# [TEST-1] Тестирование UI/UX

Разработчик документа: Костин Андрей, тестировщик

Дата создания документа: 25.08.2024

#### Цель документа

Цель данного документа — представить результаты тестирования пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX) веб-приложения. Документ описывает проведенные тесты, структуру страниц веб-приложения, их взаимосвязи и функциональные элементы, такие как кнопки, текстовые поля и другие интерактивные компоненты.

#### Определение и задачи тестирования UI/UX

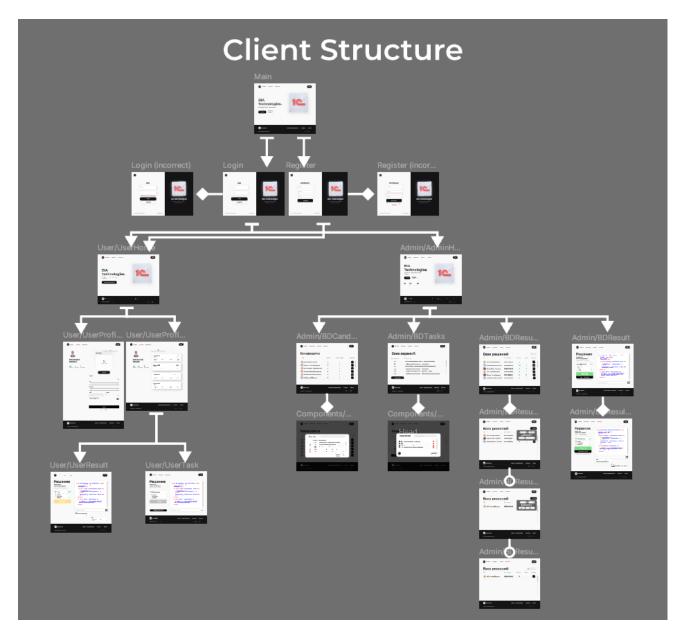
Тестирование UI/UX представляет собой процесс оценки удобства использования и визуальной привлекательности интерфейса вебприложения. Его задачи включают:

- 1. Проверку корректности работы всех элементов интерфейса, таких как кнопки, формы и ссылки.
- 2. Оценку удобства навигации по страницам веб-приложения.
- 3. Анализ того, насколько интуитивно понятным является интерфейс для пользователя.
- 4. Определение возможных проблем, мешающих пользователю эффективно взаимодействовать с приложением.

## Процесс тестирования

Тестирование проводилось в несколько этапов. Сначала была выполнена оценка структуры и макета страниц, затем проверена функциональность интерактивных элементов. Для каждого элемента интерфейса была проверена его корректность, доступность и соответствие требованиям. Особое внимание уделялось оценке взаимодействий пользователя с приложением, удобству навигации и визуальному восприятию.

#### 1. Структура страниц веб-приложения и их взаимосвязи



Веб-приложение включает следующие основные страницы:

- **1. Main**: Главная страница, на которую пользователь попадает по умолчанию. Предоставляет доступ ко всем основным функциям.
- **2. Login:** Страница для авторизации пользователя и перенаправления в нужный кабинет.
- **3. Register:** Страница для регистрации пользователя на платформе.
- **4. AdminHome**: Главная страница администратора, содержащая навигационные элементы и доступ к административным функциям.
- **5. BDCandidates**: Страница с выгрузкой списка кандидатов и возможностью назначения на них заданий.
- **6. BDTasks**: Страница с выгрузкой всех задач, где администратор может редактировать, удалять или добавлять новые задания.
- **7. BDResults**: Страница с результатами проверки задач, где администратор может отслеживать статус и оценку всех отправленных и решенных задач.

- **8. BDResult**: Страница с подробным результатом по конкретной задаче и пользователю, включающая статистику, код и комментарии.
- **9. UserHome**: Главная страница пользователя, предоставляющая доступ к личной информации и заданиям.
- **10. UserProfile**: Профиль пользователя с возможностью редактирования данных и просмотра всех выполненных задач.
- 11. UserTask: Страница с консолью для решения задач, выданных пользователю.
- **12. UserResult**: Страница с результатами решения задачи, отображающая статистику, код и комментарии.

Все страницы связаны между собой через навигационные элементы, обеспечивая легкий доступ ко всем основным функциям веб-приложения.

