

# ОПИСАНИЕ



## БАРС. Эффективный муниципалитет



**БАРС**<sup>®</sup>  
ГРУП

ОБЛАЧНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
УПРАВЛЕНИЯ

## ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ

Управление муниципалитетом - сложный процесс. Каждый день руководством принимается множество решений, которые определяют эффективность развития муниципалитета. Задачи наполнения муниципального бюджета и повышение уровня жизни жителей ведут к необходимости принятия решения на основе множества факторов, данных и условий.

С каждым годом растет объем обрабатываемой информации, которая быстро устаревает, и для оперативного сбора и обработки актуальных данных с целью оценки сложившейся ситуации необходимы эффективные инструменты. Большое количество источников информации даже в рамках одного муниципалитета требуют значительного времени для их сбора, структурирования, приведения к «единому знаменателю» и последующей оценки.

В случаях, когда информация поступает от внешних организаций и ведомств или используются сторонние источники, сложности по работе с разрозненными форматами и различными структурами данных многократно возрастают. Используемые в других организациях системы в большей части нацелены на решение собственных внутренних задач, а обмен данными ограничивается регламентированными отчетами, которые трудно использовать в режиме оперативного сбора данных.

Ключевые предпосылки создания системы:

- низкая полнота собираемых данных;
- неактуальность данных;
- достоверность информации;
- различные форматы представления данных;
- отсутствие удобного инструмента работы с данными;
- невзаимосвязанные данные;
- дублирование информации;
- наличие множества разноплановых прикладных программ;
- несвязанность статистических показателей с операционной деятельностью.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- **Единая структура хранения и работы с данными**

вся информация хранится в единой структуре, что позволяет привести к «общему знаменателю» собираемую информацию для обработки и анализа.

- **Интеграция с существующими системами**

позволяет оптимально использовать имеющиеся ресурсы в качестве источников данных и обеспечивает автоматический обмен информацией. В качестве источников данных могут использоваться федеральные, региональные или местные системы и базы данных.

- **Модульность и опциональность**

при построении системы. Это позволяет строить систему поэтапно и использовать только необходимые решения.

- **Единая «точка входа»**

для пользователя. Упрощает работу в системе на различных уровнях. Авторизация в системе происходит один раз. Все действия производятся в одном приложении на одной вкладке.

- **Использование в различных средах:**

web, настольное приложение, мобильное приложение. Пользователь на свое усмотрение или в зависимости от условий может работать в системе из различных сред.

- **Работа с информацией, а не с файлами:**

минимизируется необходимость выгрузки информации в файлы для обмена и отображения. Все действия с данными происходят в самой системе.

## ЦЕЛИ «БАРС.ЭФФЕКТИВНЫЙ МУНИЦИПАЛИТЕТ»

Основная цель – это создание единой информационно-аналитической системы муниципалитета, помогающей увеличить эффективность принимаемых решений путем:

- повышения оперативной оценки ситуации в муниципалитете;
- повышения эффективности принятия управленческих решений на основе полных, достоверных и актуальных данных;
- мониторинг и контроль исполнения принятых решений.

## РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ



Комплексная оценка ситуации в муниципалитете



Повышение эффективности принятия управленческих решений



Повышение эффективности информационного обмена между управлениями, ведомствами, отделами, бизнесом и населением

