- Проведено Автоматизированное тестирование: Использованы инструменты, такие как Selenium и Pytest, для автоматизации тестов на все сценарии.

- Документация: Созданы Тесткейсы для каждого сценария, включая шаги по тестированию, ожидаемые результаты и обработку ошибок.

- Анализ пользовательского опыта: Проведено тестирование с реальными пользователями, по выявлению проблем в интерфейсе и взаимодействии.

* **Форма авторизации:**

|  |  |
| --- | --- |
| * Меню выбора типа аутентификации: * - [+79013690173] Номер * - [slips3008@mail.ru] Почта * - [slips3008 ] Логин * - [012345678912] Лицевой счет неправильный * - Форма ввода: * - Поле ввода: (по умолчанию "+79013690173") * - Пароль: R1aM417₽%% | * - Слоган: "Ростелеком ID" * - Вспомогательная информация: * Страница сайта * https://spb.rt.ru/help/account * - Здесь может быть размещена информация о восстановлении пароля или других поддерживающих функциях. |
|  |  |

**1. Сценарий авторизации клиента по номеру телефона, кнопка "Номер"**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| * Сценарий авторизации клиента по номеру телефона * Тест на успешную авторизацию * - Входные данные: * - Номер телефона: * +79013690173 * - Пароль: * R1aM417₽%% * правильный\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система аутентифицирует клиента и перенаправляет на redirect\_uri. * Тест на некорректный номер телефона * - Входные данные: * - Номер телефона: 12345 * - Пароль:0123456789W% любой\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система отображает ошибку и возвращает клиента к вводу. * Тест на неверную связку номер + пароль * - Входные данные: * - Номер телефона: +7 900 123 45 67 * - Пароль: 098765 * неправильный\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Отображается сообщение "Неверный логин или пароль", элемент "Забыл пароль" становится оранжевым. * Тест на пустые поля * - Входные данные: * - Номер телефона: `` * - Пароль: `` * - Ожидаемый результат: * - Система не позволяет продолжить и показывает сообщение об ошибке. * Тест на проверку формата номера телефона * - Входные данные: * - Номер телефона: 78905342367 * - Пароль: 12345678W% * - Ожидаемый результат: * - Система отображает сообщение о некорректном формате. | * протестированы различные варианты ввода, включая успешную авторизацию, некорректные номера и пароли, пустые поля и формат номера. * Авторизация успешна * Система отображает ошибку и возвращает клиента к вводу * сообщение об ошибке * сообщение о некорректном формате |

**2. Сценарий авторизации клиента по номеру телефона, кнопка "Почта":**

|  |  |
| --- | --- |
| * Сценарий авторизации клиента по почте * Тест на успешную авторизацию * - Входные данные: * - Почта: slips3008mail.ru * - Пароль: R1aM417₽%% правильный\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система аутентифицирует клиента и перенаправляет на redirect\_uri. * Тест на некорректную почту * - Входные данные: * - Почта: invalid-email * - Пароль: любой\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система отображает ошибку и возвращает клиента к вводу. * Тест на неверную связку почта + пароль * - Входные данные: * - Почта: example@mail.com * - Пароль: 09876 * неправильный\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Отображается сообщение "Неверный логин или пароль", элемент "Забыл пароль" становится оранжевым. * Тест на пустые поля * - Входные данные: * - Почта: `` * - Пароль: `` * - Ожидаемый результат: * - Система не позволяет продолжить и показывает сообщение об ошибке. * Тест на ограничение длины ввода * - Входные данные: * - Почта: verylongemailaddress@example.com (более 12 символов) * - Пароль: любой\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система не позволяет ввести более 12 символов в поле почты и отображает подсказку под полем с нижними подчеркиваниями. | * для этих методов проверен успешный ввод и обработку ошибок при неверных данных. * Система аутентифицирует клиента и перенаправляет на redirect\_uri. * отображает ошибку и возвращает клиента к вводу * "Неверный логин или пароль", элемент "Забыл пароль" становится оранжевым. * не позволяет продолжить и показывает сообщение об ошибке. * Система не позволяет ввести более 12 символов в поле почты и отображает подсказку под полем с нижними подчеркиваниями. |
|  |  |

