УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «АЙТИМИ»

Пирогов Сергей Анатольевич _____

м.п.



WEBCLIENTS

Описание функциональных характеристик экземпляра программного обеспечения с описанием процессов, микроконтейнеров, расположения файлов ПО, его компонентов (в порядке пункта 11 «а» Правил формирования и ведения единого реестра российского ПО и единого реестра ПО из государств-членов ЕАЭС, за исключением РФ, утв. постановлением Правительства РФ от «16» ноября 2015 г. № 1236)

ООО «АЙТИМИ»

Россия, г. Екатеринбург

2025 год



WEBCLIENTS

Описание функциональных характеристик ПО

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и сокращения..... 3
Введение..... 4
Предоставляемые функциональные возможности..... 5
Программные компоненты и совместимость 29
Технологические стеки (компоненты) 29

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
WEBCLIENTS	Web-приложение для сотрудников офисов продаж и обслуживания абонентов, через API обращается в Биллинговую систему для получения информации и совершения операций, требуемых для обслуживания абонентов в офисах продаж, передает информацию в CRM.
Биллинговая система	Автоматизированная система расчетов производства клиента
CRM	Система класса CRM, Service Desk клиента
ГИС	Государственная информационная система, также во множественном числе
ДАО	Дирекция абонентского обслуживания Мотив.
ДИТ	Дирекция по информационным технологиям Мотив.
Keycloak	Выбранное решение для аутентификации и авторизации.
Бэк-офис	Операционно-учётное подразделение Мотив.
Логи (технические логи)	Техническая информация о работе приложения.
MSISDN	Номер телефона.
Абонент	Сущность ACP InVoice, появляется при связывании номера телефона с sim-картой и договором.
Клиент	Сущность ACP InVoice, формируется на каждый договор при заключении договора с лицом, обратившимся для подключения к сотовому оператору, к данным клиента физического лица относятся актуальное ФИО, действующий документ, адреса, к данным клиента юр.лица добавляются сведения о руководителе, регистрации и доверенные лица.
Область поиска	Границы поиска по базе данных, служат для конкретизации запросов от WebClients к API и ускорения поиска.
Пользователь	Сотрудник офиса или другого подразделения, получивший логин и пароль для работы в WebClients.
Сводная карточка клиента	Карточка в WebClients, в которой собрана информация о договорах и номерах одно абонента.
ПО	Программное обеспечение
ФИО	Фамилия Имя Отчество клиента

ВВЕДЕНИЕ

WEBCLIENTS – web-приложение, разработанное для автоматизации и информационной поддержки сотрудников телеком-операторов, обслуживающих клиентов.

Сервис призван упрощать доступ к процессам и данным биллинговой системы оператора, обеспечивая при этом должный уровень безопасности, разграничения прав и соблюдение требований государства в части работы с персональными данными и в части контроля процессов предоставления услуг связи физическим и юридическим лицами.

ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Сервис предоставляет следующие базовые функции:

- Аутентификация пользователя по логину и паролю,
- Возможность использовать второй фактор по технологии TOTP для входа,
- Поиск клиентов по ФИО, паспорту, номеру телефона, номеру договора или лицевого счета, номеру sim-карты, дополнительному городскому номеру
- Идентификация клиентов через сканирование и распознавание паспорта РФ,
- Проверки персональных данных в ГИС на возможности подключения: КСИМ РКН, ЕБС, СМЭВ.
- Автоматизированная поддержка регистрации новых клиентов.
- Интеграции с внутренними системами по запросам заказчика: REST API, SOAP, Kafka, NiFi, биллинговая система заказчика, хранилище Minio, CRM, электронный архив, систем распознавания документов и другое.

АВТОРИЗАЦИЯ

При переходе по адресу приложения пользователь попадает на страницу входа, где вводит:

Логин - логин сотрудника для входа в WebClients.

Пароль – пароль, указанный пользователем.

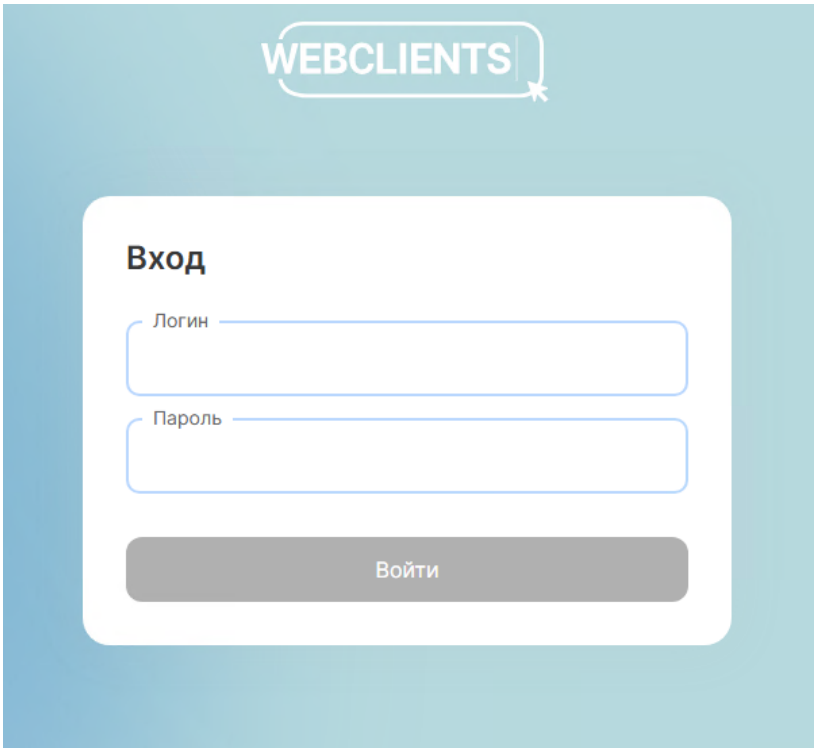


Рис. 1

После авторизации открывается окно выбора офиса, в котором находится сотрудник.

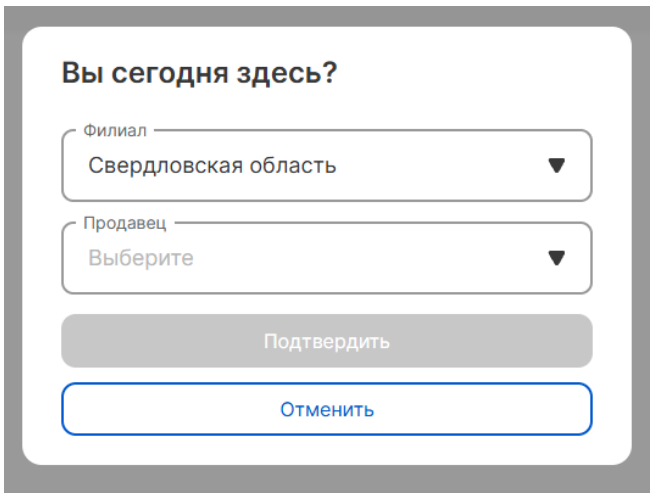


Рис. 2

Данная форма открывается, когда пользователь первый раз за день авторизуется в системе.

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

Главная страница открывается пользователю после авторизации.
Главная страница состоит из элементов:

- Логотип
- Переход на профиль пользователя
- Список процессов
- Форма поиска

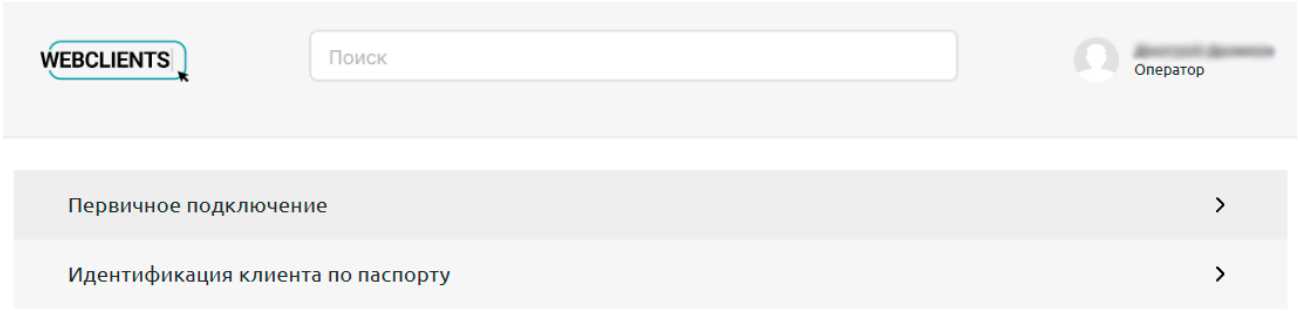


Рис. 3

Главная страница позволяет:

- Запустить поиск
- Запустить один из доступных процессов
- Выполнить действия, доступные в профиле пользователя

Профиль пользователя содержит ФИО сотрудника и его роль. При нажатии открывается выплывающее меню, позволяющее завершить текущую сессию пользователя.

