Тестовое задание «Теоретическая часть»

Основы тестирования:

1. тестирование ПО — это проверка программы на различные ошибки. Цели тестирования: найти баги, убедиться, что всё работает как задумано, проверить удобство пользования, а также проверить безопасна ли программа.
2. Виды тестирования: ручное, автоматизированное, функциональное, нефункциональное. В ручном тестирование человек сам нажимает, проверяет, в автоматизированном – код тестит за себя, функциональное проверяет работают ли, заданные заказчиком функции, а в нефункциональном тестирование идёт проверка на те функции, которые заказчик не указывал, но они должны подразумеваться в продукте (например, безопасность, скорость, нагрузка).
3. Различия верификации и валидации заключаются в том, что верификация – это проверка, что мы сделали всё правильно (по инструкции), а валидация – это проверка, что мы сделали то, что нужно (удобно и полезно для пользователя).
4. Методологии тестирования:

Agile/Scrum — Тестирование идёт непрерывно в каждом спринте (2-4 недели), тестировщик работает в одной команде с разработчиками, после каждого спринта идёт показ рабочей версии заказчику.

Kanban — тестирование задач идёт по мере готовности (нет жёстких сроков), задачи перемещаются по "To Test" → "Testing" → "Done".

1. Функциональное проверяет работают ли, заданные заказчиком функции, а в нефункциональном тестирование идёт проверка на те функции, которые заказчик не указывал, но они должны подразумеваться в продукте (например, безопасность, скорость, нагрузка).
2. Различие между позитивным и негативным тестированием заключается в том, что в позитивном мы вводим правильные данные ([ivan@mail.ru](https://mailto:ivan@mail.ru/)), а в негативном вводим кривые данные ([ivan@mail](https://mailto:ivan@mail.ru/" \t "_blank))
3. В регрессионное тестирование идёт проверка, не «сломали» ли мы старое, когда чинили новое.
4. Отличия между чёрным ящиком и белым ящиком заключается в том, что в чёрном продукт тестируется без знания кода, а в белый: заглядываешь в код и проверяешь логику.

*Тестовая документация:*

1. Виды документации: тест-кейсы, чек-листы, баг-репорты, тест-план.
2. Тест-кейс - инструкция для проверки. Тест-кейс состоит из идентификатора, название (что проверяем), ожидаемый результат, шаги выполнения, фактический результат, статус, приоритет.
3. Отличие тест-кейса от чек-листа заключается в том, что тест-кейс — это подробные шаги, а чек-лист — это просто пункты ("Проверить вход")
4. Тест-план – это документ, где написано: что тестируем? Как? Кто? Когда?
5. Как задокументировать баг: поставить ID (BUG-001), написать шаги воспроизведения, ожидаемый и фактический результат, приложить скриншот.
6. Атрибуты баг-репорта: заголовок, описание, шаги, приоритет, серьёзность, среда.
7. Приоритет и серьёзность:

Приоритет: высокий/низкий

Серьёзность: влияние (критичный/минорный)  
Пример:

Критичный баг: сайт падает при входе (высокий приоритет)

Минорный: опечатка в тексте (низкий приоритет)

*SQL и базы данных:*

1. SQL-операторы: SELECT (выбрать данные), INSERT (добавить), UPDATE (изменить), DELETE (удалить).
2. Фильтрация

SELECT \* FROM users WHERE age > 18;

(Выбрать пользователей старше 18).

1. JOIN - cоединяет таблицы. Виды: INNER JOIN (только совпадения) и LEFT JOIN (всё из левой таблицы + совпадения справа).
2. Сортировка

SELECT \* FROM products ORDER BY price DESC;

(Сортировка по цене от дорогих к дешёвым).

*Тестирование API и Postman*

1. HTTP-методы: GET (получить данные), POST (отправить), PUT (обновить), DELETE (удалить).
2. Разница между GET и POST, заключается в том, что в GET — данные в URL, а в POST — данные скрыты в теле запроса.
3. Код успеха: 200 OK (запрос выполнен).
4. Разница между json и xml, заключается в том, что в JSON синтаксис проще: ({"name": "Ivan"}), а в XML сложнее(<name>Ivan</name>).
5. Тестирование API без документации: Нужно открыть DevTools (вкладка Network), скопировать URL, метод и тело запроса, затем вставить в Postman и запустить.