**3. Сценарий авторизации клиента по номеру телефона, кнопка "Логин":**

|  |  |
| --- | --- |
| * Сценарий авторизации клиента по логину * Тест на успешную авторизацию * - Входные данные: * - Логин: slips3008mail.ru * - Пароль: R1aM417₽%% правильный\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система аутентифицирует клиента и перенаправляет на redirect\_uri. * Тест на некорректный логин * - Входные данные: * - Логин: неверный\_логин * - Пароль: любой\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система отображает ошибку и возвращает клиента к вводу. * Тест на неверную связку логин + пароль * - Входные данные: * - Логин: user\_login * - Пароль: неправильный\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Отображается сообщение "Неверный логин или пароль", элемент "Забыл пароль" становится оранжевым. * Тест на пустые поля * - Входные данные: * - Логин: * - Пароль: * - Ожидаемый результат: * - Система не позволяет продолжить и показывает сообщение об ошибке. * Тест на проверку длины логина * - Входные данные: * - Логин: a (менее минимально допустимой длины) * - Пароль: любой\_пароль * - Ожидаемый результат: * - Система не позволяет продолжить и отображает сообщение о некорректной длине логина. | * для этих методов проверен успешный ввод и обработку ошибок при неверных данных. * Система отображает ошибку и возвращает клиента к вводу. * Неверный логин пароль", элемент "Забыл пароль" становится оранжевым. * Система не позволяет продолжить и показывает сообщение об ошибке * Система не позволяет продолжить и отображает сообщение о некорректной длине логина. |
|  |  |

**4. Сценарий авторизации клиента по номеру телефона, кнопка "Лицевой счет":**

|  |  |
| --- | --- |
| * Ввод данных * - Клиент вводит Лицевой счет и пароль. * Проверка данных системой * Проверка корректности введенного лицевого счета и поиск логина, связанного с лицевым счетом. * Проверка связки Логин + Пароль. * c) * - Если проверка успешна, переход к пункту 3. * - Если неуспешна, отображение ошибки, возврат к пункту 1. * При некорректном вводе выводится сообщение "Неверный логин или пароль", элемент "Забыл пароль" перекрашивается в оранжевый цвет. * Успешная аутентификация * Успешный поиск УЗ по Лицевому счету. * Аутентификация клиента. * Перенаправление клиента на страницу redirect\_uri. * Этот текст можно дополнить визуальными элементами, такими как стрелки и рамки, если вы решите создать диаграмму. Также можно использовать таблицы для организации информации или выделить ключевые моменты жирным шрифтом для лучшей читабельности. | * Важно обеспечить правильную проверку лицевого счета и связанного логина. |
|  |  |

**5. Авторизация по временному коду:**

|  |  |
| --- | --- |
| * Форма «Авторизация по коду» * - Подсказка: "Укажите контактный номер телефона или почту, на которые необходимо отправить код подтверждения" * - Поле ввода номера телефона или почты * - Кнопка "Получить код" * Клиент вводит номер телефона/почту и нажимает "Получить код" * Система: * - Проверяет корректность введенного номера/почты * - Отправляет код на введенный номер телефона/почту * Отображение формы ввода кода подтверждения: * - Номер телефона/Почта, на который был отправлен код * - Ссылка "Изменить номер" или "Изменить почту" * - Шесть полей для ввода кода подтверждения * - Текст с обратным отсчетом времени до повторной попытки * Клиент вводит полученный код * Система: * - Переводит фокус ввода после каждой цифры * - Производит верификацию при заполнении всех 6 полей * - При успешной верификации переходит к следующему шагу, иначе отображает ошибку * - Ограничение на ввод только цифр * Система: * - Выполняет поиск УЗ по номеру телефона/почте * - Если не найдена, создает новую УЗ без пароля, ФИО, региона * - Если найдена, переходит к следующему шагу * Аутентификация клиента * Перенаправление клиента на страницу из redirect\_uri * Эта структура позволяет четко визуализировать процесс авторизации, при необходимости можно добавить графические элементы, такие как стрелки или значки, чтобы сделать информацию более наглядной. |  |
|  |  |