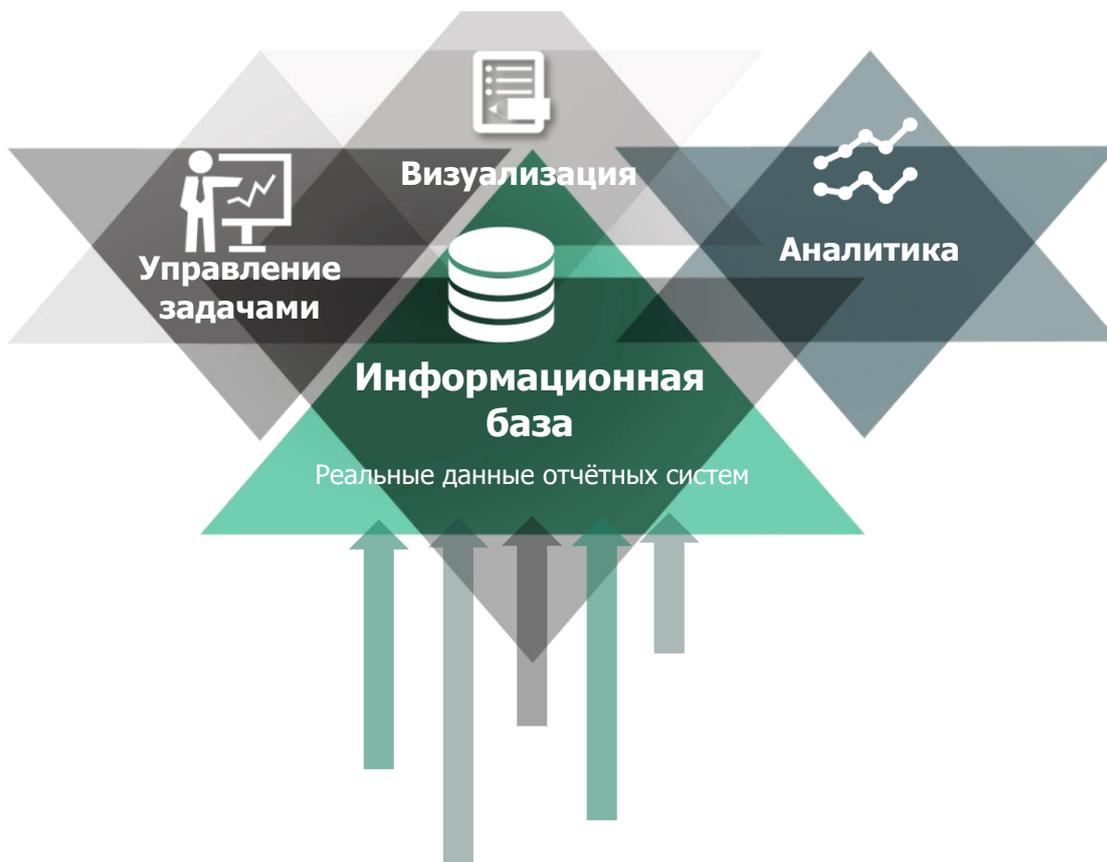


Повышение доходной части муниципального бюджета

- **Мониторинг социально-экономической обстановки** с отображением данных и происходящих процессов в виде статистики, графиков, диаграмм и интерактивных карт – на основе собранных и поступающих данных по принципу «одним взглядом увидеть все»;
- **Обработка данных и анализ** поступивших данных из различных учетных систем;
- **Выработка** возможных сценариев развития муниципалитета с последующим принятием управленческих решений;
- Информационное **обеспечение** лиц, принимающих решение;
- **Формирование плана действий, назначение и контроль** исполнения задач;
- **Информационное обеспечение** специалистов, исполняющих задачи; формирование отчетов по факту исполнения;
- **Повышение доходной части бюджета**, за счет полного и актуального учета всех объектов государственного (муниципального) имущества.

# ПРИНЦИП РАБОТЫ

## Структура



## Принцип работы

«БАРС. Эффективный муниципалитет» – это модульная система, позволяющая выстроить в единую цепочку основные этапы работы с информацией:

### Сбор и упорядочивание данных

В системе реализован механизм построения единой информационной среды, которая позволяет привести к «единому знаменателю» существующие данные, данные из внешних систем и вводимую информацию напрямую в систему.

Данные могут поступать из различных существующих систем, используемых в муниципалитете. При необходимости первичные данные, не вошедшие в учетные системы, можно вводить напрямую в систему. В качестве источников информации могут служить отдельные файлы и базы данных, а так же открытые источники информации.

Собранная информация структурируется по единому принципу и подготавливается для дальнейшего анализа.

