

# Защита лабораторной работы №2

---

Информационная безопасность

# Докладчик

Петрова Мария Евгеньевна



Студентка группы НФИбд-02-21



Студ. билет 1032216450



Российский университет дружбы народов

# Цель лабораторной работы

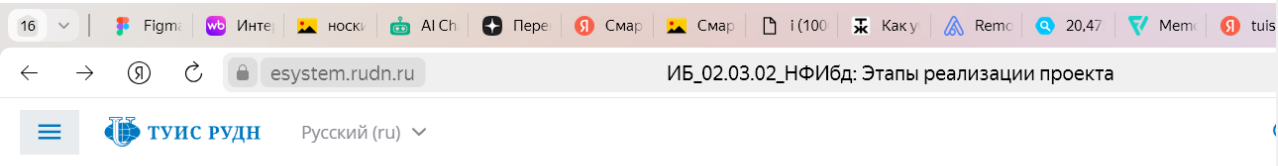
---

- Целью данной работы является установка дистрибутива Kali на виртуальную машину.

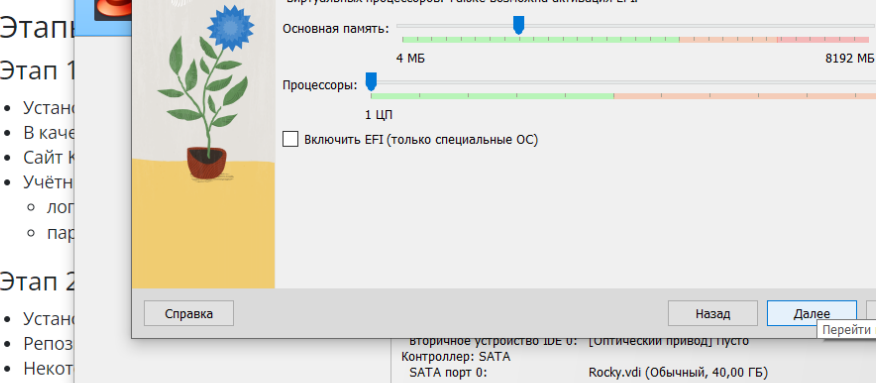
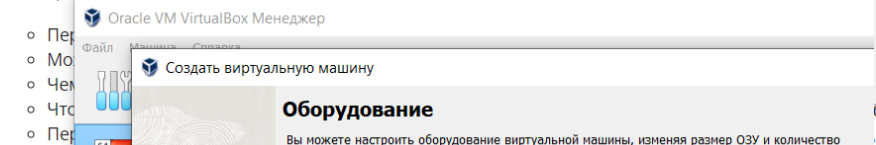
# Теоретическое введение

- Программа VirtualBox предоставляет широкий спектр возможностей для работы с виртуальными машинами. Это решение подходит для тестирования новых операционных систем, запуска старых приложений или изоляции потенциально опасного программного обеспечения. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу и богатому функционалу, VirtualBox стал выбором многих пользователей по всему миру.

