



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт Информационных технологий

Кафедра Математического обеспечения и стандартизации информационных
технологий

Отчет по 11-14 практической работе

по дисциплине «Системная и программная инженерия»
на тему веб-приложение «Видеохостинг»

Выполнили:

Студенты группы ИКБО-13-19

Стоянова А.
Мачнев Н.
Качкаева А.
Селявин Н.

Проверил:

Туманова М.Б.

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11	4
Цель работы	4
Задание:	4
Тестовые сценарии	4
Дополнить матрицу требований	11
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №12	16
Цель работы	16
Задание:	16
Создать тест кейсы проекта «Видеохостинг»	16
1. Объект испытаний	4
1.1 Наименование системы	4
1.2 Область применения системы	4
1.3 Условное обозначение системы	4
2. Цель испытаний	5
3. Общие положения	6
3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 6	
3.2 Место и продолжительность испытаний	6
3.3 Организации, участвующие в испытаниях	6
3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов	6
4. Объём испытаний	7
4.1 Перечень этапов испытаний и проверок	7
4.2 Испытания подсистемы регистрации	7
4.3 Испытания подсистемы авторизации	8
4.4 Испытания подсистемы личного кабинета	8
4.5 Испытания подсистемы хранения загруженных видеороликов	9
4.6 Испытания подсистемы корректного отображения всех страниц	9
5. Методика проведения испытаний	10
6. Требования по испытаниям программных средств	12
7. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний	12
8. Условия и порядок проведения испытаний	12
9. Материально-техническое обеспечение испытаний	13
10. Метрологическое обеспечение испытаний	13
11. Отчётность	13
Тестирование согласно выбранным методам	48
Практическая работа №13	49

Цель работы	49
Задание:	49
Описание рисков в формате «причина-риск-эффект»	49
Составление матрицы рисков	53
Составление планов реагирования на выявленные риски	53
Практическая №14.....	56
Цель работы	56
Задание:	56
Технологические угрозы	56
Оценка вероятности рисков	57
Методы обработки рисков.....	58
Выводы	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	60

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11

Цель работы

Сформировать на основе матрицы требований набор тестовых сценариев, позволяющих проверить реализованность данных требований. Внести предполагаемые и полученные результаты в матрицу требований.

Задание:

1. Описать детализировано тестовые сценарии, тестовых сценариев (тестовых случаев) должно быть не менее 10.
2. Дополнить матрицу требований двумя столбцами “Ожидаемый результат” и “Результат тестирования” и заполнить данными.

Тестовые сценарии

1	<p>Название: Проверка отображения страницы регистрации</p> <p>Действие: Открыть страницу регистрации</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая страница соответствует странице на рисунке 11.1. (рисунок располагается после таблицы)</p>
2	<p>Название: Проверка отображения страницы авторизации</p> <p>Действие: Открыть страницу авторизации</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая страница соответствует странице на рисунке 11.2. (рисунок располагается после таблицы)</p>
3	<p>Название: Проверка отображения страницы с формой добавления видео</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем перейти в личный кабинет и нажать на кнопку «Upload Files»</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая форма соответствует форме на рисунке 11.3. (рисунок располагается после таблицы)</p>
4	<p>Название: Проверка отображения страницы личного кабинета</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем открыть страницу личного кабинета</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая страница соответствует странице на рисунке 11.4. (рисунок располагается после таблицы)</p>

5	<p>Название: Проверка отображения страницы контактов</p> <p>Действие: Открыть страницу контактов</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая страница соответствует странице на рисунке 11.5. (рисунок располагается после таблицы)</p>
6	<p>Название: Проверка отображения главной страницы</p> <p>Действие: Открыть главную страницу сайта</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая страница соответствует странице на рисунке 11.6. (рисунок располагается после таблицы)</p>
7	<p>Название: Проверка отображения видеороликов сбоку сайта</p> <p>Действие: Открыть любую страницу сайта</p> <p>Проверка: Проверьте, что сбоку страницы отображается два видеоролика и текстовое поле аналогично тому, что на рисунке 11.7. (рисунок располагается после таблицы)</p>
8	<p>Название: Проверка отображения нижней части сайта</p> <p>Действие: Открыть любую страницу сайта</p> <p>Проверка: Проверьте, что внизу сайта отображается поле, как на рисунке 11.8. (рисунок располагается после таблицы)</p>
9	<p>Название: Проверка отображения верхней части сайта</p> <p>Действие: Открыть любую страницу сайта</p> <p>Проверка: Проверьте, что вверху сайта отображается поле аналогичное тому, что показано на рисунке 11.9. (Рисунок располагается после таблицы)</p>
10	<p>Название: Проверка работы формы регистрации</p> <p>Действие: Открыть страницу регистрации, внести требуемые данные</p> <p>Проверка: Проверьте, что форма регистрации работает корректно, если это так, то произойдёт переадресация на главную страницу</p>
11	<p>Название: Проверка работы формы авторизации</p> <p>Действие: Открыть страницу авторизации, внести требуемые данные</p> <p>Проверка: Проверьте, что форма авторизации работает корректно, если это так, то произойдёт переадресация в личный кабинет</p>
12	<p>Название: Проверка работы функции добавления видео</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем перейти в личный кабинет и нажать на кнопку «Upload Files», выбрать необходимый файл и ввести необходимые данные, нажать на кнопку</p>

	<p>«Upload»</p> <p>Проверка: Проверьте, что сверху отображается надпись о успешной загрузке файла как на рисунке 11.10. (рисунок располагается после таблицы)</p>
13	<p>Название: Проверка отображения видеороликов пользователя в личном кабинете</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем перейти в личный кабинет и пролистнуть страницу ниже</p> <p>Проверка: Проверьте, что на странице пользователя отображаются загруженные им видео</p>
14	<p>Название: Проверка отображения карусели из видео на главной странице</p> <p>Действие: Открыть главную страницу сайта</p> <p>Проверка: Проверьте, что по центру страницы отображается карусель как на рисунке 11.11. (рисунок располагается после таблицы)</p>
15	<p>Название: Проверка корректной работы карусели на главной странице</p> <p>Действие: Открыть главную страницу сайта, нажимать на кнопки на боковых частях карусели</p> <p>Проверка: Проверьте, что видеоролики меняются и карусель переключается между ними</p>
16	<p>Название: Проверка корректной работы кнопки выхода в личном кабинете</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем перейти в личный кабинет, нажать на кнопку exit</p> <p>Проверка: Проверьте, что при нажатии на кнопку выхода отображается форма авторизации, а не личный кабинет</p>
17	<p>Название: Проверка функции смены пароля</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем перейти в личный кабинет, нажать на кнопку reset password. Ввести новые данные пароля.</p> <p>Проверка: Проверьте, что старые данные не работают</p>
18	<p>Название: Проверка отображения страницы смены пароля</p> <p>Действие: Выполнить вход через страницу авторизации, затем перейти в личный кабинет, нажать на кнопку reset password.</p> <p>Проверка: Проверьте, что отображаемая страница соответствует странице на рисунке 11.12. (рисунок располагается после таблицы)</p>

