

**Программное обеспечение
«КЗ Верификация документов»**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

На 34 листах

Москва

2026 г.

Содержание

1	Термины и определения	2
2	Общие сведения	4
2.1	Наименование Системы.....	4
2.2	Назначение системы.....	4
2.3	Уровень подготовки Пользователя.....	4
3	Состав функций, реализуемых Системой	5
4	Описание функций системы	6
4.1	Получение сканов паспортных данных клиента от внешних систем	6
4.2	Получение персональных данных клиента от внешних систем	6
4.3	Первичная проверка выгруженных файлов данных	6
4.4	Распознавание паспортных данных.....	7
4.5	Обогащение данных при обращении к внешним сервисам	8
4.6	Автоматическая верификация обогащенных паспортных данных и персональных данных клиента.....	9
4.7	Анализ и корректировка данных в ручном режиме в веб-консоли Оператора.....	10
4.8	Формирование и передача результатов верификации во внешние системы.....	10
4.9	Логирование событий загрузки, распознавания, обогащения и верификации	11
4.10	Мониторинг результатов верификации данных.....	11
5	Описание пользовательских функций	12
5.1	Ролевая модель системы	12
5.2	Статусная модель документа	12
5.3	Подготовка к работе в веб-консоли Оператора.....	13
5.4	Вход в веб-консоль Оператора.....	13
5.5	Работа со списком верифицируемых документов	14
5.6	Переключение режима верификации документов	16
5.7	Отправка всех корректных документов во внешнюю систему	17
5.8	Работа с карточкой документа	18
6	Создание тестового сценария для демонстрации функциональности Системы	23
6.1	Выполнение тестового примера.....	23
	Приложение 1. Результаты выполнения тестового примера.....	24

1 Термины и определения

Термин	Описание
API	Интерфейс программирования приложений
HTTP	Протокол прикладного уровня передачи данных
HTTPS	Расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование
ID	Идентификационный номер
Postman	Инструмент для разработки, тестирования и документирования API (Application Programming Interface)
REST	Архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределенного приложения в Сети
SOAP	Простой протокол доступа к объектам, используемый для передачи сообщений в формате XML
SoapUI	Инструмент для тестирования веб-сервисов, таких как SOAP (Simple Object Access Protocol) и REST (Representational State Transfer), а также других API
URL	Стандартный способ указания адреса ресурса в интернете. URL используется для идентификации и доступа к веб-страницам, файлам, изображениям, видео и другим ресурсам в сети. Документация приведена на официальном сайте стандарта https://www.w3.org/TR/xml/
UUID	Стандарт идентификации, позволяющий системам уникально идентифицировать информацию
XSLT	XSL (eXtensible Stylesheet Language) — семейство рекомендаций консорциума W3C, описывающее языки преобразования и визуализации XML-документов. XSL несёт в себе информацию о том, как будет оформлен документ, где и как должны располагаться данные. Документация фреймворка приведена на официальном портале https://www.w3.org/TR/xslt20/
YAML	Формат сериализации данных, концептуально близкий к языкам разметки, но ориентированный на удобство ввода-вывода типичных структур данных многих языков программирования. Документация формата приведена на официальном сайте https://yaml.org
Авторизация	Процесс проверки учетных данных пользователя для предоставления доступа к веб-консоли оператора
Администратор	Роль пользователя с расширенными доступами для настройки Системы
КЗ Верификация документов	Система поддержки принятия решений на основе автоматизированного распознавания и валидации паспортных данных
Верификация	Процесс подтверждения подлинности и достоверности данных, документов, который гарантирует, что информация, представленная набором данных или документом верна
Веб-браузер	Программа для просмотра веб-страниц
Веб-интерфейс	Способ взаимодействия пользователя с приложением, сервисом или системой через веб-браузер
Компонент	Java-объекты, которые могут быть использованы в маршрутах для выполнения различных задач, таких как обработка данных, вызов методов, выполнение бизнес-логики и взаимодействие с внешними системами. Бины позволяют интегрировать

Термин	Описание
	пользовательский код в маршруты Camel, что делает их гибкими и мощными инструментами для создания сложных интеграционных решений
Корпоративная шина данных	Связующее программное обеспечение, обеспечивающее централизованный и унифицированный событийно-ориентированный обмен сообщениями между различными информационными системами на принципах сервис-ориентированной архитектуры
Маршрут	Концепция, используемая в интеграционных решениях, таких как Apache Camel, для описания маршрутов передачи данных между различными системами, приложениями или сервисами
Обогащение данных	(data enrichment) - процесс добавления новой, дополнительной информации к уже имеющимся данным для повышения их полноты, точности и ценности для потребителя информации
Пользователь	Лицо или организация, являющееся пользователем Системы
Пользователь-лицензиат	Физическое и/или юридическое лицо, которая приобретает и эксплуатирует Систему
Система	Система поддержки принятия решений «КЗ Верификация документов»

2 Общие сведения

2.1 Наименование Системы

ПО «КЗ Верификация документов» (далее – Система).

2.2 Назначение системы

Система предназначена для автоматической и ручной обработки паспортных данных физических лиц, включая загрузку и распознавание сканов документов, обогащение данных, автоматическую верификацию данных с выдачей результата: «Документация корректна / некорректна» и, в случае неоднозначных результатов, ручную проверку с использованием Веб-консоли Оператора с возможностью корректировки данных.

2.3 Уровень подготовки Пользователя

Для эксплуатации Системы сотрудник с ролью «Оператор» должен обладать:

- базовыми навыками работы на персональном компьютере с современными операционными системами (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
- базовыми навыками использования интернет-браузера (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы веб-интерфейса);
- знанием основ информационной безопасности.

Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться Пользователю:

- «Описание функциональных характеристик»;
- «Руководство пользователя» - настоящий документ.

3 Состав функций, реализуемых Системой

1. Получение сканов паспортных данных клиента от внешних систем.
2. Получение персональных данных клиента от внешних систем.
3. Первичная проверка выгруженных файлов данных.
4. Распознавание паспортных данных.
5. Обогащение данных при обращении к внешним сервисам.
6. Автоматическая верификация обогащенных паспортных данных – сопоставление с загруженными данными клиента.
7. Анализ и корректировка данных в ручном режиме в веб-консоли Оператора.
8. Формирование и передача результатов верификации во внешние системы.
9. Логирование событий загрузки, распознавания, обогащения и верификации данных.
10. Мониторинг результатов верификации данных.

4 Описание функций системы

Ниже приведено описание функций, выполняемых Системой автоматически. Подробное описание функций, выполняемых с участием пользователя приведено в разделе 5.

4.1 Получение сканов паспортных данных клиента от внешних систем

Система предоставляет адаптер для загрузки следующих данных:

- сканированные файлы документа для их распознавания и обогащения;
- персональные данные клиента структурированном виде.

Сканированные документы представляют собой файлы сканов страниц паспорта клиента в формате: PDF, JPG, PNG, расположенные в облачном сервисе хранения цифровых данных - S3.

Система предоставляет API согласно которому внешняя система должна указать в теле сообщения URL-адрес бакета хранилища и Object Key (или Path/Key) - полный путь к файлу внутри бакета, которые определяют местоположение файла в S3.

4.2 Получение персональных данных клиента от внешних систем

Система предоставляет также API для загрузки JSON структуры с данными документа подлежащего верификации – в теле сообщения указываются структурированные данные документа – значения полей паспорта, которые необходимо сопоставить с данными, извлеченными из сканов паспорта. Помимо паспортных данных в сообщении зарезервированы поля для указания необходимых идентификаторов:

- «Договор» - уникальный номер верифицируемого документа, под которым документ зарегистрирован во внешней системе;
- «Имя документа» (по умолчанию – ФИО клиента);
- «Номер верификации» – идентификатор необходимый регистрации каждой процедуры (попытка верификации, сравнения или коррекции) применяемой к данному документу.