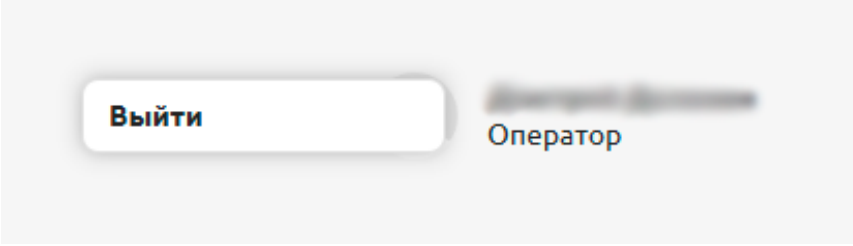


Рис. 4

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КЛИЕНТА ПО ПАСПОРТУ

Данный раздел позволяет идентифицировать клиента по паспорту. Включая возможность распознавания документа, с автоматическим заполнением требуемых полей.

В левом блоке находится область с полями ввода паспортных данных.

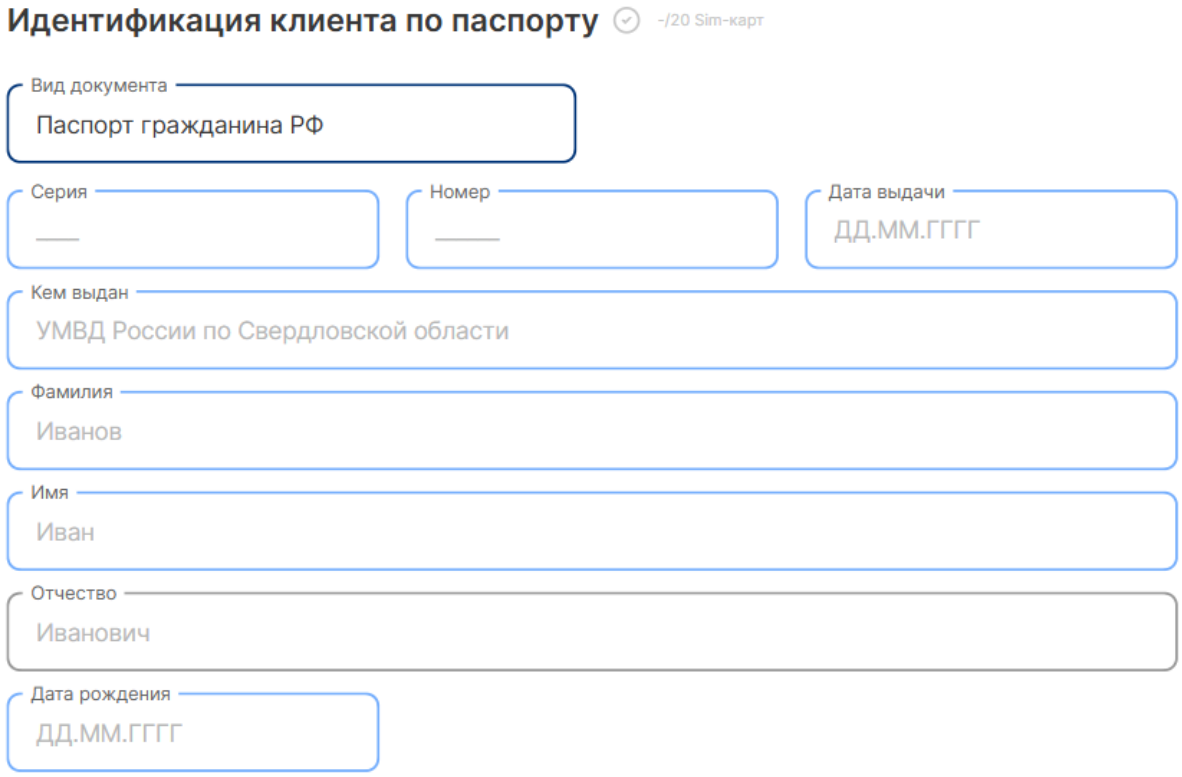


Рис. 5

Их можно заполнить вручную, либо же использовать возможность распознавания документов через камеру. Блок с данным функционалом находится в правой части экрана.

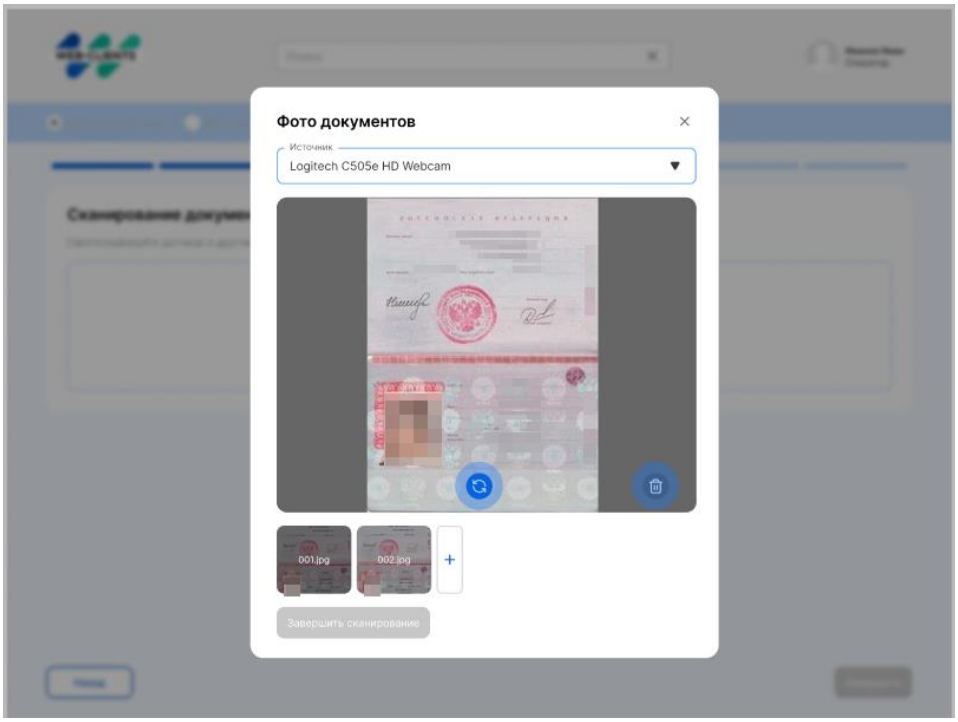


Рис. 6

После заполнения данных происходит автоматическая проверка количества sim-карт в КСИМ. Результат отображается рядом с заголовком.

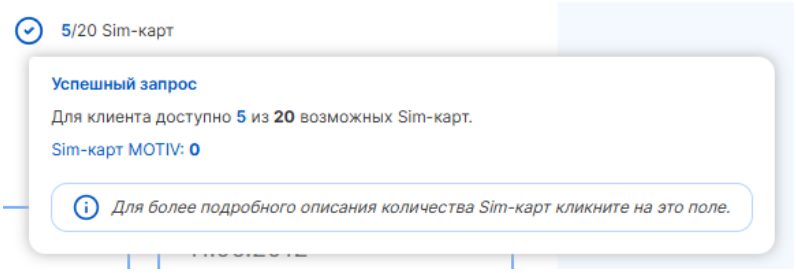


Рис. 7

Помимо этого производятся автоматические проверки на актуальность данных. Если текущий паспорт устарел.