# Создание и настройка виртуальной машины

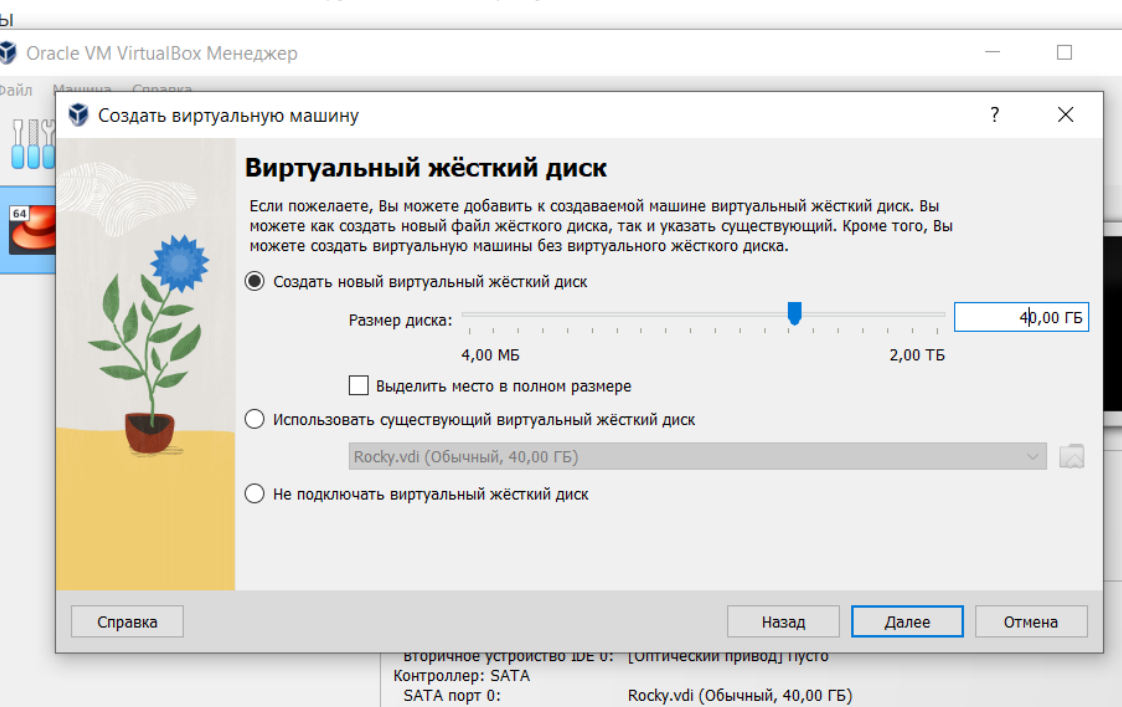


- Для тестирования должен использоваться дистрибутив Kali Linux.
- Можно пользоваться любыми инструментами дистрибутива.
- Вопросы



- Брутфорс: Брутфорс HTTP формы страницы входа - используется для тестирования инструментов по атаке на пароль методом грубой силы и показывает небезопасность слабых паролей.
- Исполнение (внедрение) команд: Выполнение команд уровня операционной системы.
- Межсайтовая подделка запроса (CSRF): Позволяет «атакующему» изменить пароль администратора приложений.
- Внедрение (инклюд) файлов: Позволяет «атакующему» присоединить удалённые/локальные файлы в веб приложение.
- SQL внедрение: Позволяет «атакующему» внедрить SQL выражения в HTTP из поля ввода, DVWA включает слепое и основанное на ошибке SQL внедрение.
- Небезопасная выгрузка файлов: Позволяет «атакующему» выгрузить вредоносные файлы на веб сервер.
- Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS.
- Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

но пользоваться любыми инструментами дистрибутива.



форс: Брутфорс HTTP формы страницы входа - используется для тестирования инструментов по атаке на безопасность слабых паролей.







- 🏠 Домашняя страница
- 👤 Личный кабинет
- 📅 19 Календарь
- 🕒 Расписание занятий
- 📁 Личные файлы
- 📘 Помощь
- 📚 Мои курсы ▾
- 🎓 Информационная безопасность (02.03.02, НФИбд)
- 🎓 Математическое моделирование (02.03.02)
- 🎓 Методы оптимизации и исследование операций (02.03.02)
- 🎓 Модели на гиперграфах (02.03.02)

- Для тестирования должен использоваться дистрибутив Kali Linux.
- Можно пользоваться
- Вопросы

