

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

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

по дисциплине: Методы тестирования программных продуктов

Автор отчета по лабораторной работе:

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Обозначение работы:

Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и  
информационные технологии

Руководитель работы канд. техн. наук

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Саранск 2025

## 1. Описание предмета тестирования

<https://www.tesla.com/> - сайт предназначен для представления и продажи электромобилей, а также предлагает другие продукты и услуги, включая солнечные панели и решения для хранения энергии. Основные функции сайта включают просмотр моделей автомобилей, их конфигурирование, заказ тест-драйва, покупку аксессуаров и получение информации об услугах и поддержке.

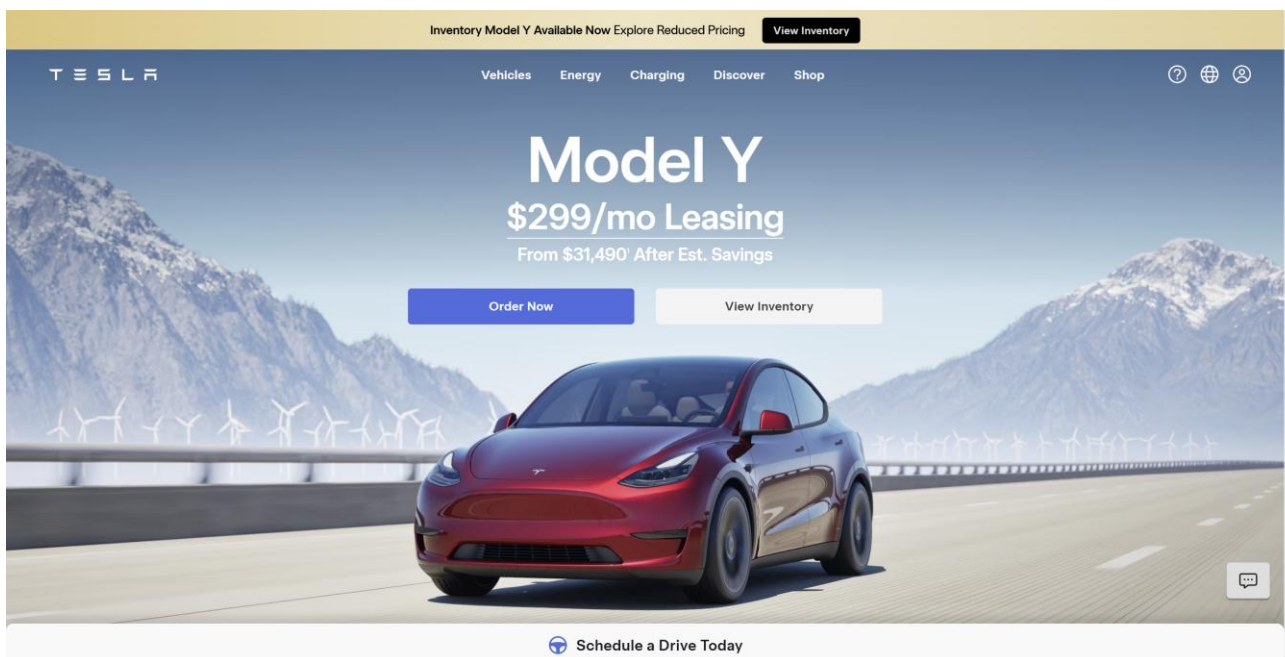


Рисунок 1 — Главная страница сайта

## 2. Описание окружения тестирования

Компьютер: Asus Zenbook 14X OLED 2023

- Процессор: Intel Core i9-13900H 2.60 GHz
- Оперативная память: 16 Гб, LPDDR5
- Жесткий диск: SSD 512 Гб
- Видеокарта: Intel Iris Xe

Операционная система: Windows 11 Pro, версия 24H2 (сборка 26100.3194)

Браузер: Arc, версия 1.41.1 (12783)

- Установленные расширения: Adblock (включен), Allow CORS (отключен для тестирования)

Антивирусное ПО: Windows Defender (активен, настройки по умолчанию)

Интернет-соединение: Wi-Fi, скорость 100 Мбит/с (стабильное соединение)

Разрешение экрана: 2880x1800 пикселей

### 3. use cases (пользовательские сценарии)

#### **Сценарий 1: Позитивный — Регистрация аккаунта Tesla**

**Цель:** Пользователь хочет создать учетную запись на сайте Tesla для доступа к персонализированным функциям (например, управление заказом или настройка автомобиля).