*Автоматизация тестирования*

1. Инструменты для автоматизации тестирования: Selenium, Playwright, Cypress.
2. Selenium – это программа, которая умеет открывать браузер и нажимать, как человек.
3. Разница между Unit и интеграционные тестами заключается в том, что Unit проверяет одну функцию, а интеграционные проверяют, как функции работают вместе
4. Плюсы и минусы авторизированного тестирования:

Плюсы: быстро, можно запускать много раз

Минусы: сложно писать

1. Языки? Которые чаще всего используются в тестирование: JavaScript (Playwright, Cypress), Python (Selenium)
2. Нужно автоматизировать: часто повторяющиеся тесты, а таже те, что легко описать кодом.

Тестовое задание «Практическая часть»

Цель: проверить задания и навыки по всем модулям курса на практическом задания: от ручного тестирования до автоматизации и командной работы.

Задание:

Тестируемая страница: https://www.voxys.ru/

*1.Анализ страницы:*

Функциональные:

Форма обратной связи (поля ввода, кнопка отправки).

Кнопки («Оставить заявку», «Заказать услугу», «Подробнее» )

Телефон для обратной связи

Навигации (главное меню (со ссылками "Компания", "Call-центр", "Рекрутинг" и т.д.), футер).

Чекбоксы.

Интерактивные виджеты (слайдер кейсов)

Нефункциональные:

Скорость загрузки страницы.

Адаптивность (отображение на мобильных устройствах).

Дизайн

Контент

Безопасность (валидация полей формы).

Тест-кейсы:

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-001 |
| Названия | Проверка перехода на форму заявки при нажатии «Оставить заявку» |
| Предусловия | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Найти в шапке сайта кнопку «Оставить заявку»  2.Нажать «Оставить заявку» |
| Ожидаемый результат | Переход происходит корректно |
| Фактический результат | Происходит переход в соответствующий раздел сайта |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-002 |
| Названия | Проверка перехода в раздел обратной связи при клике на кнопку «Заказать услугу» |
| Предусловия | Открыта главная страница сайта |
| Шаги | 1.Найти кнопку «Заказать услугу»  2.Нажать «Заказать услугу» |
| Ожидаемый результат | Переход в раздел с возможностью заказать услугу |
| Фактический результат | Происходит корректный переход в раздел с возможностью заказать услугу |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-003 |
| Названия | Проверка раскрытия дополнительной информации при нажатии на кнопку «Подробнее» |
| Предусловия | Открыта главная страница сайта, раздел «Команда единомышленников» |
| Шаги | 1.Найти кнопку «Подробнее»  2.Нажать «Подробнее» |
| Ожидаемый результат | Появляется дополнительный текст или происходит переход на страницу «Карьера» |
| Фактический результат | Происходит переход на страницу «Карьера» |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-004 |
| Названия | Проверка отправки формы с корректными данными |
| Предусловия | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Заполнить все обязательные поля валидными данными  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об успешной отправке |
| Фактический результат | Появляется сообщение об успешной отправке |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-005 |
| Названия | Проверка отправки формы с пустыми полями |
| Предусловия | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Оставить все поля пустыми  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об успешной отправке |
| Фактический результат | Появляется сообщение об успешной отправке |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-006 |
| Названия | Проверка изменения (визуального) кнопки при наведении (на примере кнопки «Оставить заявку») |
| Предусловия | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Навести курсор на кнопку |
| Ожидаемый результат | Кнопка меняет цвет/стиль |
| Фактический результат | Кнопка не меняет цвет/стиль |
| Статус | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-007 |
| Названия | Проверка работы кнопки «Наверх» |
| Предусловия | Открыта страница footer |
| Шаги | 1.Проскроллить страницу вниз  2.Нажать кнопку «Наверх» |
| Ожидаемый результат | Страница плавно прокручивается в начало |
| Фактический результат | Кнопка «Наверх» отсутствует |
| Статус | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-008 |
| Названия | Проверка переключение языка при нажатие на кнопки РУС/ENG |
| Предусловия | Открыта главная страница |
| Шаги | 1.Нати кнопку «РУС/ENG» в шапке сайта  2.Нажать кнопку «ENG» |
| Ожидаемый результат | Язык интерфейса меняется на указанный язык в шапке сайта |
| Фактический результат | Язык интерфейса меняется на указанный язык в шапке сайта |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-009 |
| Названия | Проверка перехода на страницу услуги при нажатии на кнопку в разделе «Решения» |
| Предусловия | Открыта главная страница, раздел «Решения» |
| Шаги | 1.Найти кнопку «Кейсы воксис» в разделе «Решения»  2.Нажать кнопку «Кейсы воксис» |
| Ожидаемый результат | При нажатии происходит переход на страницу «Кейсы» |
| Фактический результат | Происходит переход на страницу «Кейсы» |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-010 |
| Названия | Проверка кнопки «Звонок» |
| Предусловия | Открыта главная страница, раздел «Решения» |
| Шаги | 1.Найти кнопку «Звонок» в шапке сайта  2.Нажать кнопку «Звонок» |
| Ожидаемый результат | на ПК открывается меню выбора связи |
| Фактический результат | на ПК открывается меню выбора связи с компанией |
| Статус | Passed |