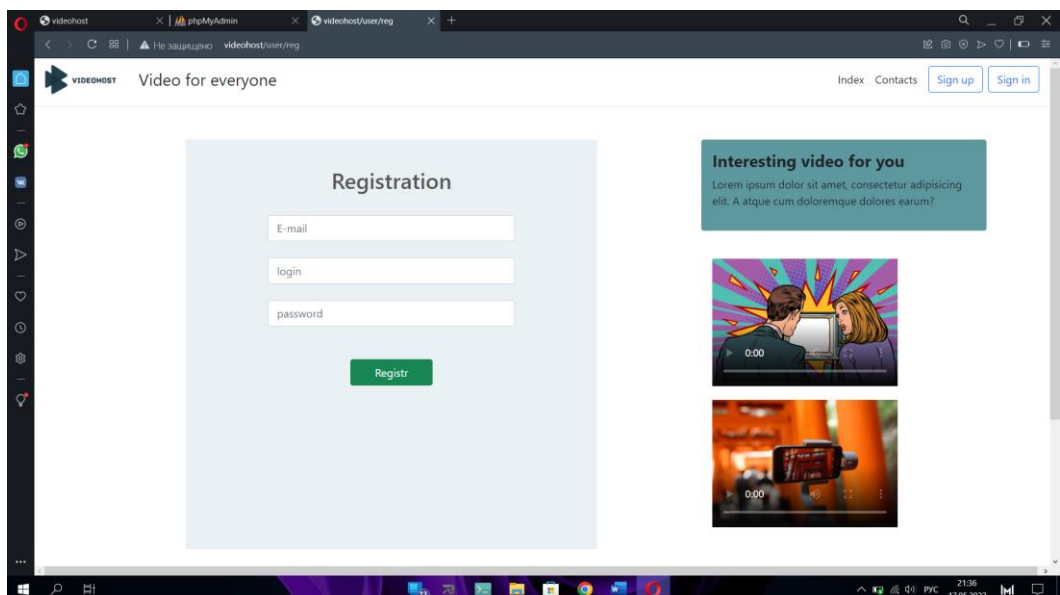


Рисунок 11.1 - Проверка отображения страницы регистрации

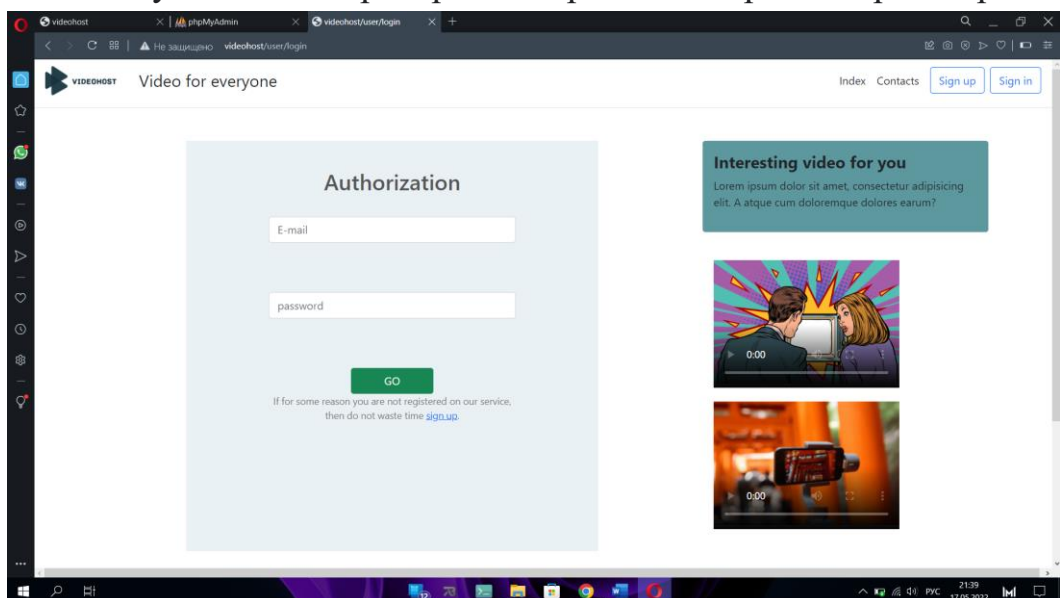


Рисунок 11.2 - Проверка отображения страницы авторизации

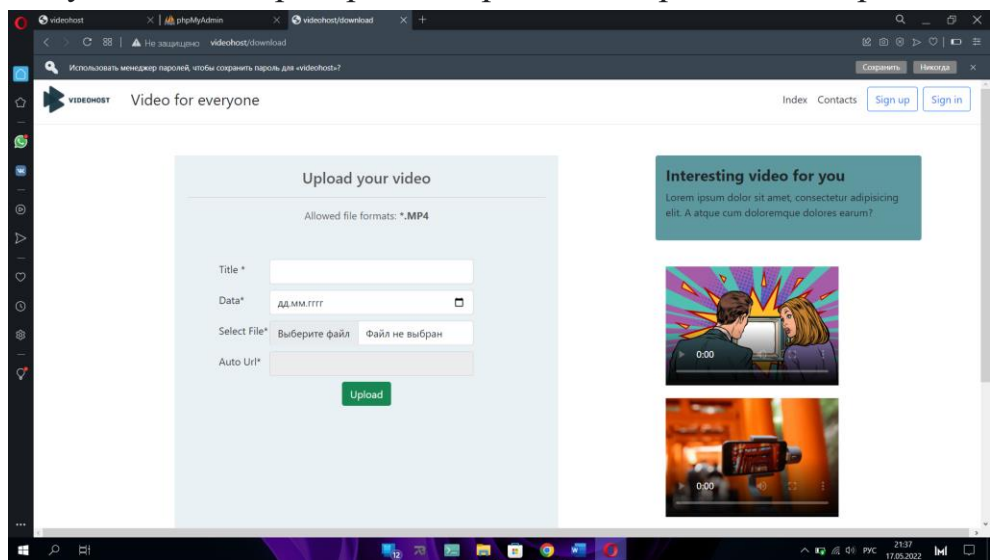


Рисунок 11.3 - Проверка отображения страницы с формой добавления

ВИДЕО

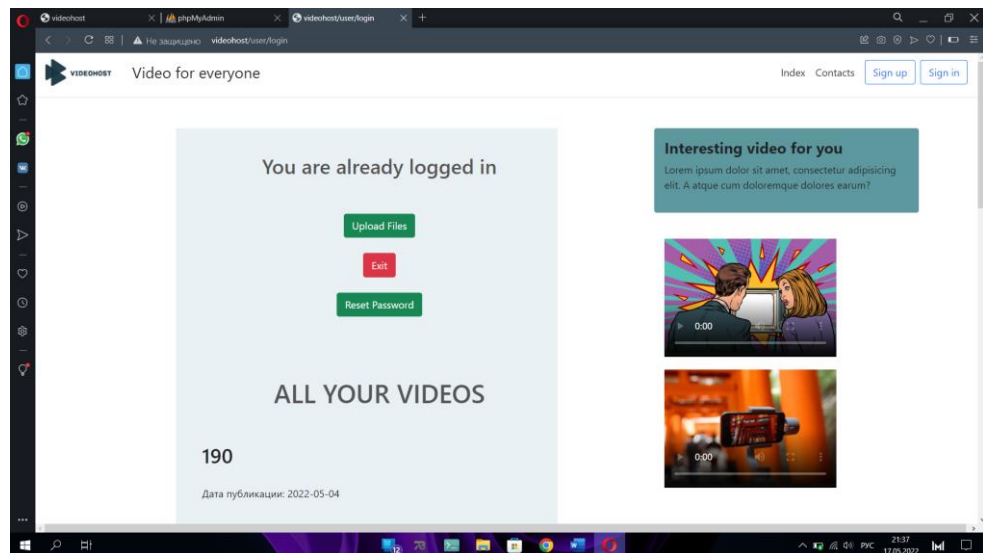


Рисунок 11.4 - Проверка отображения страницы личного кабинета

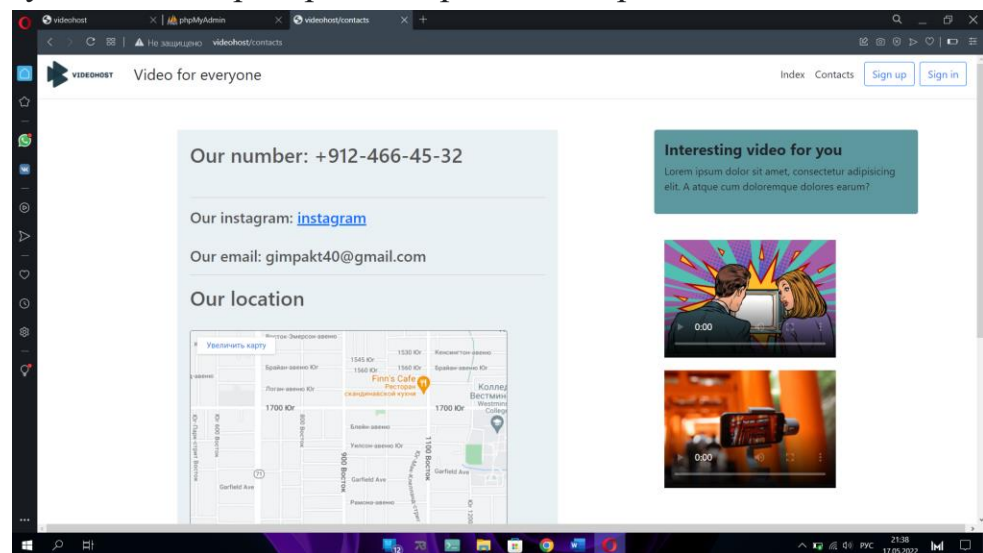


Рисунок 11.5 - Проверка отображения страницы контактов

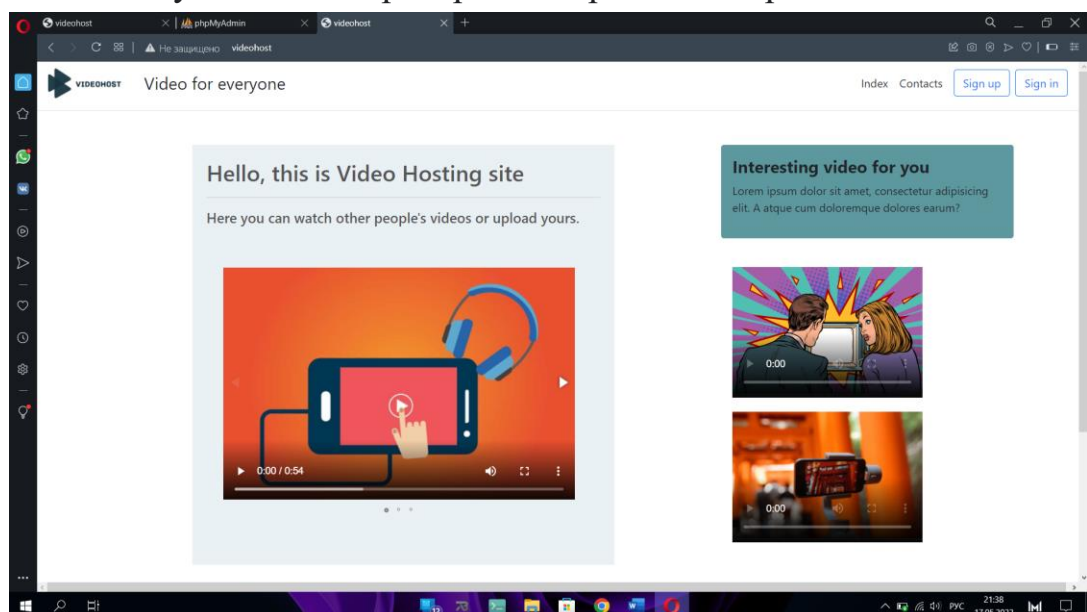


Рисунок 11.6 - Проверка отображения главной страницы

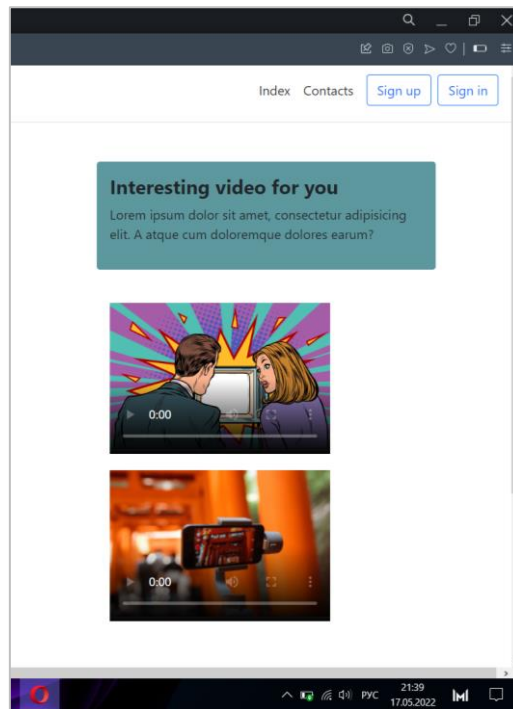


Рисунок 11.7 – Проверка отображения боковой части сайта



Рисунок 11.8 - Проверка отображения нижней части сайта



Рисунок 11.9 - Проверка отображения верхней части сайта

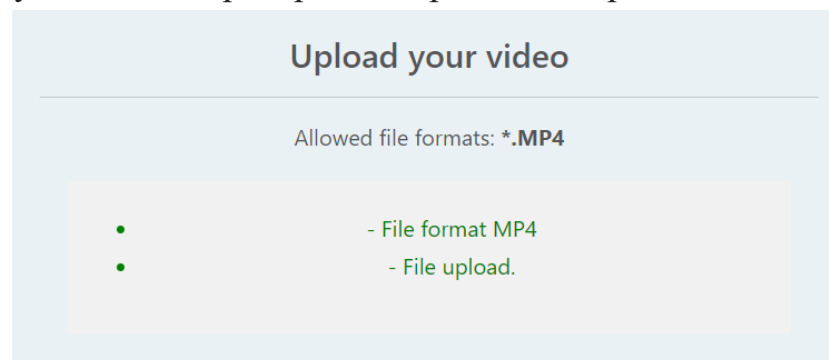


Рисунок 11.10 - Проверка работы функции добавления видео

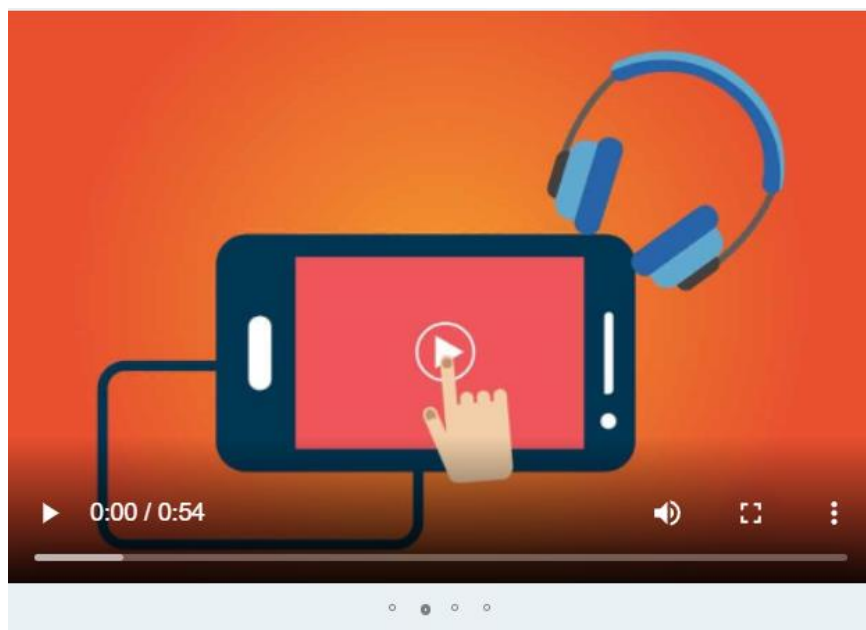


Рисунок 11.11 - Проверка отображения карусели из видео на главной странице

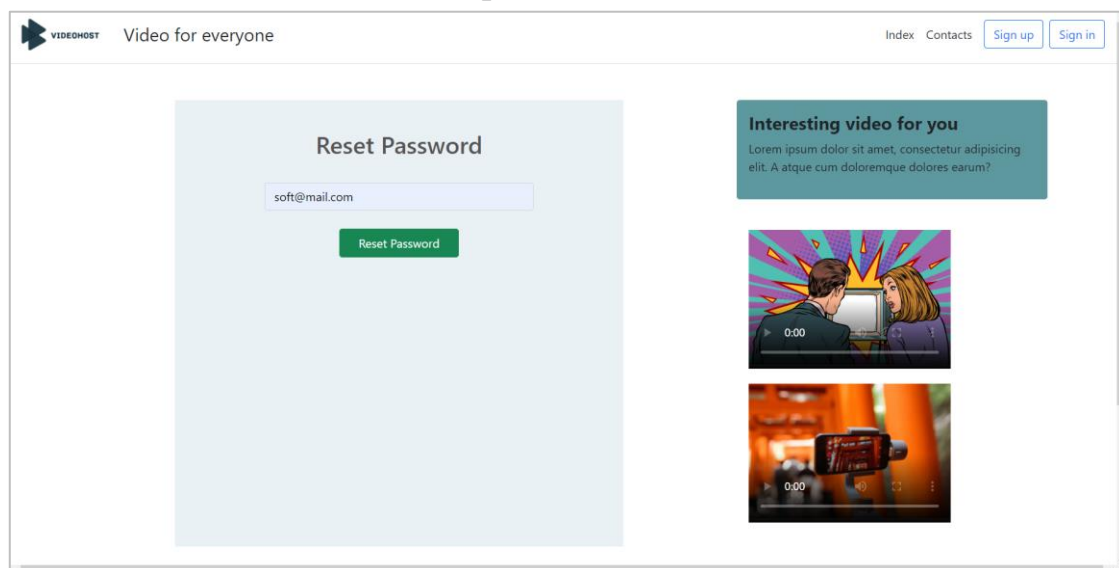


Рисунок 11.12 - Проверка отображения страницы смены пароля

Дополнить матрицу требований

Дополнили матрицу требований (Таблица 11.1) двумя столбцами “Ожидаемый результат” и “Результат тестирования” и заполнили данными.