#### **Последовательность действий:**

1. В правом верхнем углу нажать на иконку профиля
2. В открывшемся окне выбрать "Create Account" (Создать аккаунт).
3. Ввести данные для регистрации:
  - Регион – Other Europe.
  - Язык – English
  - First Name – Kostya
  - Last Name - Pyatkin
  - Email (например, "[bavapew967@btcours.com](mailto:bavapew967@btcours.com)").
  - Пароль (например, "Test1234!").
4. Нажать кнопку "Next"
5. Проверить email на наличие письма с подтверждением
6. Ввести код подтверждения из письма
7. Убедиться, что открылся личный кабинет

Ожидаемый результат: успешная регистрация пользователя

## **Сценарий 2: Позитивный** — Использование Charging Calculator

**Цель:** Пользователь хочет рассчитать стоимость зарядки автомобиля Tesla Model S с помощью калькулятора зарядки.

### **Последовательность действий:**

1. В верхней части главной страницы найти раздел "Charging"
2. Нажать на ссылку "Charging Calculator"
3. Выбрать модель автомобиля (например, "Model S")
4. Указать параметры зарядки:
  - Временной промежутков (например, "Monthly")
  - Расстояние, проезжаемое в сутки (например, 150 миль)
5. Просмотреть результат (стоимость зарядки и экономия на топливе)

Ожидаемый результат: успешное отображение стоимости зарядки

## **Сценарий 3: Негативный** — Попытка заказа с некорректными данными оплаты

**Цель:** Пользователь пытается оформить заказ на Model S с использованием неверных данных карты.

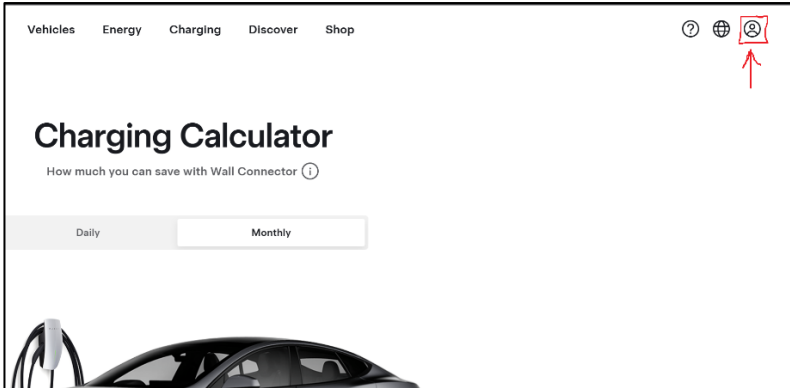
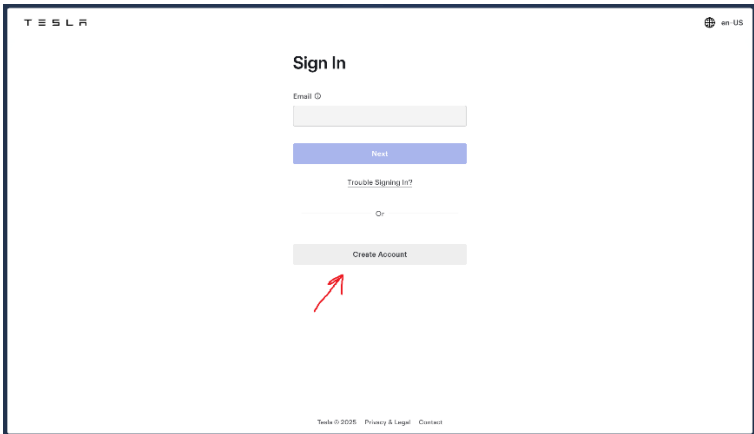
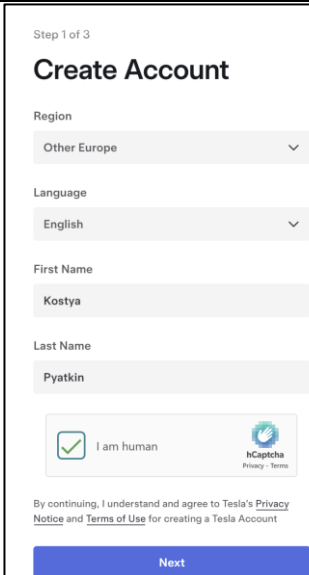
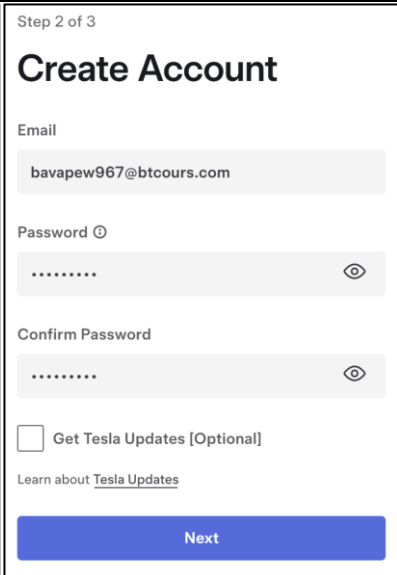
### **Последовательность действий:**


