

Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет ИТМО»  
*Факультет программной инженерии и компьютерной техники*

**Лабораторная работа №3**  
по дисциплине  
«Тестирование программного обеспечения»

Вариант <https://rivegauche.ru/>

Выполнила:  
Студентка Р3332  
Копалина М.А.  
Проверила:  
Наумова Н.А.

г. Санкт-Петербург  
2025г.

## Задание

Сформировать варианты использования, разработать на их основе тестовое покрытие и провести функциональное тестирование интерфейса сайта (в соответствии с вариантом).

### Требования к выполнению работы:

1. Тестовое покрытие должно быть сформировано на основании набора прецедентов использования сайта.
2. Тестирование должно осуществляться автоматически - с помощью системы автоматизированного тестирования [Selenium](#).
3. Шаблоны тестов должны формироваться при помощи Selenium IDE и исполняться при помощи Selenium RC в браузерах Firefox и Chrome.
4. Предполагается, что тестируемый сайт использует динамическую генерацию элементов на странице, т.е. выбор элемента в DOM должен осуществляться не на основании его ID, а с помощью [XPath](#).

### Требования к содержанию отчёта:

1. Текст задания.
2. UseCase-диаграмму с прецедентами использования тестируемого сайта.
3. CheckList тестового покрытия.
4. Описание набора тестовых сценариев.
5. Результаты тестирования.
6. Выводы.

### Дополнительные условия:

1. Тестовые сценарии необходимо уметь запускать в двух браузерах — chrome и FireFox, причем как в обоих сразу параллельно, так и в каком-то одном. В качестве примера можно посмотреть [здесь](#)
2. Тестовые сценарии мы пишем сами с помощью Selenium WebDriver, а не с помощью Selenium IDE
3. Для поиска элементов на странице необходимо использовать XPath, а не идентификаторы
4. Никаких Thread.sleep() для ожидания появления элемента на странице — Selenium предлагает свои специализированные средства для этого
5. Для удобной организации кода воспользуйтесь паттерном PageObject
6. Не забудьте добавить use-case диаграмму, чек-лист и описание тестовых сценариев (прецедентов использования) в отчет

## Прецеденты использования тестируемого сайта

### Прецедент 1 – Загрузка главной страницы

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь открывает главную страницу сайта
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Нет
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>Открыть URL <a href="https://rivegauche.ru/">https://rivegauche.ru/</a></li><li>Проверить наличие ключевых элементов интерфейса: каталог, поиск, навигация</li></ul>

### Прецедент 2 – Поиск товара

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь ищет товар через строку поиска
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Открыта главная страница
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>Ввести название товара (например, "Tom Ford")</li><li>Нажать Enter или кнопку "Найти"</li><li>Проверить, что результаты поиска отображаются и соответствуют запросу</li></ul>

### Прецедент 3 – Добавление товара в корзину из раздела скидок

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь добавляет товар из раздела скидок в корзину
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Открыта главная страница
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>Перейти в раздел скидок</li><li>Выбрать товар</li><li>Добавить товар в корзину</li><li>Проверить обновление корзины (значок или счётчик)</li></ul>

---

#### Прецедент 4 – Увеличение количества товара в корзине

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь увеличивает количество товара в корзине
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	В корзине есть добавленный товар
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перейти в корзину</li><li>• Нажать кнопку увеличения количества</li><li>• Проверить обновление итоговой суммы и количества товара</li></ul>

#### Прецедент 5 – Сортировка цены по возрастанию

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь сортирует результаты поиска по возрастанию цены
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Выполнен поиск товара
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выбрать сортировку по возрастанию цены</li><li>• Проверить корректность сортировки (цена первого товара <math>\leq</math> цены следующих)</li></ul>

#### Прецедент 6 – Сортировка цены по убыванию

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь сортирует результаты поиска по убыванию цены
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Выполнен поиск товара
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выбрать сортировку по убыванию цены</li><li>• Проверить корректность сортировки (цена первого товара <math>\geq</math> цены следующих)</li></ul>

### Прецедент 7 – Применение фильтра минимальной цены

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь устанавливает фильтр минимальной цены
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Выполнен поиск товара
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ввести минимальную цену (например, 5000)</li><li>• Применить фильтр и сделать сортировку по возрастанию цены</li><li>• Проверить, что первый результат <math>\geq</math> минимальной цены</li></ul>

### Прецедент 8 – Применение фильтра максимальной цены

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь устанавливает фильтр максимальной цены
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Выполнен поиск товара
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ввести максимальную цену (например, 15000)</li><li>• Применить фильтр и сделать сортировку по убыванию цены</li><li>• Проверить, что цена первого результата <math>\leq</math> максимальной цены</li></ul>

### Прецедент 9 — Применение фильтра по бренду

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь применяет фильтр по бренду на странице скидок.
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Открыта страница скидок.
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Открыть фильтр по брендам.</li><li>• Выбрать первый доступный бренд.</li><li>• Проверить, что отображаются только товары выбранного бренда.</li><li>• Сравнить количество товаров до и после применения фильтра.</li></ul>