Таблица 11.1 Матрица требований

№	Требование	Суть	Автор	Ссылки	Критерий проверки	Ожидаемый результат	Результат тестирования
1	Веб-приложение «Видеохостинг» (модель, контроллер)						
1.1	Регистрация пользователя	“Приложение должно иметь функцию регистрации нового пользователя”	Стоянова А.Г.	https://ruseller.com/lessons.php?id=347&rub=37	Регистрация нового пользователя	Пользователь зарегистрирован успешно. Произошла переадресация на главную страницу	Пользователь зарегистрирован успешно. Произошла переадресация на главную страницу (Положительный результат)
1.2	Авторизация пользователя	“Приложение должно иметь функцию авторизации зарегистрированного пользователя”	Стоянова А.Г.	https://htmlweb.ru/php/example/avtorizacija2.php	Авторизация зарегистрированного пользователя в приложении	Пользователь авторизован успешно. Произошла переадресация в страницу личного кабинета	Пользователь авторизован успешно. Произошла переадресация в страницу личного кабинета (Положительный результат)
1.3	Вывод всех доступных видеороликов	“Приложение должно иметь возможность вывода всех видеороликов”	Стоянова А.Г.	https://ru.stackoverflow.com/questions/398319/%D0%92%D1%8B%D0%B2%D0%BE%D0%B4-	Вывод всех видеороликов	Выводятся четыре видеоролики	Выводятся четыре видеоролика (Положительный результат)

				%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%B9-%D0%B8%D0%B7-%D0%91%D0%94			
1.4	Вывод видеороликов конкретного пользователя в его личном кабинете	“Приложение должно иметь возможность вывода видеороликов конкретного пользователя”	Стоянова А.Г.	https://p0vidl0.info/php-pdo-rabotaem-s-bazami-dannym-pravilno.html	Вывод видеороликов по id пользователя	Выводятся только видеоролики пользователя	Выводятся только видеоролики пользователя (Положительный результат)
1.5	Выход из аккаунта	“Приложение должно иметь возможность выхода из аккаунта”	Стоянова А.Г.	https://vk-book.ru/kak-razloginitsya-na-sajte-delaem-knopku-vyjti/	Выход из аккаунта	Произойдёт выход из аккаунта. Выполнится переадресация на главную страницу.	Произошёл выход из аккаунта. Выполнилась переадресация на главную страницу. (Положительный результат)
1.6	Возможность смены пароля для авторизованных пользователей	“Приложение должно иметь возможность смены пароля для авторизованных пользователей”	Стоянова А.Г.	http://code.mu.ru/php/book/prime/auth/password-changing/	Смена пароля	Пароль изменился	Пароль изменился. (Положительный результат)
1.7	Загрузка видеороликов для авторизованного пользователя	“Приложение должно иметь возможность загрузки видеороликов для авторизованного пользователя”	Стоянова А.Г.	https://code.tutsp.us.com/ru/tutorials/quickly-build-a-php-crud-interface-with-the-pdo-advanced-generator-tool-cms-32367	Загрузка видеороликов	Выводится сообщение о успешной загрузке	Выводится сообщение о успешной загрузке. (Положительный результат)

(сервис администрирования баз данных)							
1.8	Доступ к базе данных у администратора	“Администратор должен иметь возможность доступа к базе данных”	Стоянова А.Г.	https://losst.ru/kak-polzovatsya-phpmyadmin	Доступ к базе данных у администратора	Администратор имеет доступ к базе данных	Администратор имеет доступ к базе данных. (Положительный результат)
1.9	Удаление аккаунтов пользователей неоднократно нарушивших правила	“Администратор должен иметь возможность удаления аккаунтов пользователей”	Стоянова А.Г.	https://losst.ru/kak-polzovatsya-phpmyadmin	Возможность удаления аккаунтов пользователей	Администратор имеет возможность удалять аккаунты пользователей.	Администратор имеет возможность удалять аккаунты пользователей. (Положительный результат)
2	Веб-интерфейс (вид)						
2.1	Регистрация пользователя	“Приложение должно иметь функцию регистрации нового пользователя”	Стоянова А.Г.	https://ruseller.com/lessons.php?id=347&rub=37	Регистрация нового пользователя	Страница регистрации отображается корректно	Страница регистрации отображается корректно. (Положительный результат)
2.2	Авторизация пользователя	“Приложение должно иметь функцию авторизации зарегистрированного пользователя”	Стоянова А.Г.	https://htmlweb.ru/php/example/autorizacija2.php	Авторизация зарегистрированного пользователя в приложении	Страница авторизации отображается корректно	Страница авторизации отображается корректно. (Положительный результат)
2.3	Вывод всех доступных видеороликов	“Приложение должно иметь возможность вывода всех видеороликов”	Стоянова А.Г.	https://ru.stackoverflow.com/questions/398319/%D0%92%D1%8B%D0%B2%D0%BE%D0%B4-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81	Вывод всех видеороликов	Все видеоролики выводятся корректно	Все видеоролики выводятся корректно. (Положительный результат)

				%D0%B5%D0%B9- %D0%B8%D0%B7- %D0%91%D0%94			
2.4	Вывод видеороликов конкретного пользователя в его личном кабинете	“Приложение должно иметь возможность вывода видеороликов конкретного пользователя”	Стоянова А.Г.	https://p0vidl0.info/php-pdo-rabotaem-s-bazami-dannyx-pravilno.html	Вывод видеороликов по id пользователя	Все видеоролики пользователей выводятся корректно	Все видеоролики пользователей выводятся корректно. (Положительный результат)
2.5	Выход из аккаунта	“Приложение должно иметь возможность выхода из аккаунта”	Стоянова А.Г.	https://vk-book.ru/kak-razloginitsya-na-sajte-delaem-knopku-vyjti/	Выход из аккаунта	Происходит переадресация на главную страницу	Происходит переадресация на главную страницу. (Положительный результат)
2.6	Возможность смены пароля для авторизованных пользователей	“Приложение должно иметь возможность смены пароля для авторизованных пользователей”	Стоянова А.Г.	http://code.mu.ru/php/book/prime/auth/password-changing/	Смена пароля	Страница смены пароля отображается корректно	Страница смены пароля отображается корректно. (Положительный результат)
2.7	Загрузка видеороликов для авторизованного пользователя	“Приложение должно иметь возможность загрузки видеороликов для авторизованного пользователя”	Стоянова А.Г.	https://code.tutspius.com/ru/tutorials/quickly-build-a-php-crud-interface-with-the-pdo-advanced-crud-generator-tool--cms-32367	Загрузка видеороликов	Страница загрузки видеороликов отображается корректно	Страница загрузки видеороликов отображается корректно. (Положительный результат)
3	Правовые нормы регулирования деятельности компании						
3.1	Закон "О защите	Программная система,	Мачнев Н. А.	http://www.cons	Прохождение теста	-	-

	персональных данных"	при получении, хранении и обработки персональных данных клиентов и сотрудников компании, должна руководствоваться нормами закона Федерального закона "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция)		ultant.ru/docume nt/cons_doc_LA W_61801/	на невозможность получения закрытых персональных данных третьими лицами		
--	-------------------------	---	--	--	---	--	--

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №12

Цель работы

Формирование программы и методики испытаний на основе матрицы требований и сформированных тест кейсов, а также осуществление верификации и валидации продукта требованиям, выявленным на этапе обследования предметной области.

Задание:

1. На основе ранее составленной матрицы требований составить тест кейсы своего проекта (не менее 15 штук).
2. Составить программу и методику испытаний в соответствии с ГОСТами.
3. Провести тестирование согласно выбранным методам тестирования и записать результаты в матрицу требований, тест кейсы и т.д.

Создать тест кейсы проекта «Видеохостинг»

В таблице 12.1 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения страницы регистрации в системе (Рисунок 12.1).

Таблица 12.1 – Тест-кейс для тестирования отображения страницы регистрации на сайте

ID: 1	Название: Регистрация на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Форма регистрации
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти в раздел регистрации нажав на кнопку «Sign up» в верхней части сайта.			
Шаги: 1. Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.1		Ожидаемый результат: Нормальное отображение страницы регистрации.	

	Реальный результат: Нормальное отображение страницы регистрации.	
Статус «Разработано»	Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

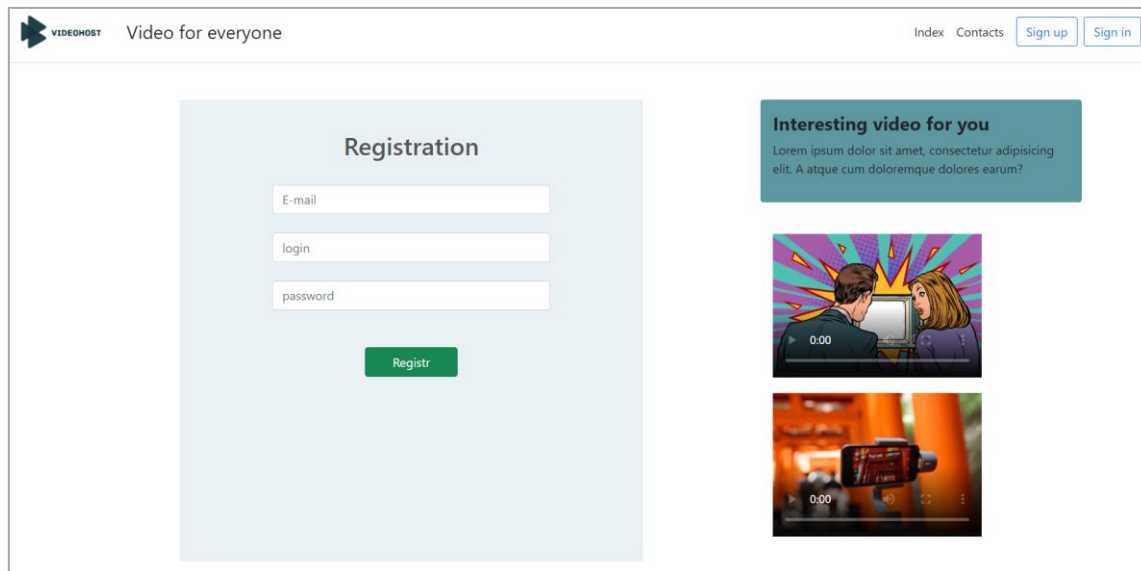


Рисунок 12.1 – Результат тестирования

В таблице 12.2 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения страницы авторизации в системе (Рисунок 12.2).

Таблица 12.2 – Тест-кейс для тестирования отображения страницы авторизации на сайте

ID: 1	Название: Авторизация на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Форма авторизации
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти в раздел авторизации нажав на кнопку «Sign in» в верхней части сайта.			
Шаги: 1. Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.2		Ожидаемый результат: Нормальное отображение страницы авторизации.	
		Реальный результат: Нормальное отображение страницы авторизации.	
Статус «Разработано»	Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -	

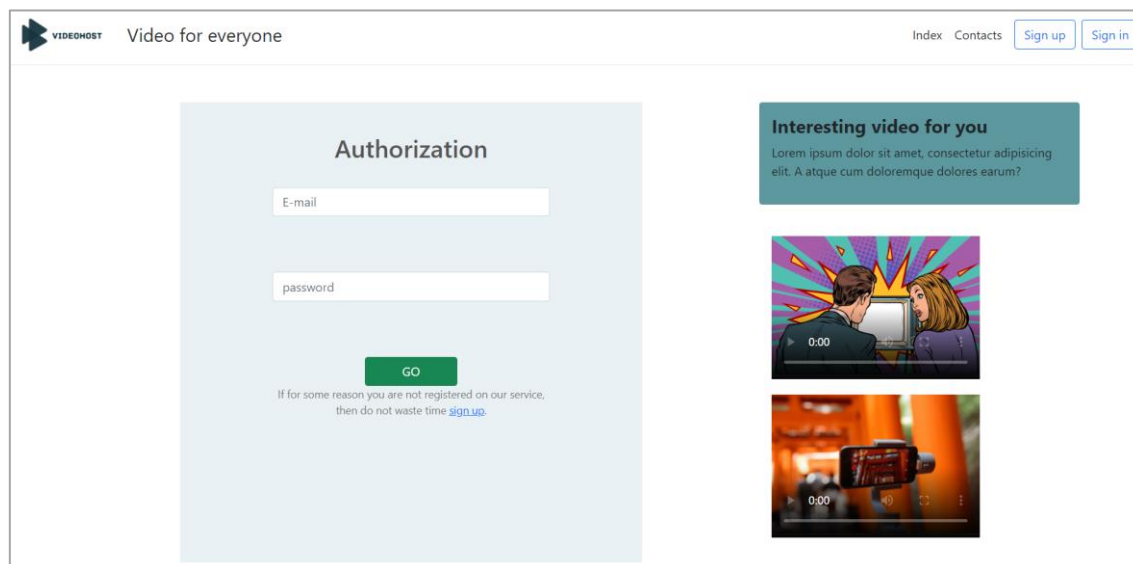


Рисунок 12.2 – Результат тестирования

В таблице 12.3 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения страницы формы добавления видео в системе (Рисунок 12.3).

