**ВОРОНЕЖСКИЙ ИНСТИТУТ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ – АНОО ВО**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе №3**

по курсу: Основы тестирования программного обеспечения

наименование дисциплины

на тему: «Разработка тестовой документации»

Автор работы Панин Н. А. группа ИВТ-211

подпись, дата инициалы, фамилия

Руководитель О. Ю. Лавинская

подпись, дата инициалы, фамилия

Работа защищена

дата оценка

Воронеж 2024

**Цель работы:**

Освоение навыков создания планов тестирования, вариантов тестирования и отчетов о тестировании.

**Задание:**

Выбрать сайты двух-трех вузов, выбрать по три схожих по содержанию функции, разработать тест-кейс и оформить результат по шаблону.

В качестве тестируемых будут рассматриваться сайты:

* ВИВТ: <https://vivt.ru/>
* ВГТУ: <https://cchgeu.ru/>
* ВГУИТ: <https://vsuet.ru/>

**ПЛАН ТЕСТИРОВАНИЯ**

1. **Введение**
   1. **Описание цели тестирования**

Произвести тестирование 3 схожих функций сайтов вузов создать на их основе тест-кейсы и оформить результат тестирования.

1. **Содержание**
   1. **Компоненты и функции для тестирования**

Таблица 1 – Тестируемый функционал сайтов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Название приложения/компонента** | **Название функции** | **Ссылка на место в приложении** |
| 1 | Веб сайты институтов (ВИВТ, ВГУИТ, ВГТУ) | Версия сайта для слабовидящих людей для | ВИВТ:  [https://vivt.ru/#](https://vivt.ru/)  ВГУИТ:  <https://vsuet.ru/?template=accessibility>  ВГТУ:  <https://cchgeu.ru/?ysclid=m2t8sdyxqd417656193> |
| 2 | Веб сайты институтов (ВИВТ, ВГУИТ, ВГТУ) | Версия сайта для англоговорящих пользователей | ВИВТ:  <https://vivt.ru/landing/priem-english>  ВГУИТ:  <https://ims.vsuet.ru/english/>  ВГТУ:  <https://cchgeu.ru/en/> |
| 3 | Веб сайты институтов (ВИВТ, ВГУИТ, ВГТУ) | Просмотр меню сайта в режиме свернутого окна | ВИВТ:  [https://vivt.ru](https://vivt.ru/)  ВГУИТ:  [https://vsuet.ru](https://vsuet.ru/?template=accessibility)  ВГТУ:  [https://cchgeu.ru](https://cchgeu.ru/?ysclid=m2t8sdyxqd417656193) |

1. **Критерии качества**

Для тестирования сайтов используются тест-кейсы и отчеты об ошибках, которые помогают оценить соответствие сайта установленным стандартам. Тест-кейсы содержат подробные сценарии проверки ключевых функций и ожидаемые результаты, что позволяет выявить несоответствия и оценить стабильность работы системы. Отчеты об ошибках фиксируют обнаруженные проблемы, их описание, приоритет и статус, что обеспечивает систематический подход к устранению дефектов.

1. **Критические критерии успешности**

Критерием успешности тестирования будет являться подтверждение работоспособности функционала сайтов институтов, без выявленных критических ошибок, делающими функционал недоступным.

* 1. **Основные роли при тестировании**

Таблица 2 – Установленные роли в ходе тестирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Роль в проекте** | **Имя** |
| 1 | Менеджер проекта | к.т.н., Лавлинская О. Ю. |
| 2 | Тестировщик | Панин Н.А.., ИВТ-211 |

* 1. **Оборудование и программное обеспечение**

Таблица 3 – Используемое оборудование и ПО при тестировании

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Роль** | **Ресурс** | **Аппаратная конфигурация** | **Программная конфигурация** |
| 1 | Тестировщик | ПК | 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-11400F @ 2.60GHz 2.59 GHz  Оперативная память: 16,00 ГБ;  Тип системы: 64-разрядная операционная система; | ОС: Windows 10 Home ver.22H2;  Веб браузер: Chrome |

