



# СВК ЭНЕРГО

Система взаимодействия с клиентами

# СВК ЭНЕРГО — система управления взаимоотношениями с клиентами и потребителями, адаптированная для отрасли энергоснабжения и поставщиков коммунальных услуг

Разработчиком системы является ООО «ИнтерТехнология». Компания «ИнтерТехнология» специализируется на интеграционных решениях, разработке и внедрении информационных систем, интеллектуальных систем управления документами

## 01

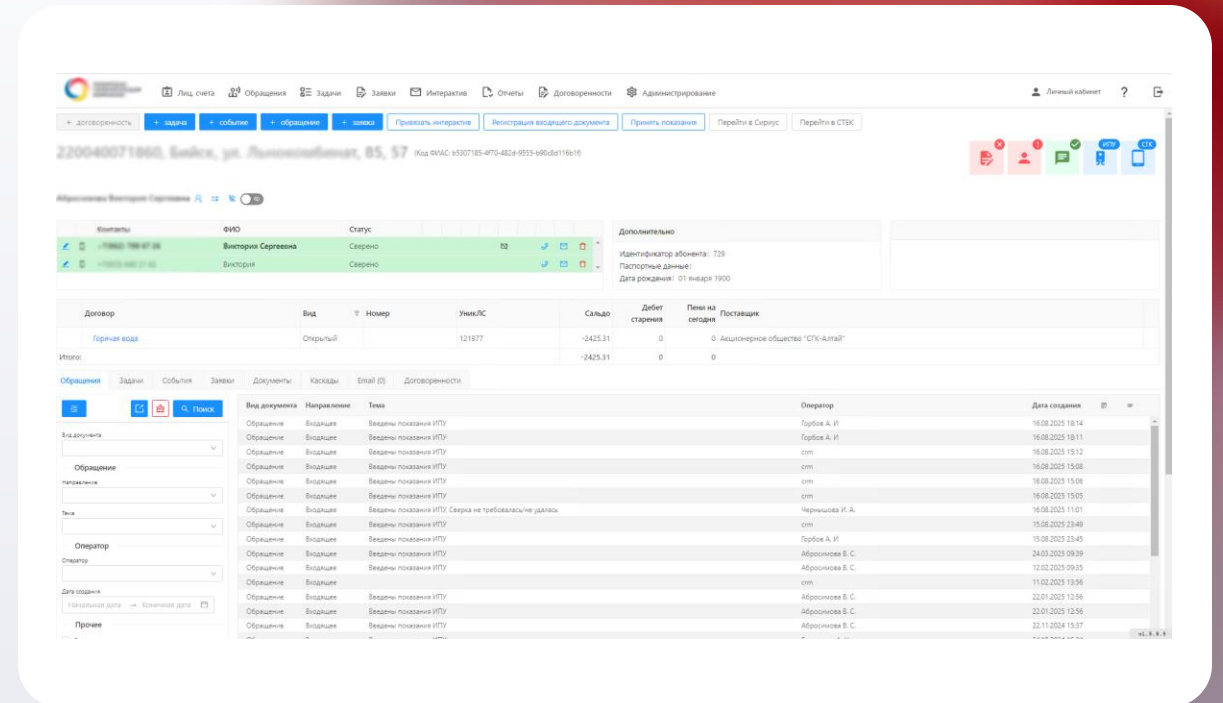
СВК ЭНЕРГО — это система взаимодействия с потребителями, которая помогает компаниям управлять процессами обслуживания клиентов, автоматизирует задачи приема обращений, обработки электронной почты, звонков, переписок, специализированный документооборот. Агрегирует данные о клиентах в едином окне и отслеживает качество взаимодействия с потребителем

## 02

СВК ЭНЕРГО позволяет масштабировать и расширять функциональность путем добавления новых модулей, отчетов, функций, как связанных с реализованной функциональностью, так и обособленных

## 03

Система поддерживает работу операторов колл-центра, мастеров, сотрудников инженерно-аналитических подразделений, позволяет работать как с действующими клиентами (сбытовое направление), так и на стадии подключения к сетям (техническое присоединение)



Модули:

