

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра технологий программирования

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №13

по дисциплине: **«Надёжность программного обеспечения»**
на тему: **«Автоматизация тестирования для Web-приложений»**

Вариант 2

ВЫПОЛНИЛ

студент группы 18-ИТ-3
Яковлев Н.А.

ПРОВЕРИЛ

ст. преподаватель
Борисенок К.С.

Новополоцк, 2020 г.

Цель работы: ознакомиться с автоматизированным тестированием Web-приложений. Научиться составлять тесты с помощью Selenium IDE.

Анализ задания, с описанием своего варианта: Научиться составлять тесты с помощью Selenium IDE. Автоматизировать тест из варианта.

Краткое описание программы из варианта задания

Много, возможно большинство, приложений сегодня пишутся как Web-приложения. Эффективность тестирования таких приложений в различных компаниях неодинаковая. В настоящее время, для многих организаций, использующих различные формы гибкой методологии разработки, автоматизация тестирования становится необходимым требованием для создания программного обеспечения.

У автоматизации тестирования есть много плюсов. Большинство из них связано с возможностью повторного использования тестов и скоростью, с которой тесты могут быть выполнены. Рынок предлагает большое количество платных и бесплатных инструментальных средств, которые облегчают работу по автоматизации тестирования. Selenium, возможно, одно из самых распространённых некоммерческих решений с открытым исходным кодом. Результаты выполнения задания с пояснениями

Selenium IDE Selenium IDE (Integrated Development Environment) является инструментом для создания тестовых сценариев. Представляет собой плагин для браузера Firefox и обеспечивает легкий в использовании интерфейс для разработки автоматизированных тестов. Selenium IDE имеет функцию записи, которая позволяет записывать действия пользователя, как они выполняются, а затем экспортирует их в многоразовый код одного из языков программирования, который в последующем может быть выполнен.

ХОД РАБОТЫ

Шаг 1: Переходим на страницу <https://www.psu.by>.

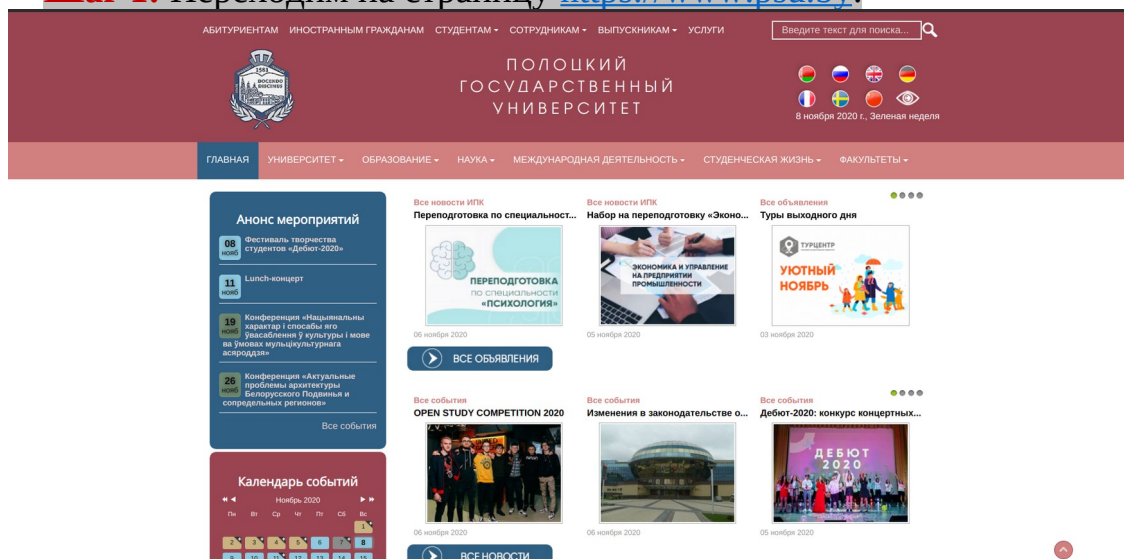


Рисунок 1 - Страница ПГУ

Таблица 1

Command	Target	Value
Open	/index.php	

Переход на данную страницу произведен.