Oracle VM VirtualBox

Инструменты

64 Rocky Выключен

64 kali Работает

### Этапы

#### Этап 1

- Устан
- В каче
- Сайт к
- Учётн
- лог
- пар

#### Этап 2

- Устан
- Репоз
- Некот

- Брутфорс: Брутфорс не
- небезопасность слаба
- Исполнение (внедрен
- Межсайтовая подделка
- Внедрение (инклюд) файлов: Позволяет «атакующему» присоединить удалённые/локальные файлы в веб приложение.
- SQL внедрение: Позволяет «атакующему» внедрить SQL выражения в HTTP из поля ввода, DVWA включает слепое и основанное на ошибке SQL внедрение.
- Небезопасная выгрузка файлов: Позволяет «атакующему» выгрузить вредоносные файлы на веб сервер.
- Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS.
- Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

kali [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

**KALI**

Загрузка компонентов с установочного носителя

Загрузка дополнительных компонентов

Получение partman-base

Right Ctrl

- 🏠 Домашняя страница
- 👤 Личный кабинет
- 📅 19 Календарь
- 🕒 Расписание занятий
- 📁 Личные файлы
- 💡 Помощь
- 📖 Мои курсы
- 📖 Информационная безопасность (02.03.02, НФИбд)
- 📖 Математическое моделирование (02.03.02)
- 📖 Методы оптимизации и исследование операций (02.03.02)
- 📖 Модели на гиперграфах (02.03.02)

- Для тестирования должен использоваться дистрибутив Kali Linux.
- Можно пользоваться
- Вопросы

Oracle VM VirtualBox

Инструменты

Rocky Выключен

kali Работает

## Этапы

### Этап 1

- Устан
- В каче
- Сайт к
- Учётн
- лог
- пар

### Этап 2

- Устан
- Репоз
- Некот

- Брутфорс: Брутфорс не
- небезопасность слаба
- Исполнение (внедрен
- Межсайтовая подделка
- Внедрение (инклюд) файлов: Позволяет «атакующему» присоединить удалённые/локальные файлы в веб приложение.
- SQL внедрение: Позволяет «атакующему» внедрить SQL выражения в HTTP из поля ввода, DVWA включает слепое и основанное на ошибке SQL внедрение.
- Небезопасная выгрузка файлов: Позволяет «атакующему» выгрузить вредоносные файлы на веб сервер.
- Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS.
- Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

kali [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

**KALI**

Настройка сети

Введите имя этого компьютера.

Имя компьютера -- это одно слово, которое идентифицирует вашу систему в сети. Если вы не знаете каким должно быть имя вашей системы, то посоветуйтесь с администратором вашей сети. Если вы устанавливаете вашу собственную домашнюю сеть, можете выбрать любое имя.

Имя компьютера:

neobiju

Снимок экрана

Вернуться Продолжить

ль методом грубой силы и показывает



- 🏠 Домашняя страница
- 👤 Личный кабинет
- 📅 19 Календарь
- 🕒 Расписание занятий
- 📁 Личные файлы
- ℹ️ Помощь
- 📎 Мои курсы
- 🎓 Информационная безопасность (02.03.02, НФИбд)
- 🎓 Математическое моделирование (02.03.02)
- 🎓 Методы оптимизации и исследование операций (02.03.02)
- 🎓 Модели на гиперграфах (02.03.02)

- Для тестирования должен использоваться дистрибутив Kali Linux.
- Можно пользоваться
- Вопросы
  - Пер
  - Мо
  - Чем
  - Что
  - Пер

## Этапы

### Этап 1

- Устан
- В каче
- Сайт к
- Учётн
  - лог
  - пар

### Этап 2

- Устан
- Репоз
- Некот
  - Брутфорс: Брутфорс н
  - небезопасность слаба
  - Исполнение (внедрен
  - Межсайтовая подделк
  - Внедрение (инклюд) файлов: Позволяет «атакующему» присоединить удалённые/локальные файлы в веб приложение.
  - SQL внедрение: Позволяет «атакующему» внедрить SQL выражения в HTTP из поля ввода, DVWA включает слепое и основанное на ошибке SQL внедрение.
  - Небезопасная выгрузка файлов: Позволяет «атакующему» выгрузить вредоносные файлы на веб сервер.
  - Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS.
  - Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Справка

Инструменты

Rocky Выключен

kali Работает

kali [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

KALI

Настройка сети

Имя домена -- это часть вашего Интернет-адреса, справа от имени компьютера. Зачастую она заканчивается на .com, .net, .edu или .org. Если вы настраиваете сеть дома, то можете указать что-нибудь свое, но убедитесь, что используете одинаковое имя домена на всех ваших машинах.

