

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МО ЭВМ

ОТЧЕТ
по «UI-тестирование» практике
Тема: Тестирование системы Rutube

Студентки гр. 3383

Варфоломеева А. В.
Земерова С. Н.
Солдунова Е. П.

Руководитель

Шевелёва А.М.

Санкт-Петербург
2025

ЗАДАНИЕ НА «UI-ТЕСТИРОВАНИЕ» ПРАКТИКУ

Студентки

Варфоломеева А. В.

Земерова С. Н.

Солдунова Е. П.

Группа 3383

Тема практики: UI-тестирование

Задание на практику:

Технологии: Java, Selenide (Selenium), Junit, Maven, логирование

Чеклист: подробное описание созданных тестов в одном файле:

название системы, которую тестируете

название тестов

входные данные (по возможности)

описание теста – то, как это бы делал пользователь.

Тесты:

Нужно написать 10 тестов по одному определенному блоку / функционалу системы. .

Примечание: была выбрана система rutube.ru

Сроки прохождения практики: 25.06.2025 – 08.07.2025

Дата сдачи отчета: 07.07.2025

Дата защиты отчета: 07.07.2025

Студентки		Варфоломеева А. В. Земерова С. Н. Солдунова Е. П.
Руководитель		Шевелёва А.М.

АННОТАЦИЯ

В ходе практики проведено тестирование ключевых функций видеоплатформы Rutube. Основное внимание уделено проверке: поиска видео (по полному и частичному названию), редактирования профиля пользователя (изменение имени, даты рождения, пола), работы с подписками на каналы, а также взаимодействия с контентом (лайки, комментарии). Дополнительно протестированы функционал плейлистов, истории просмотров, загрузки и публикации видео. Критериями оценки выступили корректность отображения интерфейса, сохранение данных, скорость отклика системы и обработка ошибок. Тестирование выполнялось на специально созданном тестовом канале с подготовленным контентом.

SUMMARY

During the practice, testing of the key functions of the Rutube video platform was conducted. The main focus was on checking the following: video search (by full and partial title), user profile editing (changing name, date of birth, gender), working with channel subscriptions, and interacting with content (likes, comments). Additionally, the functionality of playlists, viewing history, video upload, and publication were tested. The evaluation criteria included the accuracy of interface display, data retention, system response speed, and error handling. The testing was carried out on a specially created test channel with prepared content.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	5
1.	Описание реализуемых тестов	6
2.	Описание классов и методов	0
	2.1 Классы и методы элементов страниц	0
	2.2 Классы и методы страниц	0
	2.3 Сервисы	0
	2.4 Классы и методы тестов	0
3.	Тестирование	0
	3.1 Демонстрация работы теста	0
	Заключение	0
	Список использованных источников	0
	Приложение А. UML-диаграмма классов	0

ВВЕДЕНИЕ

Цель:

Проведение комплексного тестирования функционала видеохостинга Rutube, включая проверку основных пользовательских сценариев взаимодействия с контентом и профилем.

Задачи:

1. Тестирование поиска видео:
 - Проверка корректности поиска по полному и частичному названию.
 - Анализ выдачи результатов и их релевантности.
2. Тестирование профиля пользователя:
 - Проверка редактирования личных данных (имя, дата рождения, пол).
 - Валидация сохранения изменений и отображения в интерфейсе.
3. Тестирование взаимодействия с контентом:
 - Проверка работы лайков (постановка/снятие, изменение счетчика).
 - Анализ функционала комментариев (добавление, редактирование, удаление).
4. Тестирование подписок и плейлистов:
 - Проверка подписки/отписки от каналов.
 - Тестирование создания, редактирования и управления плейлистами.
5. Тестирование истории просмотров и загрузки видео:
 - Проверка корректности отображения истории.
 - Тестирование процесса загрузки и публикации видео.
6. Оценка обработки ошибок:
 - Анализ поведения системы при некорректных действиях пользователя.