Данные, указанные в п. 4.1 и п. 4.2 объединены в одном сообщении, принимаемом от внешней системы. API, и формат сообщения описаны в Приложении к документу «Руководство администратора Системы».

4.3 Первичная проверка выгруженных файлов данных

Система выполняет проверку полученных файлов данных. В перечень входят все файлы сканов - страниц документа (или одного файла со всеми страницами / частью страниц), которые могут быть выгружены из хранилища S3 по уникальному адресу бакета и ключу.

В процессе проверки фиксируются следующие ситуации:

- «Файл / файлы данных успешно загружены» - в системе сформирован список файлов – сканов, относящихся к одному документу;

- «Файл отсутствует» - по переданному адресу ни один файл не обнаружен в хранилище;
- «Файл / файлы повреждены» - один или несколько сканов не читаются или имеют некорректный формат.

4.4 Распознавание паспортных данных

Система выполняет оцифровку всех файлов сканов - страниц документа (или одного файла со всеми или частью страниц), которые могут быть выгружены по уникальному адресу бакета и ключу из хранилища S3.

С использованием технологии оптического распознавания символов (OCR) Система извлекает полностью или частично следующие реквизиты паспорта:

- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Дата рождения;
- Место рождения;
- Пол;
- Серия паспорта;
- Номер паспорта;
- Дата выдачи;
- Код подразделения;
- Кем выдан паспорт.

В процессе оцифровки Система проверяет на «странице прописки» паспорта количество и расположение штампов регистрации для извлечения последнего актуального «Адреса регистрации».

Если обнаружен один штамп регистрации Система выполняет извлечение адресных данных из этого штампа и фиксирует в качестве «адреса регистрации»

Если в паспорте обнаружено несколько штампов регистрации (человек прописывался и выписывался несколько раз) выполняются следующие операции:

- определение количества штампов регистрации на странице;
- определение свободного места на странице регистрации, для выявления ситуации «найден последний штамп» или «штамп на следующей странице»;
- проверка читаемости штампа на скане страницы;
- извлечение данных из последнего (нижнего) штампа в качестве актуального адреса регистрации.

В процессе извлечения адреса регистрации фиксируются следующие ситуации:

- ни один штамп регистрации не обнаружен или не распознан;

Если обнаружен один или несколько штампов регистрации, проверяется возможность распознавания последнего штампа и фиксируются следующие ситуации:

- последний штамп регистрации обнаружен, актуальный адрес успешно извлечен (оцифрован)
- последний штамп регистрации находится у нижнего края страницы, но в скане отсутствует фотография следующей страницы паспорта.

По итогам распознавания фиксируются следующие ситуации:

- «Все реквизиты успешно извлечены» - извлечённые данные могут использоваться для последующего этапа – обогащения данных;
- «Документ не распознан» - ни выделен ни один реквизит: неудачная оцифровка документа, не позволяет выполнять сопоставление данных в ручном режиме;
- «Документ не является паспортом» - оцифрованный файл/ файлы не содержит признаки, позволяющие его отнести к паспорту гражданина РФ (т.е это может быть загранпаспорт, паспорт иностранного гражданина, паспорт моряка или иной документ);
- «Отсутствуют все страницы паспорта» - в загруженном фале (в перечне загруженных фалов) отсутствуют ключевые страницы документа, необходимые для сопоставления и верификации;
- «Не все реквизиты документа распознаны» - из перечня реквизитов, приведенных выше выделяется нераспознанный элемент / элементы с описанием ситуации, связанной с распознаванием.

4.5 Обогащение данных при обращении к внешним сервисам

После успешного распознавания реквизита «адрес регистрации» адресные данные проходят обогащение с использованием сервиса DaData.

Целью обогащения является привязка адреса к коду ФИАС (Федеральная информационная адресная система). Код ФИАС обеспечивает стандартизацию адреса и используется для автоматизированного исправления расхождений.

В процессе обогащения Система фиксирует следующие ситуации:

- «Код ФИАС успешно получен» - найдено полное совпадение со стандартной записью адреса в Федеральной адресной системе;
- «Есть расхождения с адресом ФИАС» - получен код ФИАС, но есть расхождения со стандартной записью адреса в Федеральной адресной системе;
- «Адрес не привязался к ФИАС» - в процессе обогащения сервис DaData не смог найти соответствующий код ФИАС для распознанного адреса.

Если код ФИАС успешно получен, он сохраняется вместе с распознанными данными для последующего использования на этапе сравнения.

4.6 Автоматическая верификация обогащенных паспортных данных и персональных данных клиента

Автоматический режим верификации реализуется для полностью распознанных реквизитов документа, а противном случае верификация выполняется в «Веб-консоли Оператора» с участием Пользователя (см. п. 5).

Система в автоматическом режиме сопоставляет оцифрованные паспортные данные с персональными данными клиента, переданными внешней системой в JSON-сообщении согласно описанному в п. 4.2.

Процедура верификации предусматривает классификацию критичных и некритичных ошибок сопоставления в отношении проверяемых полей документа.

Процедура также включает настройку игнорируемых расхождений:

- игнорирование регистра символов;
- игнорирование пробелов до и после значения в поле реквизита (но не между отдельными группами символов - словами);
- наличие/отсутствие дефиса в поле «Коде подразделения».

К критичным ошибкам верификации относятся следующие расхождения:

- «Дата рождения»: любое различие в дне, месяце или годе рождения;
- «Пол»: несовпадение в сопоставляемых значениях;
- «Серия паспорта» любое различие хотя бы в одной цифре серии;
- «Номер паспорта» любое различие хотя бы в одной цифре номера;
- «Фамилия», «Имя», «Отчество»: если одно из полей пустое;

При наличии указанных критических ошибок документу присваивается статус «Документация некорректна» с кодом ошибки «Ошибка в персональных данных» и детализацией по типам несовпадений согласно списку выявленных ошибок:

- «Ошибка в полях ФИО»;
- «Ошибка в полях «Дата рождения»»;
- «Ошибка в поле «Пол» клиента;
- «Ошибка в полях «Серия» или «Номер паспорта»».

К некритичным ошибкам верификации относятся следующие расхождения:

- «Фамилия», «Имя», «Отчество»: любое различие в буквах и их порядке;
- «Место рождения»: различие в названии населённого пункта, региона или страны;
- «Дата выдачи паспорта»: любое различие в дне, месяце или годе выдачи паспорта;
- «Код подразделения»: любое различие хотя бы в одной цифре кода подразделения;
- «Кем выдан паспорт»: любое различие в названии подразделения или региона;
- «Адрес регистрации»: адрес ФИАС паспорта и адрес клиента НЕ совпадают;

- Во всех полях включающих группы символов - отсутствие пробелов между словами.

При наличии указанных Некритических ошибок документу присваивается статус «Требует ручной проверки» и детализацией по типам несовпадений согласно списку выявленных некритических ошибок, указанных выше.

4.7 Анализ и корректировка данных в ручном режиме в веб-консоли Оператора

В ручном режиме валидация полей документа производится пользователем в веб-консоли Оператора. Интерфейс веб-консоли обеспечивает сравнение персональных данных клиента, переданных внешней системой, с данными прошедшими оцифровку, обогащение и автоматическую верификацию.

Подробное описание пользовательских функций приведено в разделе 5:

4.8 Формирование и передача результатов верификации во внешние системы

Система предоставляет универсальный API для отправки результатов верификации в систему-источник.

Универсальный метод для отправки результатов реализует три сценария:

1. Документ корректен.
2. Проблема с документом в целом (ошибка документа).
3. Проблемы в конкретных полях (ошибки полей).