#### 2. Методика тестирования

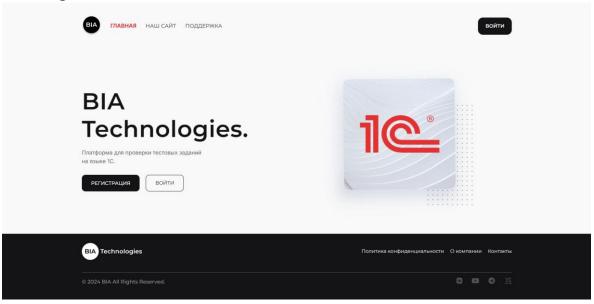
Для тестирования использовались следующие методики:

- **1. Функциональное тестирование**: Проверка всех интерактивных элементов на предмет корректности работы. Были проверены кнопки, текстовые поля, формы и ссылки на соответствие требованиям и отсутствие ошибок.
- **2. Тестирование навигации**: Оценка удобства переходов между страницами, доступности нужных функций и логики навигации.
- **3. Тестирование UX**: Анализ общего пользовательского опыта, включая удобство взаимодействия с приложением, восприятие дизайна и удовлетворенность пользователей.

#### 3. Результаты тестирования

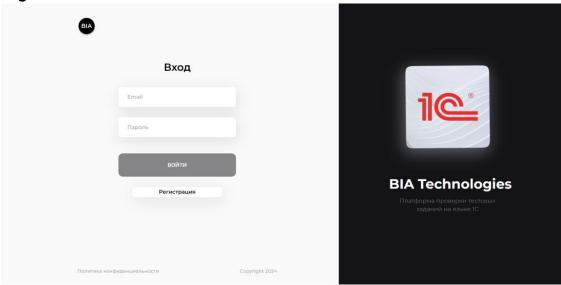
#### <u>Функциональное тестирование + Тестирование UX</u>

Main Page



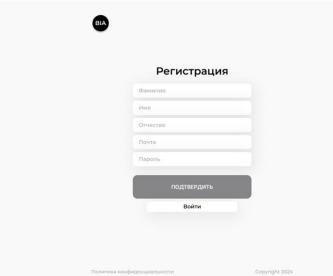
Обозначение	Тип	Функция	Функционал	
Регистрация	Кнопка	Переход на страницу «Register»	+	
Войти	Кнопка	Переход на страницу «Login»	+	
Замечаний нет				

## • Login



Обозначение	Тип	Функция	Функционал		
BIA	Кнопка	Переход на страницу «Main»	+		
Поле Х	Анимация	Подсветка активного поля	+		
Email	Поле	Некорректный ввод отслеживается	+		
Пароль	Поле	Ввод шифруется, скрывается	+		
Войти	Кнопка	Сверка профиля, переход в	+		
		«UserHome» или «AdminHome» в			
		зависимости от ролевой модели			
Регистрация	Кнопка	Переход на страницу «Register»	+		
Политика	Ссылка	Переход на PDF-документ	+		
конфиденциальности					
Замечаний нет					

## Register

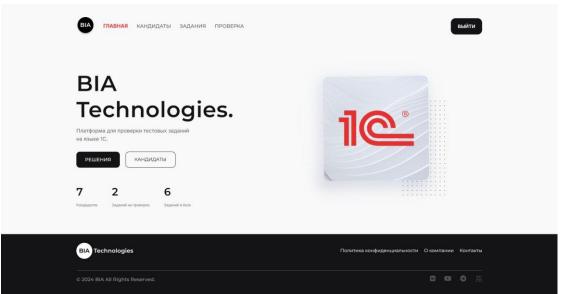




Обозначение	Тип	Функция	Функционал
BIA	Кнопка	Переход на страницу «Main»	+
Поле Х	Анимация	Подсветка активного поля	+
ФИО	Поле	Зафиксирована минимальная	+
		длина	
Email	Поле	Некорректный ввод	+
		отслеживается	
Пароль	Поле	Ввод шифруется, скрывается	+

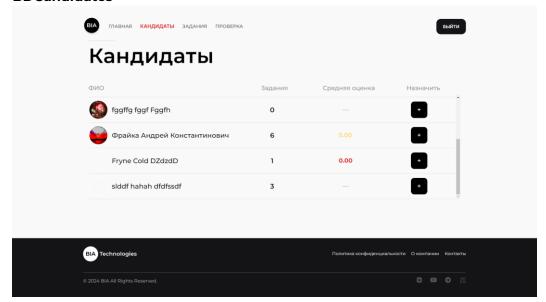
Подтвердить	Кнопка	Создание нового профиля,	+	
		переход по умолчанию в		
		«UserHome»		
Войти	Кнопка	Переход на страницу «Login»	+	
Политика	Ссылка	Переход на PDF-документ	+	
конфиденциальности				
Замечаний нет				