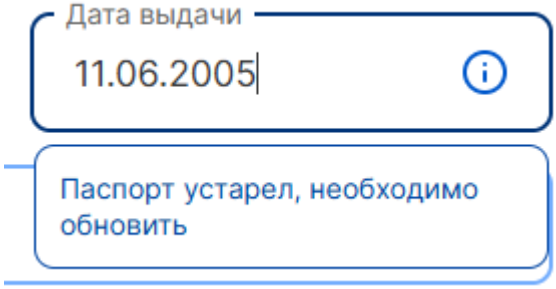


Рис. 8

Ниже размещается блок с кнопками для дальнейших действий с клиентом:

1. Проверка количества SIM-карт
2. Поиск действующего клиента
3. Первичное подключение

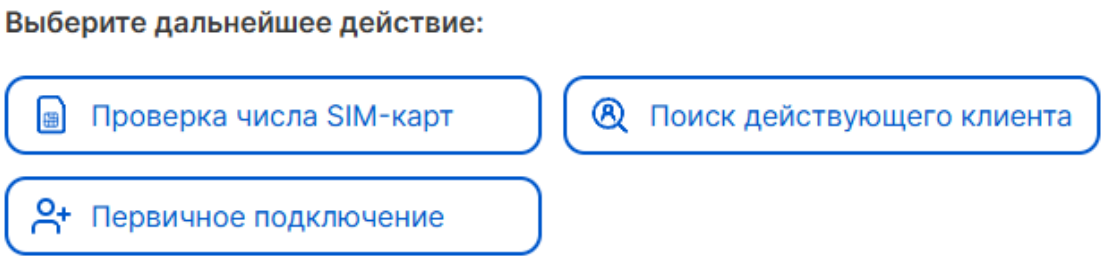


Рис. 9

Проверка числа SIM-карт запускает повторный запрос в КСИМ для проверки и отображает результаты в модальном окне.

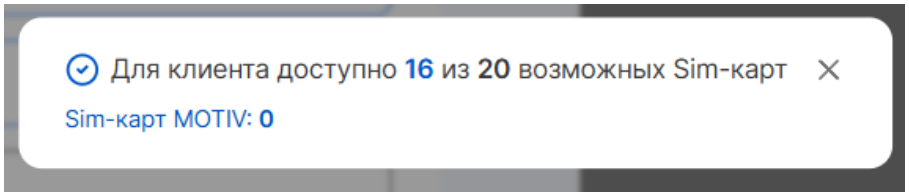


Рис. 10

Поиск действующего клиента запускает поисковый запрос в ACP InVoice. Результаты поиска открываются в новой вкладке.

Первичное подключение запускает соответствующий процесс в WebClients, переходя на него в существующей вкладке.

При этом все заполненные данные будут перенесены в соответствующие поля нового раздела.

ПЕРВИЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Первоначально необходимо указать ФИО и дату рождения в соответствующие поля. В интерфейсе обязательные поля при этом подсвечиваются синей рамкой.

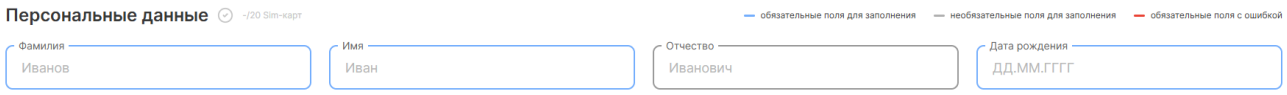


Рис. 11

При запуске процесса первичного подключения, документом, удостоверяющим личность, по умолчанию устанавливается паспорт гражданина РФ.

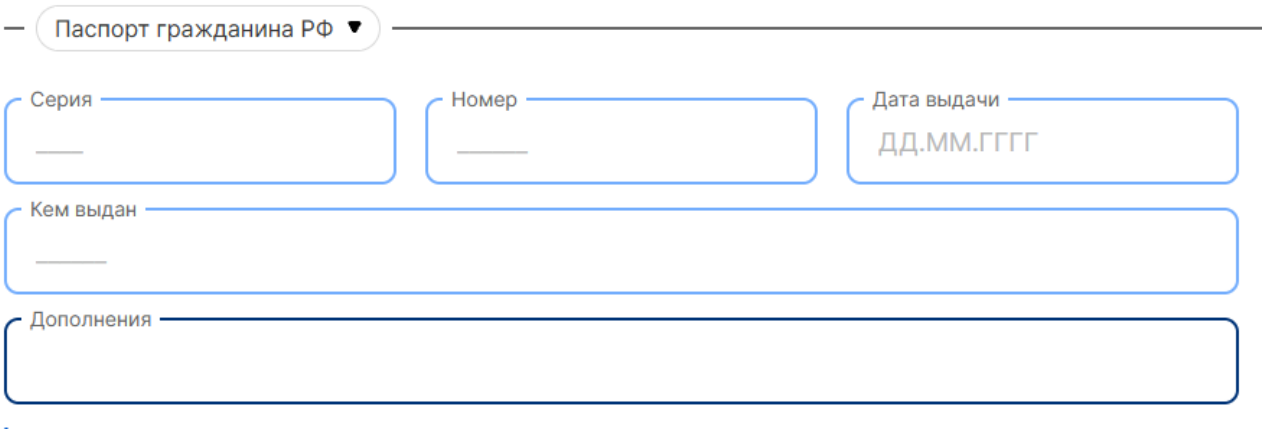


Рис. 12

При необходимости можно выбрать другой документ в выпадающем списке.

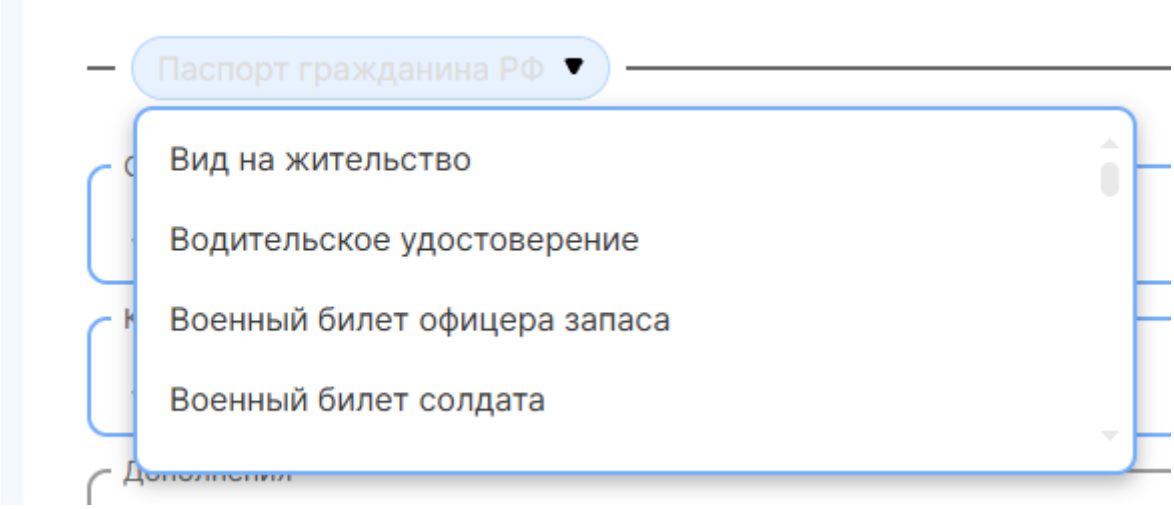


Рис. 13

Данные можно заполнить автоматически, распознав паспорт лица, обратившегося для подключения. Для этого в правой части экрана есть интерфейс, аналогично процессу «Идентификация клиента» (см. рисунок 6).

При необходимости есть возможность добавить дополнительный документ.



Рис. 14

После этого в соответствующие поля заполняется контактная информация, что позволяет перейти к добавлению договора.

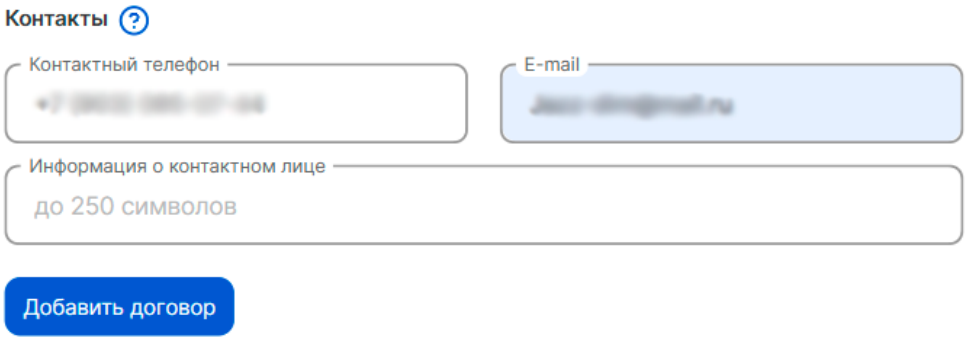


Рис. 15

Данные в договор добавляются автоматически, но при необходимости их можно отредактировать.