**6. Окно выбора типа восстановления пароля:**

|  |  |
| --- | --- |
| * Окно выбора типа восстановления пароля * Система отображает форму «Восстановление пароля», содержащую: * - Меню выбора типа ввода контактных данных: * - 1: Восстановление пароля по номеру — "Номер" * - 2: Восстановление пароля по почте — "Почта" * - 3: Восстановление пароля по логину — "Логин" * - 4: Восстановление пароля по лицевому счету — "Лицевой счет" * - Форма ввода: "Номер" или "Логин" или "Почта" или "Лицевой счет" (По умолчанию выбрана форма восстановления пароля по телефону) * - Форма ввода: "Капча" * - Кнопка: "Далее" (переход в п.3) * - Если к УЗ привязан только телефон, переход в сценарий восстановления пароля клиента по номеру телефона (кнопка "По SMS на номер телефона"). * - Если к УЗ привязана только почта, переход в сценарий восстановления пароля клиента по почте (кнопка "По ссылке на почту"). * - Кнопка: "Вернуться" (вернуться на форму авторизации) * После ввода данных * Если введен телефон, почта, логин или лицевой счет, отображается форма выбора восстановления пароля: * - Выбор: "По SMS на номер телефона" (если телефон привязан к УЗ) * - Выбор: "По ссылке на почту" (если почта привязана к УЗ) * - Кнопка: "Продолжить" (продолжить сценарий восстановления пароля) * - Кнопка: "Вернуться назад" (вернуться на форму ввода контактных данных п.1) * Заголовок: * - В верхней части листа разместите заголовок "Восстановление пароля". Используйте крупный шрифт (16-20 пунктов) и выделите его жирным. * Структура: * - Используйте нумерацию для каждого этапа и подзаголовки для ясности. * Графические элементы: * - Если возможно, добавьте стрелки или линии, чтобы визуально показать последовательность действий (например, между пунктами 1 и 2). * Цветовая схема и шрифты: * - Используйте контрастные цвета и читаемые шрифты (например, Arial или Calibri) с размером 10-12 пунктов для основного текста. * Отступы и выравнивание: * - Обеспечьте достаточные отступы и хорошее выравнивание текста для удобства чтения. | * Сценарии должны включать отправку кода, ввод кода и создание нового пароля с проверкой его сложности. |

**7. Сценарий восстановления пароля клиента по номеру телефона, кнопка "По номеру телефона":**

|  |  |
| --- | --- |
| * Сценарий восстановления пароля клиента по номеру телефона * Выбор восстановления пароля * Пользователь выбирает восстановление пароля по номеру телефона. * Отправка кода * Система отправляет пользователю SMS с кодом на номер, привязанный к УЗ SSO. * Форма ввода кода * Открывается форма с полем для ввода кода из SMS, которая содержит: * - Кнопка: "Получить код повторно" (повторная отправка SMS с новым кодом) * - Кнопка: "Вернуться назад" (вернуться на шаг ввода контактных данных для восстановления доступа) * - Ошибка: "Неверный код. Повторите попытку" (при вводе неправильного кода) * - Ошибка: "Время жизни кода истекло" (при вводе временного кода, срок которого закончился) * - Ограничение: ввод только цифр * Ввод корректного кода * Пользователь вводит корректный проверочный код (переход к п.5). * Форма ввода нового пароля * После ввода корректного кода открывается форма для ввода нового пароля, состоящая из: * - Поле: ввода нового пароля * - Поле: для подтверждения нового пароля * - Кнопка: "Сохранить" для подтверждения нового пароля * - Правила: для создания пароля * Ввод нового пароля * Пользователь вводит новый пароль, подтверждение пароля и нажимает кнопку "Сохранить". * Проверка корректности пароля * Система проверяет корректность пароля по правилам. При неуспешной проверке отображаются следующие ошибки: * - Ошибка: "Пароли не совпадают" (если пароли отличаются) * Проверка на идентичность предыдущим паролям * Если пользователь ввел пароль согласно политике, система проверяет введенный пароль с тремя предыдущими: * - Ошибка: "Этот пароль уже использовался, укажите другой пароль" (если идентичен предыдущим) * - Если пароль отличается от предыдущих — переход к п.9. * Перенаправление на страницу авторизации * Клиент перенаправляется на страницу авторизации. | * Сценарии должны включать отправку кода, ввод кода и создание нового пароля с проверкой его сложности. * Необходимо предусмотреть сообщения об ошибках для некорректного ввода кода и пароля. * Система отправляет пользователю SMS с кодом на номер, привязанный к УЗ SSO * - Ошибка * - Ошибка * ввод только цифр * Ошибка: "Пароли не совпадают" (если пароли отличаются) * Ошибка: "Этот пароль уже использовался, укажите другой пароль" (если идентичен предыдущим) |