Поддержка оператора

Обращения и заявки

Интеграция с колл-центром

Отчеты

Личный кабинет

Интеграция с корп. системами

Технологическое присоединения

Геоинформационная система

Массовые рассылки

Бизнес-аналитика

Интеграция с цифровыми каналами

# Энергетическая CRM успешно внедрена в территориально-распределенной энергетической компании ООО «Сибирская генерирующая компания»



**2** тысячи  
сотрудников

Общее количество  
пользователей продукта

**2,4** миллиона

Количество обслуживаемых  
клиентов

**6,3** миллиона

Количество обрабатываемых  
обращений клиентов за 2024 год

## Эффект от внедрения:

**1**

Ускорение обработки  
обращений до 5 раз

**2**

Максимизация сбора  
дебиторской задолженности

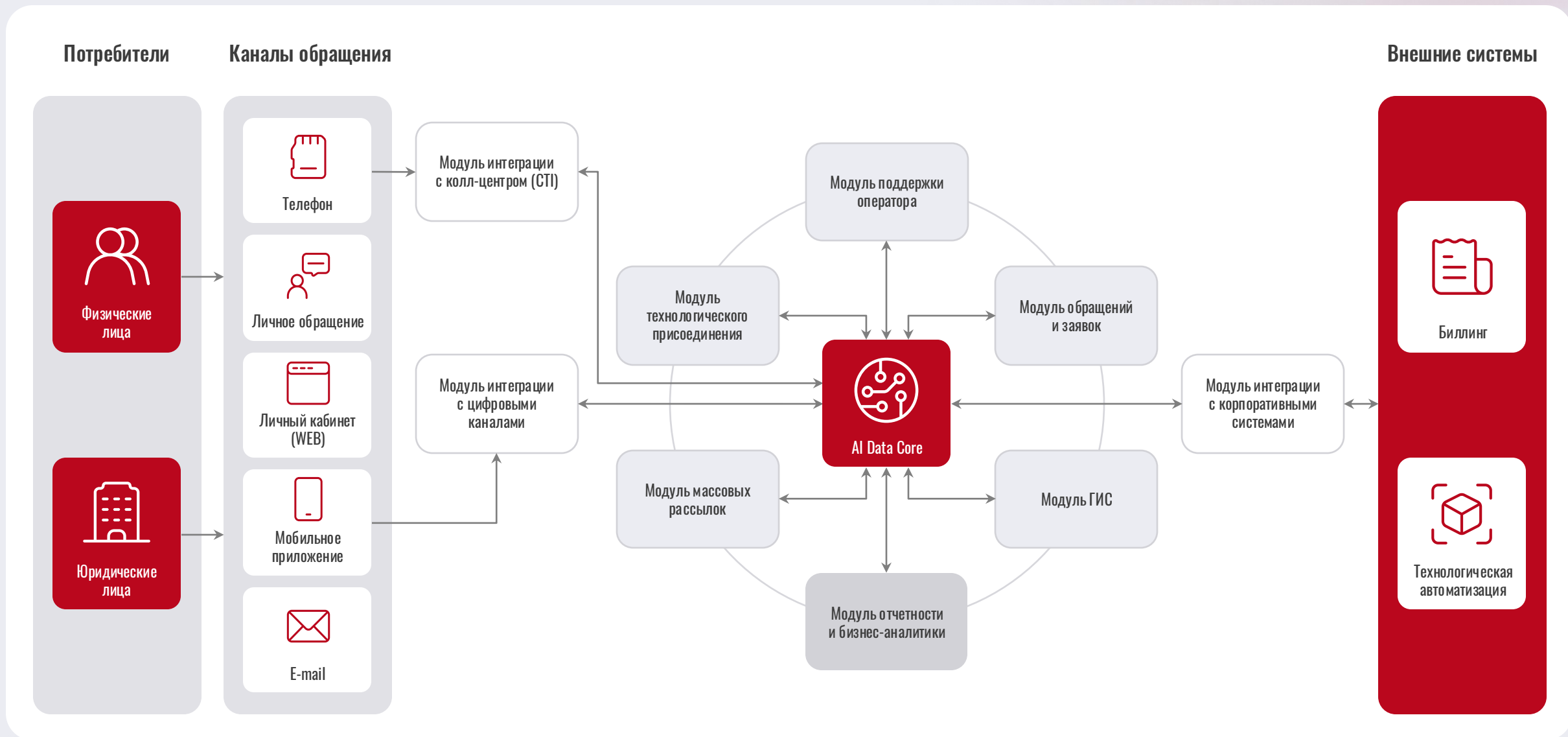
**3**

Снижение нагрузки  
на центры обслуживания  
клиентов

**4**

Прозрачная отчетность  
по обслуживанию  
клиентов

# Архитектура



# Модуль поддержки оператора

## Назначение

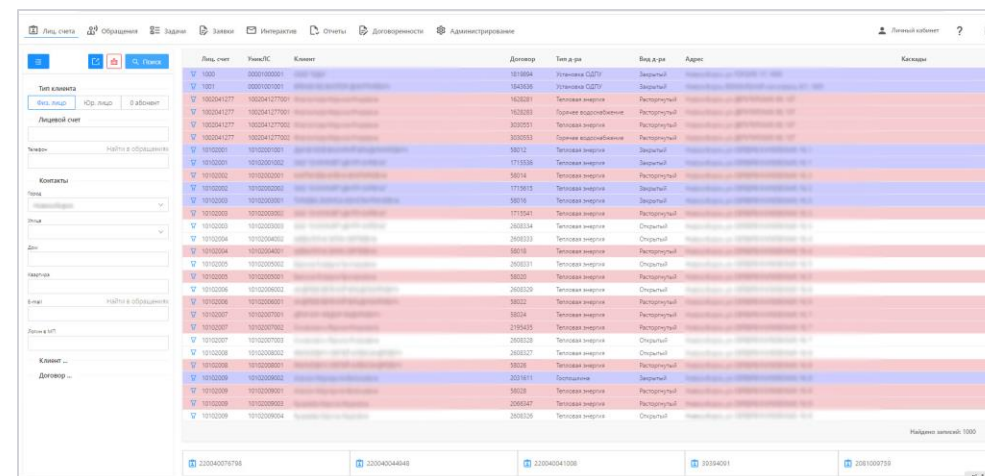
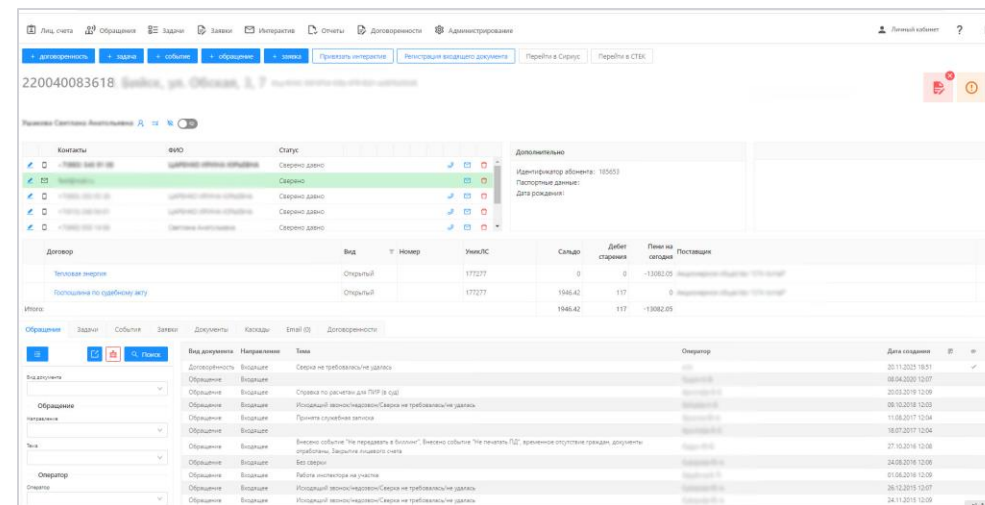
Автоматический поиск и предоставление оператору всей необходимой информации о потребителе, объекте потребления (доме, квартире и т.п.) и его услугах в момент звонка

