

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Н.П. ОГАРЁВА»
(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)

Факультет математики и информационных технологий

Кафедра фундаментальной информатики

ОТЧЁТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ
по дисциплине: Методы тестирования программных продуктов
студента 2 курса магистратуры

Автор отчёта

_____ М.Е. Тутуков
подпись, дата

Обозначение работы:

Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

Руководитель работы
канд. физ.-мат. наук.

_____ А.В. Попов
подпись, дата

Оценка

1. Описание предмета тестирования

<https://rhsolutions.ru/> - немецкая компания, специализирующаяся на разработке систем для строительства, решений для индустрии и мебельной промышленности, а также автомобилестроения.

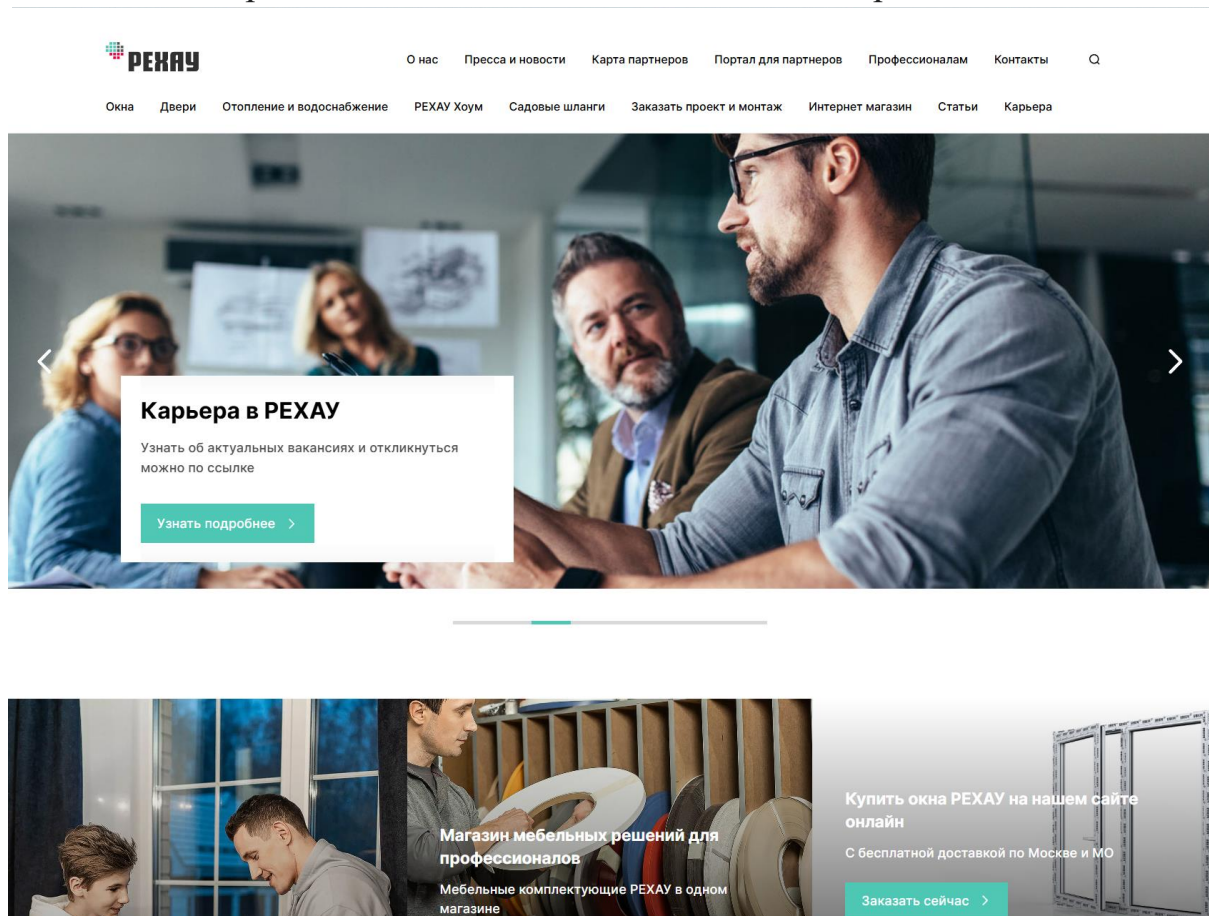


Рисунок 1. Главная страница сайта

2. Описание окружения тестирования

Характеристики компьютера:

- Операционная система: Windows 11 Pro (версия 22H2).
- Процессор: Intel Core i7-10750H.
- Оперативная память: 16 ГБ.
- Браузеры: Google Chrome (версия 117.0.5938.132), Mozilla Firefox (версия 118.0.1), Microsoft Edge (версия 117.0.2045.47).