В автоматическом режиме передача результатов выполняются сразу после завершения автоматической верификации. В теле JSON-сообщения Система возвращает:

- «Договор» - номер документа, внешний идентификатор документа из системы-источника;
- «Тип документа» - тип верифицированного документа («паспорт РФ»);
- «Номер верификации» – идентификатор произведённой процедуры в отношении данного документа.
- «timestamp» - время завершения процедуры;
- результирующий статус верификации:
 - «Документ не найден»;
 - «Документ не распознан»;
 - «Ручная проверка»;
 - «Документ корректный»;
 - «Документ некорректный»;
- Список полей с детализацией выявленных несоответствий оцифрованных реквизитов документа и персональных данных клиента (учитывается возможность выявления нескольких ошибок).

В ручном режиме аналогичная передача результата верификации во внешнюю систему выполняется только после подтверждения Оператором завершения процесса обработки документа в пользовательском интерфейсе Системы (см. раздел 5). В этом случае в сообщение могут включаться альтернативные варианты исправлений, установленные пользователем.

4.9 Логирование событий загрузки, распознавания, обогащения и верификации

Функции логирования описаны в документе «Руководство администратора Системы». Действия Оператора в Веб-консоли Системы, связанные с исправлением данных в ручном режиме, сохраняются в «Журнале операций».

Журнал операций, выполненных в Веб-консоли приведен ниже (Рисунок 1):

Автор	Дата и время	Поле	Было	Стало
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:39	Код подразделения	221-044	220-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:39	Код подразделения	221-044	221-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:39	Код подразделения	221-044	221-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:39	Код подразделения	221-044	221-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:39	Код подразделения	220-044	221-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:39	Код подразделения	221-044	220-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:38	Код подразделения	220-044	221-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:38	Место рождения		ГОР Рубцовск
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:38	Код подразделения	221-044	220-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:37	Код подразделения		221-044
Тестов Тест Тестович	12.02.2026 21:21	Пол		муж.

Рисунок 1. Журнал ручных операций Оператора в Карточке клиента

4.10 Мониторинг результатов верификации данных.

Мониторинг логов загрузки и верификации документа осуществляет Пользователь с ролью «Администратор». Функции мониторинга описаны в документе «Руководство администратора Системы».

5 Описание пользовательских функций

5.1 Ролевая модель системы

В Системе предусмотрены следующие роли пользователей:

Оператор:

- работает в пользовательском интерфейсе «Веб-консоли оператора»;
- проверяет результаты обработки паспортных данных;
- при необходимости вручную исправляет отдельные поля паспортных данных клиента;
- устанавливает итоговый статус документа.

Администратор:

- настраивает ручной или автоматический режим верификации;
- выполняет массовую отправку документов, прошедших верификацию во внешнюю систему;
- осуществляет мониторинг логов загрузки и верификации документа.

5.2 Статусная модель документа

В Системе принята следующая статусная модель верификации:

Статус «Не распознан» присваивается, если в процессе распознавания данных не удалось извлечь или обработать данные из файла паспорта. Результат верификации не передаётся во внешнюю систему, а направляется на ручную обработку Оператором. Оператор принимает решение о переводе документа в финальный статус.

Статус «Требуется ручной проверки» присваивается при обнаружении расхождений в некритичных полях (см. п. 4.6). Результат верификации не передаётся во внешнюю систему, а направляется на ручную обработку Оператором. Оператор принимает решение о переводе документа в финальный статус.

Статус «Документ корректный» присваивается, если данные паспорта и данных клиента совпадают (или расхождения были устранены вручную в случае некритических ошибок). Успешный результат верификации передаётся во внешнюю систему.

Статус «Документ некорректный» присваивается при обнаружении критичных расхождений или проблем с файлом паспорта. Неуспешный результат верификации передаётся во внешнюю систему.

Статусная модель обработки документа представлена следующими статусами:

- «Загружен» - получены сканы паспорта и персональные данные клиента;
- «На проверке» - выполняется автоматическая или ручная проверка документа;
- «Отправлен» - результат верификации документа отправлен во внешнюю систему.

5.3 Подготовка к работе в веб-консоли Оператора

Веб-консоль Оператора Системы не требует установки каких-либо исполняемых модулей на компьютере пользователя.

Запуск веб-консоли осуществляется непосредственным указанием адреса ресурса в адресной строке веб-обозревателя:

<https://ocr.com3.tech/login>

Для размещения ярлыка на рабочем столе или получения веб-адреса ресурса необходимо обратиться к Администратору Системы.

Проверка работоспособности выполняется визуально на основании предоставления стартовой страницы веб-консоли в рабочем окне браузера.

5.4 Вход в веб-консоль Оператора

Для входа укажите адрес ресурса в адресной строке веб-обозревателя.

При входе в систему открывается страница авторизации, где вводятся логин и пароль пользователя:

- логин: «admin»;
- пароль: XXXXXXXX

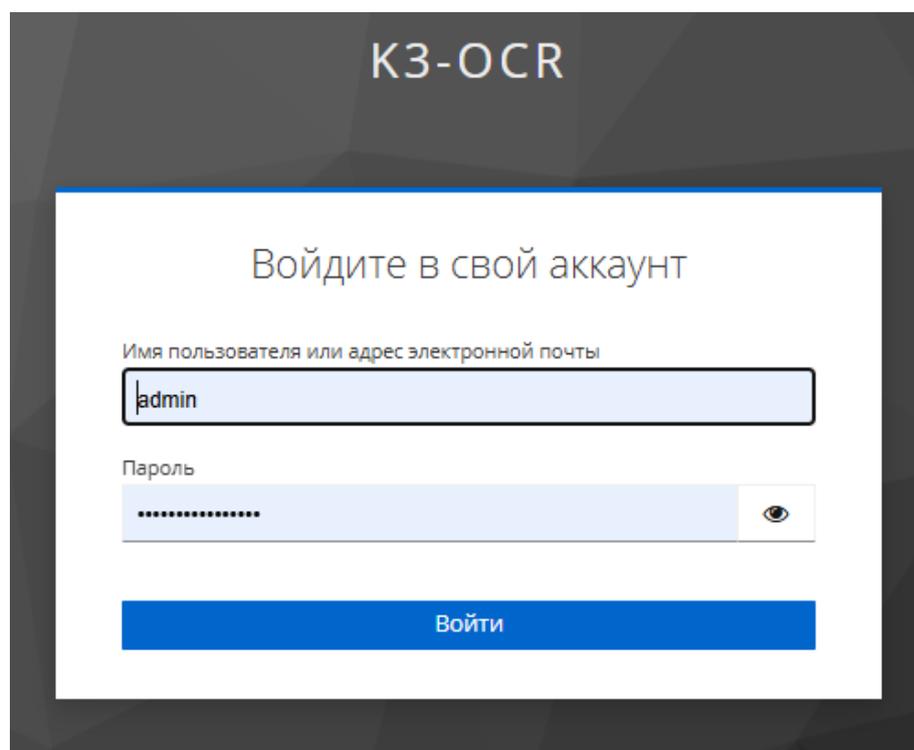


Рисунок 2. Страница авторизации веб-консоли Оператора

После ввода логина и пароля нажмите на кнопку «Войти»: Система выполнит проверку правильности ввода данных пользователя. При успешном результате осуществляется переход на Главную страницу веб-консоли: «Верификация и обновление клиентских данных» (см. Рисунок 3).