## Цель

1. Сократить время ожидания потребителя в очереди на обслуживание
2. Максимально сократить время обработки звонка
3. Минимизировать количество персонала колл-центра и снизить требования к его компетенциям
4. Повысить качество обслуживания потребителей

## Решаемые задачи

1. Мгновенный вывод карточки потребителя по номеру телефона и/или иным доступным данным
2. Отображение актуальных балансов, начислений, задолженностей
3. История обращений и выполняемых заявок
4. Интеграция со смежными модулями для оперативных действий без переключения





# Модуль массовых рассылок

## Назначение

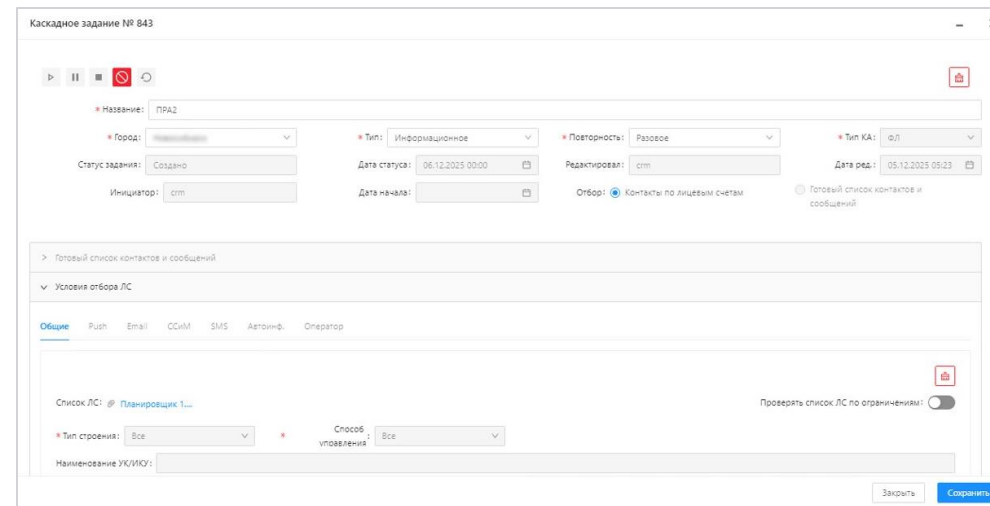
Автоматизация сквозных коммуникационных кампаний по всем каналам взаимодействия, включая этапное взаимодействие с должниками.

## Цель

1. Максимизировать собираемость платежей
2. Обеспечить своевременное информирование абонентов
3. Минимизировать затраты на коммуникацию

## Решаемые задачи

1. Управление взысканием долгов: Автоматизация многоступенчатой коммуникации с должниками — от мягких уведомлений по текстовым каналам (СМС, соцсети, мессенджеры, ЛК) до роботизированного и операторского обзвона с нарастающей интенсивностью
2. Информирование об авариях: Мгновенная массовая рассылка оповещений о перерывах в поставках ресурсов по всем доступным каналам (СМС, автообзвон, соцсети)
3. Рутинные коммуникации: Автоматическая рассылка счетов, новостей компании, поздравлений с личными и государственными праздниками, уведомлений о плановых работах
4. Управление каналами: Целостное планирование и запуск кампаний через СМС, email, мессенджеры, личный кабинет, социальные сети, голосовых роботов и контакт-центр



Имя	ПРА2	Тип КА	Имя	Статус	Дата статуса	Дата редактирования	Редактировал	КЛ	Ота	Токс	Действ
1	ПРА2	ФЛ	из ПРА2 14 ноября	Создан	14.11.2025 16:41:06	14.11.2025 16:41:06	Инициатор: И. И.	3	3	0	
2	ПРА2	ФЛ	итп	Создан	21.09.2025 22:38:17	17.10.2025 14:49:39	ctm	0	0	0	
3	ПРА2	ФЛ	итп	Создан	16.09.2025 20:12:30	25.09.2025 21:09:38	ctm	0	0	0	