*2.Выявление и документирование дефектов (Баг-репорты на найденные ошибки)*

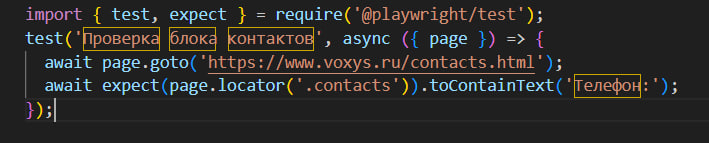
|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | BUG-001 |
| Заголовок | Отсутствие визуального изменения (hover-эффекта) у кнопки «Оставить заявку» |
| Описание | При наведении курсора на кнопку "ОСТАВИТЬ ЗАЯВКУ" в шапке сайта не появляется стандартный визуальный feedback (например, изменение цвета, подчеркивание или анимация). Это снижает UX, так как пользователь не получает сигнал о кликабельности элемента. |
| Шаги для воспроизведения | 1. Открыть главную страницу сайта.  2. Навести курсор на кнопку "Оставить заявку". |
| Ожидаемый результат | Кнопка меняет стиль (цвет, прозрачность, размер) при наведении. |
| Фактический результат | Кнопка остается без изменений. |
| Приоритет | Средний (не критичен для функционала, но важно для юзабилити) |
| Скриншот |  |
| Среда | Yandex Browser, Windows 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | BUG-002 |
| Заголовок | На сайте отсутствует кнопка "Наверх" для быстрого возврата к началу страницы (в footer) |
| Описание | При скроллинге длинных страниц пользователь не может быстро вернуться к началу страницы, так как функциональная кнопка "Наверх" отсутствует. Это ухудшает юзабилити, особенно на мобильных устройствах. |
| Шаги для воспроизведения | 1.Проскроллить страницу вниз.  2. Попытаться найти кнопку «Наверх». |
| Ожидаемый результат | В нижнем углу страницы появляется кнопка "Наверх", при клике на которую страница плавно прокручивается к началу. |
| Фактический результат | Кнопка "Наверх" отсутствует. |
| Приоритет | Средний (не критичен для функционала, но важно для удобства навигации) |
| Скриншот |  |
| Среда | Yandex Browser, Windows 10 |