## • AdminHome

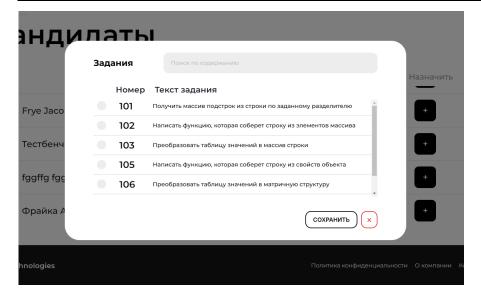


Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Решения	Кнопка	Переход на страницу «BDResults»	+
Кандидаты	Кнопка	Переход на страницу «BDCandidates»	+
Кандидатов	Данные	Выгрузка данных по количеству	+
		кандидатов	
Заданий на	Данные	Выгрузка данных по количеству	+
проверке		заданий, находящихся на проверке	
Заданий в базе	Данные	Выгрузка данных по количеству	+
		заданий в базе	
BIA Technologies.	Анимация	Анимация текста печатной машинкой	+
		с мигающим курсором	
Замечаний нет			

## BDCandidates

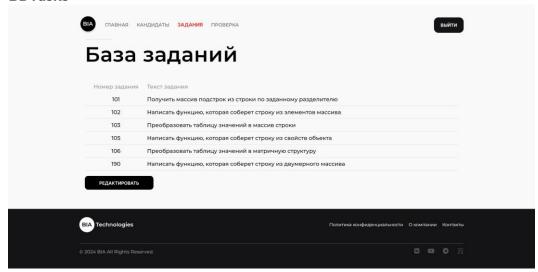


Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Кандидаты	Таблица	Выгрузка данных по каждому	+
		зарегистрированному пользователю	
		(не администратору): аватар, ФИО,	
		количество назначенных заданий,	
		средняя оценка выполненных заданий	
+	Кнопка	Открытие модального окна для	+
		назначения задания на пользователя	
Замечаний нет			

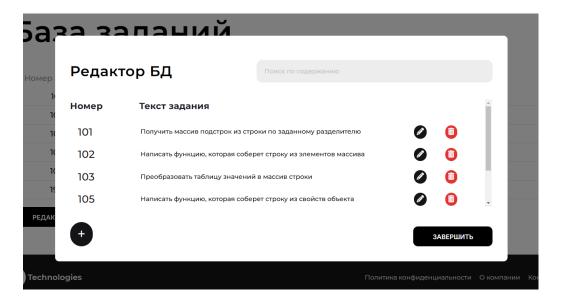


Обозначение	Тип	Функция	Функционал	
Поиск по	Фильтр	Фильтр по полю «Текст задания»	+	
содержанию				
0	Переключатель	При нажатии активируется	+	
Задания	Таблица	Выгрузка данных по каждому еще	+	
		НЕ назначенному заданию: номер,		
		текст задания		
X	Кнопка	Закрывает модальное окно	+	
Сохранить	Кнопка	Сохраняет выбранные задачи и	+	
		назначает их пользователю,		
		закрывает модальное окно		
Замечаний нет				

#### BDTasks

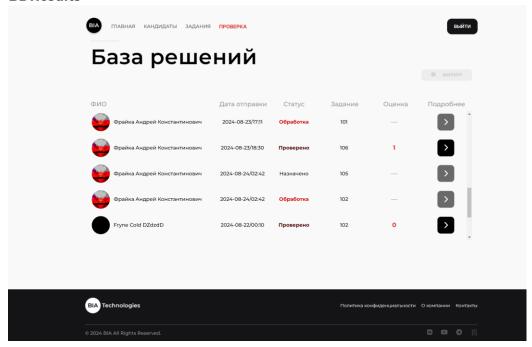


Обозначение	Тип	Функция	Функционал
База заданий	Таблица	Выгрузка данных по каждому	+
		имеющемуся заданию в БД: номер	
		задания, текст задания.	
Редактировать	Кнопка	Открытие модального окна для	+
		взаимодействия с БД заданий	
Замечаний нет			