1. В верхнем меню выбрать "Vehicles" и кликнуть на "Model S"
2. Нажать "Order Now"
3. Настроить автомобиль (выбрать любые параметры: цвет, колеса, интерьер)
4. Нажать "Order with Card" для перехода к оплате
5. Ввести некорректные данные карты (например, номер карты: "1234-5678-9012-3456", срок действия: "01/25", CVV: "12")
6. Нажать "Place Order" для подтверждения оплаты
7. Дождаться реакции системы на ошибку

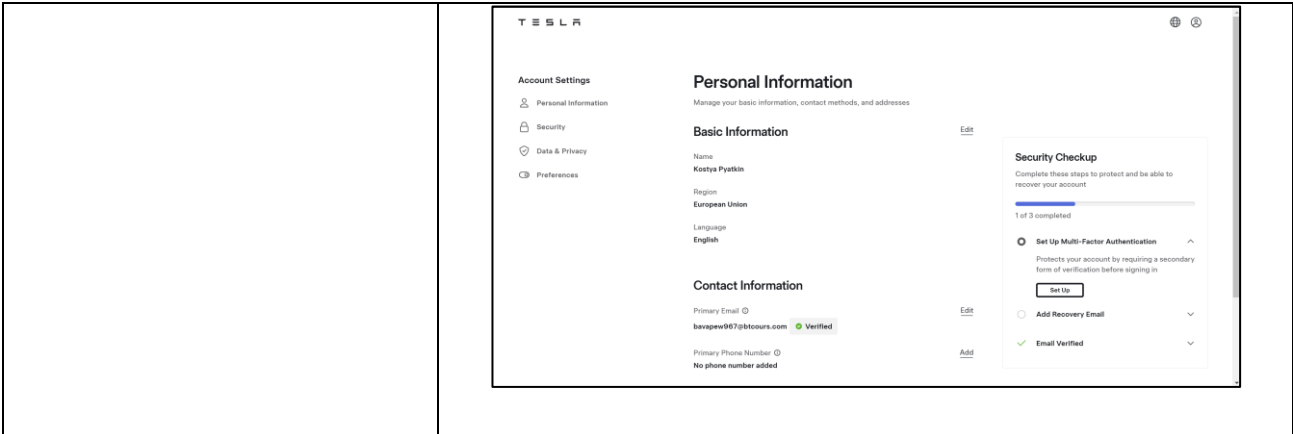
Ожидаемый результат: отображение сообщения об ошибке при покупке автомобиля