*3.Автоматизация тест-кейсов:*

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

*4.Проверка доступности и корректности ссылок*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название ссылки | URL | Статус | Комментарий |
| 1. 1 | Компания | https://www.voxys.ru/about.html | OK 200 | - |
|  | Клиентам | https://www.voxys.ru/uslugi.html | OK 200 | - |
|  | Соискателям | https://www.voxys.ru/vacancy.html | OK 200 | - |
|  | Обработка входящих вызовов | https://www.voxys.ru/uslugi/vhodyashchie-zvonki.html | OK 200 | - |
|  | Обзвон клиентов | https://www.voxys.ru/uslugi/obzvon-klientov.html | OK 200 | - |
|  | Организация колл-центра | https://www.voxys.ru/uslugi/organizatciya-call-centra.html | OK 200 | - |
|  | Неголосовой контакт-центр | https://www.voxys.ru/uslugi/negolosovoy-kontakt-tsentr.html | OK 200 | - |
| 1. 2 | Call-центр | https://www.voxys.ru/uslugi.html | OK 200 | - |
| 1. 3 | Рекрутинг | <https://staff.voxys.ru/> | OK 200 | - |
| 1. 4 | IT-продукты | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija.html | OK 200 | - |
| 1. 5 | Новости | https://www.voxys.ru/news.html | OK 200 | - |
|  | Карьера | https://www.voxys.ru/vacancy.html | OK 200 | - |
|  | Контакты офисов | https://www.voxys.ru/contacts.html | OK 200 | - |
|  | Платформа OMNIVOX | |  |  | | --- | --- | | https://www.voxys.ru/vacancy.html |  | | OK 200 | - |
|  | Чат-боты | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija/chat-bot.html | OK 200 | - |
|  | Голосовые роботы | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija/golosovye-roboty.html | OK 200 | - |
|  | WFM | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija/wfm.html | OK 200 | - |
|  | Речевая аналитика | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija/rechevaja-analitika.html | OK 200 | - |
|  | Бот-суфлёр | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija/bot-sufljor.html | OK 200 | - |
|  | Информационная панель | https://www.voxys.ru/cifrovye-reshenija/informacionnaja-panel.html | OK 200 | - |
|  | Банки | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-bankov.html | OK 200 | - |
|  | Страховые компании | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-strahovoy-kompanii.html | OK 200 | - |
|  | Интернет-магазины | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-internet-magazina.html | OK 200 | - |
|  | Транспортные и логистические компании | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-transportnykh-kompaniy.html | OK 200 | - |
|  | Туристические компании | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-turisticheskih-companiy.html | OK 200 | - |
|  | Телеком и медиасервисы | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-proizvoditeley-elektrotehniki-i-po.html | OK 200 | - |
|  | Ритейл(FMCG) | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-riteyla.html | OK 200 | - |
|  | Автосалоны | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-avtosalonov.html | OK 200 | - |
|  | IT компании | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-it-kompaniy.html | OK 200 | - |
|  | Мелицинские центры | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-mediciny.html | OK 200 | - |
|  | Государственные цчреждения | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-gosudarstvennyh-uchrezhdeniy.html | OK 200 | - |
|  | Недвижимость | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-agentstva-nedvizhimosti.html | OK 200 | - |
|  | Промышленные предприятия | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-promyshlennyh-predpriyatiy.html | OK 200 | - |
|  | Общественное питание | https://www.voxys.ru/otraslevye-resheniya/call-centr-dlya-horeca.html | OK 200 | - |
|  | Политика конфиденциальности | https://www.voxys.ru/privacy.html | OK 200 |  |
|  | Согласие на обработку персональных данных | https://www.voxys.ru/consent.html | OK 200 |  |
|  | Телеграмм | https://t.me/voxysnews | OK 200 |  |
|  | Одноклассники | https://ok.ru/group/55521990672392 | OK 200 |  |
|  | Вконтакте | https://vk.com/voxys\_team | OK 200 |  |
|  | Раскрытие информации | https://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=39253 | OK 200 |  |
|  | Перечень информации | https://www.voxys.ru/img/Doki/Perecen\_ins\_inf\_OOO\_Voksis.docx | OK 200 |  |