ФИО	Договор	Статус верификации	Ошибки верификации документа	Дата последнего изменения	Статус обработки документа
Ващенко Алексей Александрович	TYPE-DOC-VASHENKO-012	Документация некорректна		10.02.2026 18:15	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-012	Документация корректна	ОД-АдресСтрах	10.02.2026 18:10	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-011	Требует ручной проверки	ОД-ПаспДаннСтрах, ОД-АдресСтрах	10.02.2026 18:10	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-010	Требует ручной проверки	ОД-АдресСтрах, ОД-МестРожд	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-009	Требует ручной проверки	ОД-ПаспДаннСтрах, ПД-ДРСтрах, ОД-Ад...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-008	Требует ручной проверки	ОД-ПаспДаннСтрах, ОД-АдресСтрах, ПД...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-007	Требует ручной проверки	ПД-ПолСтрах, ОД-ПаспДаннСтрах, ОД-А...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-006	Требует ручной проверки	ОД-ПаспДаннСтрах, ОД-АдресСтрах, ПД...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-005	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-004	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-004	Требует ручной проверки	ОД-ПаспДаннСтрах, ОД-АдресСтрах, ОД...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-003	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке

Рисунок 3. Список верифицируемых документов на Главной странице

5.5 Работа со списком верифицируемых документов

Список верифицируемых документов представлен на Главной странице веб-консоли (см. Рисунок 3). В этом списке Пользователю доступны все документы, загруженные в Систему и находящиеся на разных статусах обработки. Документ в списке представлен следующими полями:

- «ФИО» – ФИО клиента (значение передаваемого атрибута «Имя документа»);
- «Договор» - уникальный номер документа во внешней системе;
- «Статус верификации» - текущий статус верификации документа;
- «Ошибки верификации» - кодированный список ошибок оцифровки и расхождений реквизитов документа с данными клиента;
- «Дата последнего изменения» - время и дата последнего изменения данных клиента, которое произвел пользователь;
- «Статус обработки документа» - текущий этап верификации: документ «Загружен», документ «На проверке», документ «Отправлен» во внешнюю систему.

На Главной странице Пользователю доступны следующие операции:

- просмотр документов в списке;
- пагинация;
- сортировка по времени создания (загрузки) документа;
- поиск документа по номеру договора или ФИО клиента;
- фильтрация списка документов по следующим полям:
 - «Статусы верификации»;
 - «Статус обработки документа»;

На рисунках ниже приведены примеры заполнения полей:

- Поля «Поиск» - ввод данных поиска:

Поиск

ФИО	Договор
Ващенко Алексей Александрович	TYPE-DOC-VASHENKO-012
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-012
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-011
Ващенко Алексей Александрович	DOC-VASHENKO-010

- Поля фильтрации по времени создания документа:

Время создания документа

Сначала новые

Сначала старые

- Поля фильтрации по статусам верификации:

Статус верификации

Выберите из списка

Не распознан

Требует ручной проверки

Документация корректна

Документация некорректна

- Поля фильтрации по статусам обработки документа:

Статус обработки документа

Выберите из списка

Новый

На проверке

Отправлен в ADS

Пользователю также доступна команда: «Отправить все корректные в ADS» (во внешнюю систему)), расположенная в правом верхнем углу страницы. По этой команде формируются (согласно п. 4.9) HTTP-запросы отправки результатов верификации для всех документов из списка со статусом верификации: «Документация корректна».

По кнопке «Выйти», расположенной в правом верхнем углу Главной страницы выполняется завершение сеанса работы с веб-консолью с переходом на страницу авторизации (см. Рисунок 2).

5.6 Переключение режима верификации документов

На Главной странице Веб-консоли Пользователь с ролью «Администратор» может установить режимы управления верификацией документов: ручной или автоматический.

Автоматический режим: Система автоматически выполняет все этапы обработки документов и передаёт во внешнюю систему документы со статусом «Документация корректна» или «Документация некорректна». Документы со статусами «Не распознан» и «Требуется ручной проверки» направляются в пользовательский интерфейс оператора Системы для ручной обработки.

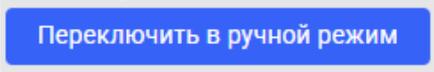
Ручной режим: Система автоматически выполняет следующие этапы обработки:

1. Приём документов из внешних систем.
2. Первичная проверка документов
3. Распознавание паспортных данных
4. Обогащение через внешние сервисы.
5. Сравнение распознанных паспортных данных с данными клиента, классификация и принятие решения о статусе документа.

Документы прошедшие эти этапы верификации направляются на ручную обработку в пользовательском интерфейсе Оператора для просмотра результатов верификации, корректировки данных и назначения финального статуса верификации. После подтверждения Оператором завершения обработки результат верификации направляется во внешнюю систему по команде Оператора.

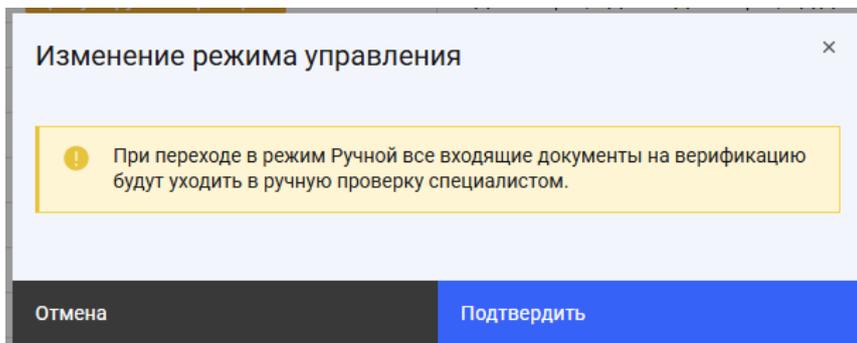
Для переключения режима верификации на Главной странице предусмотрена кнопка-переключатель: «Переключить в ручной / автоматически режим», расположенная в правом верхнем углу страницы. Кнопка доступна пользователю с ролью «Администратор».

При включении ручного режима Пользователь нажимает кнопку:



Переключить в ручной режим

- выводится модальное окно с предупреждением:

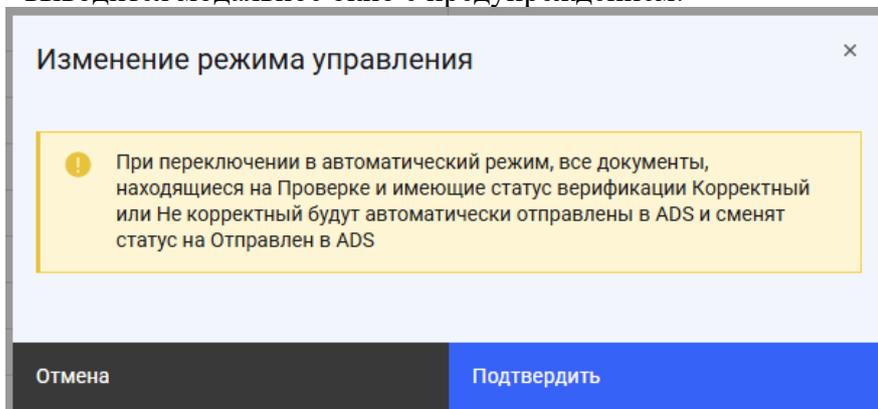


По кнопке «Подтвердить» включается ручной режим верификации. При переключении в «Ручной режим» все входящие документы на верификацию автоматически направляются на ручную проверку Оператору вне зависимости от результирующего статуса верификации.

При включении автоматического режима Пользователь нажимает кнопку:

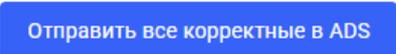
Переключить в автоматический режим

- выводится модальное окно с предупреждением:



По кнопке «Подтвердить» включается автоматический режим верификации. При переключении в «Автоматический режим», все документы, находящиеся в текущий момент на проверке и имеющие статус верификации «Документ корректный» или «Документ некорректный» автоматически отправляются во внешнюю систему - их статус обработки меняется с «На проверке» на «Отправлен».

5.7 Отправка всех корректных документов во внешнюю систему

На Главной странице Веб-консоли для массовой отправки всех корректных документов во внешнюю систему предусмотрена кнопка , расположенная в правом верхнем углу страницы. Кнопка доступна пользователю с ролью «Оператор» и «Администратор».

По нажатию на кнопку все документы из списка со статусом верификации «Документация корректна» будут отправлены во внешнюю систему - их статус обработки из статуса «На проверке» перейдет в «Отправлен» (документы после отправки не удаляются из списка - остаются доступными для просмотра).