Таблица 12.3 – Тест-кейс для тестирования отображения страницы формы добавления видео на сайте

ID: 1	Название: Форма добавления видео		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Форма добавления видео
Приготовления на начало тестирования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти на страницу авторизации 3. Выполнить вход через страницу авторизации 4. Перейти в личный кабинет 5. Нажать на кнопку «Upload Files» 			
Шаги: Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.3		Ожидаемый результат: Нормальное отображение страницы формы добавления видео.	
		Реальный результат: Нормальное отображение страницы формы добавления видео.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

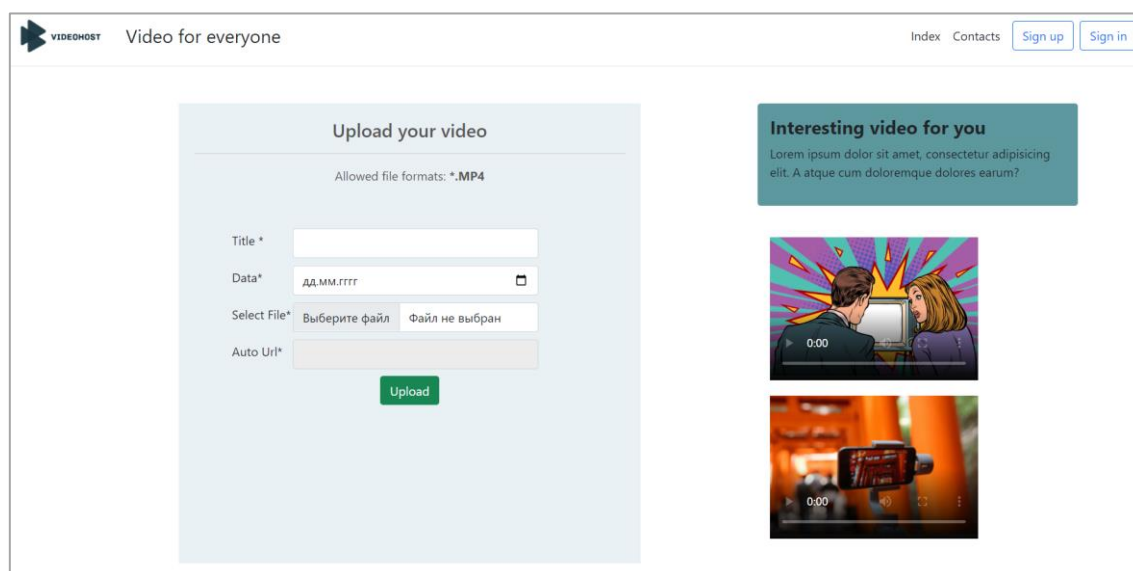


Рисунок 12.3 – Результат тестирования

В таблице 12.4 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения видео пользователя в личном кабинете в системе (Рисунок 12.4).

Таблица 12.4 – Тест-кейс для тестирования отображения видео пользователя в личном кабинете на сайте

ID: 1	Название: видео в личном кабинете на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: личный кабинет
Приготовления на начало тестирования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на сайт проекта 2. Зайти на страницу авторизации 3. Выполнить вход через страницу авторизации 4. Перейти в личный кабинет 5. Проллистнуть страницу ниже 			
Шаги: Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.4		Ожидаемый результат: Видеоролики отображаются	
		Реальный результат: Видеоролики отображаются	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

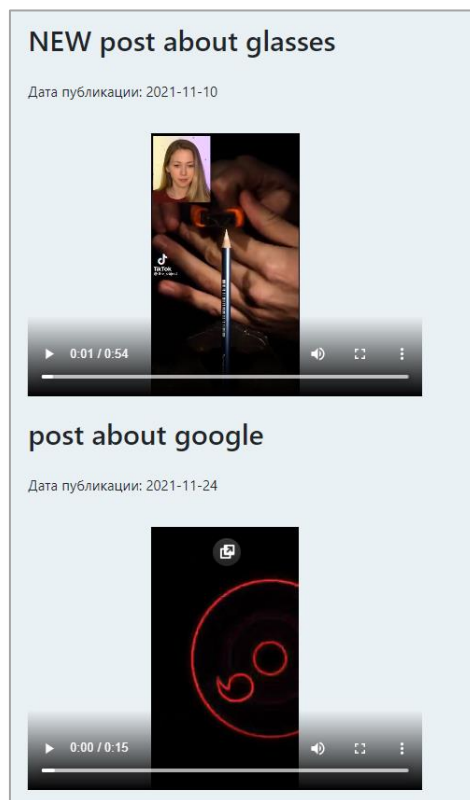


Рисунок 12.4 – Результат тестирования

В таблице 12.5 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения личного кабинета в системе (Рисунок 12.5).

Таблица 12.5 – Тест-кейс для тестирования отображения личного кабинета на сайте

ID: 1	Название: Личный кабинет на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: личный кабинет
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Зайти на страницу авторизации 3. Выполнить вход через страницу авторизации 4. Перейти в личный кабинет			
Шаги: Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.5		Ожидаемый результат: Нормальное отображение личного кабинета.	
		Реальный результат: Нормальное отображение личного кабинета.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

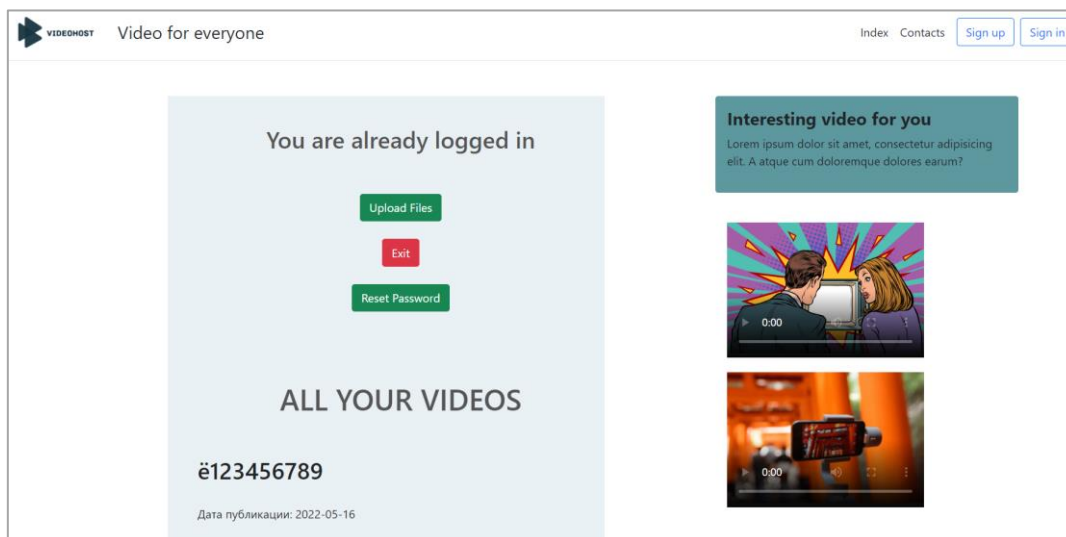


Рисунок 12.5 – Результат тестирования

В таблице 12.6 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения страницы контактов в системе (Рисунок 12.6).

Таблица 12.6 – Тест-кейс для тестирования отображения страницы контактов на сайте

ID: 1	Название: Страница контактов на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Форма контактов
Приготовления на начало тестирования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти на страницу контактов 			
Шаги: Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.6		Ожидаемый результат: Нормальное отображение страницы контактов.	
		Реальный результат: Нормальное отображение страницы контактов.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

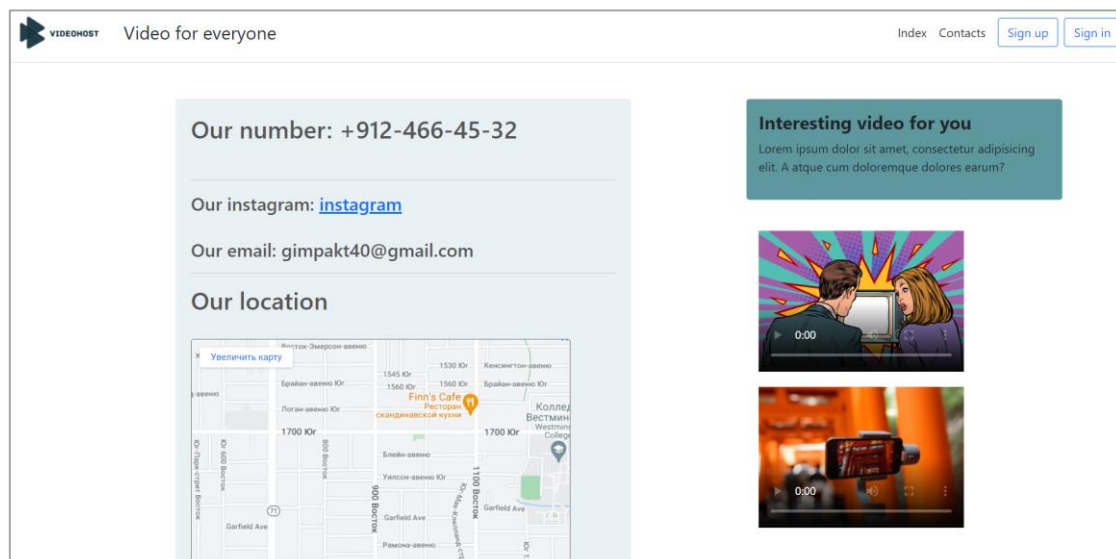


Рисунок 12.6 – Результат тестирования

В таблице 12.7 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения главной страницы в системе (Рисунок 12.7).

Таблица 12.7 – Тест-кейс для тестирования отображения главной страницы на сайте

ID: 1	Название: Главная страница на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: главная страница
Приготовления на начало тестирования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на сайт 2. Если вдруг оказались на другой странице, перейти на главную 			
Шаги: Проверить совпадает ли страница со страницей на рисунке 12.7		Ожидаемый результат: Нормальное отображение главной страницы.	
		Реальный результат: Нормальное отображение главной страницы.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

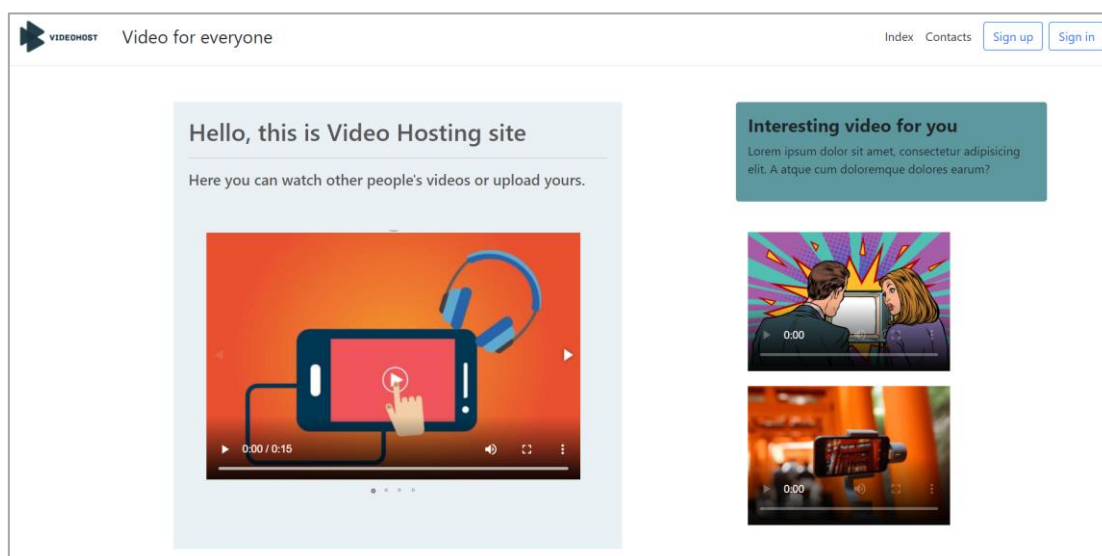


Рисунок 12.7 – Результат тестирования

В таблице 12.8 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения карусели на главной странице в системе (Рисунок 12.8).

