

☐ WPA
☒ WEP
☐ WPA2
☐ WPA3

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 20: Небезопасный метод в сети wi-fi

В видеолекции было сказано, как должны передаваться данные (рис. 21 (fig:021?)).

Данные между хостом сети (компьютером или смартфоном) и роутером

Выберите один вариант из списка

Верно. Так держать!

Верно решили 975 учащихся
Из всех попыток 53% верных

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

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл

Рис. 21: Передача данных

В видеолекции было сказано, какой метод обычно используют в домашних сетях (рис. 22 (**fig:022?**)).

Для домашней сети для аутентификации обычно используется метод

Выберите один вариант из списка

✓ Отличное решение!

Верно решили 975 учащихся
Из всех попыток 87% верных

☒ WPA2 Personal
☐ WPA2 Enterprise

Следующий шаг Решить снова

[Ваше решение](#) Вы получили 1 балл

Рис. 22: Метод для домашних сетей

Выводы

Получил полезные знания и прошел тесты по теме безопасность сети