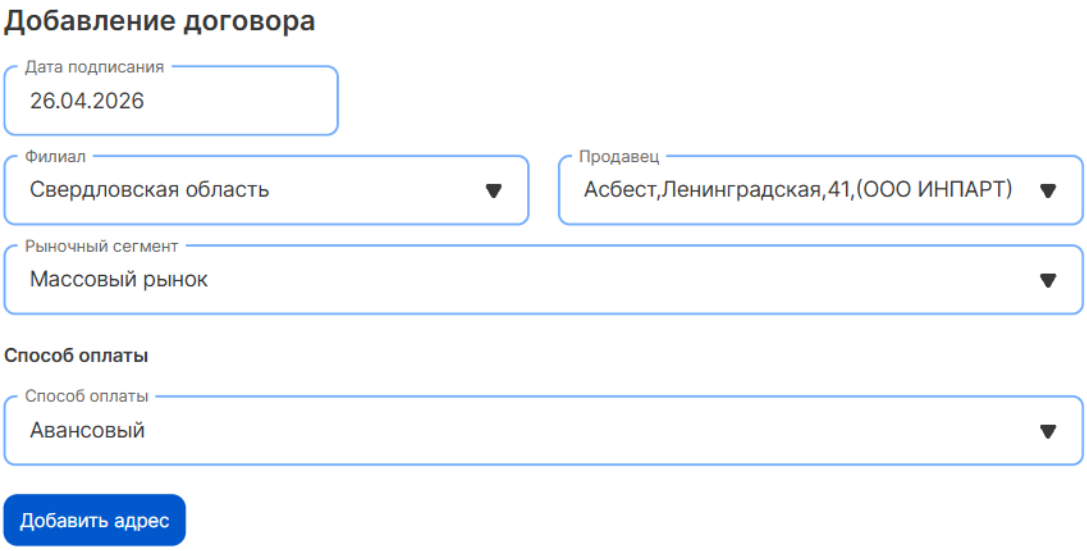


Рис. 16

После этого появляется возможность добавить адрес прописки будущего клиента.

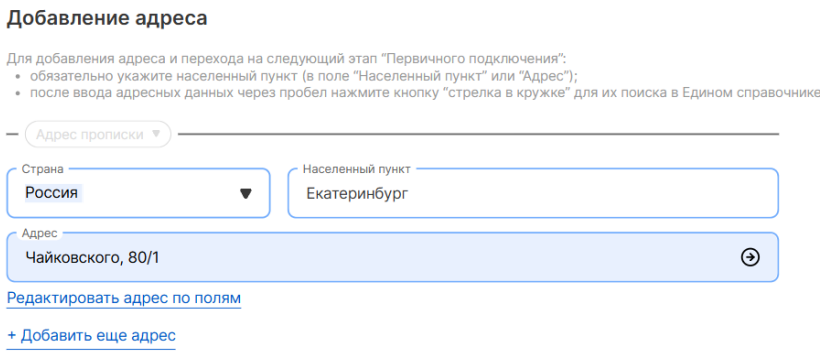


Рис. 17

После заполнения улицы и дома, при нажатии на кнопку в виде стрелочки, запускается интеграция с DADATA для проверки и корректного структурирования адреса.



Рис. 18

При необходимости, можно отредактировать заполненные данные с структурированием по полям, для корректной передачи в InVoice.

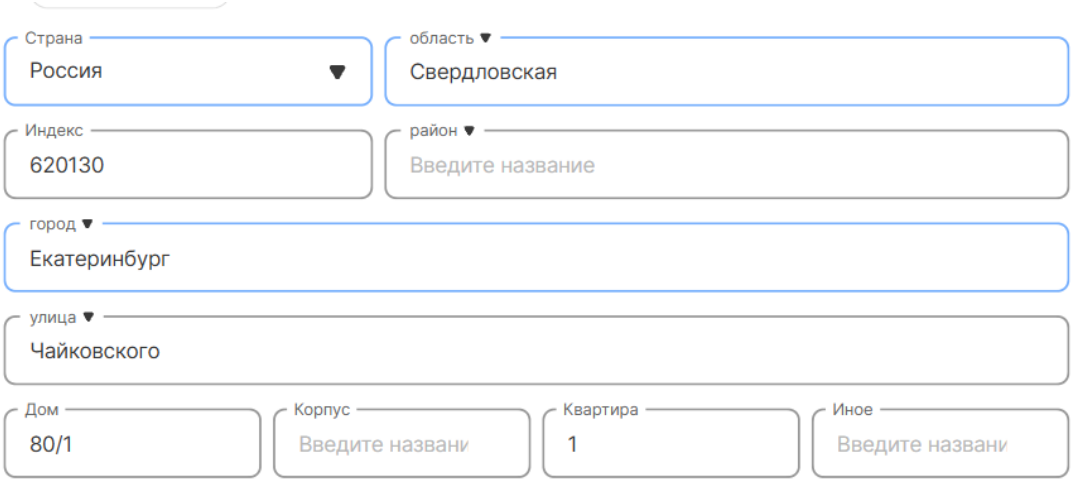


Рис. 19

Кнопка «Продолжить» завершит сохранение клиента.

После этого процесс перейдет на шаг добавления информации о представителях абонента.



Рис. 20

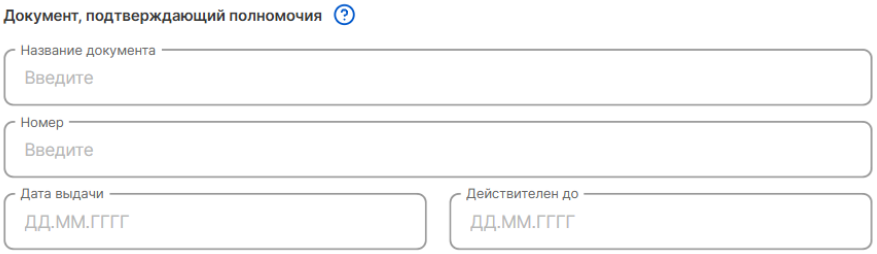


Рис. 21

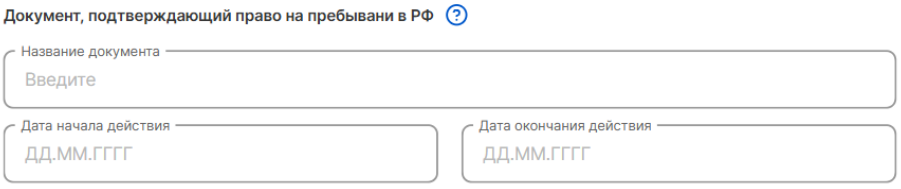


Рис. 22

Этот шаг не является обязательным и, при необходимости, его можно пропустить.

Следующий шаг процесса позволяет проверить и отредактировать данные о продавце.

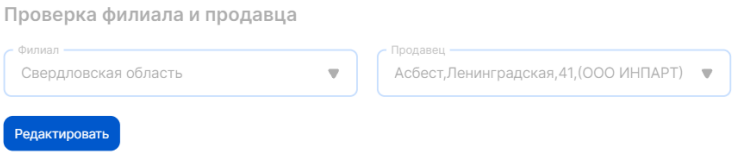


Рис. 23

Подобрать комплект с абонентским номером и номером SIM.

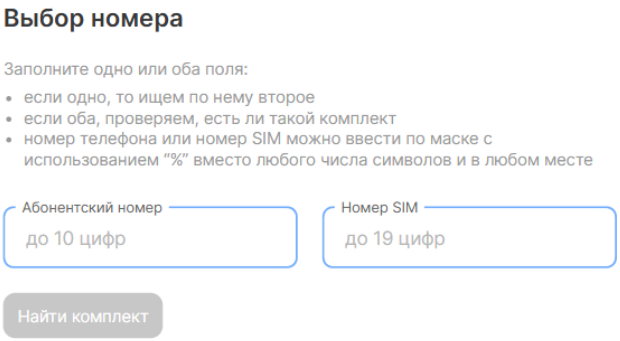


Рис. 24

Следующий шаг позволяет указать IMEI, чтобы зафиксировать его в договоре.

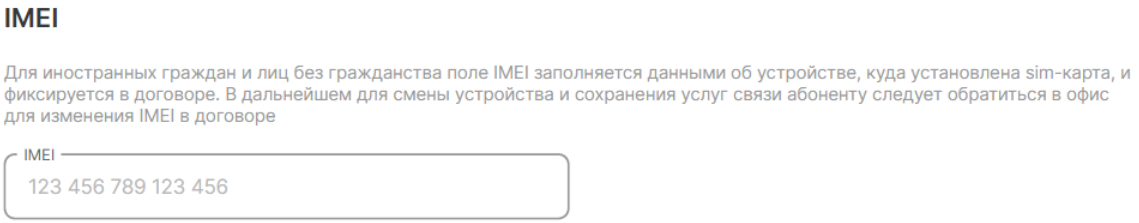


Рис. 25

Получить информацию по статусу пополнения баланса.