5.8 Работа с карточкой документа

Переход к «Карточке документа» осуществляется на Главной странице веб-консоли. Пользователь выбирает документ в списке и по двойному нажатию ЛКМ на поле «Договор» в строке документа переходит на страницу карточки документа – Рисунок 4:

КОМ3 Верификация и обновление клиентских данных
DOC-VASHENKO-011 Ващенко Алексей Александрович На проверке

Требуется ручной проверки < к списку документов
ОД:ПаспДаннСтрах, ОД:АдресСтрах

Отправить в ADS

Поле	Паспорт	Договор
СЕРИЯ И НОМЕР	0108 030643	0108 030643
ДАТА ВЫДАЧИ	29.02.2008	29.02.2008
КЕМ ВЫДАН	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ	ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ
КОД ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ	220-044	220-044
ФАМИЛИЯ	ВАЩЕНКО	Ващенко
ИМЯ	АЛЕКСЕЙ	Алексей
ОТЧЕСТВО	АЛЕКСАНДРОВИЧ	Александрович
ПОЛ		МУЖ
ДАТА РОЖДЕНИЯ	13.11.1982	13.11.1982
МЕСТО РОЖДЕНИЯ	ГОР. РУБЦОВСК	ГОР. РУБЦОВСК
АДРЕС РЕГИСТРАЦИИ	АЛТАЙСКИЙ КРАЙ, Г. РУБЦОВСК, УЛ. ОКТЯБРЬСКАЯ, Д. 18, КВ. 5 D63C39BE-9911-4624-86E8-955A4601C5F6	Алтайский край, город Рубцовск, ул. Октябрьская д. 18 кв.5

Рисунок 4. Карточка документа

В заголовке страницы указан: уникальный номер документа во внешней системе, ФИО клиента и текущий статус обработки этого документа:

КОМ3 Верификация и обновление клиентских данных
DOC-VASHENKO-011 Ващенко Алексей Александрович На проверке

Требуется ручной проверки < к списку документов
ОД:ПаспДаннСтрах, ОД:АдресСтрах

Также непосредственно под заголовком в выделенной строке отражается статус верификации и текущие коды ошибок оцифровки или расхождений реквизитов с данными клиента, которые были обнаружены для этого документа.

В левой части страницы Пользователю доступны две вкладки: «Оригинал» и «Распознанное».

На вкладке «Оригинал» отображаются страницы загруженного файла-скана документа - Рисунок 5:



Рисунок 5. Вкладка «Оригинал» с отображением файла-скана в Карточке документа

Если формат файла не входит в список распознаваемых форматов, то Пользователю вместо страниц скан-файла выводится команда «Скачать» с пояснением «*Вложения к документу не в формате распознаваемых файлов. Вы можете скачать вложения и ознакомиться с ними через сторонние инструменты*»:

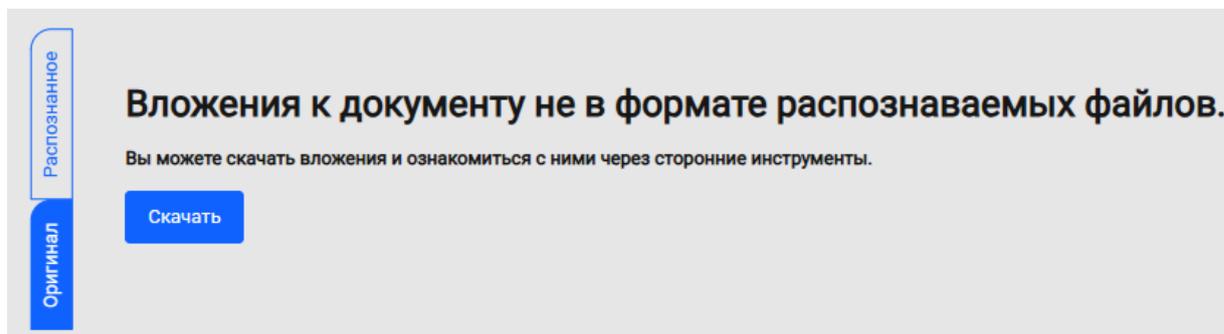


Рисунок 6. Получение оригинала документа, если он не распознан средствами Системы

По нажатию кнопки «Скачать», файл загружается в папку «Загрузки» и может быть открыт любыми инструментами, установленными на устройстве (компьютере) Пользователя.

На вкладке «Распознанное» отображается результат оцифровки страниц документа. Оцифрованные реквизиты документа выделяются рамкой (см. Рисунок 7), при наведении курсором на строку в списке распознанных полей документа, расположенном в правой части Карточки.

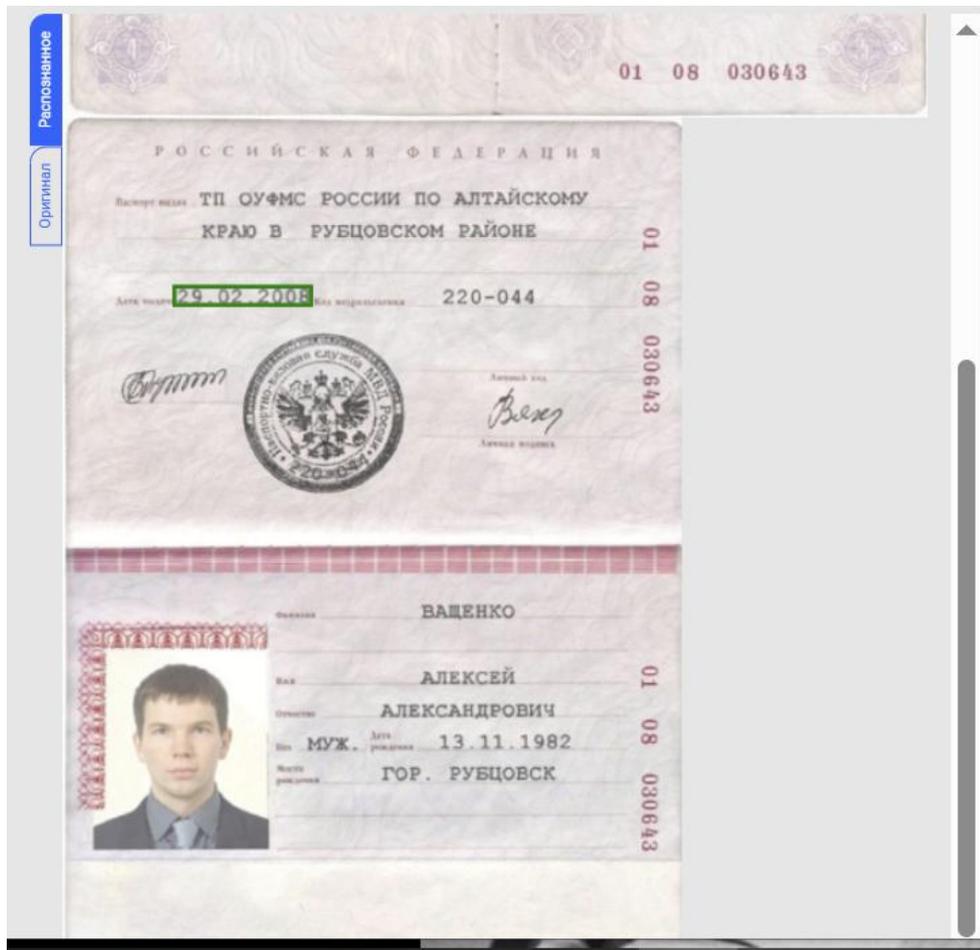


Рисунок 7. Вкладка «Распознанное» с выделением полей документа

Список распознанных полей документа и соответствующий ему список персональных данных клиента расположен в правой части Карточки. Список содержит три колонки: «Поле», «Паспорт» и «Договор».

- в левой колонке «Поле» указаны наименования сопоставляемых полей (одноименных полей документа и полей клиента);
- в центральной колонке «Паспорт» указаны значения полей, полученные при оцифровке реквизитов скан-файла документа;
- в правой колонке «Договор» указаны значения данных клиента, подлежащие верификации.