Программное обеспечение:

- Антивирусное ПО: Kaspersky Internet Security (активная защита включена).
- Расширения браузера: Adblock (отключен для тестируемого сайта), LastPass, Grammarly.
- Скорость интернета: 100 Мбит/с (проводное подключение).

3. Сценарии использования

Сценарий 1: Просмотр информации о компании (позитивный)

1. Открыть сайт rhsolutions.ru.
2. Перейти в раздел "О нас" через главное меню.
3. Проверить наличие информации о компании, её целях и ценностях.
4. Убедиться, что текст читаем, изображения загружены корректно.

Листинг кода:

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
import time

driver =
webdriver.Chrome(executable_path=r'C:\\Users\\makst\\Downloads\\chromed
river-win32\\chromedriver-win32\\chromedriver.exe')
driver.get("https://rhsolutions.ru/")

# Переход в раздел "О нас"
about_us_link = driver.find_element(By.LINK_TEXT, "О нас")
about_us_link.click()

# Проверка наличия информации о компании
company_info = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-hero-section")
assert company_info.is_displayed(), "Информация о компании не"
```

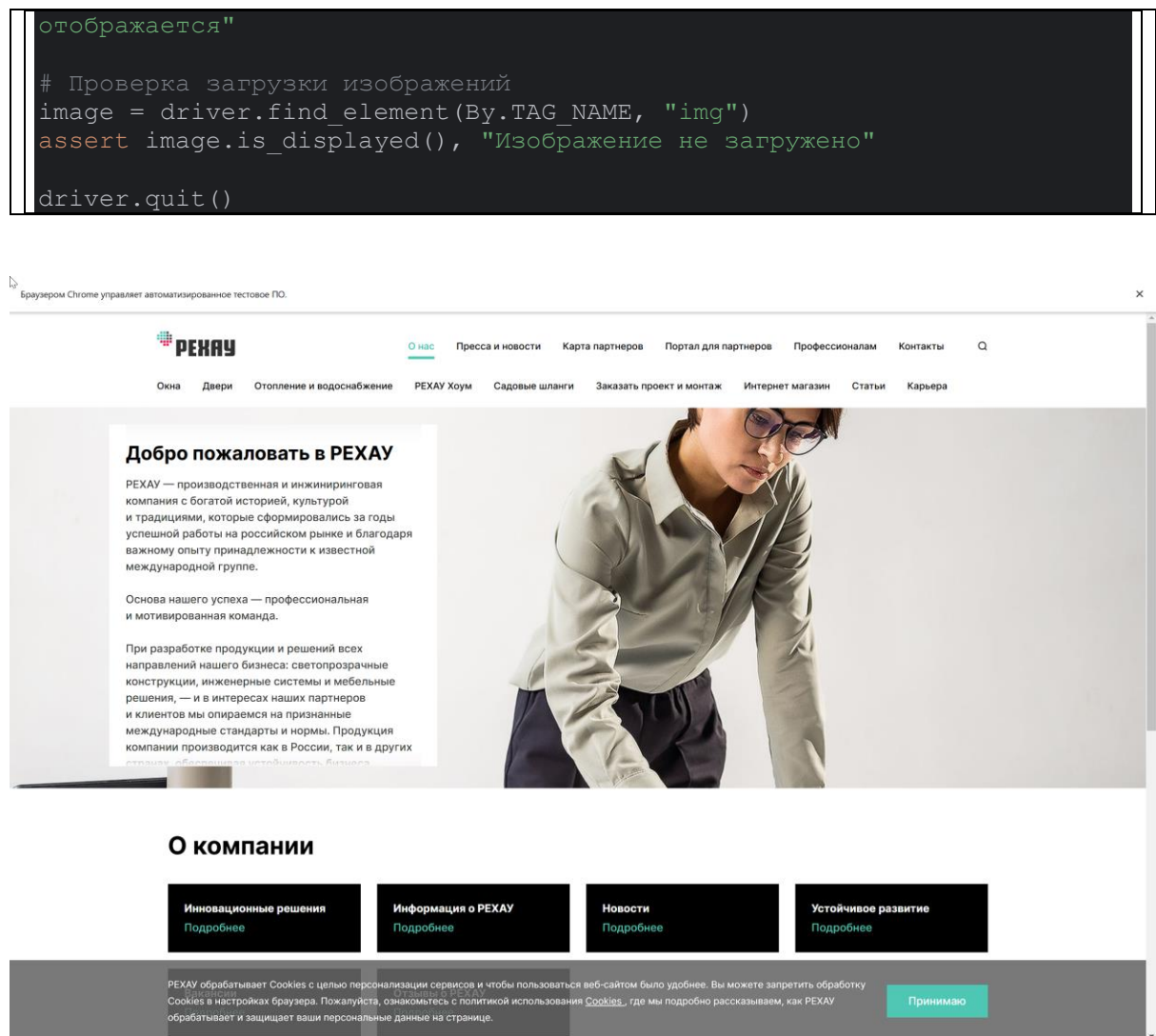


Рисунок 1 – Переход на страницу «О нас»

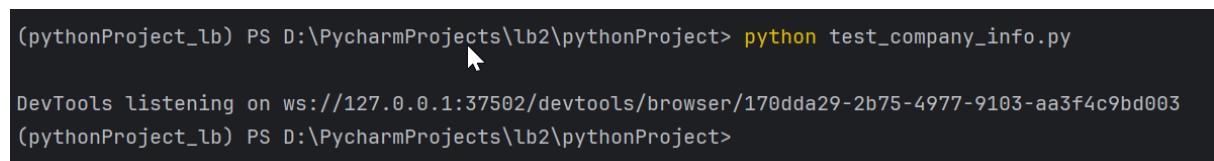


Рисунок 2 – Логи

Ожидаемый результат: Пользователь успешно получает информацию о компании, страница загружается без ошибок, контент отображается корректно.

Фактический результат: Страница загружена, текст и изображения отображаются корректно.

Сценарий 2: Отправка формы обратной связи (позитивный)

1. Открыть сайт rhsolutions.ru.
2. Перейти к форме на главной странице сайта.
3. Заполнить форму обратной связи, указав:
 - Имя: "Иван".
 - Телефон: "+7 (000) 000-00-00".
 - Город: "Саранск"
 - Детали обращения: "Здравствуйте, хочу узнать больше о ваших услугах."
