

## **«ЦИФРОВОЙ ВОДОКАНАЛ»: ОБ ОПЫТЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СЛУЖБ ВОДОКАНАЛА РОСТОВА-НА-ДОНУ**

Простота, прозрачность и удобство во взаимоотношениях с поставщиками товаров и услуг – то, к чему уже привыкло подавляющее большинство населения крупных городов. Этому способствуют многочисленные сервисы, которые внедряют в свою работу коммерческие организации – заказать еду, одежду и даже оформить кредит можно в несколько кликов. Так формируется потребительская привычка и потребительские ожидания, которые не могут не брать во внимание предприятия ЖКХ ввиду социальной значимости поставляемых ресурсов.

Подталкивают к цифровизации водоканалы не только тренды в экономике, но и государственная установка: действующая в стране программа «Цифровая экономика РФ», в 2018-ом году ставшая национальной, делает цифровизацию одной из главных задач в ключевых отраслях производства страны.

Следование за тенденциями помогает предприятиям ЖКХ – в частности, речь пойдет о предприятиях ВКХ – не только повышать эффективность коммуникации со своими абонентами, но и улучшать внутренние процессы. Предлагаем рассмотреть пример цифровой трансформации АО «Ростовводоканал»<sup>1</sup>: в 2016-ом году водоканал осуществил переход на новую платформу, которую уже второй год продолжает модернизировать в связи с растущими потребностями предприятия в оптимизации своей работы.

В конце 2016-го года разработчики из DATUM Group<sup>2</sup> создали систему «Горячая линия», предназначенную для автоматизации процесса отработки аварийных заявок в ростовском водоканале. Система облегчает и переводит в электронный вид процессы: распределения поступающих из call-центра заявок в диспетчерскую службу, назначения специалистов на работы, обмена информацией между подразделениями о ходе текущих работ, представления информации абонентам. В ходе работ

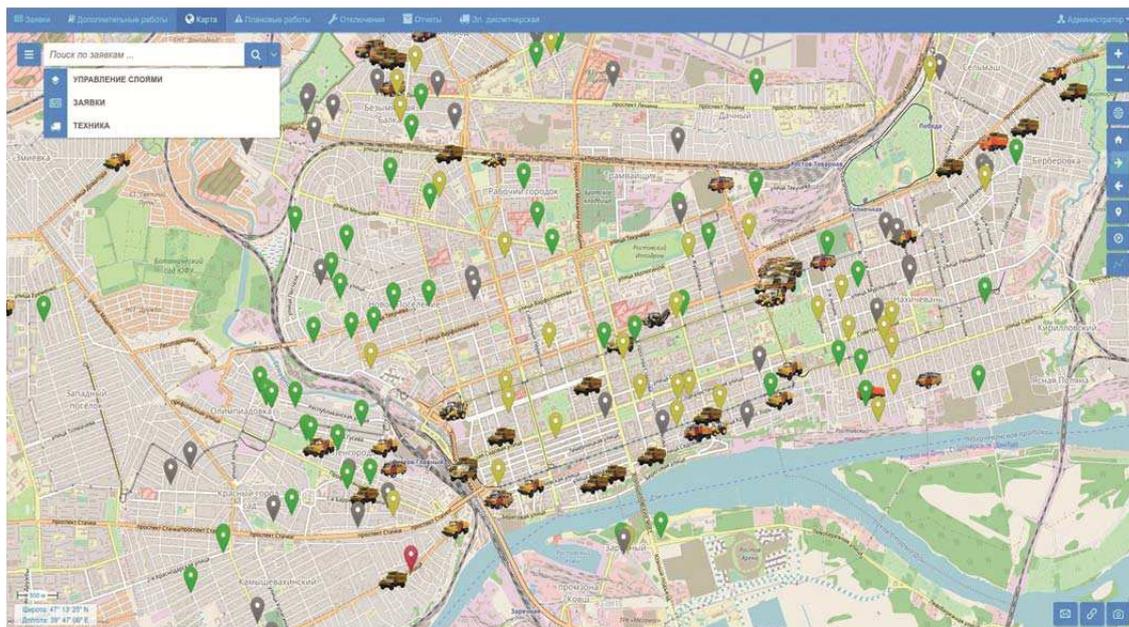
---

<sup>1</sup> входит в АО «Евразийский», являющееся одним из лидирующих российских компаний, осуществляющих деятельность в коммунальной инфраструктуре водоснабжения и водоотведения. Территория обслуживания АО «Ростовводоканал» покрывает региональный центр Ростовской области – Ростов-на-Дону – и близлежащий город Батайск.