Методология:

- Автоматизированное тестирование (JUnit, Selenide) [5].
- Ручное тестирование критических сценариев.
- Использование тестового канала с подготовленным контентом для контроля результатов.

1. ОПИСАНИЕ РЕАЛИЗУЕМЫХ ТЕСТОВ

В качестве тестируемого сайта был выбран видеохостинг Rutube.

Для тестирования был создан канал "Практика Лэти Тестирование 2025" с 3-мя видео:

1. "Зачем нужна математика? / Практика 2025 ЛЭТИ 3383",
продолжительность - 00:03:05

2. "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383", продолжительность - 00:02:33

3. "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383",
продолжительность - 00:02:59

Таблица 1 - Чеклист

№	Название теста	Описание теста	Ожидаемый результат
1	Поиск видео		
1.1	Поиск существующего о видео по полному названию	1. Авторизация на сайте 2. Нажатие на поле "Поиск" 3. Ввод полного названия существующего видео "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" 4. Нажатие значка поиска в правом углу поисковой строки	Отображение ленты видеороликов, в которой на первой позиции находится искомое видео "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383"
1.2	Поиск существующего о видео по частичному названию	1. Авторизация на сайте 2. Нажатие на поле "Поиск" 3. Ввод части названия существующего видео "Искусственный интеллект практика 3383" 4. Нажатие значка поиска в правом углу поисковой строки	Отображение ленты видеороликов, в которой на первой позиции находится видео, название которого включает в себя все введенные ключевые слова - "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383"

1.2	Поиск несуществующего видео	1. Авторизация на сайте 2. Нажатие на поле "Поиск" 3. Ввод названия несуществующего видео - случайная сгенерированная строка 4. Нажатие значка поиска в правом углу поисковой строки	Отображение ленты видеороликов, названия которых включают в себя слова, введенные в поисковую строку или отображение надписи "Ничего не нашли"
2	Изменение данных о пользователе		
2.1	Изменение данных в поле "Имя и название канала"	1. Авторизация на сайте 2. Нажатие на иконку профиля 3. Открытие раздела "Профиль" 4. Нажатие на кнопку "Изменить личные данные" 5. Ввод "Арина" в поле "Имя и название канала" вместо "Александр" 6. Нажатие кнопки "Сохранить"	В поле "Имя и название канала" отображается новое значение: "Арина"
2.2	Изменение данных в поле "Дата рождения"	1. Авторизация на сайте 2. Нажатие на иконку профиля 3. Открытие раздела "Профиль" 4. Нажатие на кнопку "Изменить личные данные" 5. Ввод нового значения: "11.04.2005" в поле "Дата рождения" вместо предыдущего: "10.10.2000" 6. Нажатие кнопки "Сохранить"	В поле "Дата рождения" отображается новое значение: "11.04.2005"

2.3	Изменение данных в поле "Пол"	1. Авторизация на сайте 2. Нажатие на иконку профиля 3. Открытие раздела "Профиль" 4. Нажатие на кнопку "Изменить личные данные" 5. Выбор поля со значением "Женский" в переключателе пола для его смены 6. Нажатие кнопки "Сохранить"	Изначальный цвет поля со значением «Женский» (#29333D — темно-синий) изменен на #00A1E7 (голубой)
3	Подписка на канал		
3.1	Подписка на канал	1. Авторизация на сайте 2. Ввод в поле поиска "Практика Лэти Тестирование 2025" 3. Нажатие на иконку канала с названием "Практика Лэти Тестирование 2025" 4. Нажатие кнопки "Подписаться"	Текст кнопки «Подписаться» заменён на «Вы подписаны», а её цвет изменён с #00A1E7 (голубой) на #29333D (темно-синий)
3.2	Отписка от канала	1. Авторизация на сайте 2. Ввод в поле поиска "Практика Лэти Тестирование 2025" 3. Нажатие на иконку канала с названием "Практика Лэти Тестирование 2025" 4. Нажатие кнопки "Вы подписаны" 5. Нажатие на кнопку со значением "Отписаться"	Текст кнопки «Вы подписаны» заменён на «Подписаться», а её цвет изменён с #29333D (темно-синий) на #00A1E7 (голубой)
4	Лайки		
4.1	Поставить лайк	1. Авторизация на сайте. 2. Поиск видео с названием "Зачем нужна математика? / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" и переход на него. 3. Нажатие на кнопку лайка под	Значок лайка перекрашен в белый Число лайков увеличилось на 1