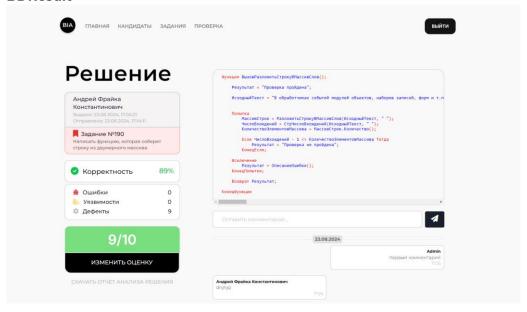
Обозначение	Тип	Функция	Функционал		
Поиск по	Фильтр	Фильтр по полю «Текст задания»	+		
содержанию					
Редактор БД	Таблица	Выгрузка данных по каждому	+		
		имеющемуся заданию: номер,			
		текст задания			
Карандаш	Кнопка	Активирует редактирование полей	+		
		«Номер» и «Текст задания»,			
		выводит кнопку галочки для			
		сохранения изменений			
Корзина	Кнопка	Удаляет задание из БД (строка)	+		
+	Кнопка	Создает задание в БД (строка)	+		
Завершить	Кнопка	Закрывает модальное окно	+		
	Замечаний нет				

#### BDResults



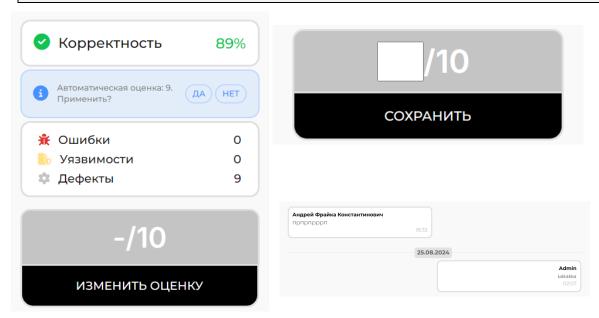
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
База решений	Таблица	Выгрузка данных по каждому	+
		назначенному заданию с привязкой к	
		исполнителям: аватар, ФИО, дата	
		отправки, статус, задание, оценка	
Подробнее	Кнопка	Переход на страницу «BDResult»	+
Замечаний нет			

#### BDResult



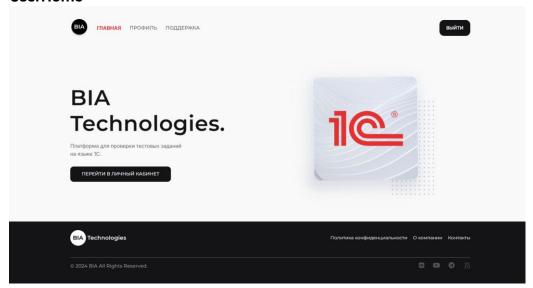
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Карточка	Данные	• Выгрузка данных по данному	+
		заданию с привязкой к	
		пользователю: ФИО, дата выдачи,	
		дата отправки	
		• Выгрузка данных по данному	
		заданию с привязкой к	
		пользователю: номер, текст задания	

Статистика	Данные	Выгрузка данных по данному заданию	+	
CIGIVICIVIKG	данные	с привязкой к пользователю:	,	
		·		
		показатель корректности, количество		
		ошибок, уязвимостей и дефектов кода		
Оценка	Данные	Выгрузка проставленной оценки по	+	
		заданию		
Изменить	Кнопка	Активирует изменение поля оценки,	+	
оценку		появление кнопки «Сохранить», после		
		которой данные могут быть обновлены		
Скачать отчет	Ссылка	Активирует загрузку PDF-отчета	+	
анализа				
решения				
Код	Данные	Выгружает код пользователя	+	
Раскраска	Функция	Раскрашивает синтаксис 1С	+	
синтаксиса				
Отправить	Поле	Контролирует длину вводимой	+	
комментарий		последовательности символов		
Самолет	Кнопка	Активирует добавление комментария	+	
Комментарии	Данные	Выгрузка комментариев пользователя	+	
		и администратора по заданию		
	Замечаний нет			