Шаг 2: Проверка наличия ссылки «Персонализация (А-Я)».

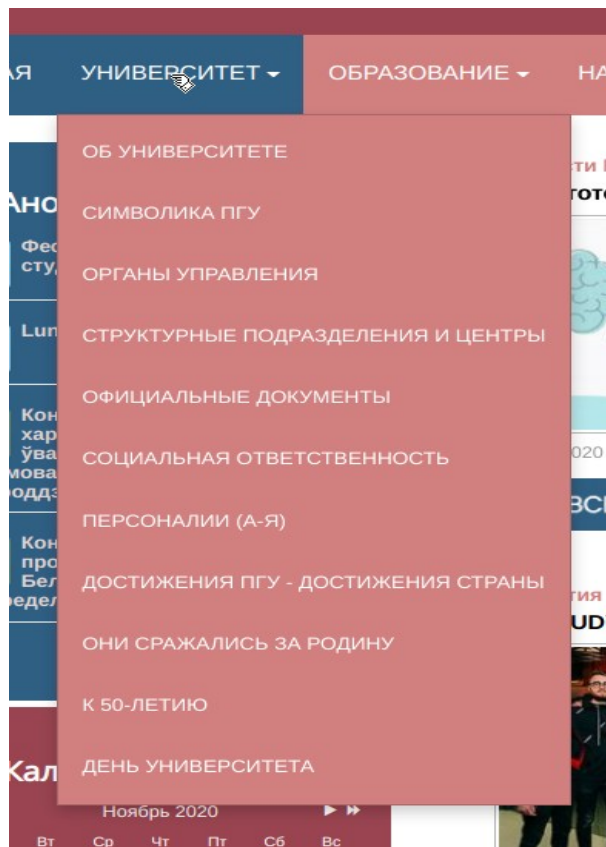


Рисунок 2 - Ссылка для поиска

Таблица 2

Command	Target	Value
VerifyElementPresent	name=searchword	

Ссылка Персонализация (А-Я) присутствует. В таблицу не было занесено никаких данных.

Шаг 3: Нажатие на ссылку «Персонализация (А-Я)».