**8. Сценарий восстановления пароля клиента по номеру телефона, кнопка "По e-mail":**

|  |  |
| --- | --- |
| * Выбор метода восстановления * - Пользователь выбирает восстановление пароля по e-mail. * Отправка кода * - Система отправляет письмо с кодом на привязанную к УЗ SSO почту. * Форма для ввода кода * - Поле для ввода кода из письма. * - Кнопка "Получить код повторно" (отправка нового кода). * - Кнопка "Вернуться назад" (возврат к вводу контактных данных). * - Ошибки при вводе кода: * - Неверный код: "Неверный код. Повторите попытку". * - Время жизни кода истекло: "Время жизни кода истекло". * - Ограничение: ввод только цифр. * Ввод корректного кода * - Переход к следующему шагу (п.5). * Форма для ввода нового пароля * - Поле ввода нового пароля. * - Поле для подтверждения нового пароля. * - Кнопка "Сохранить" (подтверждение нового пароля). * - Правила для создания пароля. * Ввод нового пароля * - Пользователь вводит новый пароль и подтверждение, нажимает "Сохранить". * Проверка корректности пароля * - Ошибки при вводе: * - Менее 8 символов: "Длина пароля должна быть не менее 8 символов". * - Без заглавных букв: "Пароль должен содержать хотя бы одну заглавную букву". * - Не с латинскими буквами: "Пароль должен содержать только латинские буквы". * - Пароли не совпадают: "Пароли не совпадают". * Проверка на уникальность пароля * - Если пароль идентичен трем предыдущим: * - "Этот пароль уже использовался, укажите другой пароль". * - Если пароль уникален - переход к следующему шагу. * Перенаправление на страницу авторизации * - Пользователь перенаправляется на страницу авторизации. | * Сценарии должны включать отправку кода, ввод кода и создание нового пароля с проверкой его сложности. * Необходимо предусмотреть сообщения об ошибках для некорректного ввода кода и пароля. * Ошибки при вводе: * - Менее 8 символов: "Длина пароля должна быть не менее 8 символов |