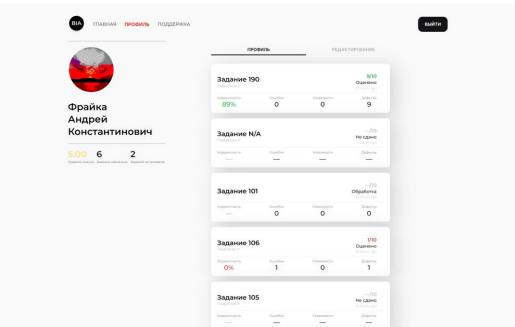
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Да	Кнопка	Автоматически сохраняет	+
		рассчитанную оценку на основе	
		алгоритма автопроверки кода	
Нет	Кнопка	Оставляет возможность изменения	+
		оценки вручную	
Дата	Данные	Группирует комментарии по дате	+
		отправки	
Замечаний нет			

#### UserHome

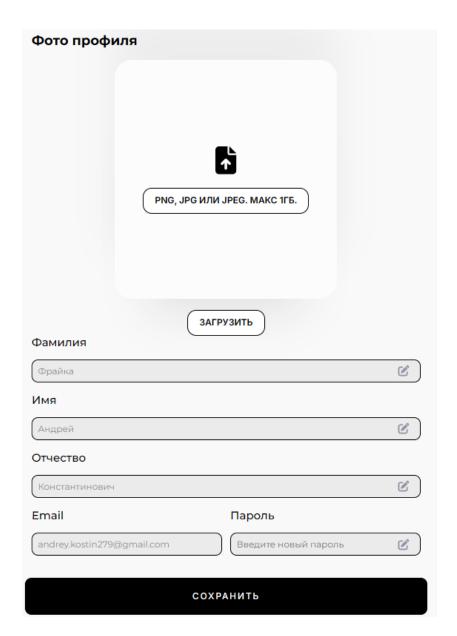


Обозначение	Тип	Функция	Функционал		
Перейти в	Кнопка	Переход на страницу «UserProfile»	+		
личный кабинет					
Замечаний нет					

## UserProfile

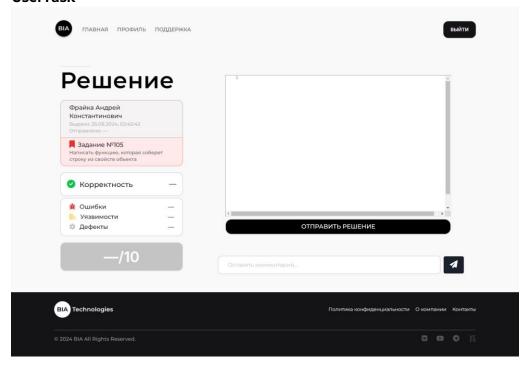


Обозначение	Тип	Функция	Функционал	
Данные	Данные	Выгрузка данных: аватар, ФИО,	+	
пользователя		средняя оценка выполненных		
		заданий, количество назначенных		
		заданий, количество заданий на		
		проверке		
Карточка	Данные	Выгрузка данных по каждому заданию:	+	
		номер, оценка, статус, дата		
		обновления, корректность, количество		
		дефектов, ошибок и уязвимостей кода		
Подробнее	Кнопка	Переход на страницу «UserTask» или	+	
		«UserResult» в зависимости от статуса		
Замечаний нет				



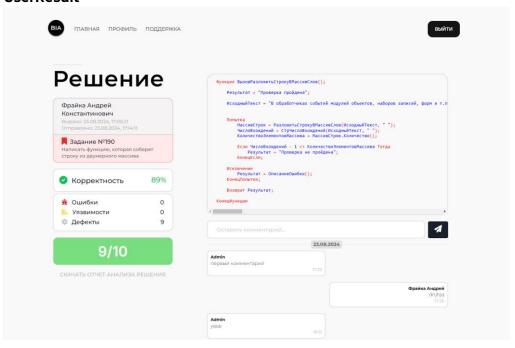
Обозначение	Тип	Функция	Функционал	
PNG	Загрузчик	DragnDrop загружает файл	+	
		изображения		
Загрузить	Кнопка	Сохраняет обновленный аватар	+	
ФИО	Поле	Зафиксировано минимальное	+	
		количество символов		
Email	Поле	Нередактируемое поле	+	
Пароль	Поле	Шифруемое поле, скрывается	+	
Карандаш	Кнопка	Активирует редактирование поля	+	
Сохранить	Кнопка	Сохраняет обновленные данные	+	
Замечаний нет				