		видео.	
4.2	Удаление лайка	1. Авторизация на сайте. 2. Поиск видео с названием "Зачем нужна математика? / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" и переход на него - лайк стоит после пункта 4.1. 3. Нажатие на кнопку лайка под видео.	Значок лайка стал прежним (не покрашен) Число лайков уменьшилось на 1
5	Комментарии		
5.1	Добавление комментария	1. Авторизация на сайте. 2. Поиск видео с названием "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" и переход на него. 3. Поиск под видео поля "Ваш комментарий" и нажатие на него. 3. Написание комментария "Хорошее видео!" 4. Нажатие на кнопку "Отправить".	Введённый комментарий "Хорошее видео!" отображается под видео "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383"
5.2	Удаление комментария	1. Авторизация на сайте. 2. Поиск видео с названием "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" и переход на него. 3. Поиск под видео своего комментария "Хорошее видео!". 4. Нажатие на значок "Треточие" для комментария. 5. В появившемся меню нажатие на "Удалить".	Комментарий "Хорошее видео!" не отображается под видео "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383"
6	Плейлисты		

6.1	Сохранение плейлиста	<p>1. Поиск канала, у которого есть плейлисты с видео:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск канала "Практика Лэти Тестирование 2025" - переход на канал "Практика Лэти Тестирование 2025" - переход в раздел "Плейлисты" канала "Практика Лэти Тестирование 2025" <p>2. Выбор плейлиста с названием "Тестовый плейлист"</p> <p>3. Нажатие на значок "Троеточие" рядом с названием.</p> <p>4. Нажатие в появившемся меню на «Сохранить плейлист».</p>	<p>Плейлист "Тестовый плейлист" корректно отображается в разделе "Моё" - "Плейлисты" и позволяет перейти в его содержимое</p>
6.2	Удаление плейлиста	<p>1. Поиск сохраненного плейлиста:</p> <ul style="list-style-type: none"> - переход в раздел "Плейлисты" <p>2. Выбор плейлиста с названием "Тестовый плейлист"</p> <p>2. Нажатие на значок "Троеточие" рядом с названием.</p> <p>3. Нажатие в появившемся меню на "Удалить из сохраненных".</p> <p>4. Нажатие в появившемся окне на кнопку "Удалить"</p>	<p>Ранее сохраненный плейлист "Тестовый плейлист" не отображается в разделе "Моё" - "Плейлисты"</p>
7	Плейлист "Смотреть позже"		

7.1	Добавление видео в плейлист "Смотреть позже"	1. Авторизация на сайте. 2. Выбор видео для сохранения в плейлист: - Поиск видео "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" - Переход на видео с названием "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" 3. Нажатие на кнопку "Смотреть позже" под данным видео	Видео "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" отображается в плейлисте Значок под видео "Смотреть позже" (закладка) перекрашен в белый
7.2	Удаление видео из плейлиста "Смотреть позже"	1. Авторизация на сайте. 2. Поиск для удаления из плейлиста: - Переход в плейлист "Смотреть позже" - Выбор в плейлисте видео с названием "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" 2. Нажатие на значок "Трехточие" рядом с названием. 3. Нажатие в появившемся меню на "Смотреть позже".	Видео "Искусственный интеллект и его применение в жизни / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" не отображается в плейлисте Значок под видео "Смотреть позже" (закладка) стал прежним (не покрашен)
8	История просмотра		
8.1	Удаление из истории просмотра	1. Авторизация на сайте. 2. Просмотр видео "Зачем нужна математика? / Практика 2025 ЛЭТИ 3383". 2. Переход в раздел "История просмотра". 3. Выбор видео с названием "Зачем нужна математика? /	Видео "Зачем нужна математика? / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" не отображается в истории просмотра