### Поиск, отбор и анализ данных

На данном этапе собранные данные проходят обработку, производится сортировка, удаление дубликатов, формируются обобщенные показатели и взаимосвязи между данными.

Для проведения анализа предоставляется широкий набор инструментов поиска, выборки, фильтрации данных, а так же возможность применения сложных математических моделей для прогнозирования и моделирования процессов.

### Представление результатов анализа. Визуализация. Отчеты

Найденная и проанализированная информация может быть представлена в форме отчетов, графиков, диаграмм, справочных данных, таблиц и на интерактивной карте.

В результате упрощается процесс восприятия и оценки результатов поиска и анализа, сокращается время для понимания сложившейся ситуации и принятия управленческих решений.

Реализованы различные способы и форматы визуализации результатов анализа и показателей исходных данных: средства автоматизированной поддержки сигнализации, оповещения, сообщения по происходящим событиям, диаграммы и отображение на карте, а также в виде отчетов.

Основная задача – «одним взглядом увидеть полную картину обстановки». Использование мобильного приложения позволит руководству оперативно принимать обоснованные решения, а исполнителям на местах иметь под рукой необходимую информацию для решения задач.

### Планирование, назначение и контроль исполнения задач

Принятые решения и выбранные сценарии действий формируют план работы, а также порядок и последовательность их выполнения.

Система отслеживает процесс выполняемых действий на каждом этапе, контролирует сроки и результат исполнения, позволяет вносить корректировки в план действий.

Наличие инструментов мониторинга выполняемых действий и происходящих событий с привязкой к карте и сопровождением фото-, видео- и аудио информацией, позволит объективно оценить обстановку и повысить эффективность в конечном результате.

1	2	3	4	5
ДАННЫЕ	ОБРАБОТКА ДАННЫХ	АНАЛИТИКА	ДЕЙСТВИЕ	ОТЧЕТЫ
	Сортировка, группировка	OLAP анализ	Визуализация	
	ГИС	Моделирование и прогнозирование	Постановка задач	
	Удаление дубликатов	Нерегламентированная отчетность	Интерактивные карты	
	Фильтрация			

Схема процесса работы  
 БАРС. Эффективный  
 муниципалитет

## ЭТАП СБОРА ИНФОРМАЦИИ

### Модуль «Данные»

Модуль представляет собой средство сбора первичной информации из различных источников: существующие в муниципалитете системы, локальные файлы, открытые источники данных из внутренней сети или Internet.



Сбор информации осуществляется от первоисточника:

• **ввод показателей вручную**

- Информация подотчетного подразделения, например, мониторинг заболеваний по муниципалитету, посещаемость детских садов и школ.
- Информация от надзорных и контрольных органов.
- Муниципальные сводки МЧС, МВД, ФСБ, ГИБДД и т.д.

• **подключение к сторонним статичным системам**

- Тематические слои карты (2D)
- Информация о планируемых и выполняемых мероприятиях (работы, ремонты, массовые мероприятия)
- Отчеты, статистика и аналитика

• **подключение к динамическим системам**

- Данные дистанционного зондирования Земли
- Метеоданные
- Оперативный космический мониторинг
- Мониторинг транспортных средств, в том числе маршруты и расписания
- Системы видеонаблюдения

• **подключение к общедоступным ресурсам и сервисам**

- Картографические подложки (Яндекс, Google, OpenstreetMaps)
- Данные дистанционного зондирования Земли
- Внешние (подключаемые) сервисы (Пробки, Сканекс, Совзонд, Росреестр)

В результате решаются задачи консолидации данных в единую систему, оперативности сбора данных, достоверности и полноты.

По информации, внесенной в систему, периодически формируются отчеты, для предоставления руководству или аналитикам. Форма отчета разрабатывается по требованиям.

**Модуль «данные» – это:**

- ✓ Сокращение времени на сбор отчетности с нескольких дней до нескольких часов;
- ✓ Вся информация в одном месте;
- ✓ Контрольные соотношения, снижающие опечатки.

