

Внешний курс. Блок 2: Защита ПК/Телефона

Основы информационной безопасности

БАХИ СИДИ АЛИ ТЕМАССИНИ

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение блока 2: Защита ПК/Телефона	6
2.1	Шифрование диска	6
2.2	Пароли	7
2.3	Фишинг	10
2.4	Вирусы. Примеры	11
2.5	Безопасность мессенджеров	12
3	Выводы	14

Список иллюстраций

2.1	Вопрос 3.1.1	6
2.2	Вопрос 3.1.2	7
2.3	Вопрос 3.1.3	7
2.4	Вопрос 3.2.1	8
2.5	Вопрос 3.2.2	8
2.6	Вопрос 3.2.3	9
2.7	Вопрос 3.2.4	9
2.8	Вопрос 3.2.5	9
2.9	НВопрос 3.2.6	10
2.10	Вопрос 3.3.1	10
2.11	Вопрос 3.3.2	11
2.12	Вопрос 3.4.1	11
2.13	Вопрос 3.4.2	12
2.14	Вопрос 3.5.1	12
2.15	Вопрос 3.5.2	13

Список таблиц

1 Цель работы

Пройти второй блок курса “Основы кибербезопасности”

2 Выполнение блока 2: Защита ПК/Телефона

2.1 Шифрование диска

Шифрование диска — технология защиты информации, переводящая данные на диске в нечитаемый код, который нелегальный пользователь не сможет легко расшифровать. Соответственно, можно (рис. 2.1).

The screenshot shows a quiz interface for the topic '3.1 Шифрование диска'. At the top, a progress bar indicates '5 из 5 шагов пройдено' and '3 из 3 баллов получено'. Below the progress bar, a light blue banner reads 'Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв' with links 'Оставить отзыв' and 'Нет, спасибо'. The main question is 'Можно ли зашифровать загрузочный сектор диска'. Below the question, it says 'Выберите один вариант из списка'. There are two radio button options: 'Да' (selected) and 'Нет'. A green checkmark icon is next to the 'Да' option. To the right of the options, a green box displays statistics: 'Верно решили 949 учащихся' and 'Из всех попыток 89% верных'. At the bottom, there are two buttons: 'Следующий шаг' (green) and 'Решить снова' (white).

Рис. 2.1: Вопрос 3.1.1

Шифрование диска основано на симметричном шифровании (рис. 2.2).

3.1 Шифрование диска 5 из 5 шагов пройдено 3 из 3 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Шифрование диска основано на

Выберите один вариант из списка

☒ Абсолютно точно.

Верно решили 972 учащихся
Из всех попыток 66% верных

☐ хэшировании
☒ симметричном шифровании
☐ асимметричном шифровании

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.2: Вопрос 3.1.2

Отмечены программы, с помощью которых можно зашифровать жетский диск (рис. 2.3).

3.1 Шифрование диска 5 из 5 шагов пройдено 3 из 3 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

С помощью каких программ можно зашифровать жесткий диск?

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Всё получилось!

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](#).

☐ Wireshark
☐ Disk Utility
☒ BitLocker
☒ VeraCrypt

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.3: Вопрос 3.1.3

2.2 Пароли

Стойкий пароль - тот, который тяжелее подобрать, он должен быть со спец. символами и длинный (рис. 2.4).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Какие пароли можно отнести с стойким?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

Верно решили 969 учащихся
Из всех попыток 85% верных

- ☐ qwerty12345
- ☐ ILOVECATS
- ☒ UQr9@j4IS\$
- ☐ IDONTLOVECATS

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.4: Вопрос 3.2.1

Все варианты, кроме менеджера паролей, совершенно не надежные (рис. 2.5).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

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](#)

Рис. 2.5: Вопрос 3.2.2

Капча нужна для проверки на то, что за экраном “не робот”(рис. 2.6).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Зачем нужна капча?

Выберите один вариант из списка

☒ Верно.

Верно решили 974 учащихся
Из всех попыток 77% верных

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.6: Вопрос 3.2.3

Опасно хранить пароли в открытом виде, поэтому хранят их хэши (рис. 2.7).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Для чего применяется хэширование паролей?

Выберите один вариант из списка

☒ Отличное решение!

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](#)

Рис. 2.7: Вопрос 3.2.4

Соль не поможет (рис. 2.8).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

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

Выберите один вариант из списка

☒ Отлично!