		<p>Практика 2025 ЛЭТИ 3383".</p> <p>3. Нажатие на кнопку "Троеточие" рядом с названием видео.</p> <p>4. В появившемся меню нажатие на "Удалить из истории".</p>	
9	Загрузка видео на канал		
9.1	Загрузка видео на канал	<p>1. Подготовка видео для загрузки, которое будет соответствовать ограничениям рутуба (до 5 часов, до 25 ГБ, в требуемом формате) - было создано видео с параметрами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Название - "UI-тестирование / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" - Тип файла - mp4 - Размер файла - 22,6 МБ - Продолжительность - 00:02:36 <p>А также обложка для видео:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип файла - jpg - Размер файла - 38,2 КБ <p>2. Авторизация на сайте.</p> <p>3. Нажатие на кнопку "+" (Добавить) в правом верхнем углу.</p> <p>4. В появившемся окне нажатие на "Загрузить видео", которая переведет на сайт studio.rutube.ru.</p> <p>5. Нажатие на кнопку "Выбрать файлы" и выбор нужного видеофайла.</p> <p>6. Ожидание окончания загрузки видео.</p> <p>7. Настройка данных о видео: название, описание, обложка,</p>	<p>Видео "UI-тестирование / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" успешно отображается в профиле</p> <p>Видео корректно воспроизводится на сайте</p> <p>Миниатюра и название отображаются правильно</p> <p>Ссылку можно открыть и поделиться ею</p>

		<p>доступ к комментариям, добавление в плейлист, планирование времени публикации и т.д.</p> <p>8. Нажатие на кнопку "Опубликовать".</p> <p>9. Ожидание окончания обработки и модерации видео.</p>	
10	Поделиться видео		
10.1	Поделиться видео	<p>1. Авторизация на сайте</p> <p>2. Ввод в поле поиска "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383"</p> <p>3. Нажатие на значок поиска</p> <p>4. Нажатие на видео "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383"</p> <p>5. Нажатие кнопки "Поделиться"</p> <p>6. Нажатие на значок копирования в поле "Ссылка"</p>	<p>URL открытого видео с названием "Космос и его составляющие / Практика 2025 ЛЭТИ 3383" совпадает со скопированным URL</p>

2. ОПИСАНИЕ КЛАССОВ И МЕТОДОВ

2.1. Классы и методы элементов страниц

- `BaseElement` – абстрактный класс для всех UI-элементов
- `Button`, `Image`, `Input` – классы-наследники `BaseElement` для работы с кнопками, изображениями и полями ввода
- `VideoCardModule` – компонент карточки видео (например, для отображения в результатах поиска)

Класс `BaseElement`

Предоставляет общую функциональность для работы с веб-элементами через `Selenide`, инкапсулируя основные операции и проверки.

Методы:

`-protected BaseElement(String xpath, String attributeValue)` - конструктор класса

`public boolean isDisplayed()` - проверка отображения элемента

Класс `Button (BaseElement)`

Работа с кнопками в веб-интерфейсе, включая различные способы их локации и базовые взаимодействия.

Основные методы:

`private Button(String xpath, String param)` - конструктор класса

`public void press()` - нажатие на кнопку

Класс `Image (BaseElement)`

Работа с элементами изображений (`img`) в веб-интерфейсе, включая различные способы их локации.

Основные методы:

`private Image(String xpath, String param)` - конструктор класса

`public void press()` - нажатие на изображение (например, взаимодействие с иконкой канала)

Класс `Input (BaseElement)`

Работа с элементами ввода (`input`) в веб-формах. Реализует основные операции взаимодействия с текстовыми полями ввода.