Не совпадающие значения полей выделены на вкладке «Распознанное» - выделяется желтой рамкой поле реквизита на скане документа:



и одновременно выделяются желтой рамкой в правой части Карточки, с пометкой  рядом с наименованием поля:



В Карточке документа Пользователю доступны следующие операции:

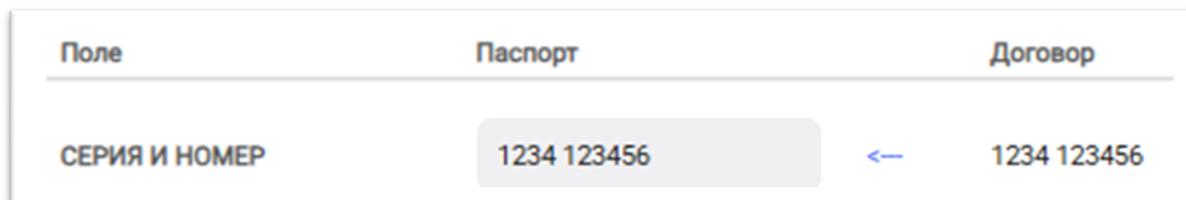
- просмотр оригинала страниц документа на вкладке «Оригинал»;
- просмотр распознанных страниц документа на вкладке «Распознанное»;
- указание курсором полей в правой части страницы, при этом на распознанном изображении на вкладке слева соответствующие поля выделяются рамкой:



- ввод данных вручную с заменой значений, полученных при оцифровке:



- с использованием иконки « ← » с заменой оцифрованных или введенных вручную значений:



При каждом успешном исправлении полей с переносом значений данных клиента из правой колонки в центральную колонку пометка о несовпадении (желтая рамка) снимается.

По завершении коррекции всех полей документа в правой части Карточки результирующий статус документа автоматически переходит со значения: «Требуется ручной проверки» на статус «Документ корректный».

Отправка исправленного документа во внешнюю систему может выполняться как общим списком на Главной странице (см. Рисунок 3), так и непосредственно в Карточке документа (Рисунок 4), для этого в правом верхнем углу Карточки предусмотрена кнопка

Отправить в ADS

- кнопка доступна всем пользователям Системы.

По нажатию на кнопку «Отправить в ADS» результат ручной верификации документа направляется во внешнюю систему, статус обработки документа получает значение «Отправлен». Вверху Карточки выводится сообщение «Документы отправлены»:

на Главной странице для этого документа в списке будет отображаться статус верификации документа - «Документ корректный» и статус обработки документа - «Отправлен».

6 Создание тестового сценария для демонстрации функциональности Системы

Тестовый сценарий демонстрирует процесс верификации документа «Паспорт РФ» выполняемое в ручном режиме в веб-консоли Оператора.

Предварительные условия:

- в Системе установлен автоматический ручной режим верификации;
- в Системе настроен доступ к веб-консоли для пользователя с ролью «Оператор».

6.1 Выполнение тестового примера

Порядок действий в Системе:

1. Загрузить файл со сканами страниц паспорта – выполняется автоматически (результат загрузки приведен в Приложении 1. Рисунок 8).
2. Загрузить из JSON-структуры данные клиента, которые необходимо сопоставить с реквизитами, извлеченными из сканов страниц паспорта – выполняется автоматически (Приложение 1. (п.4)).
3. С использованием технологии оптического распознавания выполнить извлечение реквизитов паспорта и обогащение адреса прописки– выполняется автоматически (результаты оцифровки приведены в Приложении 1 (Рисунок 9)).
4. Войти в веб-консоль с ролью «Оператор» (Приложение 1. Рисунок 10).
5. В списке верифицируемых документов (Рисунок 11) выбрать загруженный документ DOC-VASHENKO-004 и перейти на страницу карточки документа (Приложение 1. Рисунок 12).
6. В полях карточки клиента просмотреть результаты автоматической сверки значений извлеченных реквизитов и загруженных из внешней системы данных (Приложение 1. Рисунок 12).
 - сверка поля «код подразделения»: оцифрованное значение «220-0440» не совпадает с загруженными данными клиента: «221-044»;
 - сверка поля «место рождения»: значение не распознано, загруженные данные клиента: «ГОР. Рубцовск»;
7. Переключить веб-консоль в ручной режим и внести необходимые исправления в поле «кем выдан» и «дата рождения» (Приложение 1. Рисунок 13).
8. Подтвердить корректность исправленных данных выполнив команду отправки результатов верификации (Приложение 1. Рисунок 14).
9. Подтвердить отправку результатов верификации сформированным JSON–сообщением (Приложение 1 (п. 8))
10. Получить подтверждение отправки документа (Приложение 1. Рисунок 15).

Приложение 1. Результаты выполнения тестового примера

1. Выполняется запрос документа для OCR-проверки «CreateVerificationRequest». Текст запроса:

```
{
  "verificationNumber": "VER-2026-00578",
  "documentNumber": "ДГ-2026-789",
  "documentType": "PASSPORT_RF",
  "documentName": "Евгений Имярек Александрович",
  "files": [
    {
      "bucketName": "ocr-documents",
      "objectKey": "verifications/VER-2026-00578/passport_main.pdf",
      "originalFilename": "passport_scan.pdf",
      "contentType": "application/pdf",
      "size": 2048576
    }
  ],
  "fields": {
    "series_and_number": "0108 030643",
    "first_name": "Алексей",
    "surname": "Иващенко",
    "date_of_birth": "13.11.1982"
  }
}
```

Атрибуты:

- verificationNumber: Уникальный номер верификации;
- documentNumber: Номер документа из внешней системы;
- documentType: Тип документа для определения схемы валидации;
- documentName: Наименование документа (ФИО субъекта);
- files: Файл документа из MinIO, При загрузке файла создается запись в таблице «files»:
 - bucketName (имя бакета) — уникальное имя контейнера в системе хранения S3;
 - objectKey (ключ объекта) — уникальный идентификатор, определяющий файл внутри бакета (контейнера);
 - originalFilename – имя файла-скана документа;

- contentType – тип файла;
 - size – размер файла.
- fields: Поля документа в свободной форме.
2. В ответ Система возвращает «CreateVerificationResponse» (код 201) – «Документ успешно создан (загружен в Систему)»:

```
{
  "documentId": 123,
  "verificationNumber": "VER-2026-00578",
  "documentType": "PASSPORT_RF",
  "status": "CREATED",
  "fileIds": [
    456,
    457
  ],
  "fieldCount": 13,
  "createdAt": "2026-01-15T14:35:22Z",
  "nextSteps": [
    "Документ поставлен в очередь OCR",
    "Для получения статуса: GET /api/v1/documents/123/status",
    "Для ручной проверки дождитесь статуса REQUIRES_MANUAL_CHECK"
  ]
}
```

Атрибуты:

- documentId: ID созданного документа;
- verificationNumber: Номер верификации (номер попытки извлечения и сопоставления данных);
- documentType: Тип загруженного документа;
- status: Статус документа в Системе;
- fileIds: массив идентификаторов загруженных файлов-сканов (если документ представлен несколькими сканами страниц);
- fieldCount: Количество найденных полей в верифицируемом документе;
- createdAt: Время создания;
- nextSteps: Рекомендуемые следующие шаги процесса верификации.