# Модуль ГИС (Геоинформационная система)

## Назначение

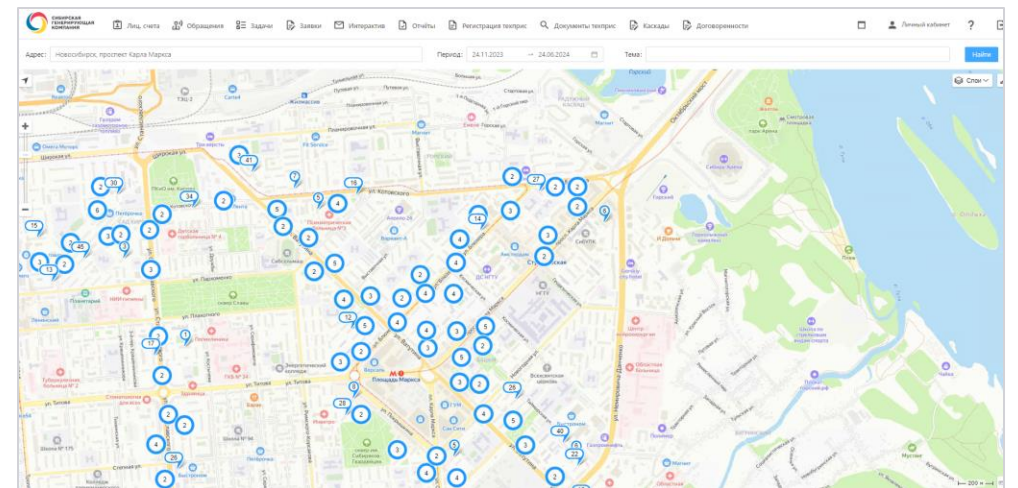
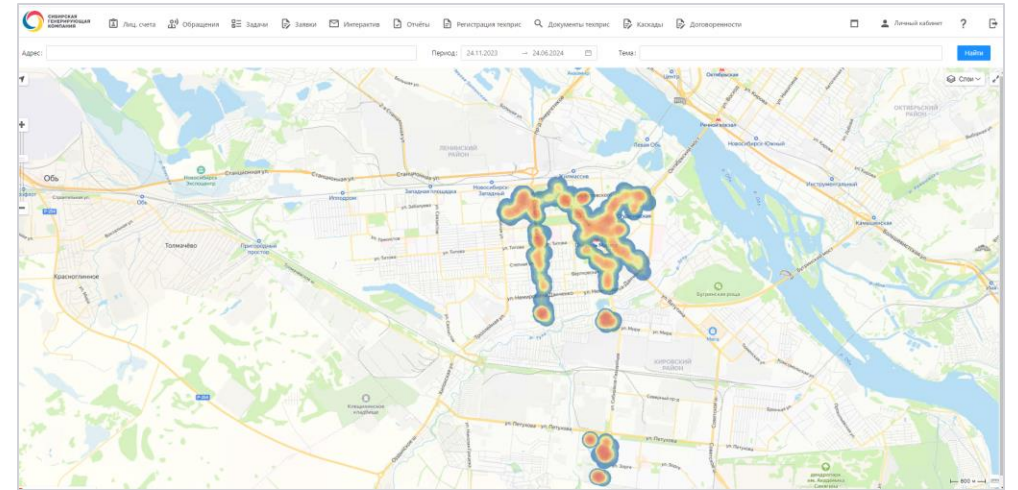
Визуализация, анализ и мониторинг объектов инфраструктуры, потребителей и ключевых бизнес-показателей блока работы с потребителями на цифровой карте

## Цель

Облегчить принятие эффективных управленческих и оперативных решений на основе пространственных данных

## Решаемые задачи

1. Анализ обращений: Отображение заявок потребителей точно и в виде тепловых карт для выявления географических очагов проблем
2. Мониторинг платежной дисциплины: Визуализация дебиторской задолженности по районам (тепловые карты) для выявления зон риска и планирования взыскания
3. Управление инцидентами: Отображение данных об авариях из внешних систем технологического управления для информирования потребителей
4. Пространственная аналитика: Наложение слоев данных (обращения, долги, аварии) для выявления взаимосвязей и принятия обоснованных решений





# Модуль интеграции с колл-центром (СТИ)

## Назначение

Двусторонний обмен данными между CRM и системой распределения вызовов (ACD/IP-ATC) в реальном времени