## UserTask



Обозначение	Тип	Функция	Функционал		
Карточка	Данные	• Выгрузка данных по данному	+		
		заданию с привязкой к			
		пользователю: ФИО, дата выдачи			
		• Выгрузка данных по данному			
		заданию с привязкой к			
		пользователю: номер, текст задания			
Статистика	Данные	Должно быть значение по умолчанию	+		
Оценка	Данные	Должно быть значение по умолчанию	+		
Консоль	Компонент	Предоставляет возможность	+		
		написания кода на 1С с			
		автоматической подсветкой			
		синтаксиса, автоподсказками			
Отправить	Поле	Контролирует длину вводимой	+		
комментарий		последовательности символов			
Самолет	Кнопка	Активирует добавление комментария	+		
Комментарии	Данные	Выгрузка комментариев пользователя	+		
		и администратора по заданию			
	Замечаний нет				

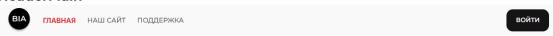
## UserResult



Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Карточка	Данные	<ul> <li>Выгрузка данных по данному заданию с привязкой к пользователю: ФИО, дата выдачи, дата отправки</li> <li>Выгрузка данных по данному заданию с привязкой к пользователю: номер, текст задания</li> </ul>	+
Статистика	Данные	Выгрузка данных по данному заданию с привязкой к пользователю: показатель корректности, количество ошибок, уязвимостей и дефектов кода	+
Оценка	Данные	Выгрузка проставленной оценки по заданию	+
Скачать отчет анализа решения	Ссылка	Активирует загрузку PDF-отчета	+
Код	Данные	Выгружает код пользователя	+
Раскраска синтаксиса	Функция	Раскрашивает синтаксис 1С	+
Отправить комментарий	Поле	Контролирует длину вводимой последовательности символов	+
Самолет	Кнопка	Активирует добавление комментария	+
Комментарии	Данные	Выгрузка комментариев пользователя и администратора по заданию	+
		Замечаний нет	

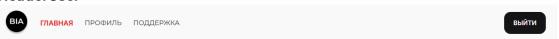
## Тестирование навигации

## • HeaderMain



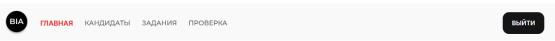
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Главная	Кнопка	Переход на страницу «Main»	+
Наш сайт	Кнопка	Переход на основной сайт BIA	+
Поддержка	Кнопка	Активация автогенерации шаблона	+
		анонимного письма-запроса в	
		поддержку	
Войти	Кнопка	Переход на страницу «Login»	+
Меню	Навигация	Выделяет активное поле в	+
		соответствии с открытой страницей	
Замечаний нет			

#### HeaderUser



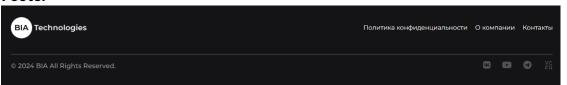
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Главная	Кнопка	Переход на страницу «UserHome»	+
Профиль	Кнопка	Переход на страницу «UserProfile»	+
Поддержка	Кнопка	Активация автогенерации шаблона	+
		персонального письма-запроса в	
		поддержку	
Выйти	Кнопка	Переход на страницу «Login», очистка	+
		JWT-токена	
Меню	Навигация	Выделяет активное поле в	+
		соответствии с открытой страницей	
Замечаний нет			

#### HeaderAdmin



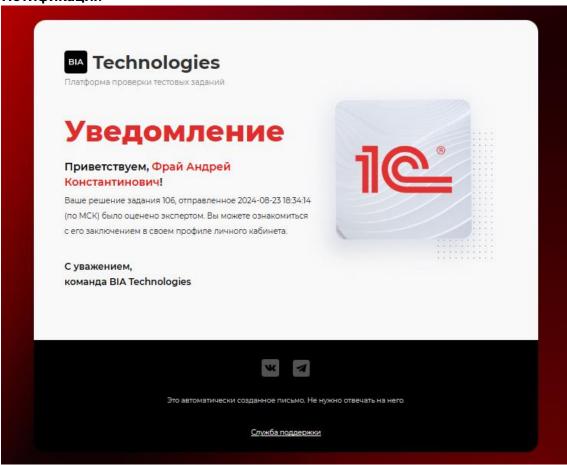
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Главная	Кнопка	Переход на страницу «AdminHome»	+
Кандидаты	Кнопка	Переход на страницу «BDCandidates»	+
Задания	Кнопка	Переход на страницу «BDTasks»	+
Проверка	Кнопка	Переход на страницу «BDResults»	
Выйти	Кнопка	Переход на страницу «Login», очистка JWT-токена	+
Меню	Навигация	Выделяет активное поле в	+
MCHIO	Павинация	соответствии с открытой страницей	·
_			