3. Получен скан страниц Паспорта - приведен тестовый пример с неполностью извлеченными персональными данными – поля «место рождения» затерто:



Рисунок 8. Загруженные скан-файлы (страница №1 и 2 Паспорта)

4. Пример полученного JSON-сообщения с тестовыми данными клиента:

```
{
  "verificationNumber": "VER-2026-00578",
  "documentNumber": "ДГ-2026-789",
  "documentType": "PASSPORT_RF",
  "documentName": "Алексей Иващенко Александрович",
  "files": [
    {
      "bucketName": "ocr-documents",
      "objectKey": "verifications/VER-2026-00578/passport_main.pdf",
      "originalFilename": "passport_scan.pdf",
      "contentType": "application/pdf",
      "size": 2048576
    }
  ],
  "fields": {
    "series_and_number": "0108 030643",
    "first_name": "Алексей",
    "surname": "Иващенко",
    "date_of_birth": "13.11.1982"
  }
}
```

1. Результат оцифровки документа:

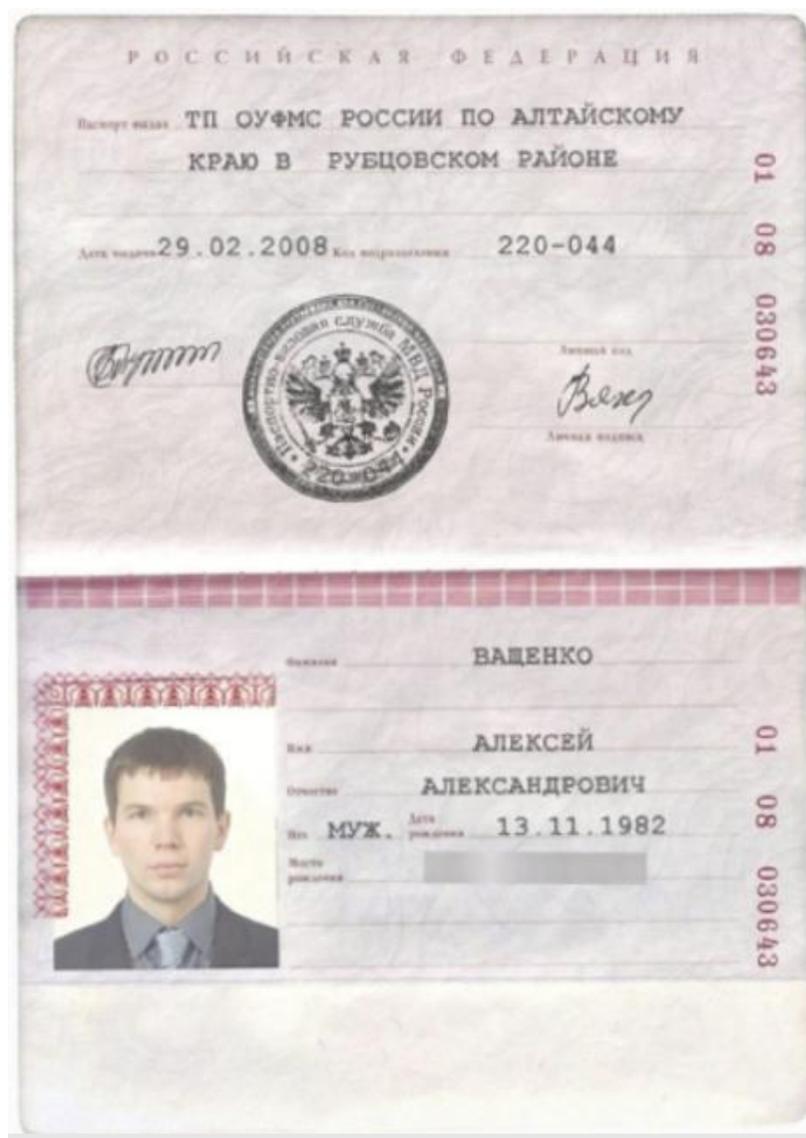
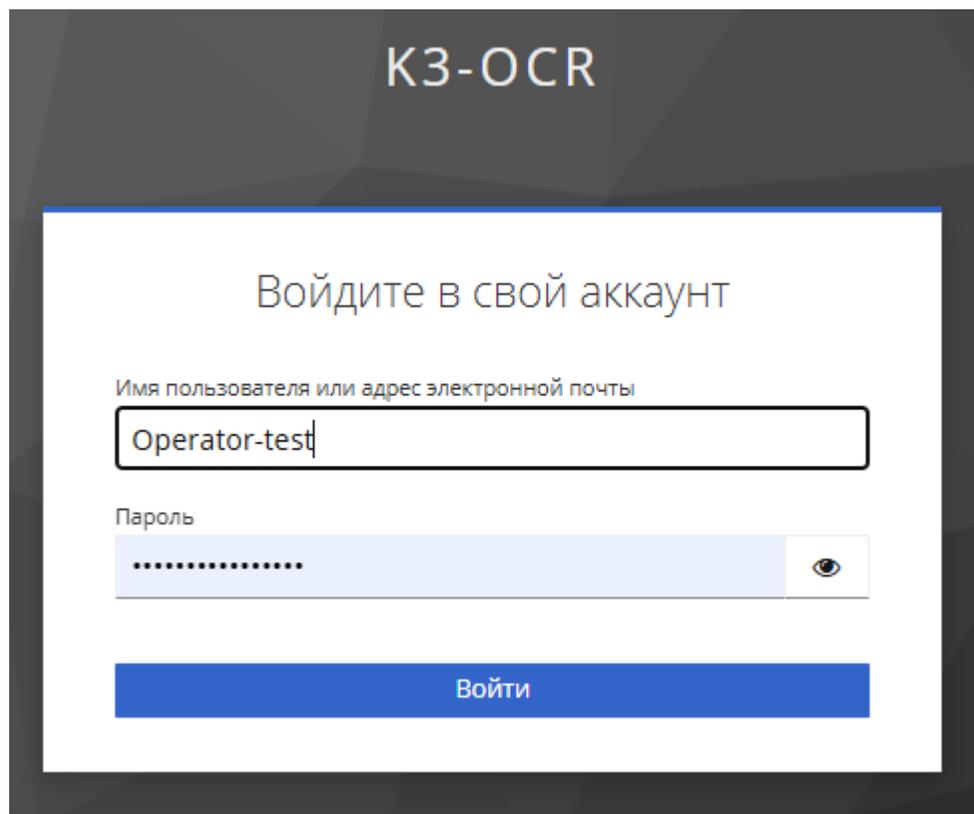


Рисунок 9. Результат оцифровки (страница №1 Паспорта)

2. Авторизация в веб-консоли с ролью «Оператор»:



K3-OCR

Войдите в свой аккаунт

Имя пользователя или адрес электронной почты

Operator-test

Пароль

.....

Войти

Рисунок 10. Страница авторизации в веб-консоли Оператора

3. Выбор документа на Главной странице веб-консоли:

КОМ3 Верификация и обновление клиентских данных Переключить в ручной режим [Выйти](#)

Поиск: Время создания документа: Сначала новые Статус верификации: Выберите из списка Статус обработки документа: Выберите из списка [Отправить все результаты](#)

ФИО	Договор	Статус верификации	Ошибки верификации документа	Дата последнего изменения	Статус обработки документа
Ващенко Алексей Александр...	TEST-FILE-ZAGRAN	Документация некорректна	КП:ПаспСтрах	11.02.2026 17:45	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	TYPE-DOC-VASHENKO-012	Документация некорректна	КП:ПаспСтрах	10.02.2026 18:15	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-012	Документация корректна	ОД:АдресСтрах	10.02.2026 18:10	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-011	Документация корректна	ОД:АдресСтрах	11.02.2026 17:01	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-010	Документация корректна	ОД:АдресСтрах	11.02.2026 17:19	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-009	Требует ручной проверки	ОД:ПаспДаннСтрах, ПД:ДРС...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-008	Требует ручной проверки	ОД:ПаспДаннСтрах, ОД:Адр...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-007	Требует ручной проверки	ПД:ПолСтрах, ОД:ПаспДанн...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-006	Требует ручной проверки	ОД:ПаспДаннСтрах, ОД:Адр...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-005	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-004	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-004	Требует ручной проверки	ОД:ПаспДаннСтрах, ОД:Адр...	10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-003	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-002	Не распознан		10.02.2026 18:05	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-002	Документация корректна	ОД:АдресСтрах	12.02.2026 18:08	На проверке
Ващенко Алексей Александр...	DOC-VASHENKO-001	Документация некорректна	КП:ПаспСтрах	10.02.2026 17:40	На проверке