## Цель

Обеспечить бесшовное взаимодействие с голосовым колл-центром

## Решаемые задачи

1. Рорир-оповещение: Мгновенная передача данных о потребителе (карточка, баланс, история) на экран оператора при входящем звонке
2. Управление статусами: Передача в колл-центр информации о готовности операторов CRM к приему звонков
3. Исходящие коммуникации: Инициация и управление автоматическими голосовыми рассылками (обзвон роботом) из модуля массовых рассылок через инфраструктуру колл-центра

The screenshot displays a CRM interface for a company named "ДОУ 'Журавки'". It shows account details for "Адрес: Криворож" and a table of "Лицевые счета и состояние расчетов" (Account details and payment status) for the period of October 2024 to January 2025. The table includes columns for account number, status, and various financial metrics. Below the table, there is a "Контакты" (Contacts) section with a table of contact information, including phone numbers and names. A "Таблица поставок и показаний" (Supply and readings table) is also visible, showing data for the same period.

№ лицевого счета	Статус	Вс. сумма	Наислано от 1-го Аванса	Оплата	Итого сумма	Период ДЗ	Платежи	1/12 и सेवा взносы	Должок	Группа потребителей	ЗАО	ЕПД
88327	Открытый от 07.2018	49802,21	22309,12	19333,91	77463,26	0	0000	0,00	19,30%	Владельцы помещений	Должник (СВК Контур)	
Дополнения по РС												
88328	Закрывающийся от 01.2019	0	0	0	0	0	0000	0,00		Владельцы помещений		
88329	Закрывающийся от 11.2017	0	0	0	0	0	0000	0,00		Владельцы помещений		
88330	Закрывающийся от 01.2018	0	0	0	0	0	0000	0,00		Владельцы помещений		
88334	Закрывающийся от 10.2018	0	0	0	0	0	0000	0,00		Владельцы помещений		

The screenshot displays a CRM interface showing a list of communication records. The table includes columns for "Инициатор", "Личный счет", "ФИО / Организация", "Почта", "Адрес", "Статус", "Комментарий", "Дата создания", "Время ответа", "Сумма", "Оценки", "Высказывание", "Специал", "Средние баллы", and "Состояние". The records are sorted by date and show various communication events, including incoming and outgoing calls, and automated messages.

Инициатор	Личный счет	ФИО / Организация	Почта	Адрес	Статус	Комментарий	Дата создания	Время ответа	Сумма	Оценки	Высказывание	Специал	Средние баллы	Состояние
1000279	220220202	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		28.11.2025	28.11.2025 16:42	7088,09	4788,11	0,00	Михайленко Александрович И.И.	1	Активен
1000271	307880002	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		28.11.2025	28.11.2025 11:54	110784,09	80289,70	0,00	Михайленко Александрович И.И.	36	Активен
1000270	22020000138	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Не выполнено		28.11.2025	28.11.2025 09:42	38801,01	38801,01	0,00	Михайленко Александрович И.И.	73	Активен
1000284	22021000137	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		27.11.2025	24.11.2025 10:25	8728,84	8728,84	0,00	Михайленко Александрович И.И.	3	Активен
1000218	220210001312	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		28.11.2025	12.11.2025 18:10	8024,43	1038,19	0,00	Михайленко Александрович И.И.	1	Не Активен
1000273	22020000019	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Не выполнено		28.11.2025	27.11.2025 17:49	6275,19	6275,19	0,00	Михайленко Александрович И.И.	4	Активен
1000274	22020000027	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Не выполнено		28.11.2025	27.11.2025 17:49	109045,55	109045,55	0,00	Михайленко Александрович И.И.	43	Активен
1000275	22020000014	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Платежи		28.11.2025	27.11.2025 17:47	100,84	100,84	0,00	Михайленко Александрович И.И.	121	Активен
1000140	22021000070	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		01.12.2025	08.11.2025 16:52	81,67	8020,86	0,00	Михайленко Александрович И.И.		Активен
1000268	10102028	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		01.12.2025	27.11.2025 09:45	0,00	21938,49	0,00	Михайленко Александрович И.И.	10	Активен
1000277	220200001241	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		02.12.2025	02.12.2025 14:09	28829,22	28829,22	22602,00	Михайленко Александрович И.И.	4	Активен
1000278	220200001248	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		02.12.2025	02.12.2025 14:23	101864,79	82945,42	70119,00	Михайленко Александрович И.И.	73	Активен
1000268	220200001249	Михайленко Александрович И.И.		Украина, Харьковская обл., Харьков, ул. Мухоморова, д. 116	Специальные операции		08.12.2025	24.11.2025 14:50	15275,89	9802,90	0,00	Михайленко Александрович И.И.	73	Активен