#### 4. Результат ручного тестирования

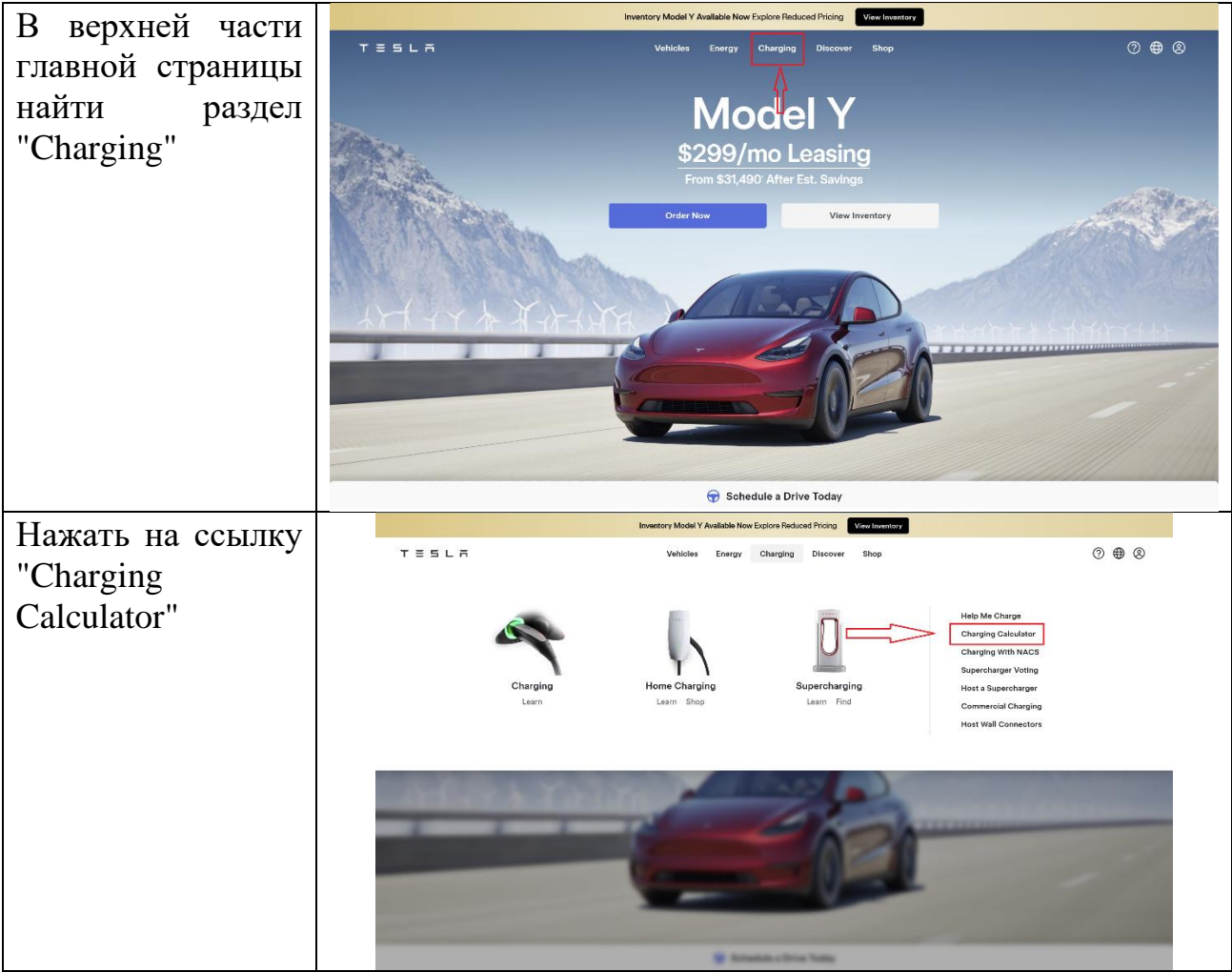
##### Сценарий 1: Позитивный — Регистрация аккаунта Tesla