## ЭТАП АНАЛИЗА

### Модуль «Аналитика»

Этот модуль позволяет формировать различные запросы, выборки, сортировки из информации, находящейся в базе данных системы.

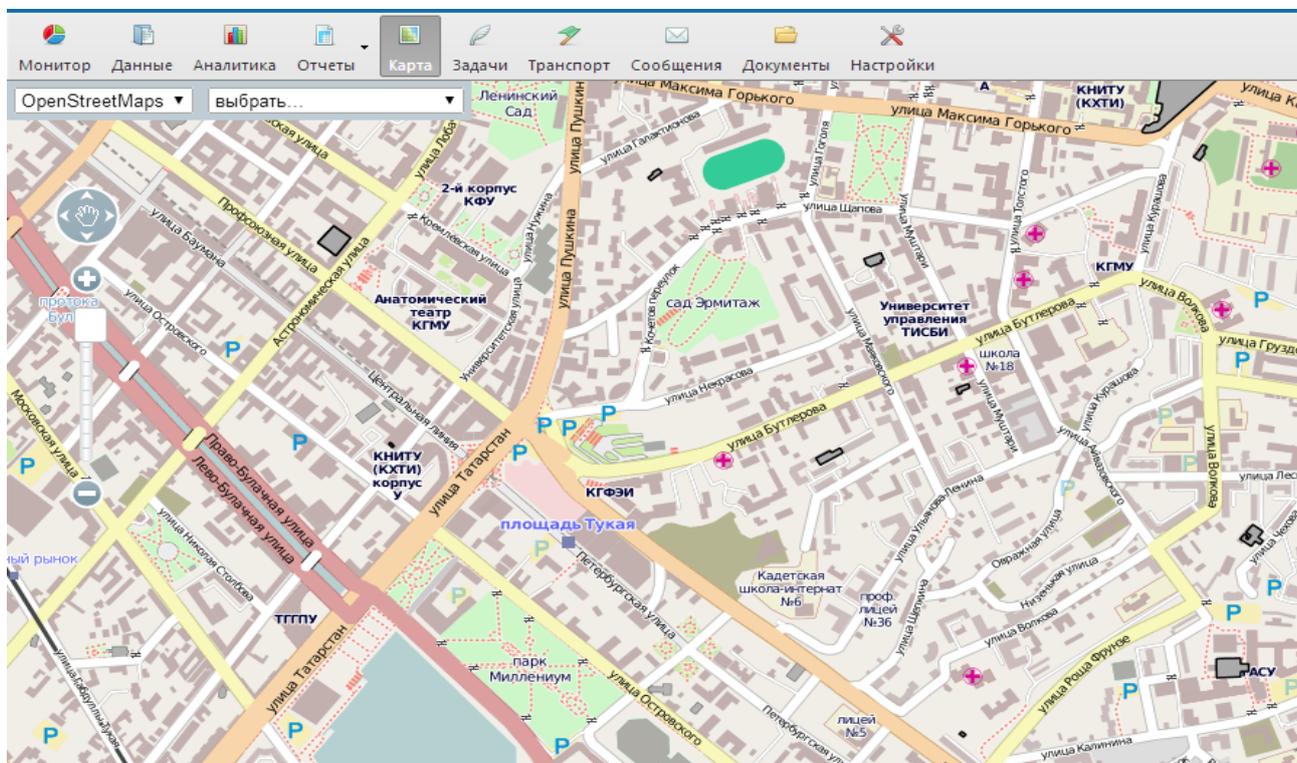
За отбором требуемых показателей следует формирование графиков, диаграмм, которые позволяют удобно и наглядно представить аналитическую информацию.



Таким образом производится формирование ключевых индикаторов, выявление пороговых значений и предупреждение критических состояний, составление рейтинга органов муниципального управления по эффективности работы. Диаграммы позволяют проанализировать результативность программ/мероприятий/проектов и эффективно планировать необходимые воздействия.