Основные методы:

private Input(String xpath, String param) - конструктор класса
public void fill(String value) - заполнение поля заданной строкой
public String getValue() - получение значения в поле

Класс VideoCardModule (BaseElement)

Работа с карточками видео, которые отображаются на странице результатов поиска. Позволяет находить и взаимодействовать с элементами карточки видео.

Основные методы:

private VideoCardModule(String xpath, String param) - конструктор класса
public void press() - нажатие по карточке видео

Класс RadioButton

Работа с элементами типа “Переключатель”.

Основные методы:

public void select() - нажатие на сегмент в радиокнопке
public String getBackgroundColor() - получение цвета заднего фона в hex формате

Класс Text

Работа с текстовыми элементами.

Основные методы:

public String getText() - получение отображаемого текста

Класс VideoCardModule

Работа с карточкой видео на странице результатов поиска

Основные методы:

public boolean isCardsDisplayed() - проверка, что карточка отображается на странице
public static VideoCardModule byVideoTitle(String title) - формирование Xpath по названию видео
public static VideoCardModule byChannelName(String channelName) - формирование Xpath по названию канала

2.2. Классы и методы страниц

- **BasePage** – абстрактный класс с общими методами для всех страниц (например, ожидание загрузки)
- **MainPage** – главная страница (неавторизованный пользователь)
- **MainAfterLoginPage** – главная страница после авторизации
- **MainChannelPage** – страница канала
- **ResultsOfSearchPage** – страница с результатами поиска
- **VideoPage** – страница просмотра видео (лайки, комментарии)
- **HistoryVideoPage** – страница истории просмотров

Класс **BasePage**

Класс **BasePage** является базовым абстрактным классом для всех страниц приложения. Предоставляет общую функциональность для работы с веб-страницами, включая базовые элементы и методы взаимодействия.

Класс **MainPage (BasePage)**

Главная страница сайта до авторизации пользователя.

Класс **MainAfterLoginPage (BasePage)**

Главная страница сайта после успешной авторизации пользователя.

Основные элементы:

- **channelIconImage** - иконка профиля пользователя (инициализируется через `Image.byClass`)
- **searchInput** - поле поиска (инициализируется через `Input.byClass`)
- **searchButton** - кнопка поиска (инициализируется через `Button.byAriaLabel`)

Класс **MainChannelPage (BasePage)**

Главная страница канала. Предоставляет методы для управления подпиской на канал и проверки текущего состояния подписки.

Основные элементы:

- **subscribeButton** - кнопка "Подписаться" (инициализируется через `Button.byText`)

- subscribedButton - кнопка "Вы подписаны" (инициализируется через Button.setText)
- unsubscribeButton - кнопка "Отписаться" (инициализируется через Button.setText)

Класс ResultsOfSearchPage (BasePage)

Страница результатов поиска. Позволяет взаимодействовать с найденными видео и каналами.

Основные элементы:

- videoCardModule - карточка видео/канала (инициализируется в зависимости от типа поиска)

Основные методы:

public ResultsOfSearchPage(String searchQuery, SearchType type) - конструктор класса. Вызывает родительский конструктор, а также инициализирует videoCardModule в зависимости от типа поиска:

- Для VIDEO: создает карточку по названию видео
- Для CHANNEL: создает карточку по названию канала

public VideoPage clickVideoNameVideoCardModule() - нажатие на название видео и переход на страницу видео

public MainChannelPage clickChannelNameVideoCardModule() - нажатие на название канала и переход на главную страницу канала

Класс VideoPage (BasePage)

Страница просмотра видео на Rutube. Предоставляет методы для взаимодействия с элементами страницы видео, включая систему лайков.