* 1. **Инструменты тестирования**

Таблица 4 – Применяемый инструменты для тестирования сайтов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Инструмент** | **Описание** |
| 1 | Тестирование GUI сайта | Оценка визуальных аспектов интерфейса, таких как расположение элементов, цветовая палитра и шрифты, на соответствие дизайну и эргономическим требованиям. |
| 2 | Тестирование взаимодействия элементов сайта с пользователем | Проверка корректности работы интерактивных элементов и отзывчивости интерфейса на действия пользователей, включая навигацию и реакцию на клики. |

1. **Документация по тестированию**

Таблица 5 – Документы полученные в ходе тестирования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Заголовок** | **Ответственное лицо** | **Периодичность составления документа** | **Способ публикации** |
| 1 | Отчет о тестировании | Панин Н. А.., ИВТ-211 | Однократно | Файл .docx  Данный файл является основным.  Располагается в системе «Элинос». |

1. **Стратегия тестирования**
   1. **Критерии приостановки (остановки тестирования)**

Тестирование функционала может приостанавливаться, если функционал, находящийся на сайтах институтов, или сам сайт института находится в неработоспособном состоянии по техническим причинам на стороне сервера.

* 1. **Методы тестирования**

В данном случае применялось ручное функциональное тестирование. Данный метод включает в себя вручную проверку всех функций и компонентов приложения на соответствие функциональным требованиям. Тестировщики выполняют сценарии использования, взаимодействуя с интерфейсом приложения для подтверждения корректности работы всех его частей, включая формы, кнопки и ссылки.

* 1. **Типы тестов**

В рамках тестирования веб-сайтов применяются различные типы тестов. Каждый из них выполняет свою уникальную роль в обеспечении качества и функциональности системы. Функциональное тестирование: тип тестирования, который проверяет, что каждая функция программного приложения работает в соответствии со спецификацией требования. Тестирование GUI выполняется путем взаимодействия с программным обеспечением, тестируемым через графический пользовательский интерфейс. Основная цель — убедиться, что каждая функция работает корректно и ожидаемым образом.

* 1. **Ошибки и документирование ошибок**
     1. **Определение серьезности ошибки**

Blocker - Не работоспособна функция, модуль, приложение.

Critical - критическая системная ошибка, потеря данных, утечка памяти

Major – потеря данных при передаче из функции (при передаче в функцию).

Minor – незначительная ошибка.

Trivial - Косметическая проблема, такая как неправильно написанные слова или неправильно написанный текст

1. **План тестирования**

Таблица 6 – План тестирования сайтов институтов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Работы** | **Начало работы** | **Окончание работы** | **Задание** | **Расположение отчета** |
| 1 | Разработка плана тестирования | 28.10.24 | 1.11.24 | Лабораторная\_работа\_№3 | Система «Элинос» |
| 2 | Разработка чек-листа | 28.10.24 | 1.11.24 | Лабораторная\_работа\_№3 | Система «Элинос» |
| 3 | Описание тестовых случаем | 28.10.24 | 1.11.24 | Лабораторная\_работа\_№3 | Система «Элинос» |
| 4 | Тестирование и создание отчета об ошибках | 28.10.24 | 1.11.24 |  | Система «Элинос» |
| 5 | Повторное (окончательное) тестирование | 28.10.24 | 1.11.24 | Лабораторная\_работа\_№3 | Система «Элинос» |

1. **Создание тест-кейсов**

Таблица 7 – Тест кейс функционала «Версия сайта для слабовидящих людей» для сайта ВИВТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название:** | **Тест функционала версии сайта для слабовидящих людей** | |
| **Функция:** | **Версия для слабовидящих** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Ошибка**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | |
| **Открыт сайт института ВИВТ:** [**https://vivt.ru**](https://vivt.ru) | Сайт открыт и доступен. | Успешен |
| **Нажата иконка «Версия для слабовидящих».**    **Сайта совершил переход на версию для слабовидящих:** [**https://vivt.ru/#**](https://vivt.ru/) | Сайт открыт в версии для слабовидящих. | Успешен |
| **Шаги теста:** | | |
| **Нажать на иконку увеличения шрифта. Шрифт сайта должен увеличиться в размере.** | Увеличение шрифта страниц сайта. | Успешен |
| **Нажать на иконку уменьшения шрифта. Шрифт сайта должен уменьшиться в размере.** | Уменьшение шрифта страниц сайта. | Успешен |
| **Нажать иконку изменения цвета страниц сайта. Фон сайта должен измениться на чёрный цвет.** | Изменение фона страниц сайта на чёрный цвет. | Успешен |
| **Нажать на кнопку переключателя отключения изображений на сайте. Изображения исчезли из отображения сайта.** | Все изображения сайта исключены из отображения на страницах сайта. | **(Trivial)**  **Ошибка:** [**https://vivt.ru/landing/priem-english#benefits**](https://vivt.ru/landing/priem-english#benefits) |

