



Чахнина Мария,  
генеральный директор  
ООО «А.ПРО»

# АПРО

Цифровая экосистема для управления твердыми  
коммунальными отходами

[regpro.ru](https://regpro.ru)



# АИС «АПРО» – совместный проект ППК РЭО и ООО «Большая Тройка»

**А** – автоматизация

**П** – процессов

**Р** – регионального

**О** – оператора



# Цифровая экосистема АПРО

## АИС «АПРО»

автоматизация основных бизнес-процессов регионального оператора, связанных с обращением с ТКО (учет МНО, логистика, транспорт, договоры с населением, плата за услуги, дебиторская задолженность, претензионная работа)

## ГИС в сфере обращения с ТКО

информационное взаимодействие с государственными системами (ФГИС УТКО, ЕГИС УОИТ, ЦУР) и обеспечение соблюдения требований федерального законодательства

## Системы автоматического контроля

возможность интеграции с датчиками, БНСО, весовыми системами и камерами для получения, обработки и учета данных об объемах, весовых показателях, а также заполненности контейнеров и мусоровозов

## Иные коммерческие и государственные системы

интеграция и цифровой обмен данными с 1С, системами ЭДО, ГИС ЖКХ, Мой арбитр, ГИС ЭПД, системами автоматизированного учета Яндекс

# АИС АПРО обеспечивает учет, инвентаризацию и обновление информации о МНО

- Реестр МНО
- Визуализация МНО на интерактивной географической карте
- Расчеты нормативов образования отходов и контроль за состоянием тары
- Автоматизированные задания для инспекции МНО
- Журнал учета и движения емкостей
- Мобильное приложение для проведения инвентаризации МНО
- Выявление фактов несоответствия данных с помощью искусственного интеллекта и маршрутизация выявленных нарушений на ответственных лиц

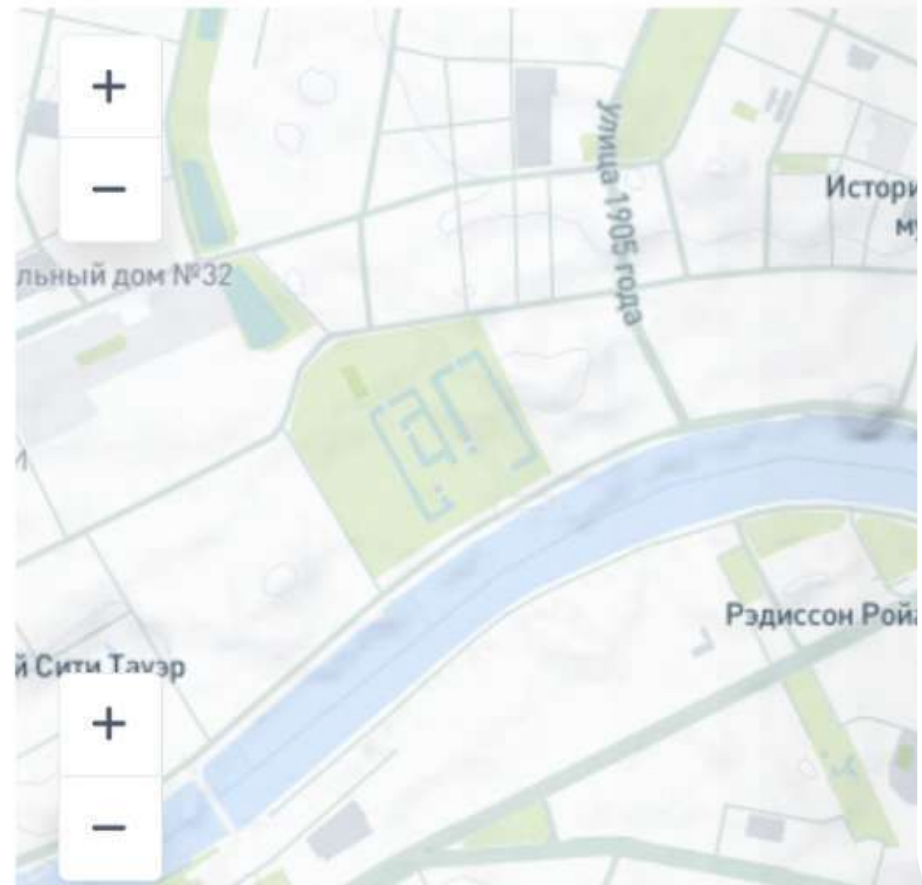
Детальная информация | Нарушения | Контейнеры