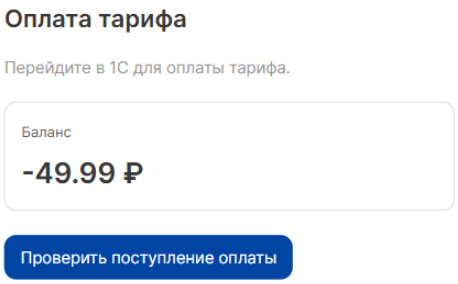


Рис. 26

Или перейти в сервис отвечающий за переноса номера абонента. Сам данный сервис не входит в функционал WebClients.

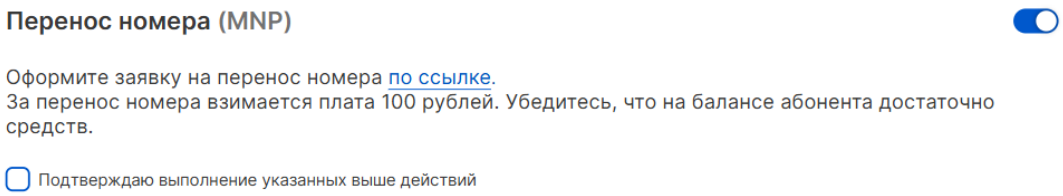


Рис. 27

После перехода к следующему этапу, система автоматически сформирует договор на основе тех данных, которые указывались в сервисе, в процессе первичного подключения.

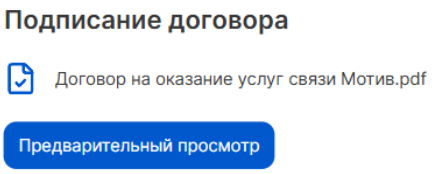


Рис. 28

Далее договор можно распечатать, чтобы клиент мог его подписать.

И уже подписанные копии отсканировать и сохранить в электронном виде. Для сканирования в сервисе используется тот же функционал, что и для распознавания документов в предыдущих этапах.

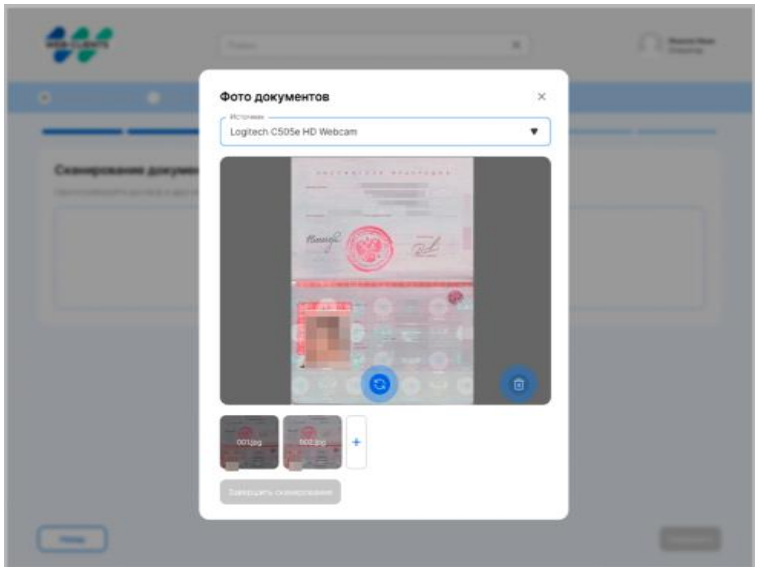


Рис. 29

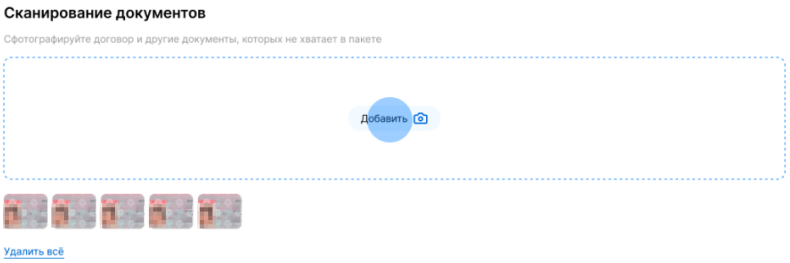


Рис. 30

Последним этапом сервис информирует об успешном завершении процесса и предлагает дальнейшие варианты действий.

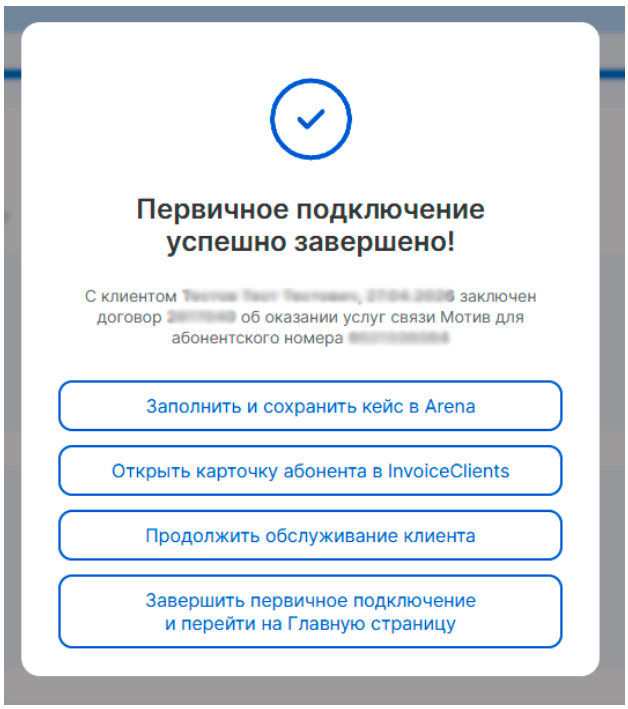

Первичное подключение
успешно завершено!
С клиентом [redacted] заключен
договор [redacted] об оказании услуг связи Мотив для
абонентского номера [redacted]
Заполнить и сохранить кейс в Arena
Открыть карточку абонента в InvoiceClients
Продолжить обслуживание клиента
Завершить первичное подключение
и перейти на Главную страницу

Рис. 31

ПОИСК

В поле поиска можно ввести любые буквы или цифры, выбрать область поиска из предложенных, перейти к просмотру всех результатов.

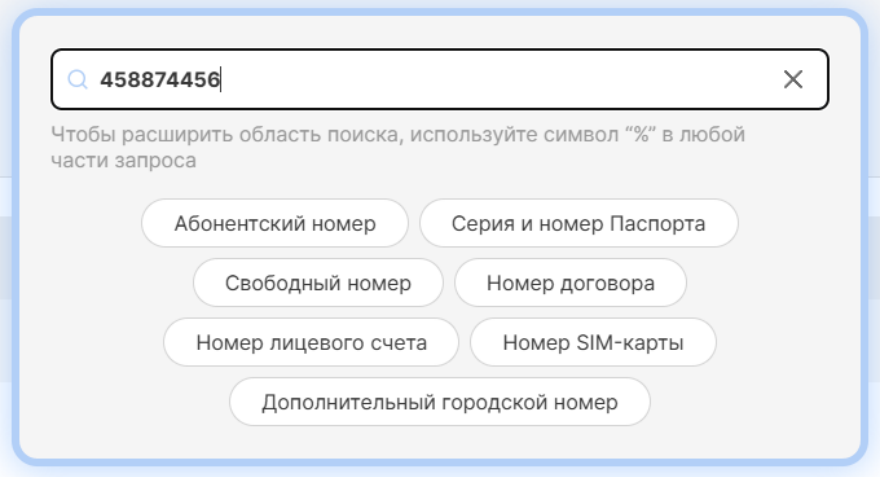


Рис. 32

Механика работы поля ввода:

1. Поле ввода принимает цифры, буквы, спецсимволы, пробелы
2. Знак «%» можно расположить в любом место поискового запроса. Знак «%» заменяет любое количество любых символов
3. Области поиска отображаются в зависимости от поискового запроса, сразу после ввода семи символов:
    a. Если ввели 7 букв и более: ФИО, Наименование, Процессы, Услуги, Тарифы
    b. Если ввели 7 цифр со спецсимволами (кроме %) и более: Серия и номер паспорта, Номер договора, Номер лицевого счета, Абонентский номер телефона MSISDN, Свободный номер, Дополнительный городской номер, Номер sim-карты ICC
4. Выбор области поиска - обязательное условие запуска поиска. Выбрать область поиска можно нажатием левой кнопки мыши.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

Раздел результатов поиска отображает итоги поисковых запросов пользователя.