Продолжение таблицы 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нажать на кнопку отображения изображений на сайте. Изображения появились на страницах сайта.** | Все изображения отображаются на страницах сайта. | Успешен |
| **Нажать на кнопку возвращения стандартной версии сайта. Сайт вернулся на главную страницу в стандартной версии.** | Сайт откатил все изменения режима для слабовидящих и вернулся на главную страницу. | Успешен |

Таблица 8 – Тест кейс функционала «Версия сайта для слабовидящих людей» для сайта ВГУИТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала версии сайта для слабовидящих людей** |
| **Функция:** | | **Версия для слабовидящих** |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Ошибка**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | |
| **Открыт сайт института ВГУИТ:** <https://vsuet.ru/> | Сайт открыт и доступен. | Успешен |
| **Нажата иконка «Версия для слабовидящих».**    **Сайта перешёл на версию для слабовидящих:** <https://vsuet.ru/?template=accessibility> | Сайт открыт в версии для слабовидящих. | Успешен |
| **Шаги теста:** | | |
| **Нажать на иконку увеличения шрифта. Шрифт сайта должен увеличиться в размере.** | Увеличение шрифта страниц сайта. | Успешен |

Продолжение таблицы 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нажать на иконку уменьшения шрифта. Шрифт сайта должен уменьшиться в размере.** | Уменьшение страниц сайта. | Успешен |
| **Нажать иконку изменения цвета страниц сайта. Фон сайта должен измениться на чёрный цвет.** | Изменение фона сайта на чёрный цвет. | Успешен |
| **Нажать на иконку переключателя отображения изображений на сайте. Изображения исчезли из отображения сайта.** | Все изображения сайта исключены из отображения на страницах. | **(Minor)**  **Ошибка:**  <https://vsuet.ru/abitur> |
| **Нажать на иконку отображения изображений на сайте. Изображения появились на страницах сайта.** | Все изображения отображаются на страницах сайта. | Успешен |
| **Нажать на кнопку возвращения стандартной версии сайта. Сайт вернулся в исходное состояние.** | Сайт откатил все изменения режима для слабовидящих и вернулся на главную страницу. | Успешен |

Таблица 9 – Тест кейс функционала «Версия сайта для слабовидящих людей» для сайта ВГТУ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название:** | **Тест функционала версии сайта для слабовидящих людей** | |
| **Функция:** | **Версия для слабовидящих** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Ошибка**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | |
| **Открыт сайт института ВГТУ:** [**https://cchgeu.ru/**](https://cchgeu.ru/) | Сайт открыт и доступен. | Успешен |
| **Нажата иконка «Версия для слабовидящих».**    **Сайт перешёл на версию для слабовидящих:** <https://cchgeu.ru/#special> | Сайт открыт в версии для слабовидящих. | Успешен |
| **Шаги теста:** | | |
| **Нажать на иконку увеличения шрифта. Шрифт сайта должен увеличиться в размере.** | Увеличение шрифта сайта. | Успешен |
| **Нажать на иконку уменьшения шрифта. Шрифт сайта должен уменьшиться в размере.** | Уменьшение шрифта сайта. | Успешен |
| **Нажать иконку изменения цвета страниц сайта. Фон сайта должен измениться на чёрный цвет.** | Изменение фона сайта на чёрный цвет. | Успешен |
| **Нажать на иконку переключателя отключения изображений на сайте. Изображения исчезли из отображения сайта.** | Все изображения сайта исключены из отображения на страницах сайта. | **(Trivial)**  **Ошибка:**  <https://cchgeu.ru/university/structure/administration/> |

Продолжение таблицы 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нажать на иконку отображения изображений на сайте. Изображения появились на страницах сайта.** | Все изображения отображаются на страницах сайта. | Успешен |
| **Нажать на кнопку возвращения стандартной версии сайта. Сайт вернулся в исходное состояние.** | Сайт откатил все изменения режима для слабовидящих и вернулся на главную страницу. | Успешен |

