

Отчёт по Внешнему Курсу - Этап 2

Основы информационной безопасности

Чистов Д. М.

17 мая 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия

Цель работы

Пройти внешний курс - Этап 2

Да, можно, тогда перед самым запуском всей системы также потребуется ввести пароль.

Можно ли зашифровать загрузочный сектор диска

Выберите один вариант из списка

☒ Абсолютно точно.

☐ Да

☐ Нет

Следующий шаг

Решить снова

Верно решили **949** учащихся
Из всех попыток **89%** верных

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

Рис. 1: Задание 001

Шифрование основано на алгоритме AES.

Шифрование диска основано на

Выберите один вариант из списка

☒ Так точно!

☐ хэшировании
☒ симметричном шифровании
☐ асимметричном шифровании

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл**

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

Рис. 2: Задание 002

BitLocker - встроенный в Windows шифровщик, VeraCrypt - сторонняя утилита для шифрования данных.

С помощью каких программ можно зашифровать жесткий диск?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили **906** учащихся
Из всех попыток **28%** 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](#).

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 3: Задание 003

Потому что есть латинские буквы - заглавные и не заглавные, а также цифры и особые символы.

Какие пароли можно отнести с стойким?

Выберите один вариант из списка

✓ Всё правильно.

Верно решили **969** учащихся
Из всех попыток **85%** верных

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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


Рис. 4: Задание 004

Выполнение лабораторной работы

Безопаснее всего хранить в менеджерах паролей, но для такого менеджера желательно всё-таки придумать очень хороший пароль и вот его придётся запомнить самому.

Где безопасно хранить пароли?

Выберите один вариант из списка

 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. 5: Задание 005

Капча спасает от автоматизированных атак, правда в последнее время искусственный интеллект иногда справляется с такой защитой, иногда злоумышленники специально платят людьми за решение капчи.

Зачем нужна капча?

Выберите один вариант из списка

☒ Верно. Так держать!

Верно решили **974** учащихся
Из всех попыток **77%** верных

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 6: Задание 006

Делается это для того, чтобы не хранить пароли на сервере в открытом виде, ведь иногда злоумышленники могут устроить утечку данных, но хэширование не позволит злоумышленникам воспользоваться полученными данными, ведь их будет очень сложно расшифровать.

Для чего применяется хэширование паролей?

Выберите один вариант из списка

☒ Здорово, всё 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: **1 балл**

Выполнение лабораторной работы

Нет, т.к. соль это тоже тип данных, который хранится на сервере, ну и если у злоумышленника есть доступ к серверу, значит и соль особо ему не поможет.

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

Выберите один вариант из списка

☒ Верно. Так держать!

☐ Да

☐ Нет

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

Верно решили **967** учащихся
Из всех попыток **66%** верных

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 8: Задание 008

Здесь все варианты подходят, как те, которые зависят именно от пользователя, так и от владельца хранилища паролей (сервера).

Какие меры защищают от утечек данных атакой перебором?

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Здорово, всё 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 **895** учащихся
Из всех попыток **16%** верных

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 9: Задание 009

Выполнение лабораторной работы

Первый вариант на первый взгляд содержит странные символы .br, однако это индикатор, что это страничка в Бразилии. Второй вариант действительно фишинговый, т.к. сделан на конструкторе сайтов wix.ru - сложно поверить, что такая крупная компания, как сбербанк делала бы свой сайт не самостоятельно с нуля. Третий, это просто рабочая ссылка Mail.ru, четвёртая - фишинговая, т.к. содержит подозрительные символы .ucoz.

Какие из следующих ссылок являются фишинговыми?

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Здорово, всё 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 **861** учащихся
Из всех попыток **19%** верных

- ☐ <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**

Может, например, если адрес взломали, или может вы спутаете его со знакомым вам адресом.

Может ли фишинговый имейл прийти от знакомого адреса?

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошие новости, верно!

☐ Да

☐ Нет

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

Верно решили **966** учащихся
Из всех попыток **90%** верных

Следующий шаг

Решить снова

Рис. 11: Задание 011

Это не протокол для отправки имейлов, но email спуфинг связан с проблемой старых протоколов для отправки имейлов.

Email Спуфинг – это

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

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

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 12: Задание 012

Оттого он и называется Троян.

Вирус-троян

Выберите один вариант из списка

☒ Абсолютно точно.

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

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 13: Задание 013

Это происходит только при самом первом сообщении между пользователями.

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 14: Задание 014

Сервер лишь знает, кому эти сообщения нужно передать, а сами сообщения он не понимает.

Суть сквозного шифрования состоит в том, что

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошие новости, верно!

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 перешифровывает сообщения в процессе передачи
- ☐ сообщения передаются от отправителя к получателю без участия сервера

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

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

Рис. 15: Задание 015

Выводы

Этап 2 пройден успешно на максимальный балл.

Список литературы

Курс “Основы Кибербезопасности” на платформе Stepik