

# Прохождение внешнего курса

## Безопасность в сети

---

Симонова В.И.

04 мая 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

НКАбд-04-23

- Симонова Виктория Игоревна
- Студент
- НКАбд-04-23
- Российский университет дружбы народов
- [1132236012@pfur.ru](mailto:1132236012@pfur.ru)



Проработать задания, которые касаются безопасности в сети

## Выполнение лабораторной работы

---

## 1 задание, думаю, особые комментарии тут излишни

Выберите протокол прикладного уровня

Выберите один вариант из списка

☒ Абсолютно точно.

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

☐ UDP  
☐ TCP  
☒ HTTPS  
☐ IP

Следующий шаг Решить снова

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

Рис. 1: Задание 1

## Уровень протокола TCP

На каком уровне работает протокол TCP?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили **939** учащихся  
Из всех попыток **61%** верных

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

Следующий шаг Решить снова


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

Рис. 2: Задание 2

## Корректные адреса IPv4

Выберите все корректные адреса IPv4

**Выберите все подходящие ответы из списка**

 Хорошие новости, 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 решил **871** учащихся  
Из всех попыток **23%** верных

☐ 421.0.15.19  
☐ 43.12.256.7  
☒ 90.11.90.22  
☒ 25.198.0.15

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 3: Задание 3

## Главная задача DNS сервера

DNS сервер

Выберите один вариант из списка

☒ Отличное решение!

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**

Рис. 4: Задание 4



## Последовательность многих протоколов идентична у TCP/IP такой

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](#)

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

Рис. 5: Задание 5

## Задача протокола http

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](#)

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

Рис. 6: Задание 6

## Структура протокола http

Протокол https состоит из

Выберите один вариант из списка

Верно решили **948** учащихся  
Из всех попыток **41%** верных

☒ Всё получилось!

- ☐ 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

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

Рис. 7: Задание 7

## Версия протокола TLS

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: Задание 8

## Фаза протокола TLS

В фазе "рукопожатия" протокола TLS не предусмотрено

Выберите один вариант из списка

☒ Отлично!

Верно решил **931** учащихся  
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: Задание 9

## Что хранят куки

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: Задание 10

## Для куки не используются

Куки не используются для

Выберите один вариант из списка

☒ Всё получилось!

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: Задание 11

## Чем генерируется куки

Куки генерируются

Выберите один вариант из списка

☒ Так точно!

☐ сервером

☐ клиентом

Следующий шаг

Решить снова

Ваша решения Вы получили: 1 балл

Верно решили 968 учащихся  
Из всех попыток 79% верных

Шаг 5

Следующий шаг

Рис. 12: Задание 12



## Куки хранятся только до использования веб сайтом

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](#)

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

Рис. 13: Задание 13

## Сеть TOR

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: Задание 14

## IP получателя

IP-адрес получателя известен

Выберите все подходящие ответы из списка

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

✓ 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**

Рис. 15: Задание 15

## Какой ключ генерирует отправитель

Отправитель генерирует общий секретный ключ

Выберите один вариант из списка

 Всё правильно.

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

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 16: Задание 16

## Получение пакетов

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

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

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

☒ Нет

☐ Да

Следующий шаг

Решить снова

Ваша решения Вы получили: **1 балл**

Рис. 17: Задание 17

## Wi-fi

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: Задание 18

## Уровень wi-fi

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: Задание 19

# Шифрование

Небезопасный метод обеспечения шифрования и аутентификации в сети Wi-Fi

Выберите один вариант из списка

☒ Всё получилось!

☐ WPA

☒ WEP

☐ WPA2

☐ WPA3

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

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

Рис. 20: Задание 20



## Между хостом и роутером

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: Задание 20

## Метод для домашней сети

Для домашней сети для аутентификации обычно используется метод

Выберите один вариант из списка

 Отличное решение!

☒ WPA2 Personal

☐ WPA2 Enterprise

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Верно решили **975** учащихся  
Из всех попыток **87%** верных

Рис. 22: Задание 21



Цель работы была достигнута и навыки были получены.