<sup>2</sup> datum-group.ru

по внедрению системы была осуществлена интеграция с системой мониторинга транспорта водоканала, что позволяло специалистам не только регистрировать и вести заявки в системе, но и в режиме реального времени наблюдать за местоположением бригад и техники на всех уровнях производственного цикла; сами заявки также геокодировались.

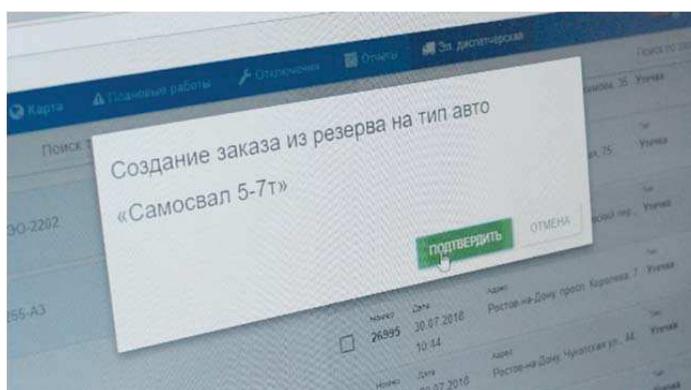
В течение первых трех месяцев с момента внедрения системы скорость закрытия заявки с момента заведения в системе сократилась в 2 раза – с 13,37 ч до 7,59 ч (использованы усредненные данные).



В 2017-ом году работа продолжилась: пришло понимание, что создание единого информационного пространства для сотрудников смежных служб водоканала технически реализуемо. Так появилась «электронная диспетчерская» – часть программного комплекса, выполняющая функцию связующего звена между мастер-системой «Горячая линия» и непосредственными исполнителями бизнес-процесса, работающими в полевых условиях через мобильное приложение. Теперь поступающая диспетчеру технологического участка заявка из «Горячей линии» полностью стала обрабатываться в программном комплексе. Для диспетчера были реализованы следующие функциональные возможности:

- управление составом аварийных бригад / смен;
- получение заявок на отработку из «Горячей линии»;
- назначение ответственного за отработку мастера, привязка бригады;
- мониторинг актуального местоположения техники и ее состояния;

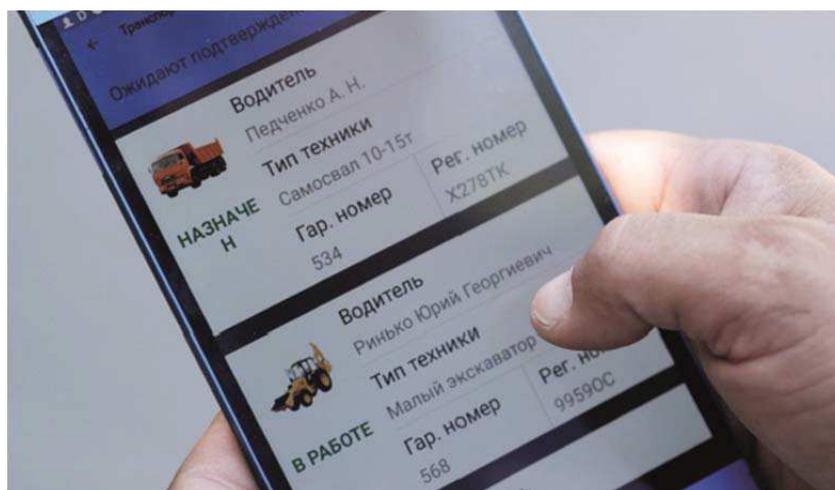
- заказ техники для устранения неполадки / выполнения плановых работ;
- ведение учета и состояния парка автотранспортных средств и спецтехники;
- получение истории работ единиц техники за выбранный период;
- формирование отчетов по работе автотранспортных средств и спецтехники.



