

# Прохождения внешнего курса на тему Основы кибербезопасности.

## Часть 2

### Основы информационной безопасности

---

Тойчубекова А.Н.

17 май 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Тойчубекова Асель Нурлановна
- студент 2 курса
- факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- 1032235033@rudn.ru

### 3 Защита ПК/телефона

---

## 3.1 Шифрование диска

---

### Вопрос/Ответ 1

Можно ли зашифровать загрузочный сектор диска

**Выберите один вариант из списка**



Так точно!



Да



Нет

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Шифровать можно(и нужно) отдельные сектора диска(включая загрузочный сектор), флэшки с конфиденциальными данными.

## 3.1 Шифрование диска

### Вопрос/Ответ 2

Шифрование диска основано на

**Выберите один вариант из списка**

☒ Прекрасный ответ.

- ☐ хэшировании
- ☒ симметричном шифровании
- ☐ асимметричном шифровании

Следующий шаг

Решить снова



Пояснение ответа: Метод шифрования:

- Для процедуры Encrypt/Decrypt используется симметрические шифрования (AES)
- Данные шифруются секторами
- Шифрование ускоряется TMP криптопроцессом
- Шифровать можно и загрузочный сектор. При этом пользователь должен запомнить пароль для дешифрирование ключа.

## 3.1 Шифрование диска

### Вопрос/Ответ 3

С помощью каких программ можно зашифровать жесткий диск?

**Выберите все подходящие ответы из списка**



Всё правильно.

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

- ☐ Wireshark
- ☒ VeraCrypt
- ☐ Disk Utility
- ☒ BitLocker

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Программы, с которыми можно зашифровать жесткий диск: VeraCrypt, BitLocker, LUKS, FileVault.

## 3.2 Пароли

---

### Вопрос/Ответ 1

Какие пароли можно отнести с стойким?

**Выберите один вариант из списка**



Хорошая работа.

- ☐ qwerty12345
- ☐ ILOVECATS
- ☒ UQr9@j4!S\$
- ☐ IDONTLOVECATS

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Пароль считается стройким если в нем используются множество видов символов(буквы, цифры, знаки, буквы в большом регистре), чем больше видов, тем больше нужно переборов, чтобы его взломать.

### Вопрос/Ответ 2

Где безопасно хранить пароли?

**Выберите один вариант из списка**



Хорошая работа.

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

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Наиболее безопасным является хранение паролей именно в менеджерах паролей.



### Вопрос/Ответ 3

Зачем нужна капча?

**Выберите один вариант из списка**

☒ Хорошие новости, верно!

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

Следующий шаг

Решить снова

Ве  
Из

Пояснение ответа: Капча проверяет пользователя не является ли он программой перебора данных для взлома, обычно используются разные методы, такие как: нахождение правильной картинки или набора букв/цифр. Итак, капча защищает от автоматизированных атак, направленные на получение несанкционированного доступа.

### Вопрос/Ответ 4

Для чего применяется хэширование паролей?

**Выберите один вариант из списка**



Отличное решение!

- ☐ 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

Пояснение ответа: Хеширование паролей используется для того, чтобы не хранить пароли на сервере в открытом виде, это делается для безопасности.

## 3.2 Пароли

### Вопрос/Ответ 5

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

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошая работа.

☐ Нет

☐ Да

Следующий шаг

Решить снова

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

Верно решили **96**  
Из всех попыток

Рис. 8: Вопрос/Ответ 5

Пояснение ответа: Соль не поможет для улучшения стойкости паролей к атаке перебором, если злоумышленник получил доступ к серверу, так как соль добавляется во время хеширования, но это никак не меняет пароль пользователя и он остается прежним, что позволяет злоумышленнику добраться до цели.

## 3.2 Пароли

### Вопрос/Ответ 6

Какие меры защищают от утечек данных атакой перебором?

Выберите все подходящие ответы из списка



Правильно.

Верно реш

Из всех по

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

Пояснение ответа: Меры защиты от утечек данных перебором:

- Использовать длинные пароли с символами алфавита разного регистра, цифрами, спец. символами
- Использовать менеджеры паролей для хранения
- Регулярное изменение пароли к критическим сервисам
- Использование разных паролей для разных сайтов, программ.



### 3.3 Фишинг

---

### Вопрос/Ответ 1

Какие из следующих ссылок являются фишинговыми?

**Выберите все подходящие ответы из списка**



Правильно.

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](https://e.mail.ru/login?lang=ru_RU) (вход в аккаунт Mail.Ru)
- ☒ [https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home\\_desktop\\_ru](https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home_desktop_ru) (вход в аккаунт Яндекс)

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: В ссылке <https://online.sberbank.wix.ru/CSAFront/index.do>:

- Домен [wix.ru](https://wix.ru) - это бесплатный хостинг, никак не связанный со Сбербанком.
- [online.sberbank](https://online.sberbank.wix.ru)- это всего лишь поддомен хостинга [wix.ru](https://wix.ru), а не настоящий сайт Сбербанка, настоящий- [sberbank.ru](https://sberbank.ru) или [online.sberbank.ru](https://online.sberbank.ru)

В ссылке [https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home\\_desktop\\_ru](https://passport.yandex.ucoz.ru/auth?origin=home_desktop_ru):

- [ucoz.ru](https://ucoz.ru)- это также бесплатный конструктор сайтов
- [passport.yandex](https://passport.yandex.ucoz.ru)- поддомен [ucoz.ru](https://ucoz.ru)

### Вопрос/Ответ 2

Может ли фишинговый имейл прийти от знакомого адреса?

**Выберите один вариант из списка**



Правильно, молодец!



Да



Нет

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Фишинговый имейл может прийти от знакомого адреса, это называется ip или имейл spoofing- подмена адреса отправителя.

## 3.4 Беспроводные сети WiFi

---

### Вопрос/Ответ 1

Email Спуфинг -- это

**Выберите один вариант из списка**



Верно. Так держать!

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

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Email Спуфинг- это подмена адреса отправителя в имейлах.



### Вопрос/Ответ 2

Вирус-троян

**Выберите один вариант из списка**



Всё правильно.

- ☐ обязательно шифрует данные и требует ключ дешифрования
- ☒ маскируется под легитимную программу
- ☐ работает исключительно под ОС Windows
- ☐ разработан греками

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа:

Троян- вирус, проникающий в систему под видом легитимного ПО.

## 3.5 Безопасность мессенджеров

---

## 3.5 Безопасность мессенджеров

### Вопрос/Ответ 1

На каком этапе формируется ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal?

**Выберите один вариант из списка**

☒ Здорово, всё верно.

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

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal формируется при генерации первого сообщения стороной-отправителя.

## 3.5 Безопасность мессенджеров

### Вопрос/Ответ 2

Суть сквозного шифрования состоит в том, что

**Выберите один вариант из списка**



Всё получилось!

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

Следующий шаг

Решить снова

Пояснение ответа: Суть сквозного шифрования состоит в том, что сообщения передаются по узлам связи в зашифрованном виде.