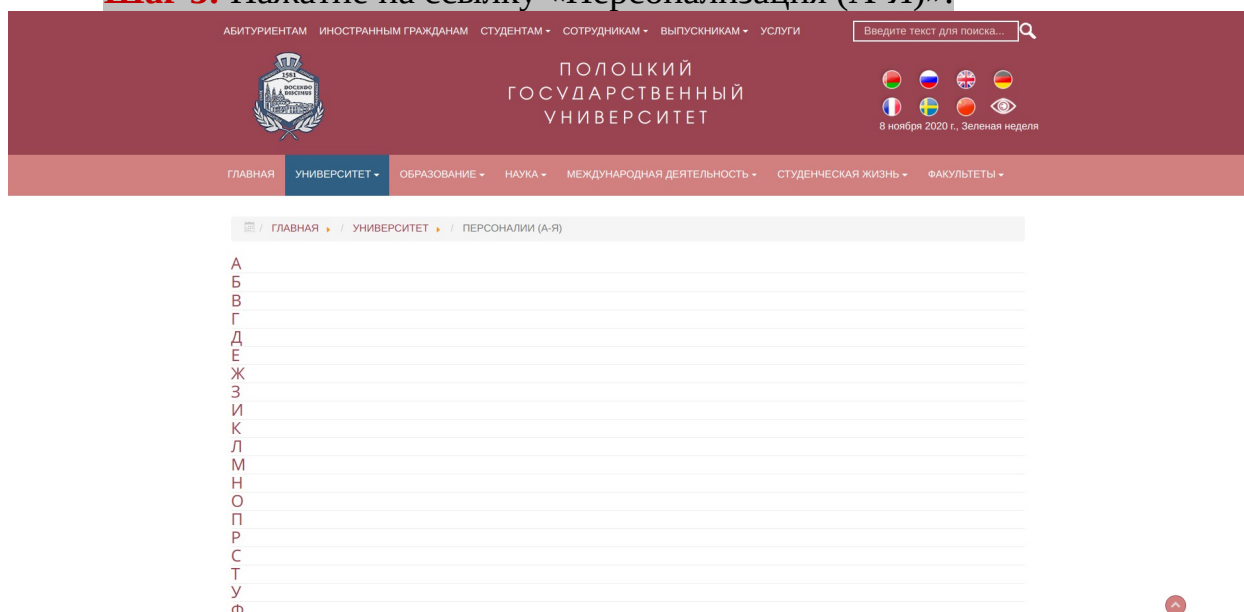


Рисунок 3 — Страница <https://www.psu.by/universitet/personalii>

Таблица 3

Command	Target	Value
Click	name=searchword	

Открылась новая страница <https://www.psu.by/universitet/personalii>.

Шаг 4-5: Проверить правильноск заголовка окна браузера.

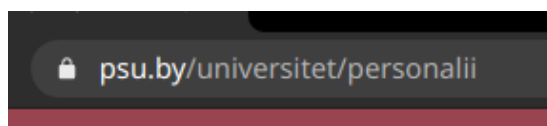


Рисунок 4 - Ввод данных для поиска

Таблица 4

Command	Target	Value
VerifyElementPresent	https://www.psu.by/universitet/personalii	

Ссылка соответствует содержанию страницы.

Шаг 6: Проверить наличие беквы «Я» в спике персонализации.

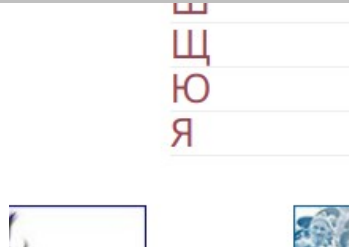


Рисунок 5 — результат проверки

Таблица 5

Command	Target	Value
VerifiTextPresent	/index.php/component/search/?linkText=Я	Я

Наличие буквы «Я» в списке персонализации.

Шаг 7: Переход по ссылке из 6 шага.