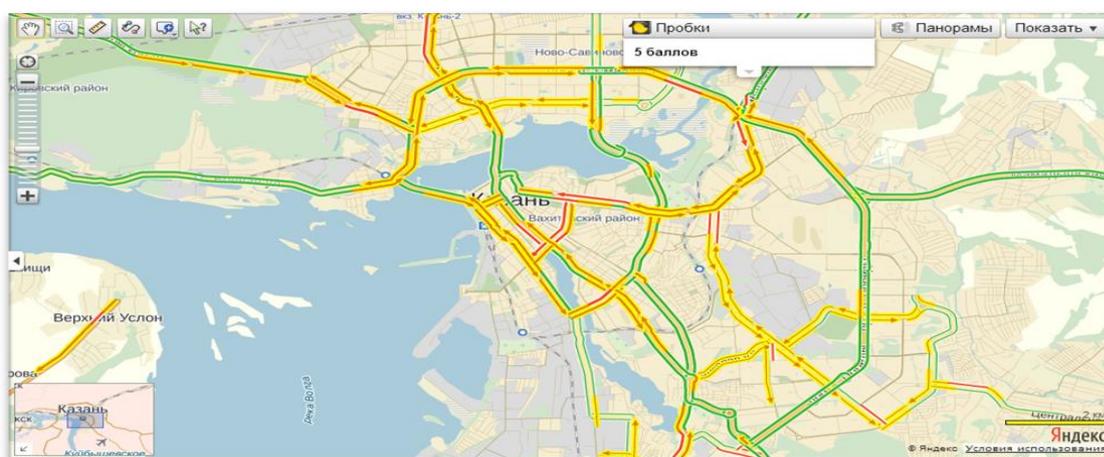
### Модуль «Карта»

Служит для отображения тематической информации на карте. Это могут быть муниципальные учреждения, распределенная сеть объектов, которые нужно контролировать (например, социальное-значимые объекты, стратегические объекты, объекты муниципальной инфраструктуры и т.д.). Информация о планируемых и выполняемых мероприятиях (работы, ремонты, доставка, мероприятия и т.д.) и другая вспомогательная информация.



Тематические данные могут быть отображены различными символами и цветами в зависимости от типа (школа, больница и т.д...) или какого-то динамического показателя, связанного с ним (например, количество детей в школе, свободные места в больнице).

Картой можно управлять, включая и отключая слои, масштабируя и перемещаясь по карте.



В качестве базовой карты могут использоваться открытые Интернет-ресурсы:

- Векторные карты - Яндекс.Карты, GoogleMaps, OpenstreetMaps и др.;
- Снимки со спутника – Яндекс, Google, Космоснимки и др.;
- Специальные сервисы – Пробки, Публичная кадастровая карта и др.

Таким образом, этот модуль даст вам представление о географии деятельности органов муниципального управления, сделает более наглядными категории и ключевые показатели.