# Модуль интеграции с цифровыми каналами

## Назначение

Единая точка приема и отправки информации через внешние цифровые сервисы (мессенджеры, чат-боты, ЛК, соцсети)

## Цель

Консолидировать все цифровые коммуникации с потребителем в единой системе и обеспечить их автоматизацию

## Решаемые задачи

1. Прием обращений: Получение заявок и обращений от потребителей из всех подключенных цифровых каналов в модуль обращений CRM
2. Цифровые рассылки: Отправка уведомлений и документов через подключенные каналы (email, СМС, мессенджеры) по сценариям модуля массовых рассылок
3. База знаний для каналов: Предоставление чат-ботам и цифровым помощникам через API актуальной информации (тарифы, FAQ, баланс, показания)
4. Автоматизация типовых запросов через цифровые каналы (передать показания, получить квитанцию)

Тип	ИС	ФИО/Организация	Город	Комп.	Приоритет	Тема	Группа операторов	Оператор	Статус	Дата поступления/отправки	Дата исполнения
4	3435660020	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	08.12.2025 13:39	
4	42017808	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	04.12.2025 13:09	
4	2425114030	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Гарантийное обслуживание	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	05.12.2025 21:05	
4	2425114030	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Гарантийное обслуживание	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	05.12.2025 21:11	
4	51873442	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	05.12.2025 23:32	
4	51855912	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	04.12.2025 19:00	
4	39442024	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 10:20	
4	2425670223	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 09:05	
4	2425389183	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 20:13	
4	2425389000	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 18:10	
4	2425114140	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	04.12.2025 19:56	
4	2426668210	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 23:59	
4	51754032	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 09:21	
4	51754032	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	06.12.2025 09:21	
4	4424114141	Иванов Иван Иванович	Новосибирск	Иванов Иван Иванович	3 - Обычный	Запрос справки	ИИ Новосибирск	ИИ Новосибирск	Новый	04.12.2025 19:56	

Этот виджет отображает подробные данные по конкретному обращению. В верхней части указаны контактные данные абонента: Лицевой счет (38940003), Телефон (8120110000), Адрес (Новосибирск, ул. Тургеневская, д. 100) и Город (Новосибирск). Ниже представлено само обращение: дата и время поступления (08.12.2025 14:39), статус (Новый), приоритет (3 - Обычный) и группа операторов (ИИ Новосибирск). В поле "Ключевые слова" перечислены: вадальность, показания, счетчик, оплата, счетчики, поверка, Новосибирск, Новосибирское, Новосибирский. В поле "Email" указан адрес: иванов.и.и@novosibirsk.ru. В нижней части отображено содержание письма: "Прошу предоставить ведомость оплаты и показания счетчиков горячей воды за период 09.2022 по 11.2022, для сверки оплаты."

# Модуль интеграции с корпоративными системами

## Назначение

Набор стандартизированных интерфейсов (API) для двустороннего обмена данными с ключевыми системами компании

## Цель

Обеспечить целостность данных и сквозные бизнес-процессы за счет подключения к источникам мастер-данных и внешним системам

## Решаемые задачи

1. Финансовые данные: Синхронизация с биллинговой системой для получения актуальных данных по лицевым счетам, начислениям, платежам и задолженностям
2. Технологические данные: Получение информации об авариях, отключениях и событиях из SCADA и других систем диспетчерского управления
3. Справочники и данные: Интеграция с кадровыми системами, системами документооборота и другими корпоративными репозиториями