Таблица 12.8 – Тест-кейс для тестирования отображения карусели на главной странице на сайте

ID: 1	Название: Карусель на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: карусель
Приготовления на начало тестирования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти на главную страницу 			
Шаги: Проверить совпадает ли вид карусели с видом на рисунке 12.8		Ожидаемый результат: Нормальное отображение карусели на главной странице.	
		Реальный результат: Нормальное отображение карусели на главной странице.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

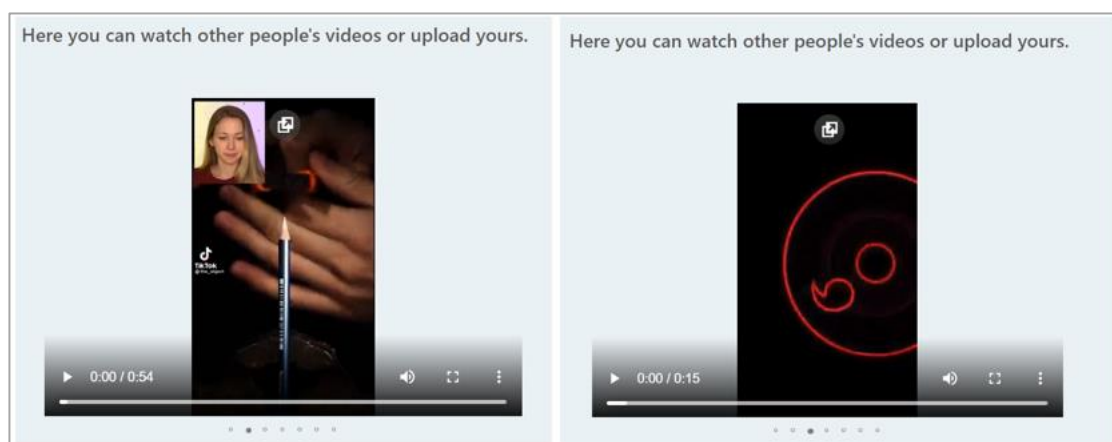


Рисунок 12.8 – Результат тестирования

В таблице 12.9 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения видеороликов сбоку страниц в системе (Рисунок 12.9).

Таблица 12.9 – Тест-кейс для тестирования отображения видеороликов сбоку страниц на сайте

ID: 1	Название: боковая часть на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: боковая часть
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти на любую страницу			
Шаги: Проверить совпадает ли боковая часть сайта с тем, что показано на рисунке 12.9		Ожидаемый результат: Нормальное отображение видеороликов сбоку страниц.	
		Реальный результат: Нормальное отображение видеороликов сбоку страниц.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

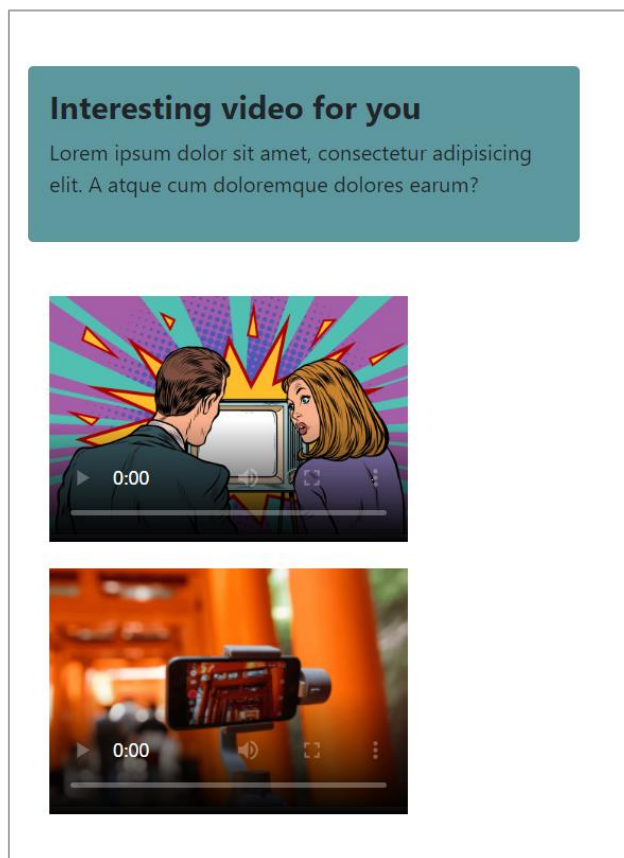


Рисунок 12.9 – Результат тестирования

В таблице 12.10 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения верхней части сайта в системе (Рисунок 12.10).

Таблица 12.10 – Тест-кейс для тестирования отображения верхней части сайта на сайте

ID: 1	Название: Верхняя часть сайта		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: верхняя часть сайта
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Перейти на любую страницу			
Шаги: Проверить совпадает ли верхняя часть сайта с тем, что на рисунке 12.10		Ожидаемый результат: Нормальное отображения верхней части сайта.	
		Реальный результат: Нормальное отображения верхней части сайта.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

Рисунок 12.10 – Результат тестирования

В таблице 12.11 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения нижней части сайта в системе (Рисунок 12.11).

Таблица 12.11 – Тест-кейс для тестирования отображения нижней части сайта на сайте

ID: 1	Название: Нижняя часть сайта		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Нижняя часть сайта
Приготовления на начало тестирования: 3. Перейти на сайт проекта 4. Перейти на любую страницу			
Шаги: Проверить совпадает ли нижняя часть сайта с тем, что на рисунке 12.11		Ожидаемый результат: Нормальное отображения нижней части сайта.	
		Реальный результат: Нормальное отображения нижней части сайта.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -



Рисунок 12.11 – Результат тестирования отображения нижней части сайта

В таблице 12.12 представлен сформированный тест-кейс для тестирования регистрации в системе (Рисунок 12.12).

Таблица 12.12 – Тест-кейс для тестирования регистрации на сайте

ID: 1	Название: Регистрация на сайте		
R_1	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Форма регистрации
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта и перейти в раздел регистрации нажав на кнопку «Sign up» в верхней части сайта.			
Шаги: 1. Нажать на поля ввода и ввести туда корректные требуемые данные (логин, email, пароль). 2. Нажать на кнопку «Registr».		Ожидаемый результат: Переход на главную страницу и возможность зайти в личный кабинет.	
		Реальный результат: Переход на главную страницу и возможность зайти в личный кабинет.	
Статус «Разработано»	Дата выполнения 06.05.2022		Ссылка на дефекты: -

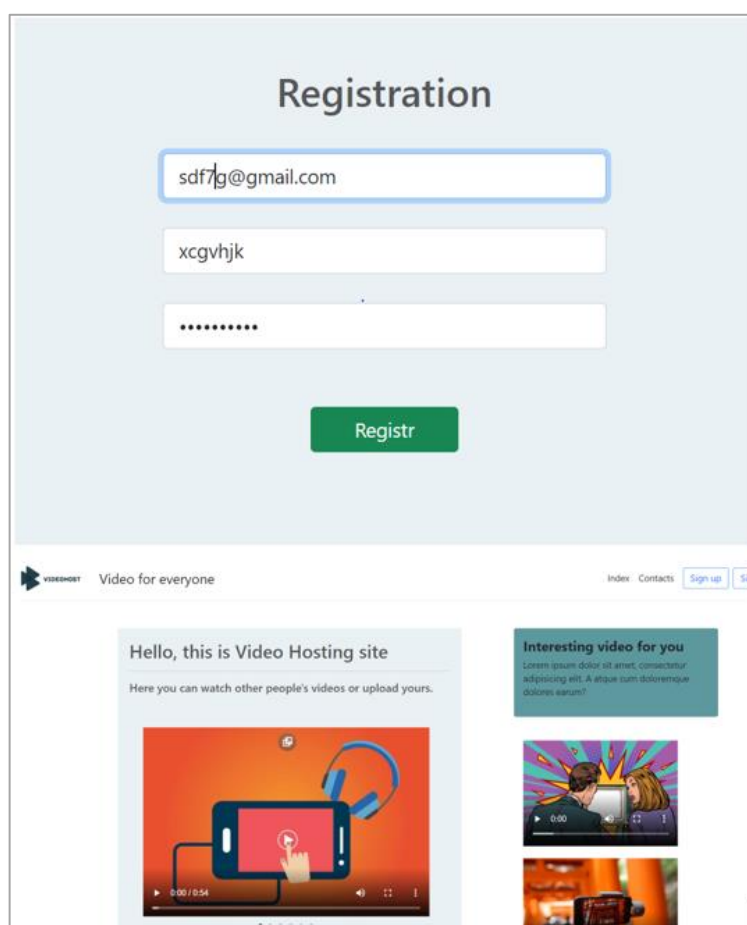


Рисунок 12.12 – Результат тестирования регистрации

В таблице 12.13 представлен сформированный тест-кейс для тестирования авторизации (Рисунок 12.13).

Таблица 12.13 – Тест-кейс для тестирования авторизации на сайте

ID: 2	Название: авторизация на сайте		
R_2	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: форма авторизации
Приготовления на начало тестирования: Перейти на сайт проекта и перейти в раздел авторизации нажав на кнопку «Sign in» в верхней части сайта.			
Шаги: 1. Нажать на поля ввода и ввести туда корректные требуемые данные (email, пароль). 2. Нажать на кнопку «GO».		Ожидаемый результат: Осуществляется переход в личный кабинет.	
		Реальный результат: Осуществляется переход в личный кабинет.	
Статус «Разработано»	Дата выполнения 05.05.2022		Ссылка на дефекты: -

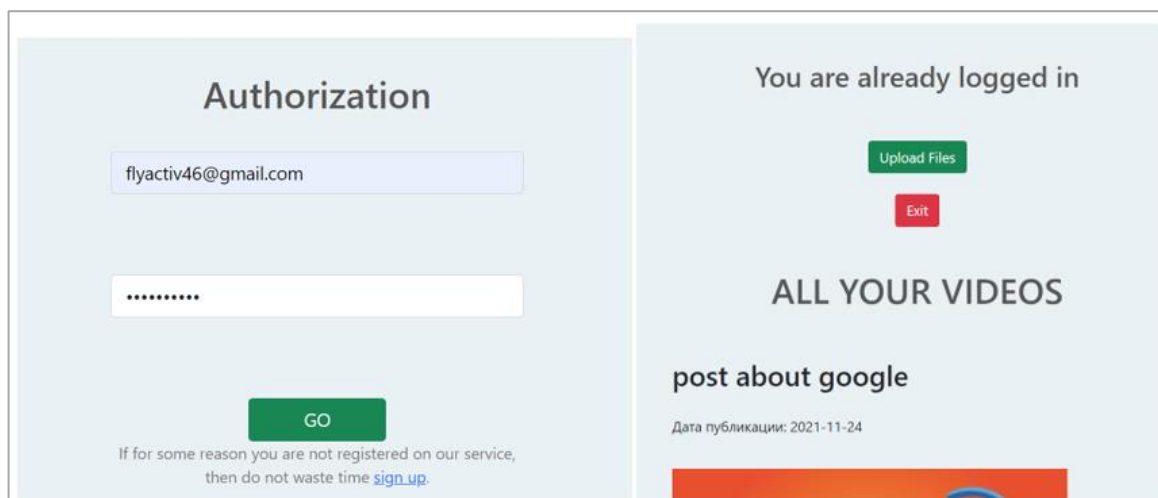


Рисунок 12.13 – Результат тестирования авторизации

В таблице 12.14 представлен сформированный тест-кейс для тестирования функции добавления видео для зарегистрированных пользователей (Рисунок 12.14).