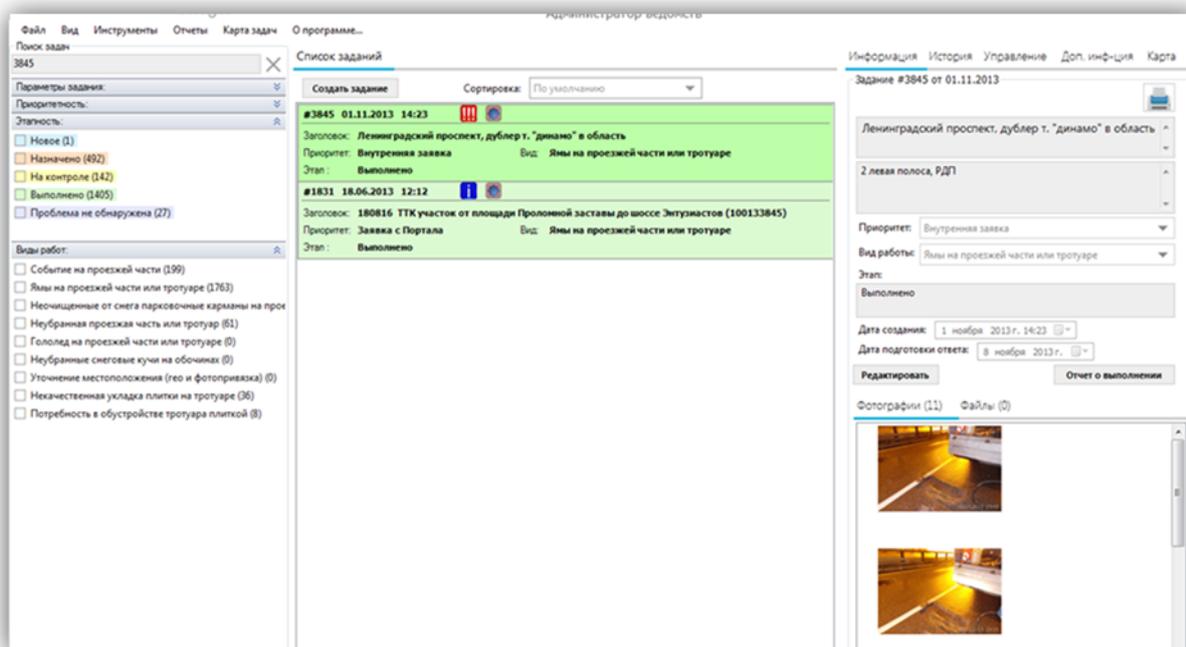
## ЭТАП ДЕЙСТВИЙ

### Модуль «Задачи»

Здесь ведется оперативный учет и контроль информации о происходящих событиях, происшествиях, задачах. Модуль предоставляет актуальную и достоверную информацию по задачам и процессам, происходящим в муниципалитете, в режиме реального времени. Местоположение события отслеживается на карте. Кроме того к заданию прикрепляются фотоматериалы и документы.