Таблица 10 – Тест кейс функционала «Английская версия сайта» для сайта ВИВТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала страницы сайта для англоговорящих пользователей** | |
| **Функция:** | | **Английская версия сайта** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Ошибка**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | | |
| **Открыт сайт:** <https://vivt.ru/> | Сайт открыт и доступен. | | Успешен |
| **Нажата иконка «Английская версия сайта».**  **Сайт перешёл на английскую версию страницы:** <https://vivt.ru/landing/priem-english> | Сайт открыл английскую страницу с информацией для студентов. | | Успешен |
| **Шаги теста:** | | | |
| **Просмотреть все страницы английской версии на предмет наличия полного перевода на английский. Страницы должны быть переведены на английский язык.** | Все страницы английской версии сайта переведены на английский язык. | | Успешен |

Продолжение таблицы 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Просмотреть все формы для заполнения английской версии сайта на предмет полного перевода на английский. Формы должны быть переведены на английский язык.** | Все формы английской версии корректно переведены. | **(Trivial)**  **Ошибка:** [**https://vivt.ru/landing/priem-english-apply**](https://vivt.ru/landing/priem-english-apply) |
| **Постусловие:** | | |
| **Вернуться на главную страницу сайта:** [**https://vivt.ru/**](https://vivt.ru/) | Сайт открыл главную страницу института. | Успешен |

Таблица 11 – Тест кейс функционала «Английская версия сайта» для сайта ВГУИТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала страницы сайта для англоговорящих пользователей** | |
| **Функция:** | | **Английская версия сайта** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Провален**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | | |
| **Открыт сайт:** <https://vsuet.ru/> | Сайт открыт и доступен. | | Успешен |
| **Нажата иконка в выпадающем списке «Английская версия сайта».**    **Сайт перешёл на английскую версию:** [**https://ims.vsuet.ru/english/**](https://ims.vsuet.ru/english/) | Сайт открыл английскую страницу с информацией для студентов. | | Успешен |
| **Шаги теста:** | | | |

Продолжение таблицы 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Просмотреть основные страницы английской версии на предмет полного перевода. Страницы должны быть переведены на английский язык.** | Все страницы английской версии корректно переведены. | **(Trivial)**  **Ошибка:**  <https://ims.vsuet.ru/englis> |
| **Просмотреть основные формы для заполнения английской версии на предмет полного перевода. Формы должны быть переведены на английский язык.** | Все формы английской версии корректно переведены. | **(Trivial)**  **Ошибка:**  <https://ims.vsuet.ru/2021/05/28/elementor-5433/> |
| **Постусловие:** | | |
| **Вернуться на главную страницу сайта:** [**https://vsuet.ru/**](https://vsuet.ru/) | Сайт открыл главную страницу института. | Успешен |

Таблица 12 – Тест кейс функционала «Английская версия сайта» для сайта ВГТУ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала страницы сайта для англоговорящих пользователей** | |
| **Функция:** | | **Английская версия сайта** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Провален**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | | |
| **Открыт сайт института ВГТУ:** [**https://cchgeu.ru/**](https://cchgeu.ru/) | Сайт открыт и доступен. | | Успешен |
| Нажата иконка в выпадающем списке «Английская версия сайта».    **Сайт перешёл на английскую версию:** [**https://cchgeu.ru/en/**](https://cchgeu.ru/en/) | Сайт открыл английскую страницу с информацией для студентов. | | Успешен |
| **Шаги теста:** | | | |
| **Просмотреть основные страницы английской версии на предмет полного перевода. Страницы должны быть переведены на английский язык.** | Все страницы английской версии корректно переведены. | | **Ошибка:**  <https://cchgeu.ru/en/university/administration/> |
| **Просмотреть основные формы для заполнения английской версии на предмет полного перевода. Формы должны быть переведены на английский язык.** | Все формы английской версии корректно переведены. | | **Ошибка:**  <https://cchgeu.ru/en/press-center/> |
| **Постусловие:** | | | |
| **Вернуться на главную страницу сайта:** [**https://cchgeu.ru/**](https://cchgeu.ru/) | Сайт открыл главную страницу института. | | Успешен |