Результаты при этом отображаются в виде вкладок, между которыми можно переключаться. На каждой вкладке отображаются все данные, подходящие под запрос, в виде карточек.

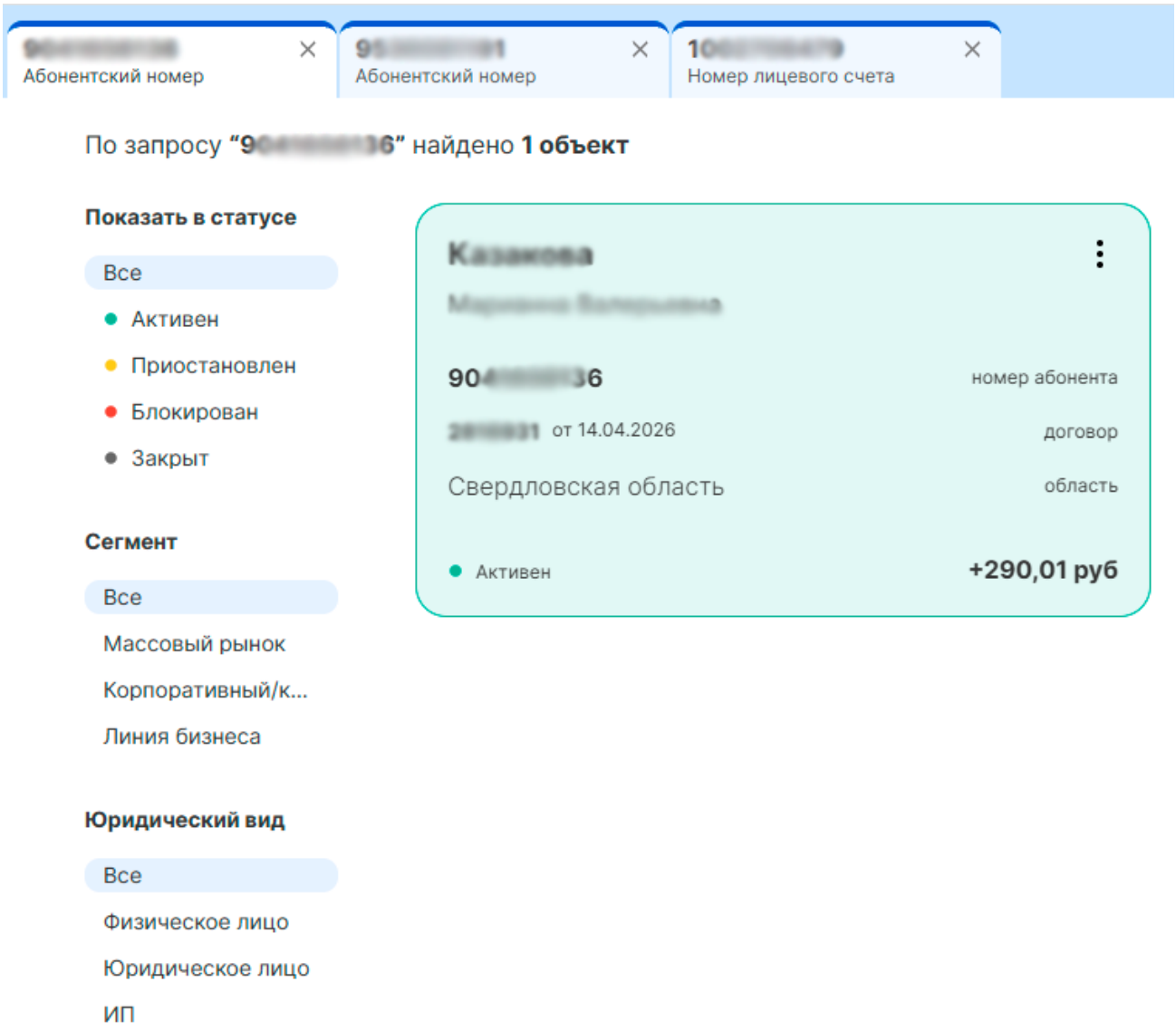


Рис. 33

Результаты можно отфильтровать по статусу, сегменту рынка или юридическому виду.

Максимально сервис позволяет открывать 18 вкладок с результатами поиска, между которыми можно переключаться. Для удобства в правой части экрана присутствуют кнопки для переключения между вкладками, когда их открыто достаточно много и они все не помещаются на экране.



Рис. 34

Каждая карточка может быть развернута в более подробный вид, при наведении.

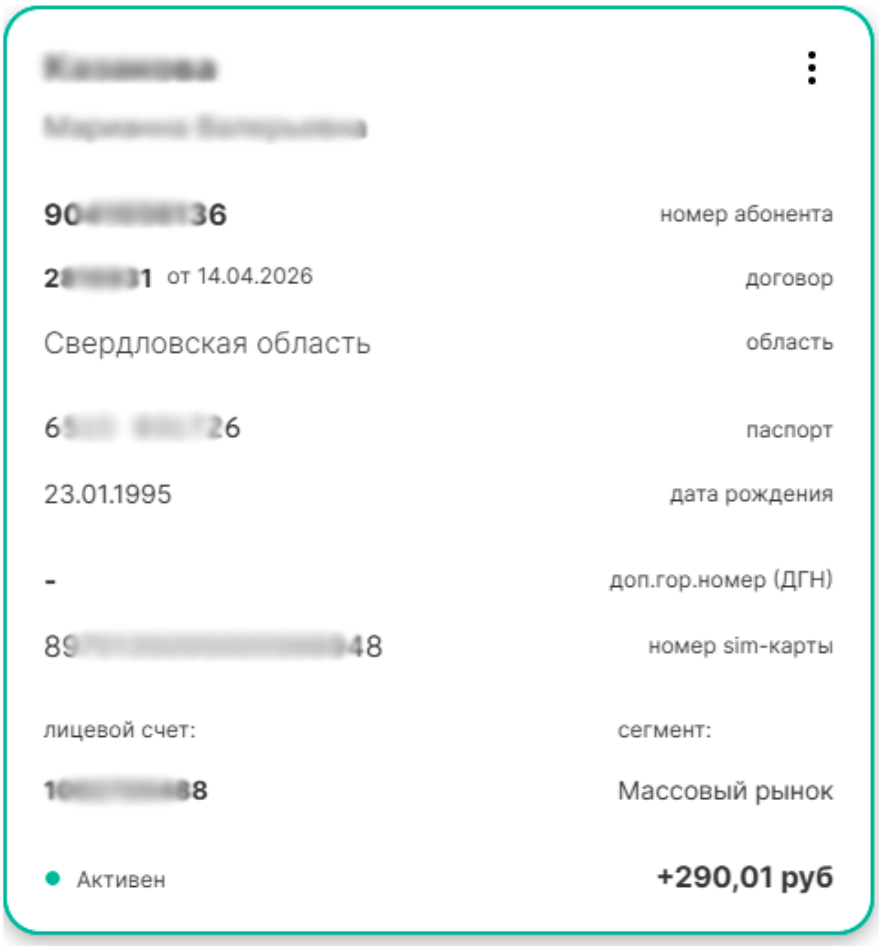


Рис. 35

При нажатии на кнопку меню, в правой верхней части карточки, можно увидеть действия, которые пользователь может с ней совершить.

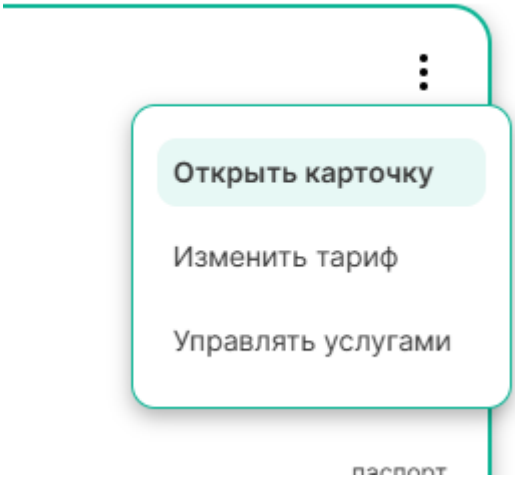


Рис. 36

При выборе какого-либо из пунктов пользователь перейдёт соответствующий раздел приложения.