Таблица 12.14 – Тест-кейс для тестирования функции добавления видео для зарегистрированных пользователей

ID: 3	Название: Добавление видео		
R_3	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: форма добавления видео
Приготовления на начало тестирования: Зайти на сайт и войти как уже зарегистрированный пользователь.			
Шаги: 1. Нажать на кнопку добавления «Upload files». 2. Загрузить видео в форму и добавить его описание и дату добавления.		Ожидаемый результат: 1. Осуществляется переход на страницу с формой добавления видео. 2. Корректно происходит добавления видео. 3. Появляется надпись о том, что видео загружено.	
		Реальный результат: 1. Осуществляется переход на страницу с формой добавления видео. 2. Корректно происходит добавления видео. 3. Появляется надпись о том, что видео загружено.	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 02.05.2022	Ссылка на дефекты: -

The screenshot shows a web form titled "Upload your video". Below the title, it states "Allowed file formats: *.MP4". The form contains several input fields: "Title *" with the value "NEW post about glasses", "Data*" with the date "10.11.2021" and a calendar icon, "Select File*" with a button "Выберите файл" and a selected file "gbfhjkl.mp4", and "Auto Url*" with the value "NEW_post_about_glasses". A green "Upload" button is positioned below these fields. At the bottom of the form, there is a list of two green bullet points: "- File format MP4" and "- File upload.", indicating the successful completion of the upload process.

Рисунок 12.14 – Результат тестирования работы функции добавления видео

В таблице 12.15 представлен сформированный тест-кейс для тестирования корректной работы карусели на главной странице (Рисунок 12.15).

Таблица 12.15 – Тест-кейс для тестирования корректной работы карусели на главной странице

ID: 5	Название: Работа карусели на главной странице		
R_5	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: карусель
Приготовления на начало тестирования: Зайти на сайт.			
Шаги: Оставаться на главной странице и прокрутить карусель с видео запуская их.	Ожидаемый результат: 1. Всё отображается корректно.		
	Реальный результат: 1. Всё отображается корректно.		
Статус «Разработано»	Дата выполнения 04.05.2022	Ссылка на дефекты: -	

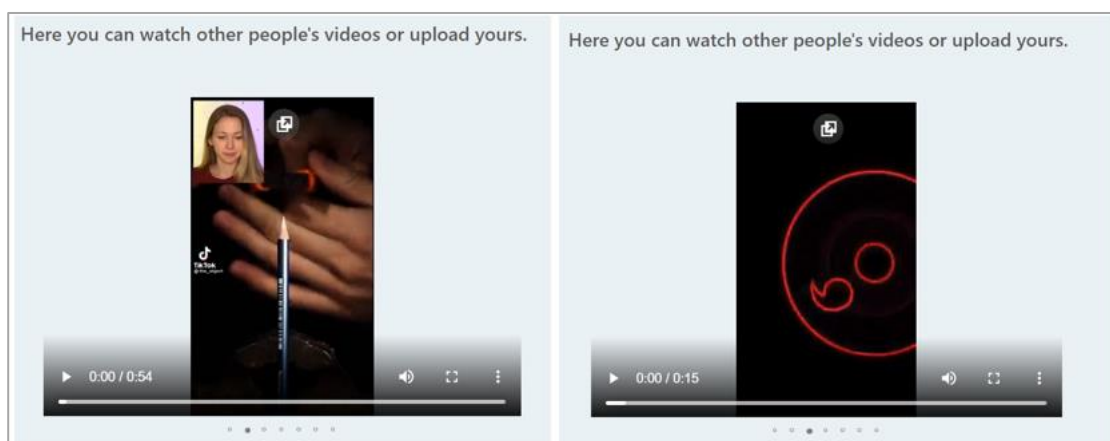


Рисунок 12.15 – Тестирование корректной работы карусели

В таблице 12.16 представлен сформированный тест-кейс для тестирования корректной работы кнопки выхода из личного кабинета (Рисунок 12.16).

Таблица 12.16 – Тест-кейс для тестирования корректной работы кнопки выхода из личного кабинета

ID: 5	Название: Выход из личного кабинета		
R_5	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Кнопка выхода
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Зайти на страницу авторизации 3. Выполнить вход через страницу авторизации 4. Перейти в личный кабинет			
Шаги: Нажать на кнопку Exit.		Ожидаемый результат: 1. Произойдёт выход из аккаунта 2. Произойдёт переадресация на главную страницу	
		Реальный результат: 1. Произойдёт выход из аккаунта 2. Произойдёт переадресация на главную страницу	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 05.05.2022	Ссылка на дефекты: -

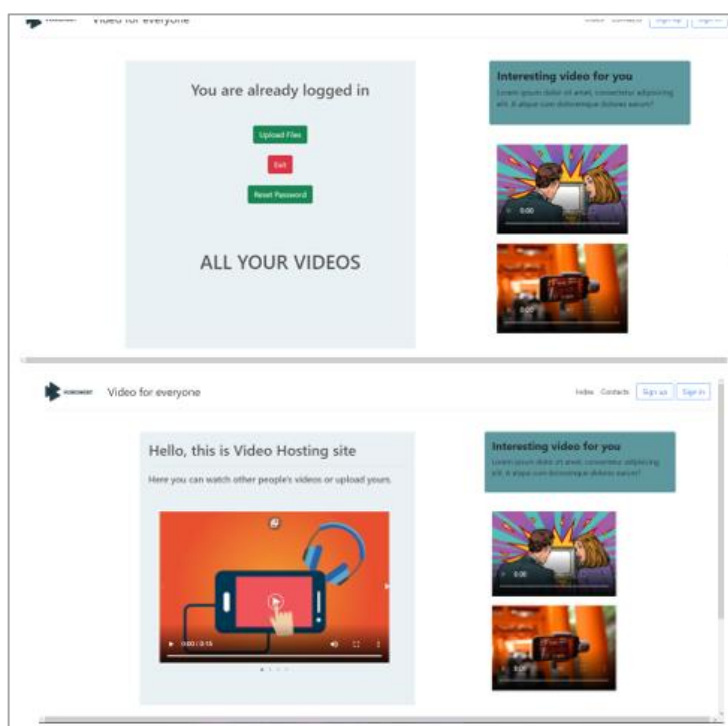


Рисунок 12.16 – Тестирование корректной работы кнопки выхода

В таблице 12.17 представлен сформированный тест-кейс для тестирования корректной работы функции смены пароля (Рисунок 12.17).
Таблица 12.17 – Тест-кейс для тестирования корректной работы функции смены пароля

ID: 5	Название: Смена пароля		
R_5	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Смена пароля
Приготовления на начало тестирования: 1. Перейти на сайт проекта 2. Зайти на страницу авторизации 3. Выполнить вход через страницу авторизации 4. Перейти в личный кабинет			
Шаги: 1. Нажать на кнопку Reset password 2. Ввести новый пароль 3. Нажать на кнопку Reset password		Ожидаемый результат: 1. Произойдёт смена пароля 2. Произойдёт выдача сообщения о удачной смене пароля	
		Реальный результат: 1. Произойдёт смена пароля 2. Произойдёт выдача сообщения о удачной смене пароля	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 05.05.2022	Ссылка на дефекты: -

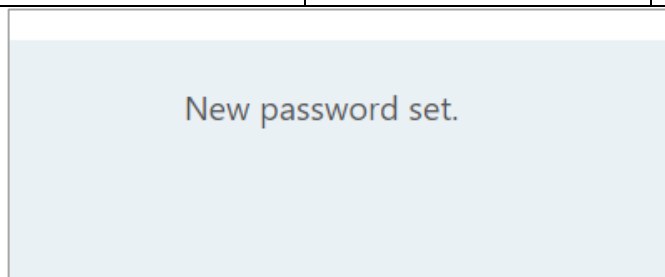


Рисунок 12.17 – Тестирование корректной работы кнопки выхода

В таблице 12.18 представлен сформированный тест-кейс для тестирования отображения страницы смены пароля (Рисунок 12.18).

Таблица 12.18 – Тест-кейс для тестирования отображения страницы смены пароля

ID: 5	Название: Смена пароля		
R_5	Стоянова А.Г.	Высокий приоритет	Модуль: Смена пароля
Приготовления на начало тестирования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейти на сайт проекта 2. Зайти на страницу авторизации 3. Выполнить вход через страницу авторизации 4. Перейти в личный кабинет 			
Шаги: <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажать на кнопку Reset password 2. Проверить что страница соответствует той, что на рисунке 12.18 		Ожидаемый результат: Страница соответствует той, что на рисунке	
		Реальный результат: Страница соответствует той, что на рисунке	
Статус «Разработано»		Дата выполнения 05.05.2022	Ссылка на дефекты: -

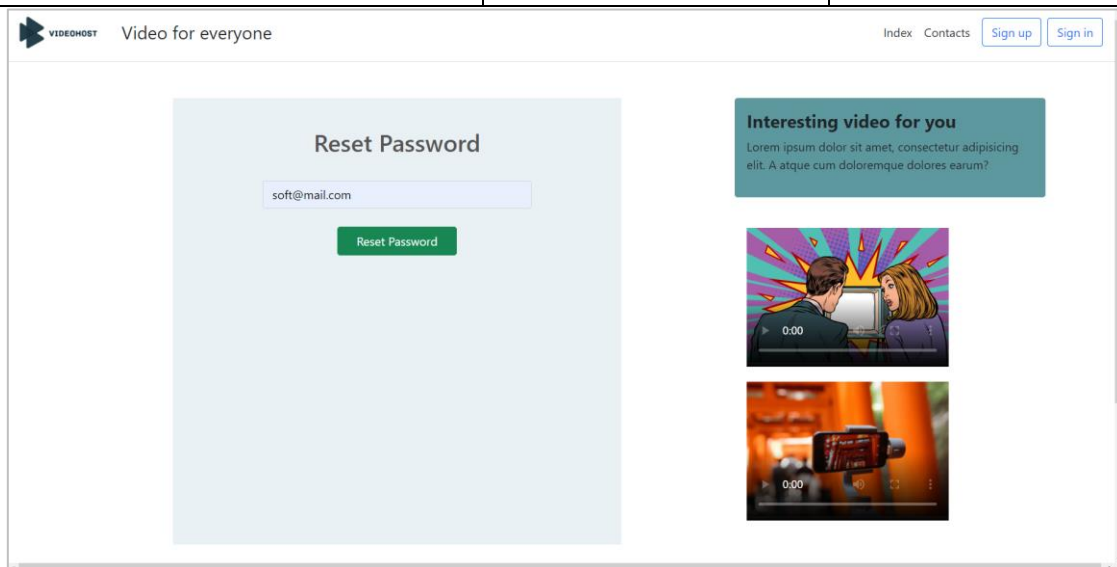


Рисунок 12.18 – Тестирование корректной работы отображения страницы смены пароля

ООО "ВидеохостКорпорейшн"

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
государственного регулирования в
информационных технологиях

Генеральный директор
ООО «ВидеохостКорпорейшн»

_____ А.В. Шаров
«____» _____ 2022 г.

_____ /И.И. Иванов/
«____» _____ 2022 г.

**Автоматизированная информационная система
хранения и загрузки видеороликов (АИС ВХ)
Программа и методика испытаний**

На 17 листах

Москва 2022

Аннотация

Настоящая Программа и методика испытаний автоматизированной информационной системы (АИС «ВХ») предназначена для проверки выполнения заданных функций системы, определения и проверки соответствия требованиям ТЗ количественных и качественных характеристик Системы, выявления и устранения недостатков в действиях системы видеохостинга и в разработанной документации на этапе проведения приёмочных испытаний.

Программа и методика испытаний разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92, РД 50-34.698-90.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взамен инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
					<div>АИС «Видеохостинг»</div> <div>Программа и методика испытаний</div>				2 Лист
Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.					