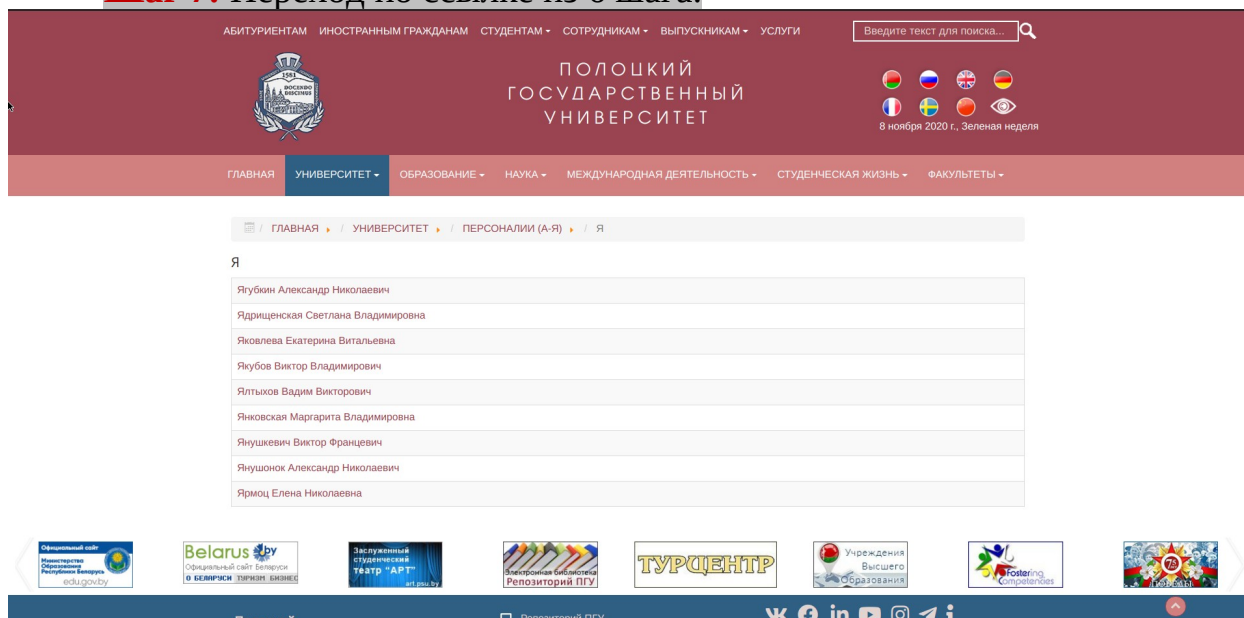


Рисунок 6 — Результат перехода по ссылке.

Таблица 6

Command	Target	Value
Click	linkText=Я	

Шаг 8: Переход по ссылке любого из преподавателей.

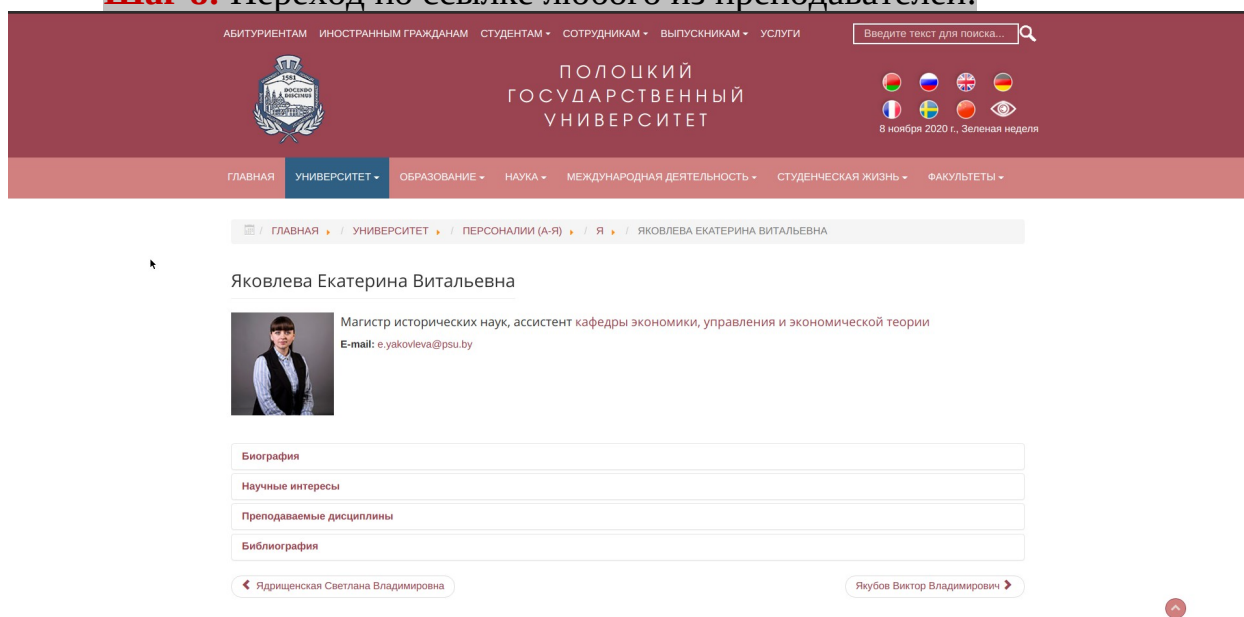


Рисунок 7 — Результат перехода по ссылке

Таблица 7

Command	Target	Value
Click	linkText=Яковлева Екатерина Витальевна	

Появляются ранее вводимые значения.