4. Принять условия публичной оферты
5. Нажать кнопку "Отправить".

Листинг кода:

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
import time

driver =
webdriver.Chrome(executable_path=r'C:\\Users\\makst\\Downloads\\chromedriver-
win32\\chromedriver-win32\\chromedriver.exe')
driver.get("https://rhsolutions.ru/")

# Заполнение формы обратной связи
name_field = driver.find_element(By.ID, "full_name")
name_field.send_keys("Иван")

phone_field = driver.find_element(By.ID, "phone")
phone_field.send_keys("+7 (000) 000-00-00")

city_field = driver.find_element(By.ID, "city")
city_field.send_keys("Саранск")

details_field = driver.find_element(By.ID, "details")
details_field.send_keys("Здравствуйте, хочу узнать больше о ваших услугах.")

# Принятие условий оферты
agree_checkbox = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-checkbox")
agree_checkbox.click()

# Отправка формы
form = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-form")
submit_button = form.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-button")
submit_button.click()

time.sleep(5)

# Проверка уведомления об успешной отправке
success_message = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-alert--variant-
success")
assert success_message.is_displayed(), "Уведомление об успешной отправке не
отображается"

driver.quit()
```

Ожидаемый результат: Форма успешно отправлена, пользователь получает уведомление об успешной отправке.

Фактический результат: Форма отправлена, появилось уведомление "Благодарим вас за запрос. Мы свяжемся с вами в кратчайшие сроки"

Браузером Chrome управляет автоматизированное тестовое ПО.

×

Не нашли ответ? — Свяжитесь с нами

Как вас зовут

Иван

Контактный телефон *

+7 (000) 000-00-00

Город

Саранск

Детали обращения

Здравствуйте, хочу узнать больше о ваших услугах.