Действие	Результат
В правом верхнем углу нажать на иконку профиля	
В открывшемся окне выбрать "Create Account" (Создать аккаунт)	
Ввести данные для регистрации Регион – Other Europe Язык – English First Name – Kostya Last Name – Pyatkin Email - <a href="mailto:bavapew967@btcours.com">bavapew967@btcours.com</a> Password - Test1234!	<div>  </div> <div>  </div>

<p>Убедиться, что на почту пришел код подтверждения</p>	<div data-bbox="695 197 1474 940"><div><div><div>T</div><div>Tesla</div></div><div>noreply-accountsecurity@tesla.com</div><div>Date: 26-02-2025 12:48:51</div></div><div>Subject: Email Verification Code: 264697</div><div></div><div>Verify Your Email Address</div><div>We've received a request to use bavapew967@btcours.com as an email address for your Tesla Account.</div><div>Use this code to finish setting up the account:</div><div>264697</div><div>Do not share this code with anyone. This code will expire in 1 hour. If you didn't make this request, ignore this message.</div><div>Questions? Visit <a href="#">Support</a>.</div></div>
<p>Ввести код подтверждения</p>	<div data-bbox="758 1035 1411 1566"><div>Step 3 of 3</div><div>Verify Your Email</div><div>Enter the code sent to bavapew967@btcours.com</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>Resend Code</div></div>
<p>Убедиться, что сайт перезагрузился и открылся личный кабинет</p>	



**Сценарий 2: Позитивный — Использование Charging Calculator**



<p>Выбрать модель автомобиля (например, "Model S")</p>	<div><div><div>\$4.48</div><div>Charge Cost</div><div>\$12.48</div><div>Gas Savings</div></div><div><div>Miles driven daily</div><div>100</div><div>Model S</div></div><div>Order Now</div><div><a href="#">Learn More About Charging</a></div></div>
<p>Указать периодичность зарядки (например, "Monthly").</p>	<div><div>Charging Calculator</div><div>How much you can save with Wall Connector ⓘ</div><div><div>Daily</div><div>Monthly</div></div><div></div></div>
<p>Расстояние, проезжаемое в сутки (например, 150 миль)</p>	<div><div><div>Miles driven daily</div><div>150</div><div>Model S</div></div><div>Order Now</div><div><a href="#">Learn More About Charging</a></div></div>



Просмотреть  
результат  
(стоимость  
зарядки и  
экономия на  
топливе)

## Charging Calculator

How much you can save with Wall Connector ⓘ

Daily

Monthly



**\$204.54**

Charge Cost

**\$569.62**

Gas Savings

Miles driven daily



150

Model S



### Сценарий 3: Негативный — Попытка заказа с некорректными данными оплаты

В верхнем меню  
выбрать  
"Vehicles" и  
кликнуть на  
"Model S"

TESLA

Inventory Model Y Available Now Explore Reduced Pricing

[View Inventory](#)

Vehicles

Energy

Charging

Discover

Shop



Model S

[Learn](#) [Order](#)



Model 3

[Learn](#) [Order](#)



Model Y

[Learn](#) [Order](#)



New Model Y

[Learn](#) [Order](#)



Model X

[Learn](#) [Order](#)



Cybertruck

[Learn](#) [Order](#)