Шаг 9: Проверка ссылки на содержание и достоверность информации.

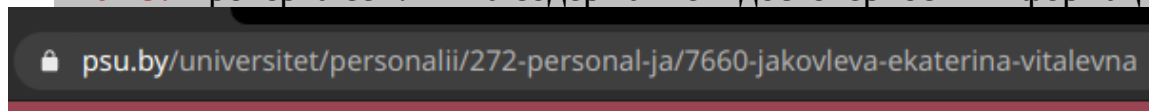


Рисунок 8 - Результат проверки

Таблица 8

Command	Target	Value
VerifyElementPresent	https://www.psu.by/universitet/personalii/272-personal-ja/7660-jakovleva-ekaterina-vitalevna	

Ссылка соответствует содержимому

Шаг 19: Вернуться назад.

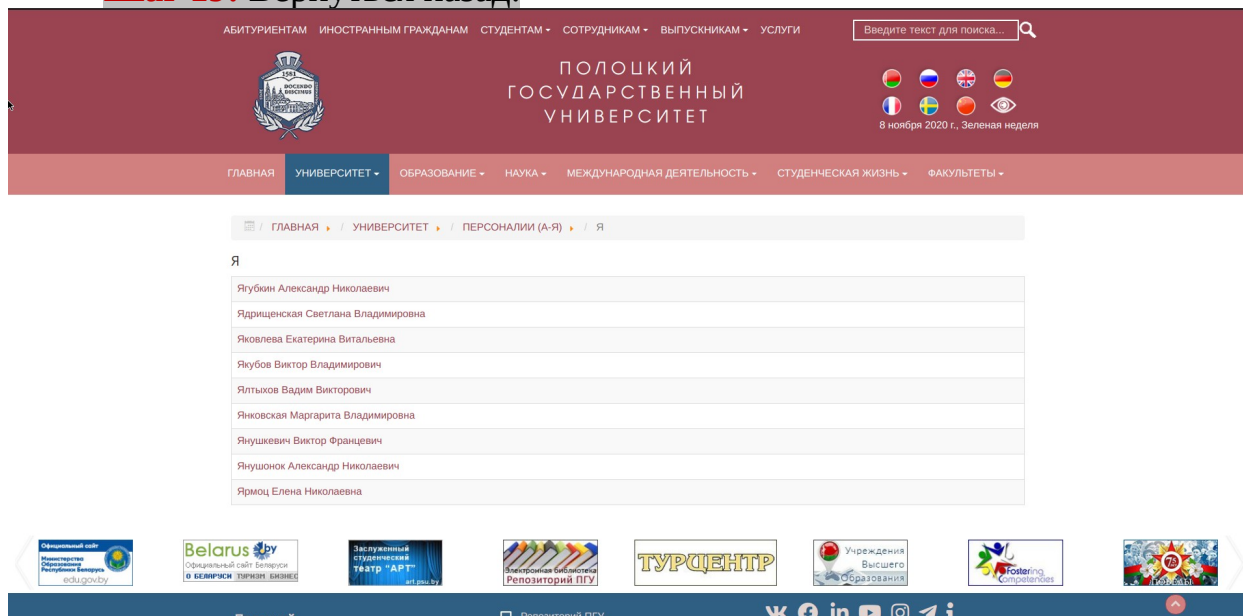


Рисунок 9 - Результат перехода

Таблица 10

Command	Target	Value
VerifyTextPresent	/index.php/component/search/?https://www.psu.by/universitet/personalii/272-personal-ja	

Шаг 20: Выполнить переход на главную страницу.