### Детальная информация

Время обновления  
08.02.2023  
13:19

Статус  
ПРОВЕРЕНО

МНО  
(163135) 51.534123,46.022934 410012, Сарк



<input type="checkbox"/>	Городской округ Евпатория	(355219) 45.383643,33.117076 Республика Крым, Евпатория ГО, пгт. Новоозёрное,	ЧЕРНОВИК
<input type="checkbox"/>	Городской округ Евпатория	(362103) 45.231369,33.360133 Республика Крым, Евпатория ГО, г. Евпатория, ул. Виноградная, д.3 (45.231369,33.360133)	ЗАЯВКА НА ПРОВЕРКУ
<input type="checkbox"/>	Городской округ Евпатория	(363718) 45.211631,33.377830 Республика Крым, Евпатория ГО, г. Евпатория, 2-й Гвардейской Армии 2г, ул.	ЗАЯВКА НА ПРОВЕРКУ
<input type="checkbox"/>	Городской округ Евпатория	(394981) 45.193390,33.374420 Республика Крым, г. Евпатория, пер. Клубный, д. 2 (ул. Братьев Буслаевых)	ЗАЯВКА НА ПРОВЕРКУ
<input type="checkbox"/>	Городской округ Евпатория	(394939) 45.190680,33.372530 Республика Крым, г. Евпатория, пл. Моряков, д. Шелковичный сквер (ул. Белинского, д. 1 А)	ЗАЯВКА НА ПРОВЕРКУ
<input type="checkbox"/>	Городской округ Евпатория	(394915) 45.181460,33.359100 Республика Крым, г. Евпатория, ул. Горького, д. 5 А (парк Фрунзе, д. кафе «Анюта»)	ЗАЯВКА НА ПРОВЕРКУ

# Логистический блок АИС АПРО полностью автоматизирует работу транспортного и логистических отделов

- Реестр транспортных средств
- Формирование путевых листов в электронном виде
- Прием и обработка данных телеметрии по основным протоколам (ЕГТС, Wialon IPS, Wialon Retranslator, АвтоГРАФ) и ретрансляция их в ЕГТС
- Автоматизированное моделирование оптимальных маршрутов вывоза отходов и ручное построение и корректировка маршрутов
- Мобильное приложение водителя
- Отображение данных о перемещении мусоровозов на карте в режиме онлайн и интеграция с Яндекс Картами
- Получение данных с пунктов весового контроля

The screenshot displays the AIS APRO web interface. On the left, a form titled "ЗАКРЫТ" (Closed) contains the following fields:

- Транспортировщик \*: 000 "МСК-НТ"
- Водитель \*: Капистко Артем Лемарович
- Транспорт \*: В162МА797 2017
- Начало смены: 08.06.2023
- Окончание смены: 08.06.2023
- День \*: 08.06.2023
- Шаблон: X140XM102 (Mercedes-Benz 963)
- Номер машины и название типа машин: В162МА797

On the right, there is a section for "Печатные формы" (Printable forms) with a "Путевой лист" (Route sheet) option, showing details like "№ 554129" and "Бензак Евгений". Below this is a mobile application interface with a menu icon and a unique identifier "6577f45c-019e-4eed-".

In the foreground, a map shows several waste collection points marked with numbered trash can icons (2, 5, 10, 15, 3, 7). A pop-up menu offers two options: "Расчет маршрутов по алгоритму" (Route calculation by algorithm) and "Расчет маршрутов по шаблону" (Route calculation by template).

# АИС АПРО имеет уникальную функциональность для автоматизации работы с клиентами

- Поиск незаконтрагованных источников отходообразования в рамках сервиса «Найти и собрать»
- Формирование реестра договоров (контрагенты, источники отходообразования)
- Единый реестр биллинга (начисления, фиксация оплат, расчет пени, расчет госпошлины)
- Ведение дебиторской задолженности в рамках каждого контрагента
- Формирование и отправка досудебной претензии
- Подготовка материалов для передачи дела в судебное производство
- Отслеживание судебного делопроизводства, учет выплат в реестре начислений