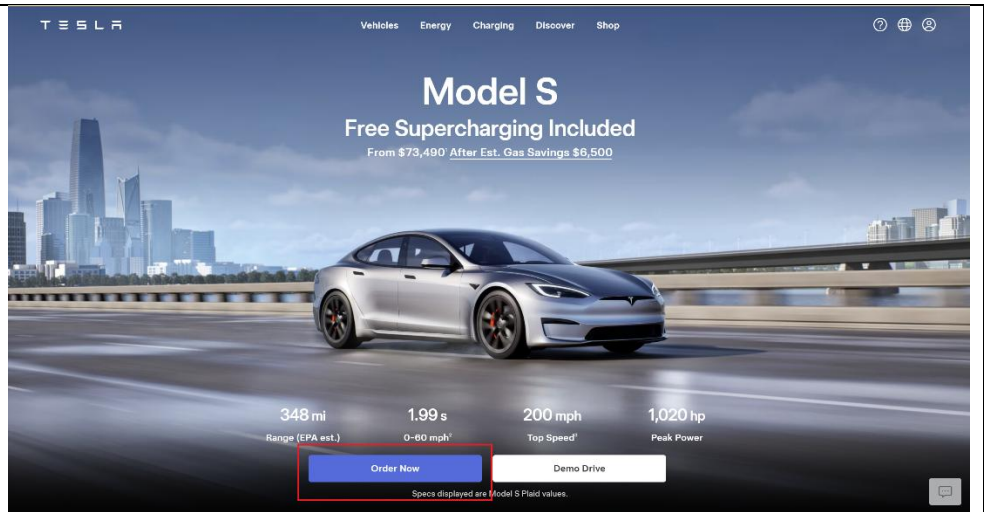


Inventory

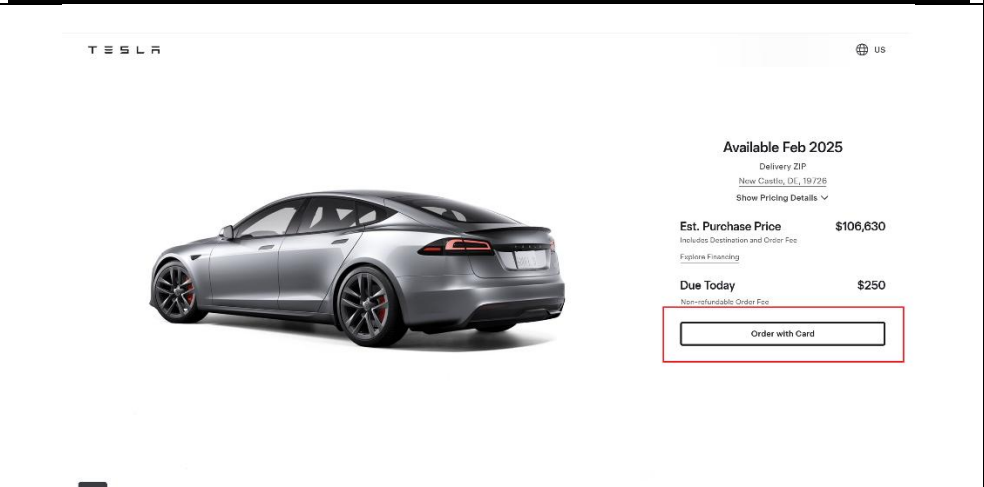
[New](#) [Used](#)



[Help Me Choose](#)  
[Demo Drive](#)  
[Trade-In](#)  
[Compare](#)  
[Help Me Charge](#)  
[Fleet](#)  
[Semi](#)  
[Roadster](#)  
[Federal Tax Credit](#)  
[We, Robot](#)

Нажать "Order Now"



Нажать "Order with Card"



<p>Заполнить данные карды случайными значениями и нажать Place Order</p>		<div><div>Card</div><div>Name on Card</div><div>Kostya</div><div>Card Number</div><div>4117 7300 1045 2872 </div><div>Expiration Month</div><div>01</div><div>Expiration Year</div><div>2025</div><div>Security Code</div><div>123</div><div>Billing ZIP Code</div><div>12342-3232</div><div>Delivery ZIP</div><div>19726</div><div><div>Due Today</div><div>\$250</div></div><div>Non-refundable Order Fee</div><div>By placing this order, I agree to the <a href="#">Model S Order Agreement</a>, <a href="#">Terms of Use</a>, and <a href="#">Privacy Notice</a>.</div><div><a href="#">View additional information</a></div><div>Place Order</div></div>	
<p>Убедиться в отображении ошибки</p>		<div><div>Available Feb 2025</div><div>Delivery ZIP</div><div>New Castle, DE, 19726</div><div>Show Pricing Details</div><div><div>Est. Purchase Price</div><div>\$106,630</div></div><div>Includes Destination and Order Fee</div><div><a href="#">Explore Financing</a></div><div><div>Due Today</div><div>\$250</div></div><div>Non-refundable Order Fee</div><div><div> There was an error processing your order. Please try again</div></div></div>	