## Footer



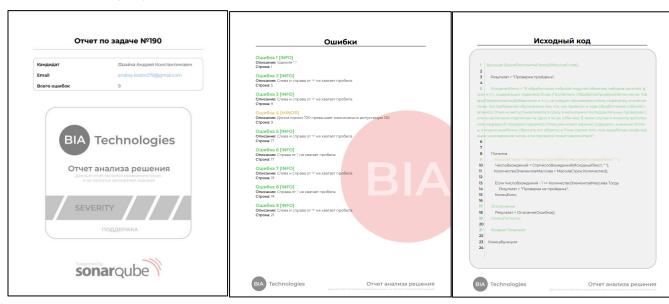
Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Политика	Ссылка	Переход на PDF-документ	+
конфиденциальности			
О компании	Ссылка	Переход на раздел «О компании»	+
Контакты	Кнопка	Активация автогенерации	+
		шаблона письма по контактному	
		адресу компании BIA	
Социальные сети	Кнопка	Переход в социальные сети	+
		Замечаний нет	

## • Нотификация



Обозначение	Тип	Функция	Функционал
Содержание	Данные	Переход на страницу «Register»	+
Социальные сети	Кнопка	Переход в социальные сети	+
Служба поддержки	Кнопка	Активация автогенерации шаблона	+
		письма-запроса по нотификации в	
		поддержку	
Замечаний нет			

#### • PDF-отчет



Обозначение	Тип	Функция	Функционал	
Поддержка	Кнопка	Активация автогенерации шаблона	+	
		письма-запроса по компоненту		
		SonarQube в поддержку		
Почта	Кнопка	Переход в почтовое приложение по	+	
		умолчанию		
Отчет	Данные	Выгрузка данных: ФИО, количество	+	
		ошибок, детализация ошибок,		
		исходный код с выделением		
		дефектных строк		
	Замечаний нет			

## Тестирование UX

## Модерируемое удалённое исследование (Remote Usability Studies)

• Качественный/количественный: оба

• Поведенческий/отношенческий: поведенческий

• Участие продукта: по сценарию

• Этап: подведение итогов

ID	Задача	Результат исследования			
Пользовательские сценарии					
[U-TEST-CASE-1]	Зарегистрироваться в системе	Назначение кнопок			
[U-TEST-CASE-2]	Персонализировать свой профиль	Пустой интерфейс			
[U-TEST-CASE-3]	Написать в поддержку запрос и	Формулировка			
	отправить				
[U-TEST-CASE-4]	Решить тестовое задание и отправить	Успешно			
[U-TEST-CASE-5]	Зайти в Телеграм BIA Technologies	Успешно			
[U-TEST-CASE-6]	Узнать подробнее о компании	Успешно			
[U-TEST-CASE-7]	Узнать, когда Вы отправили задание	е Успешно			
[U-TEST-CASE-8]	Узнать количество дефектов	Успешно			
	незначительной severity				
[U-TEST-CASE-9]	Оставить комментарий	Успешно			
[U-TEST-CASE-10]	Узнать количество строк в написанном	Успешно			
	коде				
Административные сценарии					
[A-TEST-CASE-1]	Узнать количество кандидатов	Успешно			
[A-TEST-CASE-2]	Узнать количество заданий на	Успешно			
	проверке				
[A-TEST-CASE-3]	Назначить задание 101 и 105, а также	Успешно			
	задание с «матричную»				
[A-TEST-CASE-4]	Добавить новое задание	Отсутствие реакции			
[A-TEST-CASE-5]	Изменить задание №101	Отсутствие реакции			
[A-TEST-CASE-6]	Удалите новое задание №234	Отсутствие реакции			
[A-TEST-CASE-7]	Отфильтровать все назначенные	Успешно			
	задания				
[A-TEST-CASE-8]	Получить задачи, отправленные	Успешно			
	22.08.2024				
[A-TEST-CASE-9]	Зайти в любую непроверенную задачу	Успешно			
	и проставить автоматическую оценку				
[A-TEST-CASE-10]	Зайти в любую непроверенную задачу	Успешно			
	и проставить оценку вручную				