Если поиск осуществлялся по свободным номерам – в данном меню пользователь может запустить процесс создания комплекта для подключения.

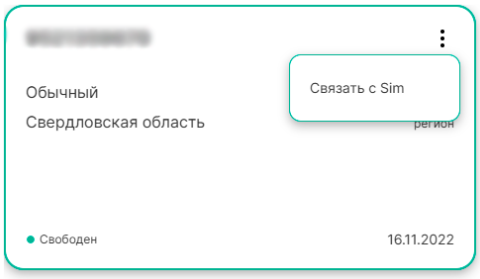


Рис. 37

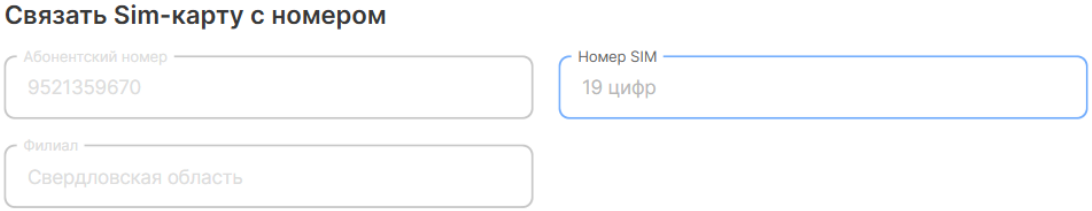


Рис. 38

СВОДНАЯ КАРТОЧКА КЛИЕНТА

Данный раздел содержит полную информацию о клиенте, а так же позволяет запускать процессы «Изменить тариф» и «Управление услугами».

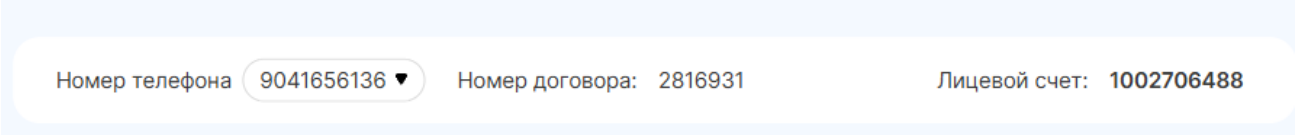


Рис. 39

В правой части расположено меню для перехода между подразделами карточки.

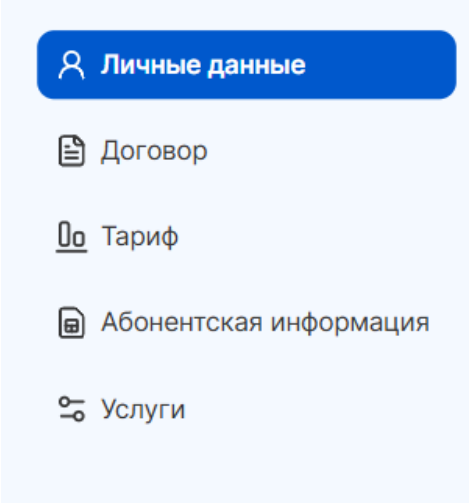


Рис. 40

В подразделе «Личные данные» указаны ФИО, данные паспорта, контакты и адреса клиента.

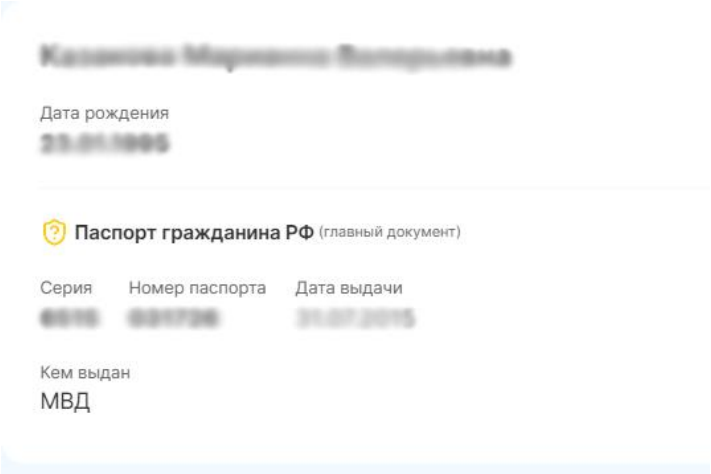


Рис. 41

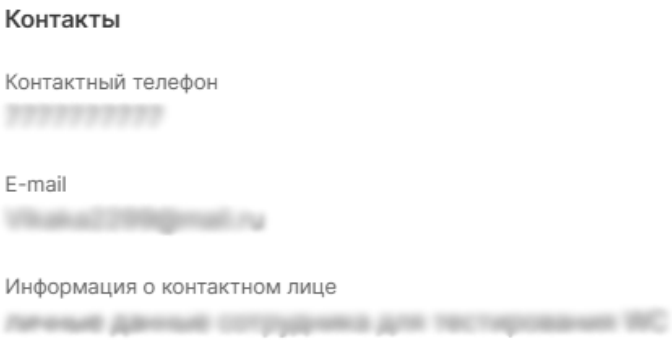


Рис. 42



Рис. 43

А так же кнопки перехода на процессы «Изменить тариф» и «Управление услугами». Данные кнопки так же присутствуют во всех остальных подразделах сводной карточки клиента.

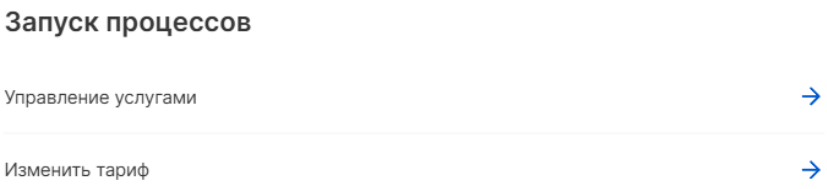


Рис. 44

В подразделе «Договор» находится информация о дате и регионе подключения, его статусе и способе оплаты.

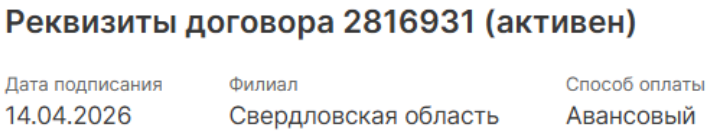


Рис. 45

В подразделе «Тариф» содержится информация о действующем тарифе, балансе, дате списания и данные по пакетам услуг (минуты, СМС и интеренет-траффик).