*5.Проверка формы «Оставить заявку»*

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-011 |
| Названия | Успешная отправка формы с корректными данными |
| Предусловия | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Заполнить все поля валидными данными и поставить галочку «Согласен с политикой»  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об успешной отправке формы |
| Фактический результат | Появляется сообщение об успешной отправке формы |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-012 |
| Название | Попытка отправить пустую форму |
| Предусловие | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Оставить все поля пустыми  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Кнопка «Отправить» неактивна или появляется ошибка «Заполните все обязательные поля» |
| Фактический результат | Кнопка «Отправить» неактивна |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-013 |
| Название | Проверка валидации email (отправка «123», вместо верного формата email) |
| Предусловие | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Ввести в поле email «123»  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об ошибке при отправке формы или кнопка «Отправить» не активна. |
| Фактический результат | Появляется сообщение о том, что заявка успешно отправилась. |
| Статус | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-014 |
| Название | Проверка валидации телефона (ввод букв вместо цифр) |
| Предусловие | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Ввести в поле «Телефон» - «abc»  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об ошибке при отправке формы или форма не принимает буквы в поле «телефон» |
| Фактический результат | При вводе букв форма не даёт возможности их вписать |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-015 |
| Название | Попытка отправки без галочки «Согласен с политикой» и «Согласен на обработку данных» |
| Предусловие | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Заполнить все поля валидными данными  2.Не ставить галочку согласия  3.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об ошибке при отправке формы или кнопка «Отправить» неактивна. |
| Фактический результат | кнопка «Отправить» неактивна |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-016 |
| Название | Проверка обработки спецсимволов в поле «Имя» |
| Предусловие | Открыта форма «Подать заявку» |
| Шаги | 1.Ввести в поле «имя» спецсимволы (Иван#!%$&\*())  2.Заполнить остальные поля валидными данными.  3.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Форма принимает спецсимволы или показывает сообщение об ошибке |
| Фактический результат | Появляется сообщение о том, что заявка успешно отправилась (форма принимает спецсимволы). |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-017 |
| Название | Проверка сброса данных при повторном открытие формы |
| Предусловие | Форма частично заполнена (не до конца). |
| Шаги | 1.Заполнить некоторые поля (не все).  2.Закрыть страницу.  3.Открыть заново форму. |
| Ожидаемый результат | Данные сохраняются или корректно сбрасываются |
| Фактический результат | Данные корректно сбрасываются |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-018 |
| Название | Проверка поля «Сообщение» (ввод более 255 символов) |
| Предусловие | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Ввести в поле «Сообщение» текст из более 255 символов  2.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Появляется сообщение об ошибке при отправке формы или кнопка «Отправить» неактивна. |
| Фактический результат | Появляется сообщение о том, что заявка успешно отправилась. |
| Статус | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-019 |
| Название | Проверка рассылки чекбокса |
| Предусловие | Открыта страница контактов |
| Шаги | 1.Заполнить форму  2.Поставить галочку «Согласен на рассылку»  3.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Форма отправляется и всё приходит на почту |
| Фактический результат | Рассылка происходит |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | ТС-020 |
| Название | Проверка времени загрузки страницы «Контакты» |
| Предусловие | Очищен кеш браузера |
| Шаги | 1.Нажать ctrl+fn+f5  2.Перейти на раздел «Оставить форму»  3.Зафиксировать время загрузки |
| Ожидаемый результат | Страница загружается менее 5 секунд |
| Фактический результат | Страница загружается примерно за 2-3 секунды |
| Статус | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | BUG-003 |
| Заголовок | Отсутствие валидации формата email |
| Описание | Поле «email» принимает значение «123» без проверки на соответствие формату email |
| Шаги для воспроизведения | 1.Открыть форму «Оставить заявку»  2.Ввести в поле «email» «123»  3.Заполнить остальные поля валиднвми данными  4.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Сообщение об ошибке "Введите корректный email" |
| Фактический результат | Форма принимает некорректный email |
| Приоритет | Высокий |
| Скриншот |  |
| Среда | Yandex Browser, Windows 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Поле | Описание |
| ID | BUG-004 |
| Заголовок | Отсутствие ограничения длины в поле «Сообщение» |
| Описание | Поле принимает более 255 символов без валидации |
| Шаги для воспроизведения | 1.Открыть форму «Оставить заявку»  2.Ввести в поле «Сообщение» более 255 символов  3.Заполнить остальные поля валидными данными  4.Нажать «Отправить» |
| Ожидаемый результат | Сообщение об ошибке "Есть ограничение по количеству символов в сообщении" |
| Фактический результат | Форма просто принимает это сообщение |
| Приоритет | Высокий |
| Скриншот |  |
| Среда | Yandex Browser, Windows 10 |

*6.JS-Валидация и DOM*

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

*8.Работа с REST API*