☒ Я прочитал и принял условия [Публичной оферты](#) и [Политики по обработке персональных данных](#) и даю согласие на обработку своих персональных данных

Отправить >

Рисунок 3 – Заполненная форма

Не нашли ответ? — Свяжитесь с нами

Как вас зовут

Контактный телефон *

Город

Детали обращения

☐ Я прочитал и принял условия [Публичной оферты](#) и [Политики по обработке персональных данных](#) и даю согласие на обработку своих персональных данных

> [Благодарим вас за запрос](#)

Мы свяжемся с вами в кратчайшие сроки

Рисунок 4 – Отправленная форма

```
(pythonProject_lb) PS D:\PycharmProjects\lb2\pythonProject> python test_feedback_form.py  
DevTools listening on ws://127.0.0.1:41638/devtools/browser/b1f9f228-3048-4979-9874-74c4acb456e9  
(pythonProject_lb) PS D:\PycharmProjects\lb2\pythonProject> █
```

Рисунок 5 – Логи

Сценарий 3: Попытка отправки формы обратной связи с невалидным телефоном (негативный)

1. Открыть сайт rhsolutions.ru.
2. Перейти к форме на главной странице сайта.
3. Заполнить форму обратной связи, указав:
 - Имя: "Иван".
 - Телефон: "+7 (000) 0".
 - Город: "Саранск"
 - Детали обращения: "Здравствуйте, хочу узнать больше о ваших услугах."
4. Нажать кнопку "Отправить".

Ожидаемый результат: Форма не отправляется, пользователь получает сообщение об ошибке, указывающее на некорректный формат телефона.

Фактический результат: Выводится сообщение об ошибке и невозможно отправить форму пока не устранить замечание.

Листинг кода:

```
import time

from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
from selenium.webdriver.support import expected_conditions as EC

# Инициализация драйвера
driver =
webdriver.Chrome(executable_path=r'C:\\Users\\makst\\Downloads\\chromedriver-
win32\\chromedriver-win32\\chromedriver.exe')
driver.get("https://rhsolutions.ru/")

# Закрытие уведомления о cookies
try:
    cookies_close_button = driver.find_element(By.CSS_SELECTOR, ".cookies
.rhs-button")
    cookies_close_button.click()
except:
    print("Уведомление о cookies не найдено или уже закрыто")

# Заполнение формы обратной связи с невалидным телефоном
name_field = driver.find_element(By.ID, "full_name")
name_field.send_keys("Иван")

phone_field = driver.find_element(By.ID, "phone")
phone_field.send_keys("+7 (000) 0") # Невалидный телефон
```



```
city_field = driver.find_element(By.ID, "city")
city_field.send_keys("Саранск")

details_field = driver.find_element(By.ID, "details")
details_field.send_keys("Здравствуйте, хочу узнать больше о ваших услугах.")

# Принятие условий оферты
agree_checkbox = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-checkbox")
agree_checkbox.click()

# Отправка формы
form = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-form")
submit_button = form.find_element(By.CLASS_NAME, "rhs-button")
submit_button.click()

time.sleep(10)
# Ожидание появления сообщения об ошибке
try:
    error_message = WebDriverWait(driver, 10).until(
        EC.presence_of_element_located((By.CLASS_NAME, "rhs-form-help-
message"))
    )
    assert error_message.is_displayed(), "Сообщение об ошибке не отображается"
    print("Тест успешен: сообщение об ошибке отображается.")
except Exception as e:
    print(f"Тест не пройден: {e}")

# Закрытие браузера
driver.quit()
```

Не нашли ответ? — Свяжитесь с нами

Как вас зовут

Иван

Контактный телефон *

+7 (000) 0

Город

Саранск

Номер телефона недействителен

Детали обращения

Здравствуйте, хочу узнать больше о ваших услугах.

☐ Я прочитал и принял условия [Публичной оферты](#) и [Политики по обработке персональных данных](#) и даю согласие на обработку своих персональных данных

Отправить >

Рисунок 6 – Проверка наличия ошибки

```
DevTools listening on ws://127.0.0.1:42120/devtools/browser/0247483d-c97b-46f8-a1fb-3bad10e0ce27
Уведомление о cookies не найдено или уже закрыто
Created TensorFlow Lite XNNPACK delegate for CPU.
Тест успешен: сообщение об ошибке отображается.
(pyhtonProject_lb) PS D:\PycharmProjects\lb2\pythonProject>
```

Рисунок 7 – Логи