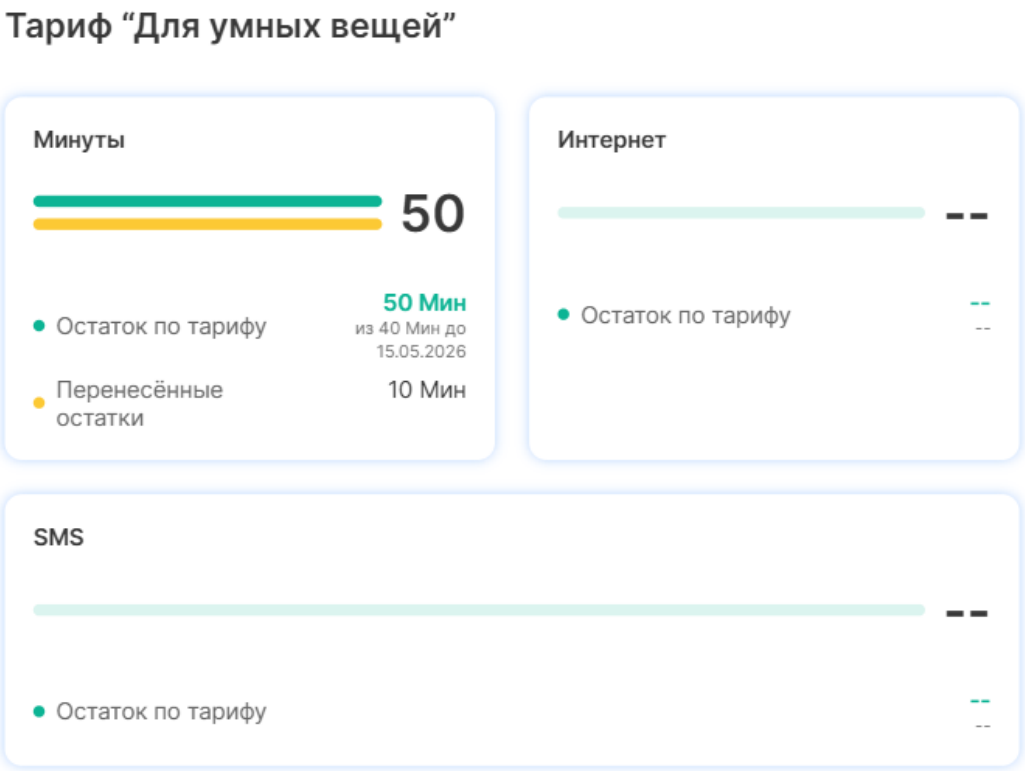


Рис. 46

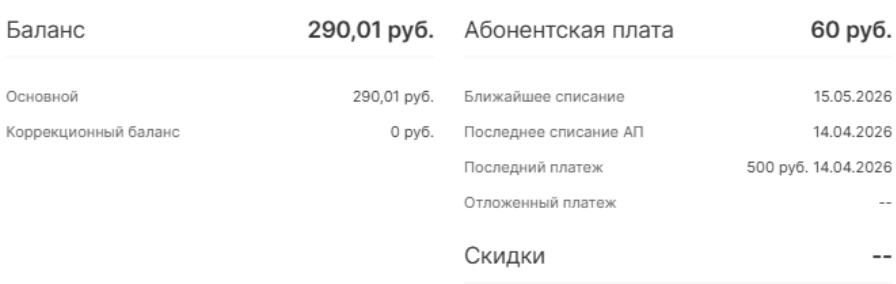


Рис. 47

Подраздел «Абонентская информация» содержит информацию об абоненте - его статус, причину возможной блокировки, номер SIM.

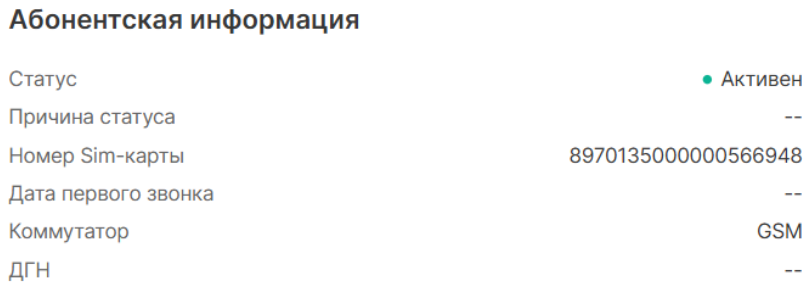


Рис. 48

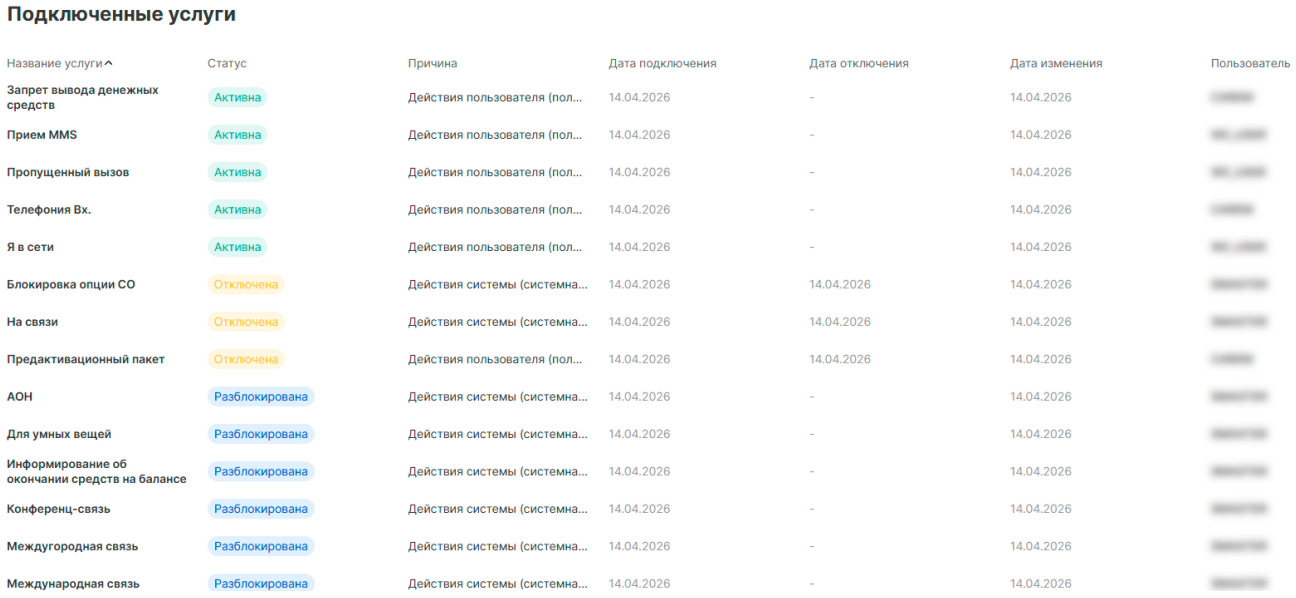
В подразделе «Услуги» содержится краткий перечень услуг, подключенных у абонента.



Рис. 49

ПОДКЛЮЧЕННЫЕ УСЛУГИ

В данном разделе содержится полный список услуг абонента.



Подключенные услуги

Название услуги	Статус	Причина	Дата подключения	Дата отключения	Дата изменения	Пользователь
Запрет вывода денежных средств	Активна	Действия пользователя (пол...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Прием MMS	Активна	Действия пользователя (пол...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Пропущенный вызов	Активна	Действия пользователя (пол...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Телефония Вх.	Активна	Действия пользователя (пол...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Я в сети	Активна	Действия пользователя (пол...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Блокировка опции CO	Отключена	Действия системы (системна...	14.04.2026	14.04.2026	14.04.2026	[redacted]
На связи	Отключена	Действия системы (системна...	14.04.2026	14.04.2026	14.04.2026	[redacted]
Предактивационный пакет	Отключена	Действия пользователя (пол...	14.04.2026	14.04.2026	14.04.2026	[redacted]
АОН	Разблокирована	Действия системы (системна...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Для умных вещей	Разблокирована	Действия системы (системна...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Информирование об окончании средств на балансе	Разблокирована	Действия системы (системна...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Конференц-связь	Разблокирована	Действия системы (системна...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Междугородная связь	Разблокирована	Действия системы (системна...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]
Международная связь	Разблокирована	Действия системы (системна...	14.04.2026	-	14.04.2026	[redacted]

Рис. 50

СМЕНА ТАРИФА

Данный раздел позволяет поменять тариф для абонента.

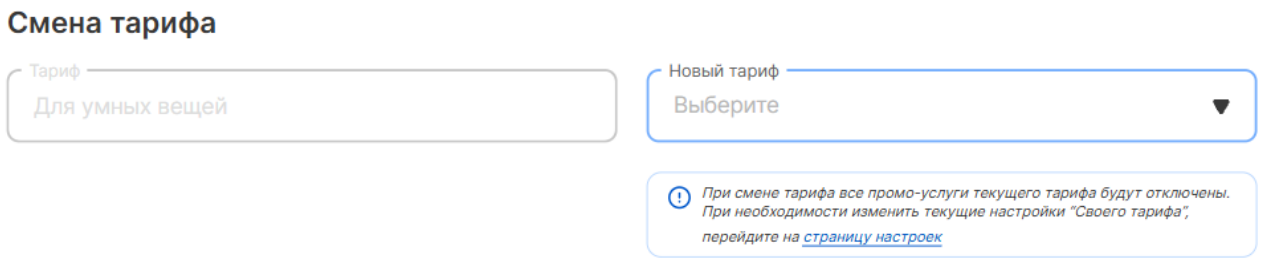


Рис. 51

ПРОГРАММНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И СОВМЕСТИМОСТЬ

ПО состоит из следующих компонентов:

- WebClients Frontend
- WebClients Backend
- WebClients-Admin Frontend
- Сервис для взаимодействия с Биллинговой системой (ApiWebClients)
- Сервис для работы с документами (ApiDoc)
- Сервис авторизации (KeyCloack)
- Сервер хранения документов (Minio S3)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕКИ (КОМПОНЕНТЫ)

ПО включает следующие технологические стеки (компоненты):

- Node.js 18.x
- NestJS 10.x
- TypeScript 5.5.2
- React 18.2.0
- React-admin 5.8.3
- GraphQL 16.x
- Redis 7.2
- Minio version RELEASE.2024-08-26T15-33-07Z
- Python 3.12
- Apache NiFi 1.27
- PostgreSQL