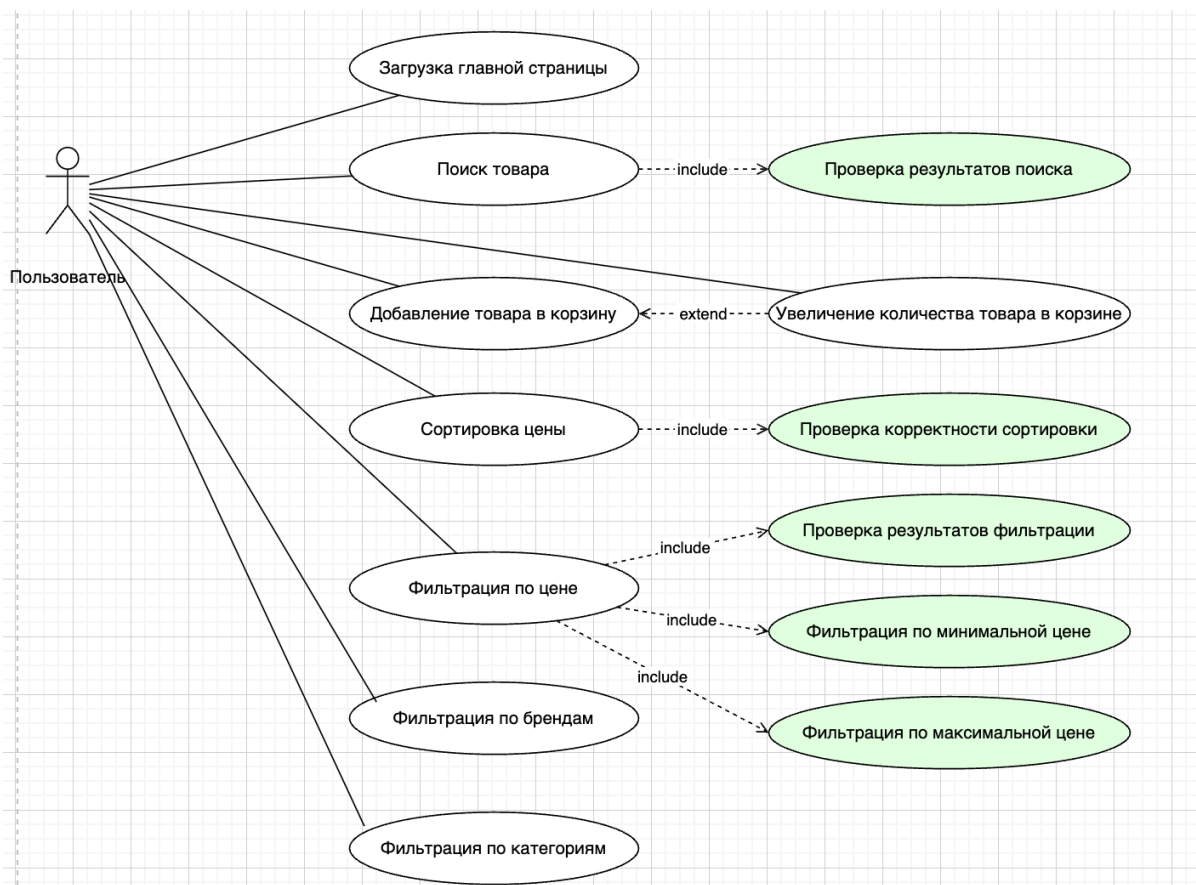
## Прецедент 10 — Применение фильтра по категории товара

Атрибут	Описание
Краткое описание	Пользователь применяет фильтр по категории товара на странице скидок.
Главные актёры	Пользователь
Второстепенные актёры	Нет
Предусловия	Открыта страница скидок.
Основной поток	<ul style="list-style-type: none"><li>• Открыть фильтр по категориям.</li><li>• Выбрать первую доступную категорию.</li><li>• Проверить, что отображаются только товары выбранной категории.</li><li>• Сравнить количество товаров до и после применения фильтра.</li></ul>

**Ссылка на код тестовых сценариев:**

[https://github.com/mkklpln/lab3\\_tpo](https://github.com/mkklpln/lab3_tpo)

## UML-диаграмма



## **Вывод**

В этой лабораторной работе я научилась использовать Selenium для написания автоматизированных функциональных тестов веб-приложений. Я освоила работу с XPath для поиска элементов на динамически изменяемых страницах и поняла, почему это важно в реальных проектах. Кроме того, я научилась запускать тесты сразу в двух браузерах — Chrome и Firefox — и убедилась в важности кроссбраузерного тестирования.

Также я научилась использовать паттерн PageObject для структурирования кода, что сделало тесты более удобными и понятными. В итоге я получила ценный практический опыт, который поможет мне лучше понимать и применять автоматизацию тестирования в будущем.