Договоренность № 1000139 от 22.10.2025 17:23:42(Открыто)

Потребитель:

Лицевой счет:  Поставщик:

Адрес:

Атрибуты | История

\* Контакт:

\* Тема обращения:

\* Тип:

Комментарий:

Лицевой счет	Задолженность	Договоренность	Оплачено	Остаток и статус
220090001120	22.10.2025	22.10.2025		23.10.2025
Тепловая энергия	36201.67 15 мес.	30000.00		37867.19 49 мес.
Тепловая энергия(лени)	16435.88	10000.00		16796.90
Горячая вода	36277.98 11 мес.	30000.00	2005.84	40072.71 51 мес.
Горячая вода(лени)	14228.63	10000.00		14577.46

создано ссм ссм ссм, 22.10.2025 17:23:42 изменено: ссм ссм ссм, 29.10.2025 23:36:03

Создание событий

\* Тема события:

Содержание:

\* Начало:

Поставщик:

Услуга:

Условия отбора для ЛС:

Город:  Улицы:

Дом:  Квартира:

Признак наличия телефона:  Статус ЛС:

Статус услуги:

# Типовая схема внедрения

## 01

### ОБСЛЕДОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- **Аудит процессов:** обследование и документирование существующих процессов (as is)
- **Цифровой прототип:** Реинжиниринг и цифровизация существующих процессов, документирование и утверждение новых сквозных цифровых процессов (to be)
- **Анализ данных для ИИ:** Оценка исторических данных для дообучения моделей

## 02

### АДАПТАЦИЯ И НАСТРОЙКА

- **Базовое развертывание:** Установка тестового контура, настройка структуры и прав
- **Автоматизация процессов:** Настройка рабочих процессов в CRM по утвержденным схемам
- **Запуск Интеллектуального ядра:** Дообучение моделей ИИ на данных заказчика, настройка триггеров, событий и шаблонов
- **Подключение интеграций:** Доработка, настройка и тестирование коннекторов (СТІ, Биллинг, Цифровые каналы, Технологические системы)
- **Подготовка персонала:** Обучение пользователей всех ролей работе в системе, включая взаимодействие с ИИ-подсказками

## 03

### МИГРАЦИЯ И ЗАПУСК

- **Перенос данных:** Очистка и загрузка данных потребителей, лицевых счетов, договоров, заявок
- **Пилотная эксплуатация:** Ограниченный запуск с ограниченным объемом потребителей, сбор обратной связи, устранение недочетов
- **Промышленный запуск:** Полномасштабный ввод системы в эксплуатацию

## 04

### ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ, ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ

- **Горячая линия:** Плотная поддержка в первые недели после запуска
- **Анализ и развитие:** Оценка KPI, настройка и оптимизация, формирование дорожной карты развития

Общие технические характеристики системы (на примере объекта внедрения)

## Характеристики объекта внедрения:

Кол-во пользователей	<b>2000 чел</b>
Лицевых счетов	<b>2,5 млн</b>
Кол-во обращений	<b>6,5 млн</b>
Размер БД	<b>266 Гб (+4Тб)</b>

## 3 сервера приложений:

RAM	<b>32Gb</b>
CPU	<b>8 vCPU</b>

## Технический стек:

Сервер приложений	<b>.NET Core</b>
Фронт	<b>React</b>
Ad-hoc Отчетность	<b>Stimulsoft</b>
Аналитика	<b>Полианалист/ Логинком</b>

## Сервер СУБД:

RAM	<b>40Gb</b>
CPU	<b>10 vCPU</b>



**Модульная архитектура**



**Система разработана на .NET,**  
имеет динамический пользовательский интерфейс на React



**Поддержка операционных систем:**

Astra Linux      MS Windows Server      RedOS



**Поддержка отечественных СУБД:**

PostgresPro      Tantor  
Arenadata      MS SQL Server 2019  
Prosperity

# Команда



**Антон  
Мейнцер**

СТО



**Захар  
Гармаш**

Проектное  
управление



**Евгений  
Боковнёв**

Аналитика



**Алексей  
Пищальников**

Разработка



**Александр  
Чернай**

Тестирование



 [Перейти на сайт](#)