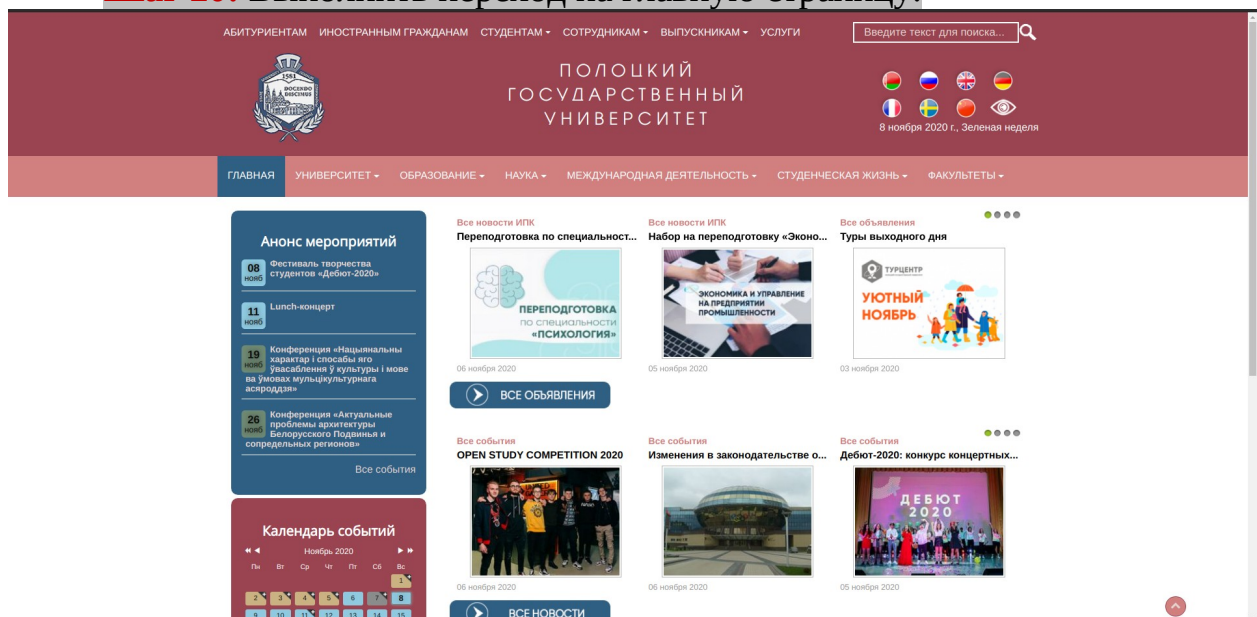


Рисунок 10 - Переход на «Главную»

Таблица 15

Command	Target	Value
clickAndWait	link=Главная	

Произведен переход на «Главную» страницу.

Шаг 21: Закройте окно браузера.

Command	Target	Value
close		

Окно браузера закрыто.

Скриншот, полученного теста в режиме таблицы представлен на рисунке 11.

https://www.psu.by/			
	Command	Target	Value
1	open	https://www.psu.by/	
2	set window size	1825x966	
3	click	css= container:nth-child(1) .item-431 span	
4	click	linkText=Я	
5	click	linkText=Яковлева Екатерина Витальевна	
6	click	css= container:nth-child(1) .item-445 span	
7	close		

Step	Command	Status	Time
Running 'second'			20:10:51
1.	open on https://www.psu.by/	OK	20:10:52
2.	setWindowSize on 1825x966	OK	20:10:52
3.	Trying to find css=container:nth-child(1) .item-431 span...	OK	20:10:52
4.	click on linkText=R	OK	20:11:04
5.	click on linkText=Рисоинеа Экатерина Битаньева	OK	20:11:06
6.	click on css=container:nth-child(1) .item-445 span	OK	20:11:07
7.	close	OK	20:11:09
'second' completed successfully			20:11:09

Рисунок 11 - Скриншот, полученного теста в режиме таблицы

Вывод: В ходе выполнения данной лабораторной я ознакомился с автоматизированным тестированием Web-приложений, мной были получены практические навыки работы с Selenium IDE. Так же мной был составлен тест для сайта <https://www.psu.by>.