**9. Регистрация**

|  |  |
| --- | --- |
| * Переход на страницу авторизации * - Клиент переходит на страницу авторизации. * Начало регистрации * - Клиент нажимает на ссылку "Зарегистрироваться". * - Форма регистрации: * - Правая часть: * - Поле ввода имени (обязательное). * - Поле ввода фамилии (обязательное). * - Поле выбора региона (обязательное). * - Поле ввода email или мобильного телефона (обязательное). * - Поле ввода пароля (обязательное). * - Поле подтверждения пароля (обязательное). * - Кнопка "Продолжить". * - Ссылки на политику конфиденциальности и пользовательское соглашение. * - Левая часть: * - Логотип и продуктовый слоган кабинета. * Заполнение полей * - Пользователь заполняет поле для ввода имени. * - Проверка: минимум 2 символа кириллицы или тире (-). * Заполнение фамилии * - Пользователь заполняет поле для ввода фамилии. * - Проверка: минимум 2 символа кириллицы или тире (-). * Выбор региона * - Пользователь выбирает регион из выпадающего списка (по умолчанию Москва). * Ввод email или телефона * - Пользователь вводит email или телефон. * - Проверка формата. * Ввод пароля и подтверждения * - Пользователь вводит пароль и подтверждение пароля. * Проверка корректности пароля * - Ошибки при вводе: * - Менее 8 символов: "Длина пароля должна быть не менее 8 символов". * - Без заглавных букв: "Пароль должен содержать хотя бы одну заглавную букву". * - Не с латинскими буквами: "Пароль должен содержать только латинские буквы". * - Пароли не совпадают: "Пароли не совпадают". * - Если пароль корректен - переход на шаг 9. * Нажатие кнопки "Продолжить" * - Система отправляет код подтверждения на email или телефон. * - Проверка обязательных полей и валидация. * Проверка уникальности email * - Если email уже существует: * - Оповещение с кнопками: * - "Войти" - редирект на форму авторизации. * - "Восстановить пароль" - редирект на форму восстановления пароля. * - "х" - закрыть окно. * Проверка уникальности телефона * - Если телефон уже существует: * - Оповещение с кнопками: * - "Зарегистрироваться" - отвязка и привязка телефона. * - "Отмена" - закрыть форму. * Редирект на ввод кода * - Страница для ввода кода: * - Маскированный номер/почта. * - Поля для ввода кода. * - Кнопка "Получить код повторно". * - Кнопка "Изменить номер" или "Изменить почту". * - Ошибки при вводе: * - Неверный код: "Неверный код. Повторите попытку". * - Время жизни кода истекло: "Время жизни кода истекло". * - Ограничение: ввод только цифр. * Ввод корректного кода * - Переход к шагу 14. * Перенаправление в кабинет * - Пользователь перенаправляется в кабинет инициатор. | * Все обязательные поля должны проверяться на корректность, включая валидацию формата введенных данных. * - Проверка уникальности: Система должна проверять, существует ли уже введенный email или номер телефона. * Система отправляет код подтверждения на email или телефон. * - Проверка обязательных полей и валидация. * Ошибки при вводе: * - Неверный код: "Неверный код. Повторите попытку". |

**10. Форма авторизации с настройкой (Блокировать/Отключить файлы cookie)**

|  |  |
| --- | --- |
| * Переход на страницу авторизации * - При переходе открывается popup. * Содержимое popup * - Заглавный текст: * - “Cookie отключены”. * - Вспомогательная подсказка: * - “Для авторизации необходимо предоставить доступ к файлам cookie”. * - Слово “cookie” является кнопкой, открывающей дополнительный popup с объяснением необходимости cookie. * - Кнопка “Повторить попытку”: * - Перезагрузка текущей страницы. * Дополнительный popup (при нажатии на “cookie”) * - Объяснительный текст: * - Информация о необходимости включения файлов cookie для корректной работы системы. * - Кнопка для закрытия popup: * - Возможность закрыть дополнительный popup. | * Пользовательский интерфейс и взаимодействие * - Popup'ы для ошибок и уведомлений: Использование всплывающих окон для отображения сообщений об ошибках и информации о необходимости включения файлов cookie. * - Доступность информации: информация доступна и понятна для пользователей. * Адаптация под разные продукты * - Система адаптируется под разные продукты Ростелекома, обеспечивает соответствие атрибутов форм авторизации и регистрации |
|  |  |

В зависимости от продукта необходимо менять атрибутивный состав форм авторизации, регистрации, восстановления пароля. Ниже перечислены продукты и таблицы с атрибутами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название продукта** | **Ссылка** |
| **ЕЛК Web** | <https://lk.rt.ru/> |
| **Онлайм Web** | <https://my.rt.ru/> |
| **Старт Web** | <https://start.rt.ru/> |
| **Умный дом Web** | <https://lk.smarthome.rt.ru/> |
| **Ключ Web** | <https://key.rt.ru/> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукт** | **Аутентификация** | | | | | |
| **Логин\**  **Пароль** | **Телефон\**  **Пароль** | **Почта\**  **Пароль** | **ЛС ЕЛК\**  **Пароль** | **Телефон\**  **одноразовый код** | **Почта\**  **одноразовый код** |
| **ЕЛК Web** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **Онлайм Web** | **+** | **+** | **+** | **-** | **+** | **+** |
| **Старт Web** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| **Умный дом Web** | **+** | **+** | **+** | **-** | **+** | **-** |
| **Ключ Web** | **+** | **+** | **+** | **-** | **+** | **+** |