Таблица 13 – Тест кейс функционала «меню» для сайта ВИВТ в свернутом экране

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала сайта предоставляющего ссылки на сторонние ресурсы института** | |
| **Функция:** | | **Ссылки на внешние ресурсы института** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Провален**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | | |
| **Открыт сайт института ВИВТ в свернутом окне браузера:** [**https://vivt.ru/**](https://vivt.ru/) | Сайт открыт и доступен. | | Успешен |
| **Шаги теста:** | | | |
| **Нажать на иконку меню.** | Открылось меню сайта. | | Успешен |
| **Нажать на иконку для слабовидящих .** | Сайт открыт в версии для слабовидящих. | | Провален (Trivial) |
| **Нажать на иконку чтобы перейти на английскую версию сайта.** | Открылась английская версия сайта. | | Провален (Trivial) |
| **Постусловие:** | | | |
| **Вернуться на главную страницу сайта:** [**https://vivt.ru/**](https://vivt.ru/) | Сайт открыл главную страницу института. | | Успешен |

Таблица 14 – Тест кейс функционала «меню» для сайта ВГУИТ в свернутом экране

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала сайта предоставляющего ссылки на сторонние ресурсы института** | |
| **Функция:** | | **Ссылки на внешние ресурсы института** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Провален**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | | |
| **Открыт сайт института ВГУИТ:** [**https://vsuet.ru/**](https://vsuet.ru/) | Сайт открыт и доступен. | | Успешен |
| **Шаги теста:** | | | |
| **Нажать на иконку меню.** | Открылось меню сайта. | | Успешен |
| **Нажать на кнопку для слабовидящих.** | Открылась версия сайта для слабовидящих. | | Успешен |

Продолжение таблицы 14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нажать на иконку изменения языка.** | Открылась английская версия сайта. | Успешен |
| **Постусловие:** | | |
| **Вернуться на главную страницу сайта:** [**https://vsuet.ru/**](https://vsuet.ru/) | Открылась главная страница сайта. | Успешен |

Таблица 15 – Тест кейс функционала «меню» для сайта ВГТУ в свёрнутом экране

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название:** | | **Тест функционала сайта предоставляющего ссылки на сторонние ресурсы института** | |
| **Функция:** | | **Ссылки на внешние ресурсы института** | |
| **Действие** | **Ожидаемый результат** | | **Результат теста:**  **1 Успешен**  **2 Провален**  **3 Недоступен** |
| **Предусловие:** | | | |
| **Открыт сайт института ВГТУ:** [**https://cchgeu.ru/**](https://cchgeu.ru/) | Сайт открыт и доступен. | | Успешен |
| **Шаги теста:** | | | |

Продолжение таблицы 15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нажать на кнопку меню.** | Открылось меню сайта. | Успешен |
| **Нажать на иконку для слабовидящих.** | Открылась версия сайта для слабовидящих. | Успешен |
| **Нажать на иконку изменения языка.** | Открылась версия сайта на английском | Провален (Trivial) |
| **Постусловие:** | | |
| **Вернуться на главную страницу сайта:** [**https://cchgeu.ru/**](https://cchgeu.ru/) | Открылась главная страница сайта. | Успешен |

**9. Отчёт о результатах тестирования**

В процессе тестирования сайтов ВИВТ, ВГУИТ и ВГТУ было проведено функциональное тестирование трёх элементов: версии сайтов для слабовидящих, англоязычных пользователей и открытия меню в свернутом окне браузера. Проведенное тестирование позволило выявить работоспособность и наличие ошибок в функционале каждого из сайтов.

**Результаты тестирования версии для слабовидящих.**

Были выявлены ошибки на сайте ВИВТ и ВГТУ были обнаружены **Trivial (косметические)** ошибки интерфейса.

На сайте ВГУИТ была выявлена более серьёзная ошибка **Minor (незначительная).**

**Результаты тестирования английской версии сайта.**

Англоязычная версия сайта ВИВТ, ВГУИТ и ВГТУ в основном функционирует согласно требованиям, предоставляя пользователям доступ к основным информационным разделам на английском языке.

В ходе тестирования выявлены **Trivial** ошибки, касающиеся частичного отсутствия перевода в отдельных разделах и формах для заполнения.

**Результаты тестирования открытия меню в свернутом окне браузера.**

Были выявлены ошибки на сайте ВИВТ и ВГТУ были обнаружены **Trivial (косметические)** ошибки интерфейса.