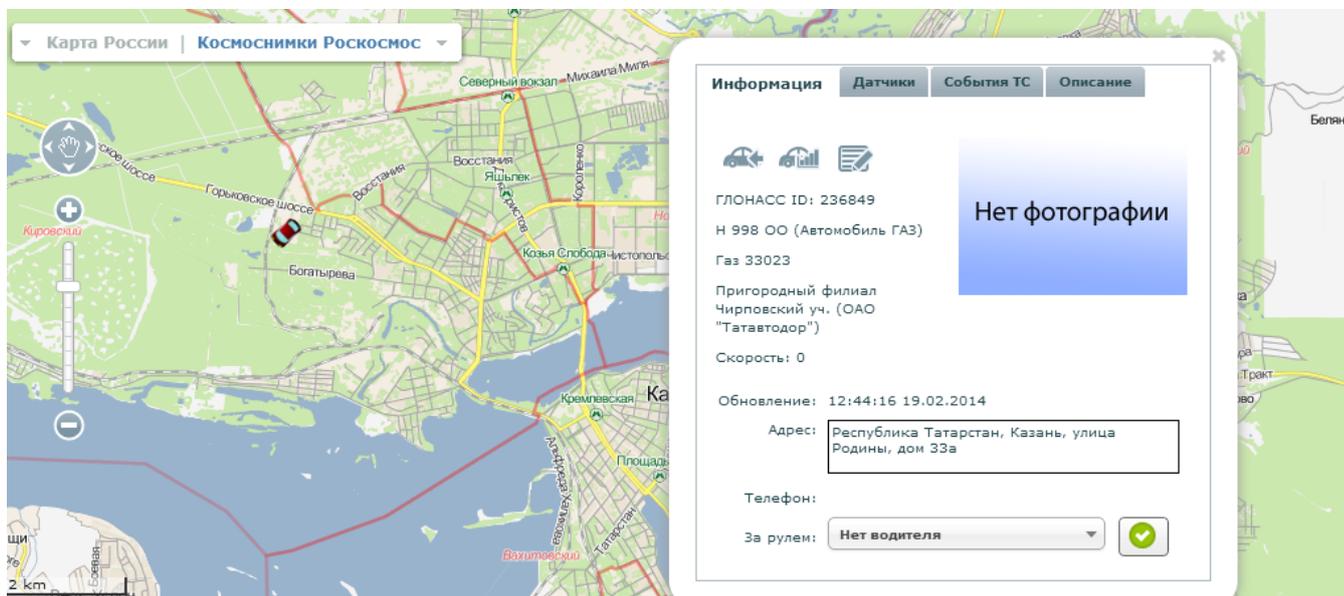
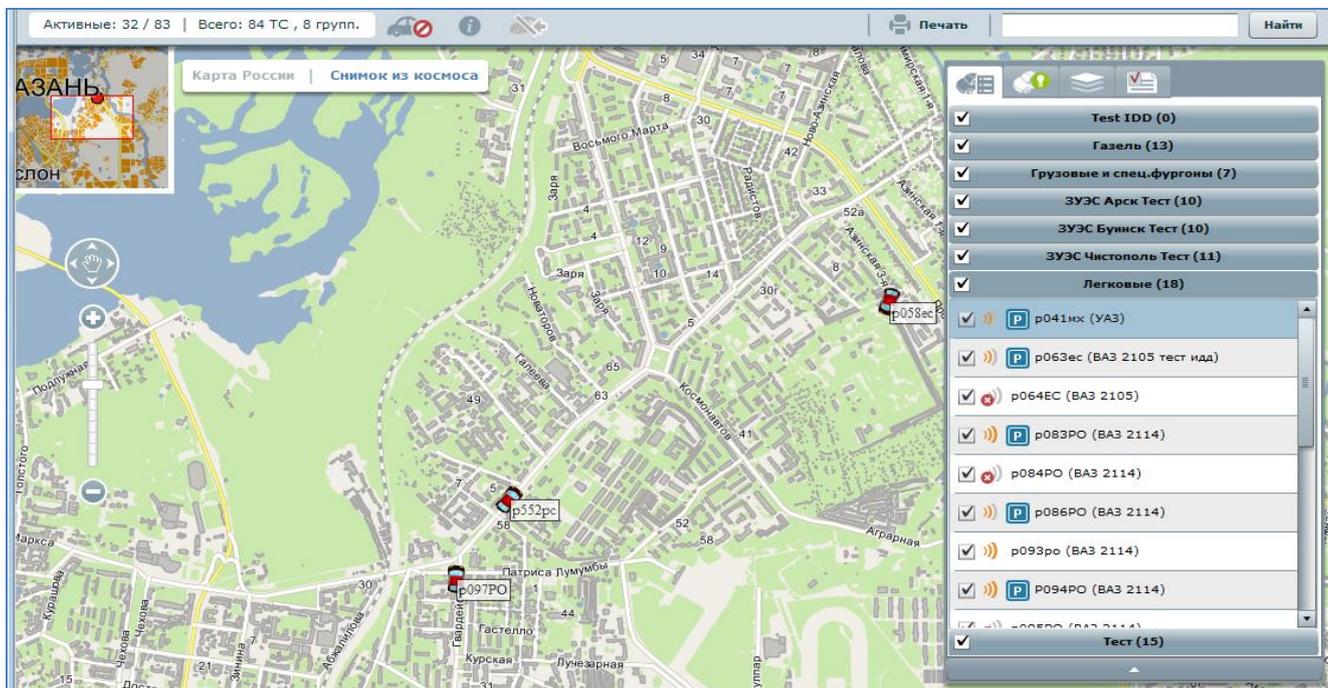
Модуль позволяет:

- формировать задания;
- назначать исполнителя на выполнение задания;
- уточнять задание в процессе исполнения;
- контролировать его исполнение;
- формировать статистику и отчеты;
- осуществлять поиск по заданиям и по заданным параметрам и т.д.