Имя домена:

neobiju.localdomain

Снимок экрана

Вернуться

Продолжить

ль методом грубой силы и показывает

- 🏠 Домашняя страница
- 👤 Личный кабинет
- 📅 19 Календарь
- 🕒 Расписание занятий
- 📁 Личные файлы
- 📘 Помощь
- 📚 Мои курсы
- 🎓 Информационная безопасность (02.03.02, НФИбд)
- 🎓 Математическое моделирование (02.03.02)
- 🎓 Методы оптимизации и исследование операций (02.03.02)
- 🎓 Модели на гиперграфах (02.03.02)

- Для тестирования должен использоваться дистрибутив Kali Linux.
- Можно пользоваться
- Вопросы

Oracle VM VirtualBox

Инструменты

Rocky

Выключен

kali

Работает

### Этап 1

#### Этап 1.1

- Установить Kali Linux
- В качестве ОС
- Сайт Kali Linux
- Учётные записи
- логин
- пароль

### Этап 2

- Установить
- Репозитории
- Некоторые

- Брутфорс: Брутфорс — это метод взлома, основанный на переборе всех возможных паролей. Он используется для проверки безопасности систем, но является очень медленным и неэффективным методом.
- небезопасность слабых паролей: Слабые пароли — это пароли, которые легко угадать или подобрать. Они могут состоять из простых слов, цифр, символов или их комбинаций.
- Исполнение (внедрение) скриптов: Внедрение скриптов — это процесс загрузки и выполнения кода на сервере. Это может быть сделано с помощью различных методов, таких как HTTP-запросы, FTP-загрузка и т.д.
- Межсайтовая подделка (XSS): XSS — это тип атаки, при которой злоумышленник внедряет вредоносный код в веб-страницу. Это позволяет злоумышленнику получить доступ к данным пользователя и выполнить различные действия.
- Внедрение (инклюд) файлов: Позволяет «атакующему» присоединить удалённые/локальные файлы в веб-приложение. Это может быть использовано для загрузки вредоносных файлов или данных.
- SQL внедрение: Позволяет «атакующему» внедрить SQL выражения в HTTP из поля ввода, DVWA включает слепое и основанное на ошибке SQL внедрение.
- Небезопасная выгрузка файлов: Позволяет «атакующему» выгрузить вредоносные файлы на веб-сервер. Это может быть использовано для загрузки вредоносных файлов или данных.
- Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб-приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS.
- Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

kali [Работает] - Oracle VM VirtualBox

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

**KALI**

Настройка учётных записей пользователей и паролей

Make sure to select a strong password that cannot be guessed.  
Choose a password for the new user:

••••••••

☐ Показывать вводимый пароль

Проверка правильности ввода осуществляется путём повторного ввода пароля и сравнения результатов.  
Введите пароль ещё раз:

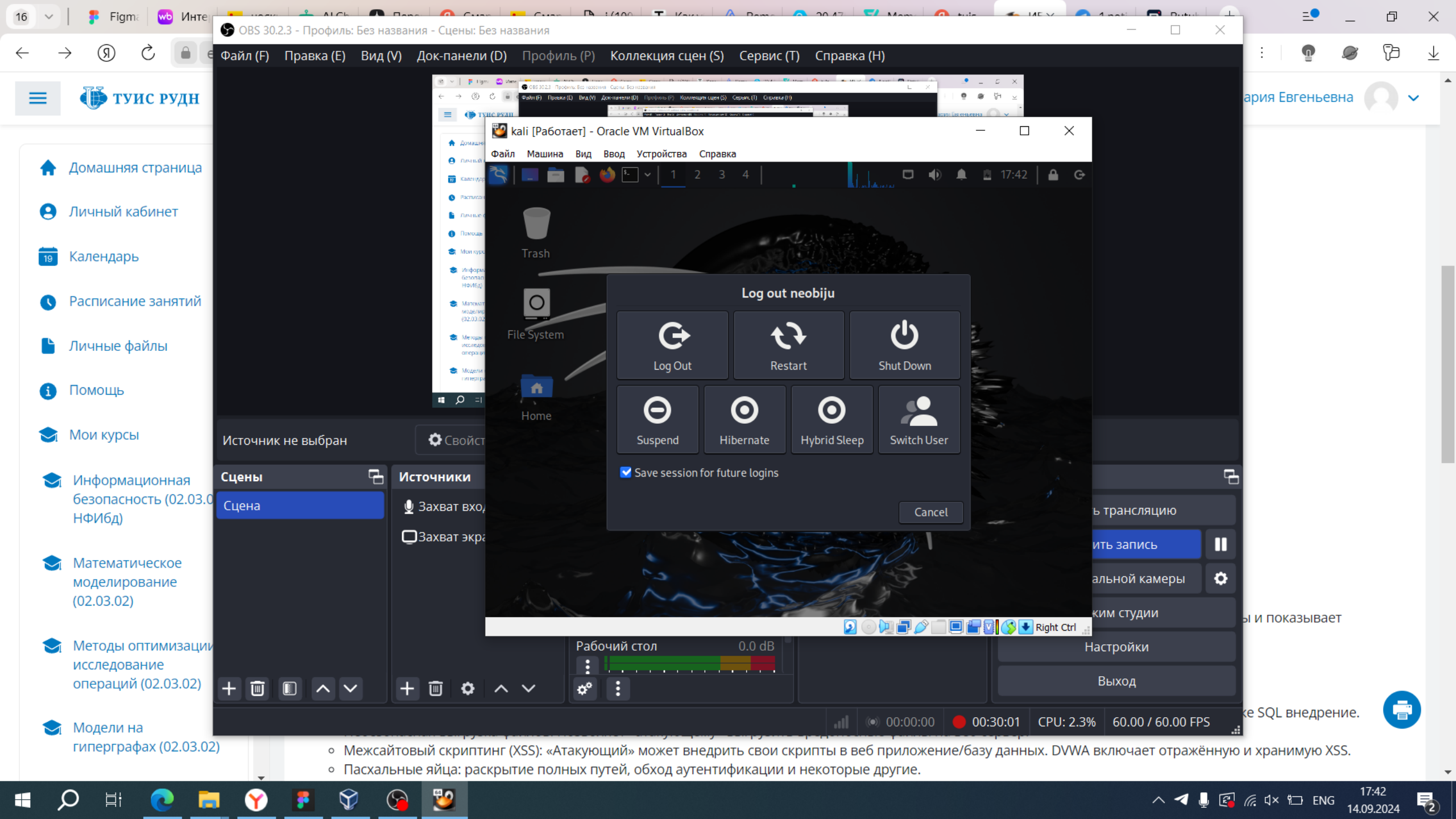
••••••••

☐ Показывать вводимый пароль

Снимок экрана

Вернуться Продолжить

ль методом грубой силы и показывает



- Межсайтовый скриптинг (XSS): «Атакующий» может внедрить свои скрипты в веб приложение/базу данных. DVWA включает отражённую и хранимую XSS.
- Пасхальные яйца: раскрытие полных путей, обход аутентификации и некоторые другие.

# Вывод

- Установили дистрибутив Kali на виртуальную машину.