## Дела о взыскании задолженностей

### Список



Всего записей: -

ID	СТАТУС	КЕМ И КОГДА СОЗДАНО	ДОГОВОР	ОБЩАЯ СУММА ИЗНАЧАЛЬНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ	ИЗНАЧАЛЬНАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ (ОСНОВНОЕ)
113	ОТКРЫТО	Иванов Иван 22.06.2023, 19:53	№ 20230613133749 от 13.06.2023	-911,98 Р	-911,98 Р
112	УВЕДОМЛЕНИЕ	Иванов Иван 02.06.2023, 15:14	№ 850247242 от 13.02.2023	-91,20 Р	-91,20 Р
111	ЗАКРЫТО	Иванов Иван 02.06.2023, 15:11	№ 850247242 от 13.02.2023	0,00 Р	0,00 Р
110	СУДЕБНЫЙ ПРИКАЗ	Иванов Иван 02.06.2023, 11:18	№ 80014887-2 от 13.02.2023	-41,20 Р	-41,20 Р
109	ИСКОВОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ	Иванов Иван 02.06.2023, 10:03	№ 90002694-2 от 16.12.2022	-364,79 Р	-364,79 Р
108	ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО	Иванов Иван 01.06.2023, 23:40	№ 90002694-2 от 16.12.2022	-364,79 Р	-364,79 Р
107	МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ	Иванов Иван 01.06.2023, 22:47	№ 1000467259-1 от 18.01.2023	-182,40 Р	-182,40 Р

## В АПРО реализованы масштабные возможности для цифрового обмена данными

- Обеспечена интеграция со многими информационными системами (1С, ГИС ЖКХ, системы ЭДО, Мой арбитр, ГИС ЭПД, Яндекс)
- Возможность быстрой интеграции с любыми информационными системами
- Возможность передачи данных во ФГИС УТКО в соответствии с Приказом Минприроды России от 26.12.2022 № 919
- АПРО может обеспечить совместную работу регионального оператора, органа местного самоуправления, регионального органа исполнительной власти
- Проводится процедура подключения к инфраструктуре электронного правительства
- Проводится процедура погружения АПРО в платформу Гостех



# Эффективность АПРО



## Автоматизация всех процессов деятельности регионального оператора

работа по принципу «одного окна» для всех сотрудников регионального оператора



## Аналитика и отчеты, KPI для сотрудников

актуальные онлайн данные для принятия решений каждый день



## Увеличение собираемости платежей с населения

полный цикл работы с клиентами (поиск, ведение базы, отслеживание задолженности, взыскания)



## Снижение затрат на логистику

собственная инфраструктура для приема данных телеметрии с мусоровозов и их ретрансляции



## Инцидент менеджмент

оперативный контроль и решение проблем



## Прозрачность для населения

публичный портал с открытыми данными для населения



# АПРО позволяет экономить на IT – затратах

- АПРО предоставляется как готовый к использованию сервис
- Цена за 1 систему - включает ограниченное количество пользователей, ТС и датчиков, а также собственный бесплатный сервер для приема телеметрии с ТС
- Размещение на серверной инфраструктуре Исполнителя – доступ к работающей системе сразу после оплаты, соблюдены требования по информационной безопасности
- На этапе внедрения – миграция необходимых данных из любых информационных систем, необходимые донастройки системы, обучение пользователей
- Поддержка пользователей – выделенный менеджер, техническая поддержка пользователей 24x7
- Развитие системы – доработки в соответствии с изменениями законодательства и с учетом лучших отраслевых практик

## Пользователи

### Список



Всего записей: **1 130**

ID	ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ФАМИЛИЯ	ИМЯ
3548	<a href="#">s.kiselev</a>	Киселев	Сергей
3547	<a href="#">l.evdokimova</a>	Евдокимова	Любовь
3546	<a href="#">an.kalyamin</a>	Калямин	Антон
3545	<a href="#">a.chaprasov</a>	Чапрасов	Алексей
3544	<a href="#">t.melnikova</a>	Мельникова	Татьяна
3543	<a href="#">v.sigaylo</a>	Варламова	Валерия
3542	<a href="#">r.bakeev</a>	Бакеев	Рушан
3541	<a href="#">i.bagapov</a>	Багапов	Ильдус
3540	<a href="#">d.grohotov</a>	Грохотов	Денис
3539	<a href="#">k.razumov</a>	Разумов	Константин



Цифровая экосистема для управления  
твердыми коммунальными отходами

# Спасибо за внимание!

Чахнина Мария,  
генеральный директор ООО «А.ПРО»