Содержание

<u>1</u>	<u>Объект испытаний</u>	3
<u>1.1</u>	<u>Наименование системы</u>	4
<u>1.2</u>	<u>Область применения системы</u>	4
<u>1.3</u>	<u>Условное обозначение системы</u>	4
<u>2</u>	<u>Цель испытаний</u>	5
<u>3</u>	<u>Общие положения</u>	6
<u>3.1</u>	<u>Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания</u>	6
<u>3.2</u>	<u>Место и продолжительность испытаний</u>	6
<u>3.3</u>	<u>Организации, участвующие в испытаниях</u>	6
<u>3.4</u>	<u>Перечень предъявляемых на испытания документов</u>	6
<u>4</u>	<u>Объём испытаний</u>	7
<u>4.1</u>	<u>Перечень этапов испытаний и проверок</u>	7
<u>4.2</u>	<u>Испытания подсистемы управления и исполнения рабочих процессов</u> 7	
<u>4.3</u>	<u>Испытания подсистемы хранилища структурированных данных и метаданных о процессах и документах</u>	8
<u>4.4</u>	<u>Испытания подсистемы хранилища электронных документов</u>	8
<u>4.5</u>	<u>Испытания подсистемы информационного обмена и интеграции</u>	8
<u>4.6</u>	<u>Испытания подсистемы информационных киосков</u>	9
<u>5</u>	<u>Методика проведения испытаний</u>	10
<u>6</u>	<u>Требования по испытаниям программных средств</u>	12
<u>7</u>	<u>Перечень работ, проводимых после завершения испытаний</u>	12
<u>8</u>	<u>Условия и порядок проведения испытаний</u>	12
<u>9</u>	<u>Материально-техническое обеспечение испытаний</u>	13
<u>10</u>	<u>Метрологическое обеспечение испытаний</u>	136
<u>11</u>	<u>Отчётность</u>	17

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	<div>АИС «Видеохостинг»</div> <div>Программа и методика испытаний</div>	3 Лист

1. Объект испытаний

1.1 Наименование системы

Автоматизированная информационная система хранения и загрузки видеороликов (АИС ВХ) (далее Система).

1.2 Область применения системы

Автоматизированная информационная система хранения и загрузки видеороликов (АИС ВХ) в электронном виде является технологической информационно-справочной системой и предназначена для комплексной автоматизации хранения и загрузки видеороликов.

Программа будет использоваться в домашних условиях двумя группами пользователей: посетитель и авторизованный пользователь. А так же в условиях офиса администратором.

1.3 Условное обозначение системы

Условное обозначение Системы - АИС ВХ.

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	<p align="center">АИС «Видеохостинг»</p> <p align="center">Программа и методика испытаний</p>	4 Лист

2. Цель испытаний

Целью проводимых по настоящей программе и методике испытаний АИС ВХ является определение функциональной работоспособности системы на этапе проведения испытаний.

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность АИС ВХ в соответствии с функциональным назначением.

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	Име №подл.	Подп. и дата	Взамен име. №	Име №дубл.	Подп. и дата	
АИС «Видеохостинг»										5 Лист
Программа и методика испытаний										

4. Объём испытаний

4.1 Перечень этапов испытаний и проверок

В процессе проведения приёмочных испытаний должны быть протестированы следующие подсистемы АИС «Видеохостинг»:

- Подсистема регистрации;
- Подсистема авторизации;
- Подсистема личного кабинета;
- Подсистема хранения загруженных видеороликов;
- Подсистема корректного отображения всех страниц.

Все подсистемы испытываются одновременно на функционирование и корректность отображения для конечного пользователя, т.е. испытания проводятся комплексно.

Приемочные испытания включают проверку:

- Полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ;
- Выполнения каждого требования, относящегося к интерфейсу Системы;
- Полноты действий, доступных пользователю, и их достаточность для функционирования Системы;
- Сложности процедур взаимодействия, возможности работы пользователей без специальной подготовки;
- Реакции системы на ошибки пользователя.

4.2 Испытания подсистемы регистрации

Испытания подсистемы регистрации направлены на проверку корректности обработки входящих внешних запросов в форму регистрации.

Требования к подсистеме регистрации приведены в Техническом задании.

- Проверяются процедуры и параметры:
- создания формы запроса;

Изм. Лист. № документа Подп. Дата.	Име №подл.	Подп. и дата	Взамен име. №	Име №дубл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">– Полноты и качества реализации функций, указанных в ТЗ;																		
						<ul style="list-style-type: none">– Выполнения каждого требования, относящегося к интерфейсу Системы;																		
						<ul style="list-style-type: none">– Полноты действий, доступных пользователю, и их достаточность для функционирования Системы;																		
						<ul style="list-style-type: none">– Сложности процедур взаимодействия, возможности работы пользователей без специальной подготовки;																		
						<ul style="list-style-type: none">– Реакции системы на ошибки пользователя.																		
4.2 Испытания подсистемы регистрации																								
Испытания подсистемы регистрации направлены на проверку корректности обработки входящих внешних запросов в форму регистрации.																								
Требования к подсистеме регистрации приведены в Техническом задании.																								
<ul style="list-style-type: none">– Проверяются процедуры и параметры:– создания формы запроса;																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний</td><td>7 Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний		7 Лист										
					АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний		7 Лист																	

- необходимое количество полей для ввода входных данных;
- в полях ввода (где это необходимо) присутствуют маски ввода;
- наличие необходимых элементов управления;
- передача введенных данных на сервер для обработки запроса.

4.3 Испытания подсистемы авторизации

Испытания подсистемы авторизации направлены на проверку корректности обработки входящих внешних запросов в форму авторизации.

Требования к подсистеме авторизации приведены в Техническом задании.

- Проверяются процедуры и параметры:
- создания формы запроса;
- необходимое количество полей для ввода требуемых данных;
- в полях ввода (где это необходимо) присутствуют маски ввода;
- наличие необходимых элементов управления;
- проверка на существование введенных значений и корректность ввода;
- передача введенных данных на сервер для обработки запроса.

4.4 Испытания подсистемы личного кабинета

Испытания подсистемы личного кабинета направлены на проверку корректности обработки входящих внешних запросов на всю страницу личного кабинета пользователя.

Требования к подсистеме личного кабинета приведены в Техническом задании.

- Проверяются процедуры и параметры:
- создания формы запроса для страницы загрузки видео;
- создания формы запроса для страницы смены пароля;
- необходимое количество полей для ввода требуемых данных;
- в полях ввода (где это необходимо) присутствуют маски ввода;

Имеет подл.	Подп. и дата	Взамен ине. №	Ине № дубл.	Подп. и дата	– проверка на существование введенных значений и корректность ввода;		
					– передача введенных данных на сервер для обработки запроса.		
					4.4 Испытания подсистемы личного кабинета		
					Испытания подсистемы личного кабинета направлены на проверку корректности обработки входящих внешних запросов на всю страницу личного кабинета пользователя.		
					Требования к подсистеме личного кабинета приведены в Техническом задании.		
Имеет подл.	Подп. и дата	Взамен ине. №	Ине № дубл.	Подп. и дата	– Проверяются процедуры и параметры:		
					– создания формы запроса для страницы загрузки видео;		
					– создания формы запроса для страницы смены пароля;		
					– необходимое количество полей для ввода требуемых данных;		
					– в полях ввода (где это необходимо) присутствуют маски ввода;		
Имеет подл.	Подп. и дата	Взамен ине. №	Ине № дубл.	Подп. и дата			
Изм. Лист. № документа Подп. Дата.					АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний		8 Лист

5. Методика проведения испытаний

№	Действие	Результат
1a.	Сценарий «регистрация пользователя»	
	Войти в систему.	Выполнен вход в систему.
	Перейти на страницу регистрации.	Выполнен переход на страницу регистрации.
	Ввести корректные данные.	Данные введены.
	Нажать на кнопку Registr.	Регистрация пользователя выполнена.
1b.	Войти в систему.	Выполнен вход в систему.
	Перейти на страницу регистрации.	Выполнен переход на страницу регистрации.
	Ввести некорректные данные.	Данные введены.
	Нажать на кнопку Registr.	Регистрация пользователя не выполнена, выведено сообщение о неправильно введенных данных.
2.	Сценарий «авторизация пользователя»	
	Войти в систему.	Выполнен вход в систему.
	Перейти на страницу авторизации.	Выполнен переход на страницу авторизации.
	Ввести корректные данные, которые есть в базе данных.	Данные введены.
	Нажать на кнопку GO.	Вход в аккаунт успешно выполнен.
2b.	Войти в систему.	Выполнен вход в систему.
	Перейти на страницу авторизации.	Выполнен переход на страницу авторизации.
	Ввести данные, которых нет в базе данных.	Данные введены.
	Нажать на кнопку GO.	Вход в аккаунт не выполнен, выведено сообщение об ошибке.
3.	Сценарий «Загрузка пользователем видеоролика без предварительного входа в аккаунт»	
	Войти в систему.	Выполнен вход в систему.

Име Не подл.	Подп. и дата
Взамен име. №	Име Не дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Име №подл.	Подп. и дата	Взамен име. №	Име №дубл.	Подп. и дата

	Перейти на страницу авторизации.	Выполнен переход на страницу авторизации.
	Ввести корректные данные, которые есть в базе данных.	Данные введены.
	Нажать на кнопку GO.	Вход в аккаунт успешно выполнен.
	Переход на страницу добавления видео по кнопке Upload Files.	Переход выполнен.
	Внести необходимые данные и файл в форму.	Данные внесены.
	Нажать на кнопку Upload files.	Видеоролик размещён на странице пользователя и на локальном сервере.
4	Сценарий «Вывод видеороликов из локального хранилища посредством личного кабинета»	
	Войти в систему.	Выполнен вход в систему.
	Перейти на страницу авторизации.	Выполнен переход на страницу авторизации.
	Ввести корректные данные, которые есть в базе данных.	Данные введены.
	Нажать на кнопку GO.	Вход в аккаунт успешно выполнен.
	Переход на страницу личного кабинета.	Переход выполнен.
	Просмотр всех своих добавленных видеороликов (если данные отображаются, значит видеоролики выводятся из локального хранилища корректно).	Просмотр выполнен.

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	11 Лист

функционала, отвечающий задачам данного пользователя.

Далее разработчик (пользователь) работает с системой, выполняя свои служебные обязанности, то есть размещает, редактирует, публикует и удаляет содержание, подвергая тем самым АИС ВХ полнофункциональному тестированию в течение установленного срока.

9. Материально-техническое обеспечение испытаний

Приёмочные испытания проводятся на локальном компьютере в следующей минимальной конфигурации:

Серверная площадка:

Оборудование, выделенное разработчиком на территории для проведения приемочных испытаний.

Рабочее место:

- ПК в составе АРМ пользователя;
- Openserver;
- Операционная система MS Windows 7;
- Программы MS Internet Explorer версии 6.0 или выше, Mozilla Firefox версии 2.0 или Opera.

10. Метрологическое обеспечение испытаний

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

11. Отчётность

Результаты испытаний АИС «Видеохостинг», предусмотренные настоящей программой, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

- Назначение испытаний и номер раздела требований ТЗ на АИС ВХ, по которому проводят испытание;

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист
<div>Изм. Лист. № документа Подп. Дата.</div>						

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13 Лист

Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний	13
------	-------	-------------	-------	-------	--	----

- Состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;
- Указание методик, в соответствии с которыми проводились испытания, обработка и оценка результатов;
- Условия проведения испытаний и характеристики исходных данных;
- Средства хранения и условия доступа к тестирующей программе;
- Результаты испытаний в формате тест-кейсов;
- Выводы о результатах испытаний и соответствии созданной Системы определённому разделу требований ТЗ на АИС ВХ.

В протоколах могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации системы.

Этап проведения предварительных испытаний завершается оформлением недостающих тест-кейсов для проведения функционального и приемочного тестирования.

Имеет подл.	Подп. и дата				Имеет дубл.	Подп. и дата				Взамен име. №	Имеет дубл.				Подп. и дата	
Изм.	Лист.	№ документа	Подп.	Дата.	АИС «Видеохостинг» Программа и методика испытаний										14	Лист

Тестирование согласно выбранным методам

Проведено функциональное тестирование согласно пунктам технического задания. Все тест кейсы представлены в пункте «Создание тест-кейсов проекта «Видеохостинг»».

Практическая работа №13

Цель работы

Определение рисков проекта, формирование матрицы рисков, а также основного и дополнительного планов реагирования на различные риски проекта.

Задание:

1. Описать риски в формате «причина-риск-эффект», провести оценку вероятности и силы последствий для всех рисков (самых рисков должно быть не менее 10).
2. Составить матрицу рисков.
3. Дополнить таблицу “причина-риск-эффект” планами реагирования (основными и дополнительными) на выявленные риски.