Верно решили 967 учащихся
Из всех попыток 66% верных

☐ Да
☒ Нет

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.8: Вопрос 3.2.5

Все приведенные меры защищают от утечек данных (рис. 2.9).

3.2 Пароли 9 из 9 шагов пройдено 6 из 6 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Какие меры защищают от утечек данных атакой перебором?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Прекрасный ответ.

Верно решили 895 учащихся
Из всех попыток 16% 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](#).

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.9: НВопрос 3.2.6

2.3 Фишинг

Фишинговые ссылки очень похожи на ссылки известных сервисов, но с некоторыми отличиями (рис. 2.10).

3.3 Фишинг 5 из 5 шагов пройдено 2 из 2 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Какие из следующих ссылок являются фишинговыми?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Верно.

Верно решил 861 учащийся
Из всех попыток 19% 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](#).

- ☐ <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](#)

Рис. 2.10: Вопрос 3.3.1

Да, может, например, если пользователя со знакомым адресом взломали (рис. 2.11).

3.3 Фишинг 5 из 5 шагов пройдено 2 из 2 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

Может ли фишинговый имейл прийти от знакомого адреса?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

Верно решили 966 учащихся
Из всех попыток 90% верных

Да
Нет

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 2.11: Вопрос 3.3.2

2.4 Вирусы. Примеры

Ответ дан в соответствии с определением (рис. 2.12).

3.4 Вирусы. Примеры 5 из 5 шагов пройдено 2 из 2 баллов получено

Вирусы. Примеры

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв

Оставить отзыв Нет, спасибо

Email Спуфинг – это

Выберите один вариант из списка

✓ Верно.

Верно решили 960 учащихся
Из всех попыток 65% верных

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

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: 1 балл

Рис. 2.12: Вопрос 3.4.1

Троян маскируется под обычную программу (рис. 2.13).

3.4 Вирусы. Примеры 5 из 5 шагов пройдено 2 из 2 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

Вирус-троян

Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

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](#)

Рис. 2.13: Вопрос 3.4.2

2.5 Безопасность мессенджеров

При установке первого сообщения отправителем формируется ключ шифрования (рис. 2.14).

3.5 Безопасность мессенджеров 4 из 4 шагов пройдено 2 из 2 баллов получено

Вы прошли больше 80% курса, оставьте отзыв [Оставить отзыв](#) [Нет, спасибо](#)

На каком этапе формируется ключ шифрования в протоколе мессенджеров Signal?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

Верно решили 952 учащихся
Из всех попыток 52% верных

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

[Следующий шаг](#) [Решить снова](#)

Рис. 2.14: Вопрос 3.5.1

Суть сквозного шифрования состоит в том, что сообщения передаются по узлам связи в зашифрованном виде (рис. 2.15).

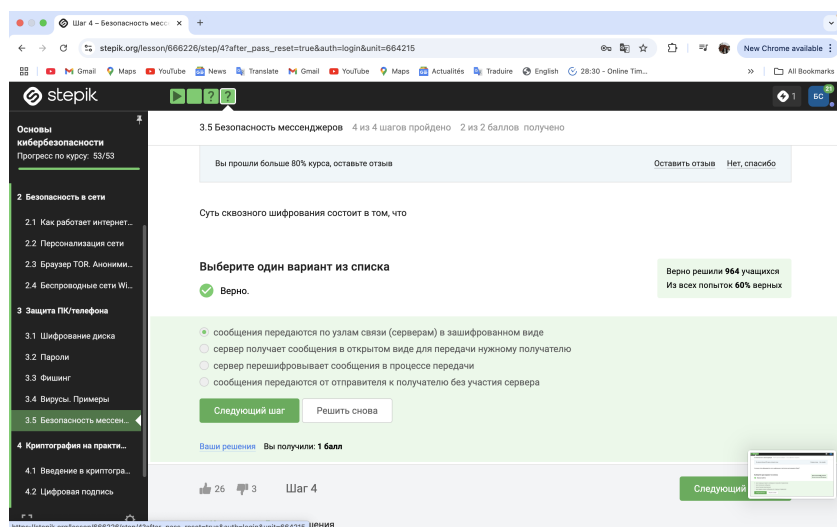


Рис. 2.15: Вопрос 3.5.2

3 Выводы

Был пройден второй блок курса “Основы кибербезопасности”, изучены правила хранения паролей и основная информация о вирусах