Основные элементы:

- likeButton - кнопка лайка (локатор по XPath)
- likeSvg - SVG-элемент для проверки состояния лайка (локатор по XPath)
- likesCounter - счетчик лайков (локатор по XPath)

Класс HistoryVideoPage (BasePage)

Страница истории просмотров. Предоставляет методы для управления историей просмотров и проверки ее состояния.

Основные элементы:

- cleanHistoryButton - кнопка "Очистить историю" (локатор по XPath)
- VIDEO_CARD_XPATH - шаблон XPath для поиска карточек видео
- MENU_BUTTON_XPATH - шаблон XPath для кнопки меню видео

2.3. Сервисы

- AuthService – методы для авторизации (логин/логаут)
- SearchService – методы для поиска контента
- SearchType – перечисление типов поиска (например, VIDEO, CHANNEL)

2.4. Классы и методы тестов

- BaseTest – базовый класс для тестов (настройка WebDriver, общие методы).
- LoginTest – тесты авторизации
- LikeVideoTest – тесты лайков (как в вашем примере)
- SubscribeTest – тесты подписок на каналы
- DeleteFromHistoryTest – тесты удаления из истории просмотров
- ShareTest – тесты кнопки "Поделиться"
- TestConfig – конфигурация тестов (URL, учетные данные)

2.4.1. BaseTest

Абстрактный класс BaseTest служит базовым классом для всех тестовых классов в проекте. Содержит общие настройки и методы, необходимые для выполнения UI-тестов с использованием Selenide.

Константы:

- BASE_URL - URL главной страницы Rutube ("https://rutube.ru/")

Методы:

@BeforeEach

public void init() - выполняется перед каждым тестом:

1. Вызывает метод setUp() для настройки браузера
2. Открывает базовую страницу через метод open()

@AfterEach

public void tearDown() - закрывает веб-драйвер после выполнения каждого теста

protected void open()

1. Открывает базовую страницу (BASE_URL)
2. Проверяет видимость body-элемента для подтверждения загрузки страницы

private void setUp()

Настраивает параметры тестового окружения:

Браузер: Chrome

Размер окна: 1920x1080

Режим headless: false (браузер виден)

Таймаут ожидания элементов: 40 секунд

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате работы было проведено комплексное тестирование функционала видеохостинга Rutube. Были протестированы основные пользовательские сценарии взаимодействия с контентом и личным профилем.

Протестированы такие сценарии как: авторизация, поиск видео, написание и удаление комментария, постановка лайка и его удаление, удаление видео из истории просмотра, работа с плейлистами (в частности с плейлистом “Смотреть позже”), загрузка видео на канал, функция “Поделиться видео” и изменение профиля пользователя. Для тестирования реализованы классы страниц, элементов страниц и тестов. Класс элементов страниц защищен от тестирующих классов, взаимодействие с элементами производится только через методы класса страниц.

Для проведения тестирования были созданы аккаунты на платформе Rutube и загружены видеоматериалы, а также объединены в общий плейлист.

В ходе выполнения работы было использовано автоматизированное тестирование (JUnit, Selenium) и ручное тестирование.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Automated Testing – XPath в веб-тестировании: написание и отладка. URL: <https://automated-testing.info/t/xpath-v-web-testirovanii-napisanie-i-otladka/23808> (дата обращения: 30.06.2025)
2. Автотесты с нуля Selenide Java. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IGaAZWmqZEE&t=2204s> (дата обращения: 30.06.2025)
3. Поиск элементов на странице Xpath и CSS с нуля. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zGYdbHACmLI&t=464s> (дата обращения: 30.06.2025)
4. Xpath — залог стабильных UI-автотестов на Web и Mobile Web. URL: <https://habr.com/ru/companies/vk/articles/806661/> (дата обращения: 30.06.2025)
5. Introduction to Selenide, Baeldung. URL: <https://www.baeldung.com/selenide> (дата обращения: 30.06.2025)

ПРИЛОЖЕНИЕ А UML-ДИАГРАММА КЛАССОВ