Описание рисков в формате «причина-риск-эффект»

Таблица 13.1 – Причина-риск-эффект

№	Риск (Причина-риск-эффект)
1	Проблема запрещенного контента - Риск появления запрещенного к распространению в РФ информации и материалов, загруженных на серверах видеохостинга, относящимся к экстремистским, пропаганде насилия, запрещенных средств, азартных игр и тд. – Ответственность перед законом РФ
2	Проблема алгоритмов работы сайта (рекомендации) - Алгоритмы дают неправильные рекомендации пользователям, то что им не интересно. – Потеря интереса к сервису у пользователей
3	Проблемы серверов - С серверами иногда могут случаться разного рода проблемы. Сейчас есть множество систем делающие последствие проблем в какой-то точке минимальными или незаметными. Однако проблемы все еще могут быть. - Замедление работы сервиса и проблемы доступа к нему; Потеря пользовательских данных .
4	Атаки хакеров и злоумышленников - Причины хакерских атак могут быть любыми: политические, идеологические, с целью наживы и многие другие - Перебои/замедления в работе сервиса; Утеря/утечка данных; Поломка оборудования.

5	Плохая архитектура сервиса (разработка) - В силу небольшого опыта, шанс выбора плохой архитектуры приложения, который может породить эффект «грязи» - Усложнение масштабируемости по мере разрастания проекта
6	Нехватка ресурсов - Повышение затрат вычислительной мощности и объема хранилища данных по мере развития сервиса и отсутствие денег для приобретения нового оборудования. - Нехватка ресурсов для новых пользователей, из-за чего они не смогут пользоваться видеохостингом.
7	Сервис плохо рекламируется – Пиар компания выбрала неправильную стратегию развития популярности проекта - Слабый приток пользователей, из-за чего инвесторы будут слабо заинтересованы в развитии сервиса.
8	Конкуренция с другими видеохостингами – Сфера видеохостинга не новая, риск конкурирования в укоренившимися компаниями – Поражение в конкурентной борьбе
9	Санкции на иностранное ПО – ограничения или полная блокировка инструментов используемых в разработке – отказ или необходимость поиска замены
10	Межсайтовые скрипты — Опасность добавления пользовательского кода в скрипты сайта — Угроза нормальной работоспособности

Таблица 13.2 – Оценка вероятности, последствий и важности рисков

№	Риск (Причина-риск-эффект)	Вероятность (1-10)	Последствия (1-10)	Важность (В*П)
1	Проблема запрещенного контента - Риск появления запрещенного к распространению в РФ информации и материалов, загруженных на серверах видеохостинга, относящимся к экстремистским, пропаганде насилия, запрещенных средств, азартных игр и тд. – Ответственность перед законом РФ	9	9	81
2	Проблема алгоритмов работы сайта (рекомендации) - Алгоритмы дают неправильные рекомендации пользователям, то что им не интересно. – Потеря интереса к сервису у пользователей	6	3	36
3	Проблемы серверов - С серверами иногда могут случаться разного рода проблемы. Сейчас есть множество систем делающие последствие проблем в какой-то точке минимальными или незаметными. Однако проблемы все еще могут быть. - Замедление работы сервиса и проблемы доступа к нему; Потеря пользовательских данных .	4	7	28
4	Атаки хакеров и злоумышленников - Причины хакерских атак могут быть любыми: политические, идеологические, с целью наживы и многие другие - Перебои/замедления в работе сервиса; Утеря/утечка данных; Поломка оборудования.	3	4	12
5	Плохая архитектура сервиса (разработка) - В силу небольшого опыта, шанс выбора плохой архитектуры приложения, который может породить эффект «грязи» - Усложнение масштабируемости по мере разрастания проекта	7	7	49
6	Нехватка ресурсов - Повышение затрат вычислительной мощности и	6	8	48

	объема хранилища данных по мере развития сервиса и отсутствие денег для приобретения нового оборудования. - Нехватка ресурсов для новых пользователей, из-за чего они не смогут пользоваться видеохостингом.			
7	Сервис плохо рекламируется – Пиар компания выбрала неправильную стратегию развития популярности проекта - Слабый приток пользователей, из-за чего инвесторы будут слабо заинтересованы в развитии сервиса.	5	5	25
8	Конкуренция с другими видеохостингами – Сфера видеохостинга не новая, риск конкурентирования в укоренившихся компаниями – Поражение в конкурентной борьбе	7	8	56
9	Санкции на иностранное ПО – ограничения или полная блокировка инструментов используемых в разработке – отказ или необходимость поиска замены	5	6	30
10	Межсайтовые скрипты — Опасность добавления пользовательского кода в скрипты сайта — Угроза нормальной работоспособности	5	8	10

Составление матрицы рисков

Таблица 13.3 – Матрица рисков

ВЕРОЯТНОСТЬ	УРОВЕНЬ УЩЕРБА				
	Несущественные (1-2)	Низкие (3-4)	Средние (5-6)	Существенные (7-8)	Катастрофические (9-10)
Весьма вероятно (9-10)					1
Вероятно (7-8)				5, 8	
Возможно (5-6)		2	7, 9	6, 10	
Маловероятно (3-4)		4		3	
Крайне маловероятно (1-2)					

Составление планов реагирования на выявленные риски

Таблица 13.4 – Планы реагирования

№	Риск (Причина-риск-эффект)	Стратегия	Основной план	Отходной план
1	Проблема запрещенного контента - Риск появления запрещенного к распространению в РФ информации и материалов, загруженных на серверах видеохостинга, относящимся к экстремистским, пропаганде насилия, запрещенных средств, азартных игр и тд. – Ответственность перед законом РФ	Mitigate	Создание умных алгоритмов, способных моментально определять подозрительный контент и отправлять его администраторам сервиса или блокировать его; Организация штата модераторов для отслеживания запрещенного контента;	Добавление функционала жалоб. Чтобы добросовестные пользователи могли указать сотрудникам на подозрительный контент
2	Проблема алгоритмов работы сайта (рекомендации) - Алгоритмы дают неправильные рекомендации пользователям, то что им не интересно. – Потеря интереса к сервису у	Mitigate	Улучшение и обучение алгоритма.	Привлечение сторонних специалистов

	пользователей			
3	Проблемы серверов - С серверами иногда могут случаться разного рода проблемы. Сейчас есть множество систем делающие следствие проблем в какой-то точке минимальными или незаметными. Однако проблемы все еще могут быть. - Замедление работы сервиса и проблемы доступа к нему; Потеря пользовательских данных .	Mitigate	Профилактические работы с серверами	Покупка нового оборудования; Найм специалистов
4	Атаки хакеров и злоумышленников - Причины хакерских атак могут быть любыми: политические, идеологические, с целью наживы и многие другие - Перебои/замедления в работе сервиса; Утеря/утечка данных; Поломка оборудования.	Transfer	Правильная, продуманная архитектура приложения; Резервное копирование данных; Своевременное обновление ПО и технологий до последних стабильных версий.	Привлечение сторонних специалистов
5	Плохая архитектура сервиса (разработка) - В силу небольшого опыта, шанс выбора плохой архитектуры приложения, который может породить эффект «грязи» - Усложнение масштабируемости по мере разрастания проекта	Mitigate	Изучения архитектурное строение сервисов;	Использование навыков специалистов
6	Нехватка ресурсов - Повышение затрат вычислительной мощности и объема хранилища данных по мере развития сервиса и отсутствие денег для приобретения нового оборудования. - Нехватка ресурсов для новых пользователей, из-за чего они не смогут пользоваться видеохостингом.	Mitigate	Искать источники дохода с сервиса.	Поиск инвесторов.
7	Сервис плохо рекламируется – Пиар компания выбрала неправильную стратегию	Mitigate	Изучение маркетинга; Анализ рынка и	Привлечение сторонних специалистов

	развития популярности проекта - Слабый приток пользователей, из-за чего инвесторы будут слабо заинтересованы в развитии сервиса.		аудитории; Выбор правильной пиар стратегии.	
8	Конкуренция с другими видеохостингами – Сфера видеохостинга не новая, риск конкурирования в укоренившимися компаниями – Поражение в конкурентной борьбе	Mitigate	Создание уникального предложения пользователям	Привлечение сторонних специалистов
9	Санкции на иностранное ПО – ограничения или полная блокировка инструментов используемых в разработке – отказ или необходимость поиска замены	Accept	Поиск отечественных аналогов	Отказ от инструментов
10	Межсайтовые скрипты — Опасность добавления пользовательского кода в скрипты сайта — Угроза нормальной работоспособности	Mitigate	Заблокировать доступ к изменению скриптов сайта	Обработчики на сервере

Практическая №14

Цель работы

Оценка технологических рисков проекта, выявление возможных технологических угроз, преобразование технологических угроз в риски, определение метода обработки для каждого из выявленных рисков.

Задание:

1. Выбрать 3 технологические угрозы и оценить их влияние на функционал из матрицы требований.
(влияние оценить по 5-ти бальной шкале:
0 - не влияет,
1 - влияет незначительно,
2 - функциональность сохраняется, но снижается ее быстродействие, 3 - функциональность доступна только в определенные интервалы времени,
4 - функциональность частично недоступна,
5 - функциональность недоступна полностью)
2. Преобразовать технологические угрозы в риски, оценив вероятность их возникновения при эксплуатации данного проекта.
3. Предложить для каждого риска свой метод обработки:
Снижение риска, с обоснованием за счет каких изменений будет организовываться снижение риска (архитектурных, технических и организационных изменений)
Принятие риска, с обоснованием нецелесообразности мероприятий по его снижению
Отказ от риска, с обоснованием изменений (отказываемся от рискованного проекта или от рискованного функционала)
Передача риска, с обоснованием изменений и оценкой их возможности (привлечение третьей стороны (провайдер облака или сервиса) с разделением зон ответственности и заключением SLA)

Технологические угрозы

Таблица 14.1 – Оценка технологических угроз

№	Угроза	Влияние (0-5)
1	Проблемы серверов	5
2	Ошибка логики сервера	4
3	Плохое взаимодействие частей приложения	2

Оценка вероятности рисков

Таблица 14.2 – Оценка вероятности рисков

№	Риск (Причина-риск-эффект)	Вероятность (1-10)	Последствия (1-10)	Важность (В*П)
1	Проблемы серверов – Замедление работы. Потеря данных — Платформа Open Server	4	7	28
2	Ошибка логики сервера — неправильная реакция сервера на действия пользователя — php, sql query	6	7	48
3	Плохое взаимодействие частей приложения – медленный и неэффективный взаимодействие между компонентами приложения (клиент и сервер или сервер и база данных) — общая архитектура сервиса	5	6	30

Методы обработки рисков

Таблица 14.3 – Планы обработки рисков

№	Риск (Причина-риск-эффект)	Стратегия	Основной план	Отходной план
1	Проблемы серверов – Замедление работы. Потеря данных — Платформа Open Server	Mitigate	Профилактические работы с серверами Покупка нового оборудования;	Найм специалистов
2	Проблема алгоритмов работы сайта (рекомендации) - Алгоритмы дают неправильные рекомендации пользователям, то что им не интересно. – Потеря интереса к сервису у пользователей	Transfer	Поиск группы тестировщиков функционала сервиса и дальнейшая отладка	
3	Проблемы серверов - С серверами иногда могут случаться разного рода проблемы. Сейчас есть множество систем делающие следствие проблем в какой-то точке минимальными или незаметными. Однако проблемы все еще могут быть. - Замедление работы сервиса и проблемы доступа к нему; Потеря пользовательских данных .	Mitigate	Изучение архитектуростроения сервисов;	Использование навыков специалистов

Выводы

В ходе выполнения практических работ были получены навыки составления тестовых сценариев, для проверки реализованных требований. Были сформированы программы и методики испытаний на основе матрицы требований и сформированных тест кейсов. Осуществлены верификация и валидация продукта выявленным требованиям, а также определены риски проекта и составлены планы реагирования в случае их возникновения. В дополнение была проведена оценка технологических угроз проекта и составлены методы их обработки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Модульное тестирование: что это? Типы, инструменты.
https://logrocon.ru/news/unit_testing
2. Модульное тестирование.
<https://coderlessons.com/tutorials/kachestvo-programmnogo-obespecheniia/ruchnoe-testirovanie/modulnoe-testirovanie-2>
3. Различные виды тестирования ПО.
<https://www.atlassian.com/ru/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing>
4. Классификация ЦОД Tier [Электронный ресурс] /
https://habr.com/ru/company/cloud_mts/blog/332864/
5. Как разработать план аварийного восстановления [Электронный ресурс] /
<https://zen.yandex.ru/media/mcs/kak-razrabotat-plan-avariinogo-vosstanovleniia-5d53e1fd8c5be800ae855347>