## Содержание сценария

ID	Данные	Среднее время (dev/user)			
Пользовательские сценарии					
[U-TEST-CASE-1]	ФИО: Беляев Петр Вячеславович Email: web.frye@gmail.com Пароль: 12345	38s/36s			
[U-TEST-CASE-2]	ФИО: Беляев Имя Отчество Пароль: 123456 Аватар: любой	45s/56s			
[U-TEST-CASE-3]	Тематика запроса: не приходит результат проверки, срочно, к завтрашнему дню	40s/65s			
[U-TEST-CASE-4]	Задание №101 Код: см.ниже	25s/28s			
[U-TEST-CASE-5]	-	5s/3s			
[U-TEST-CASE-6]	-	5s/15s			
[U-TEST-CASE-7]	-	5s/9s			
[U-TEST-CASE-8]	-	15s/12s			
[U-TEST-CASE-9]	Комментарий: «Спасибо за интересную возможность!»	10s/9s			
[U-TEST-CASE-10]	-	20s/22s			
Административные сценарии					
[A-TEST-CASE-1]	-	2s/7s			
[A-TEST-CASE-2]	-	2s/1s			
[A-TEST-CASE-3]	Пользователь: Колесникова Надежда Игоревна	20s/18s			
[A-TEST-CASE-4]	Номер: 234 Текст: «Написать функцию, которая соберет строку из трехмерного массива»	20s/19s			
[A-TEST-CASE-5]	Добавить: «тест» в конце текста	10s/11s			
[A-TEST-CASE-6]	-	5s/6s			
[A-TEST-CASE-7]	-	5s/20s			
[A-TEST-CASE-8]	-	15s/17s			
[A-TEST-CASE-9]	-	25s/23s			
[A-TEST-CASE-10]	Оценка: 9	25s/29s			

#### Код:

Функция ПолучитьСтрокуИзМассиваПодстрок(Массив, Разделитель = ",")

Результат = "";

Для Каждого Элемент Из Массив Цикл

Подстрока = ?(ТипЗнч(Элемент) = Тип("Строка"), Элемент, Строка(Элемент));

РазделительПодстрок = ?(ПустаяСтрока(Результат), "", Разделитель);

Результат = Результат + РазделительПодстрок + Подстрока;

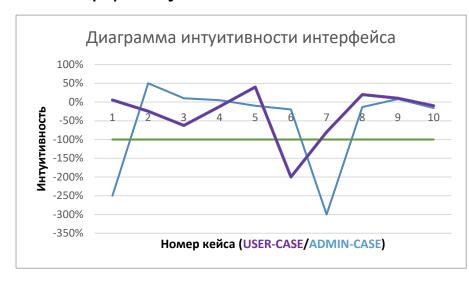
КонецЦикла;

Возврат Результат;

КонецФункции

## 4. Выводы

## График интуитивности



**Норма:** -100% (пользователь тратить на выполнение сценария в 2 раза больше времени, чем разработчик)

>0% - высокая интуитивность 0% - хорошая интуитивность от -100% до 0% - рекомендуемо <-100% - требуется исправление

**Ниже нормы**: 3 сценария [U-TEST-CASE-6] О компании [A-TEST-CASE-1] Кандидаты [A-TEST-CASE-7] Фильтр

## Учет рекомендаций

Раздел	Page	Функционал/UX	Рекомендации	Корректировка	
General	Main	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
	Login	Функционал 10/10 UX 6/10	Заменить кнопку регистрации на ссылку	. Исправлено	
	Register	Функционал 10/10 UX 6/10	Заменить кнопку логина на ссылку и заменить на текст «Уже есть аккаунт?»	Vieripablierie	
User	UserHome	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
	UserProfile	Функционал 10/10 UX 5/10	В профиле пусто при отсутствии заданий.		
	UserTask	Функционал 10/10 UX 10/10	-	Исправлено	
	UserResult	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
Admin	AdminHome	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
	BDCandidates	Функционал 10/10 UX 10/10	-	Исправлено	
	BDTasks	Функционал 10/10 UX 8/10	Модальное окно подтверждения совершенной операции.	частично, модальное	
	BDResults	Функционал 10/10 UX 9/10	Не отображать дату, если кандидат не отправлял задание.	окно откладываем в бэклог	
	BDResult	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
Components	Footer	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
	Header	Функционал 10/10 UX 9/10	Переформулировать строку запроса с датой разрешения.	Исправлено	
Mail	PDF	Функционал 10/10 UX 10/10	-		
	Mail	Функционал 10/10 UX 10/10	-		