Строк на страницу: 50 1 - 50 из записей < >

Рисунок 11. Выбор документа DOC-VASHENKO-004 в списке верифицируемых документов

4. Сопоставление значений полей реквизитов паспорта и данных клиента в «Карточке документа»:

КОМ3 Верификация и обновление клиентских данных
 DOC-VASHENKO-004 Ващенко Алексей Александрович На проверке

Требуется ручной проверки < к списку документов
 ОД:ПаспДаннСтрах, ОД:АдресСтрах, ОД:МестРожд

Распознано
 Оригинал

Поле	Паспорт	Договор
СЕРИЯ И НОМЕР	0108 030643	0108 030643
ДАТА ВЫДАЧИ	29.02.2008	29.02.2008
КЕМ ВЫДАН	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ
КОД ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ	220-044	221-044
ФАМИЛИЯ	ВАЩЕНКО	Ващенко
ИМЯ	АЛЕКСЕЙ	Алексей
ОТЧЕСТВО	АЛЕКСАНДРОВИЧ	Александрович
ПОЛ		МУЖ.
ДАТА РОЖДЕНИЯ	13.11.1982	13.11.1982
МЕСТО РОЖДЕНИЯ		ГОР. Рубцовск
АДРЕС РЕГИСТРАЦИИ	АЛТАЙСКИЙ КРАЙ, Г. РУБЦОВСК, УЛ. ОКТЯБРЬСКАЯ, Д. 18, КВ. 5 D63C39BE-9911-4824-86E8-955A4601C5F6	Алтайский край, город Рубцовск, ул. Октябрьская д. 18 кв.5

Отправить результаты

Журнал операций

Рисунок 12. Определение нераспознанных и несовпадающих значений (выделены рамкой)

5. Переключение в ручной режим и внесение исправлений в полях документа: поле «место рождения» (не извлечено) и поле «код подразделения» паспорта (отличается от данных клиента), перенос значений осуществляется стрелкой.

[Отправить результаты](#)

Поле	Паспорт		Договор
СЕРИЯ И НОМЕР	0108 030643	←	0108 030643
ДАТА ВЫДАЧИ	29.02.2008	←	29.02.2008
КЕМ ВЫДАН	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ	←	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ
КОД ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ	220-044	←	220-044
<hr/>			
ФАМИЛИЯ	ВАЩЕНКО	←	Ващенко
ИМЯ	АЛЕКСЕЙ	←	Алексей
ОТЧЕСТВО	АЛЕКСАНДРОВИЧ	←	Александрович
ПОЛ		←	МУЖ.
ДАТА РОЖДЕНИЯ	13.11.1982	←	13.11.1982
МЕСТО РОЖДЕНИЯ	ГОР. РУБЦОВСК	←	ГОР. РУБЦОВСК
<hr/>			
АДРЕС РЕГИСТРАЦИИ	АЛТАЙСКИЙ КРАЙ, Г РУБЦОВСК, УЛ ОКТЯБЬСКАЯ, Д 18, КВ 5 D63C39BE-9911-4824-86E8-955A4601C5F6	←	Алтайский край, город Рубцовск, ул. Октябрьская д. 12 кв.3 -

Рисунок 13. Исправление несовпадающих значений в карточке клиента

6. Отправка результатов во внешнюю систему выполняется командой «Отправить» - в правой верхней части страницы:

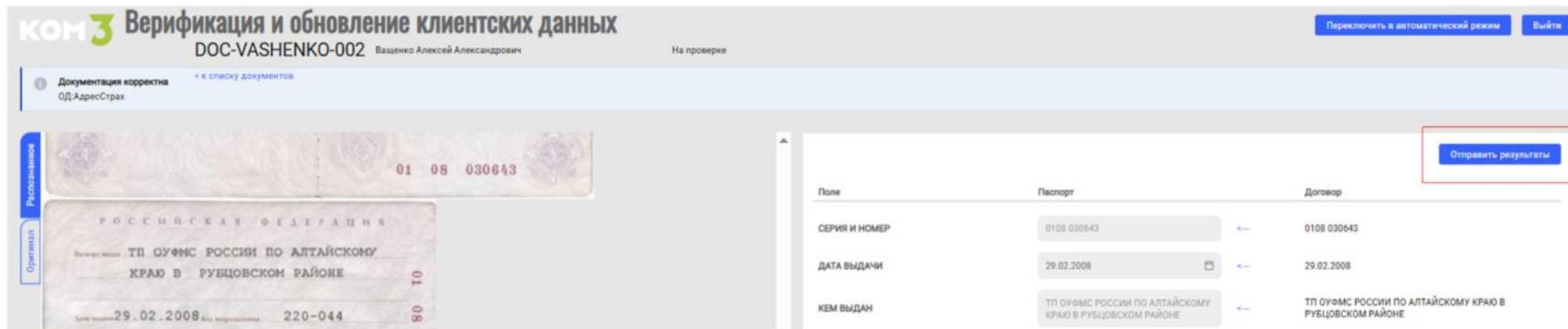


Рисунок 14. Отправка исправленных данных во внешнюю систему

7. Подтверждение отправки результатов верификации – сформирован JSON:

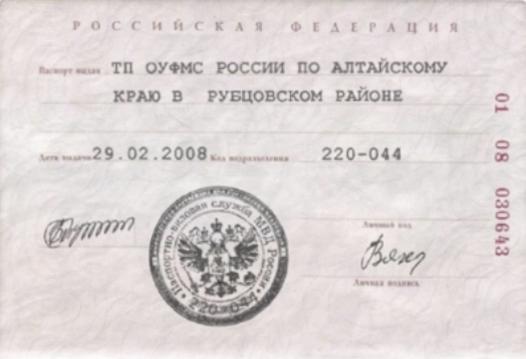
```
{  
  "requestId": "a1b2c3d4-e5f6-7a8b-9c0d-1e2f3a4b5c6d",  
  "verificationNumber": "VER-2024-00578",  
  "message": "Результаты верификации успешно приняты",  
  "timestamp": "2026-02-12T14:35:22Z"  
}
```

8. Подтверждение завершения обработки документа: сообщение с подтверждением отправки «Документы отправлены» выделено зеленым фоном в верхней части страницы:

✓ Документы отправлены
✕

1 Документация корректна [← к списку документов](#)
ОД:АдресСтрах

Распознавание


Оригинал




ФАМИЛИЯ ВАЩЕНКО
ИМЯ АЛЕКСЕЙ
ОТЧЕСТВО АЛЕКСАНДРОВИЧ
ПОЛ МУЖ.
ДАТА РОЖДЕНИЯ 13.11.1982
МЕСТО РОЖДЕНИЯ ГОР. РУБЦОВСК

Отправить результаты

Поле	Паспорт	Договор
СЕРИЯ И НОМЕР	0108 030643	0108 030643
ДАТА ВЫДАЧИ	29.02.2008	29.02.2008
КЕМ ВЫДАН	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ	ТП ОУФМС РОССИИ ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ В РУБЦОВСКОМ РАЙОНЕ
КОД ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ	221-044	221-044
ФАМИЛИЯ	ВАЩЕНКО	Ващенко
ИМЯ	АЛЕКСЕЙ	Алексей
ОТЧЕСТВО	АЛЕКСАНДРОВИЧ	Александрович
ПОЛ	Муж	МУЖ.
ДАТА РОЖДЕНИЯ	13.11.1982	13.11.1982
МЕСТО РОЖДЕНИЯ	ГОР. РУБЦОВСК	ГОР. Рубцовск
АДРЕС РЕГИСТРАЦИИ	АЛТАЙСКИЙ КРАЙ, Г РУБЦОВСК, УЛ ОКТЯБРЬСКАЯ, Д 18, КВ 5 D63C39BE-9911-4824-86E8-955A4601C5F6	Алтайский край, город Рубцовск, ул. Октябрьская д. 18 кв.5

Журнал операций

Рисунок 15. Подтверждение отправки исправленного документа