Техника	Бригады	Резерв БСК	Поиск по бригадам	Заказы	Доп. работы	Поиск по заказам
ВОСТОК Даван Д. П.	Аварийная	Андреево С. В.	Мастер: Тарасов В. В.	№ 38698	16.10.2017 11:58	Ростов-на-Дону, Шагуроская ул., 117
ВОСТОК Кострица Дмитрий	Аварийная	Мастер: Кострица Д. А.	Телефон: -	ВОСТОК Кострица Дмитрий	Кострица Д. А.	Транспорт не назначен
Заказ № 38698	Ростов-на-Дону, Шагуроская ул., 117	Тип: Утичка	Статус: Направлена на устранение	№ 38700	16.10.2017 12:02	Ростов-на-Дону, Тагайрогская ул., 132/6
ВОСТОК Половинко И.А.	Аварийная	Мастер: Михайлов В. В.	Телефон: -	ВОСТОК Алишера С.С.	Алишера Т.Х.	Транспорт не назначен
ЗАПАД Бабенко В.	Аварийная	Мастер: Поповин А. В.	Телефон: -	№ 38717	16.10.2017 13:49	Ростов-на-Дону, Володарская ул., 20а
ЗАПАД Демешко	Аварийная	Мастер: Калининский Д. А.	Телефон: -	СОУ Лавренко А.А.	Лавренко А. А.	Транспорт не назначен
ЗАПАД Иванко Олег	Аварийная	Мастер: Дьяченко В. Е.	Телефон: -	№ 38701	16.10.2017 12:02	Ростов-на-Дону, Марксистский пер., 4, выезд с Парманова
ЗАПАД Камешев Андрей	Аварийная	Мастер: Коваров Д. С.	Телефон: -	Бригады не назначены	Транспорт не назначен	
ЗАПАД Комаров М. С.	Аварийная	Мастер: Савина Т. А.	Телефон: -	№ 38796	16.10.2017 22:04	Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 163, между водопроводными и колодцами
ЗАПАД Комаров Сергей	Аварийная	Мастер: Абулханов А. С.	Телефон: -	Бригады не назначены	Транспорт не назначен	
Заказ № 38699	Ростов-на-Дону, ул. Кручинина, 89	Тип: Утичка	Статус: Новая	№ 38776	16.10.2017 17:19	Ростов-на-Дону, ул. Фрунзе, 24
Заказ № 38546	Ростов-на-Дону, Болдырская пер., 38	Тип: Утичка	Статус: Новая	№ 38678	16.10.2017 10:43	Ростов-на-Дону, ул. Теушова, 73
Заказ № 38467	Ростов-на-Дону, 2-я Колыбельная ул., 90а	Тип: Утичка	Статус: Новая	№ 38782	16.10.2017 16:00	Ростов-на-Дону, ул. Бергавала, 101
Заказ № 38626	Ростов-на-Дону, Русская ул., 19	Тип: Утичка	Статус: Новая			
Заказ № 38666	Ростов-на-Дону, 1-й Посольский пер., 4а	Тип: Утичка	Статус: Новая			
КНС Алексеев А.В. нег. тайп	Аварийная	Мастер: 8 925 054-27-43	Телефон: -			
КНС Дзюба А.В.	Аварийная	Мастер: Зайцев Н. Н.	Телефон: -			

В свою очередь, для мастеров и водителей транспорта водоканала была создана мобильная часть программного комплекса. Она представляет из себя мобильное приложение с различным функционалом. По сути, реализуя мобильную часть «Горячей линии», разработчики добились того, что сейчас принято называть «уберизацией» производства: подобно тому, как каждый из нас может заказать такси с возможностью отслеживания приближения машины, диспетчер заказывает для мастера технику. Выезжая на заявку, в своем приложении ма-

стер видит, какая спецтехника едет к нему на работы, каков статус машин («выезжаю», «в дороге», «сломан» и т.д.) и кто на них работает в эту смену. Также у него есть возможность в один клик дозаказать необходимые единицы техники непосредственно с места проведения работ. По результатам проведения работ мастер фиксирует все в приложении: причину аварии, ее тип; диаметр трубы, длину траншеи на объекте; установленные ограждения; необходимые для устранения аварии материалы и работы, срок устранения; фиксирует работы на фото и дает оценку водителям.



Между мобильным приложением и базой данных электронной диспетчерской происходит постоянный обмен информацией. В результате интеграция программных средств обеспечивает:

- ускорение процессов назначения бригады, ее прибытия на место аварии, вызова дополнительной техники и, соответственно, самого устранения аварии;
- контроль всех стадий выполнения работ в реальном времени;
- возможность полноценно и детально анализировать работу АДС и служб благоустройства.

Таким образом, программный комплекс стал не только неотъемлемой частью выполнения прикладных задач большинства служб водоканала (call-центра, ЦОДС, транспортного цеха, производственных служб, мастеров и водителей), выполняемых повседневно. Важно, что система накапливает данные и позволяет получать статистические данные и объективную аналитику по работе этих служб. Для руководства водоканала это бесценная информация, которая позволяет принимать грамотные и обоснованные решения о развитии штата сотрудников, пополнении материально-технической базы.