## Модуль «Транспорт»

Модуль позволяет осуществлять контроль за подвижными объектами (транспортными средствами), оснащенными специальными бортовыми блоками с ГЛОНАСС/GPS-приемниками. Слежение за автомобилями производится в режиме реального времени. Диспетчер может контролировать перемещение автомобилей, соблюдение маршрутов, анализировать всю информацию, получать различные отчеты: о пробеге, о стоянках, расходе топлива (если имеются соответствующие датчики) и т.д.



## ПОВЫШЕНИЕ ДОХОДНОЙ ЧАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

### Модуль «Управление имуществом»

Модуль обеспечивает полный и актуальный учет всех объектов государственного (муниципального) имущества и учет операций с ним, который позволит вовлечь в хозяйственную деятельность неучтенные объекты, оценить объемы неналогового дохода и контролировать исполнение принятых решений и использование объектов государственного (муниципального) имущества по назначению, тем самым повышая уровень социально-экономического развития муниципальных образований и качества жизни населения. Также будет обеспечен учет операций с имуществом, благодаря чему можно будет оперативно получать всю информацию о задолженности арендаторов, появится возможность организации систематической работы по ее взысканию. Система позволит контролировать исполнение принятых решений и использование объектов муниципального имущества по назначению, таким образом, деятельность соответствующего комитета или департамента станет более прозрачной для руководства.

Модуль предоставляет возможность информационного взаимодействия с территориальными органами федеральных структур. Обмен данными с территориальными управлениями Росрегистрации, Роснедвижимости, Ростехинвентаризации (БТИ), ФНС России, Росавтодор, Минрегион России и Минобороны России позволит своевременно получать достоверную информацию о правообладателях и переходе прав по объектам муниципального имущества, например, при операциях приватизации, а также получение информации о характеристиках объекта при передаче их в государственную (муниципальную) собственность, налоговом учете.

Автоматизированный учет имущества способствует эффективному формированию арендного фонда муниципального образования. Эта информация может быть размещена на портале и возможность подачи онлайн-заявки на участие в торгах на аренду недвижимости позволит оперативно находить арендаторов, что в свою очередь будет способствовать увеличению доходной части бюджета.

## ЭТАП ОТЧЕТОВ

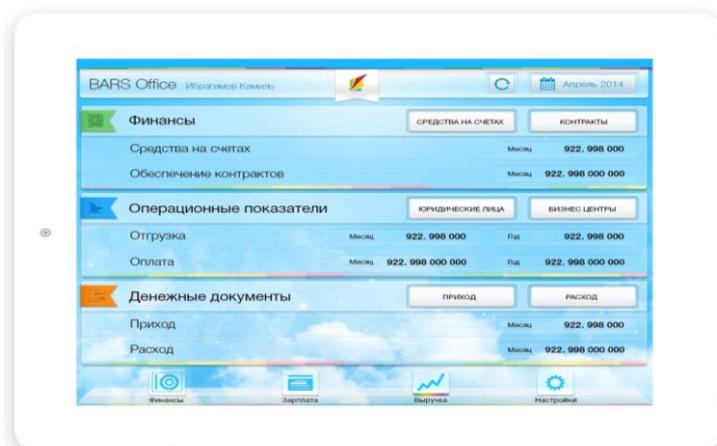
Вся собранная информация позволяет составлять отчеты по ранее согласованным формам.

Таким образом, срок сдачи отчетности сокращается с 5 дней до 5 часов.

Помимо составления отчетов по заданным формам, решение обладает возможностью создания и нерегламентированных отчетов, так называемых ad-hoc запросов. Это отчеты, построенные на ранее не связанных показателях. Благодаря аналитическому приложению, формирование подобных отчетов происходит в несколько секунд.

Отчеты могут быть оформлены в различных представлениях: в виде таблиц, графиков, диаграмм или картографической информации.

Для руководителей муниципалитета существует **мобильное приложение**. С его помощью у пользователя появляется возможность иметь все важные бюджетные, социально-экономические и другие показатели всегда под рукой. На экране мобильного устройства отображается информация в разрезе по подведомственным учреждениям, статьям расходов, временной шкалы и т.д...

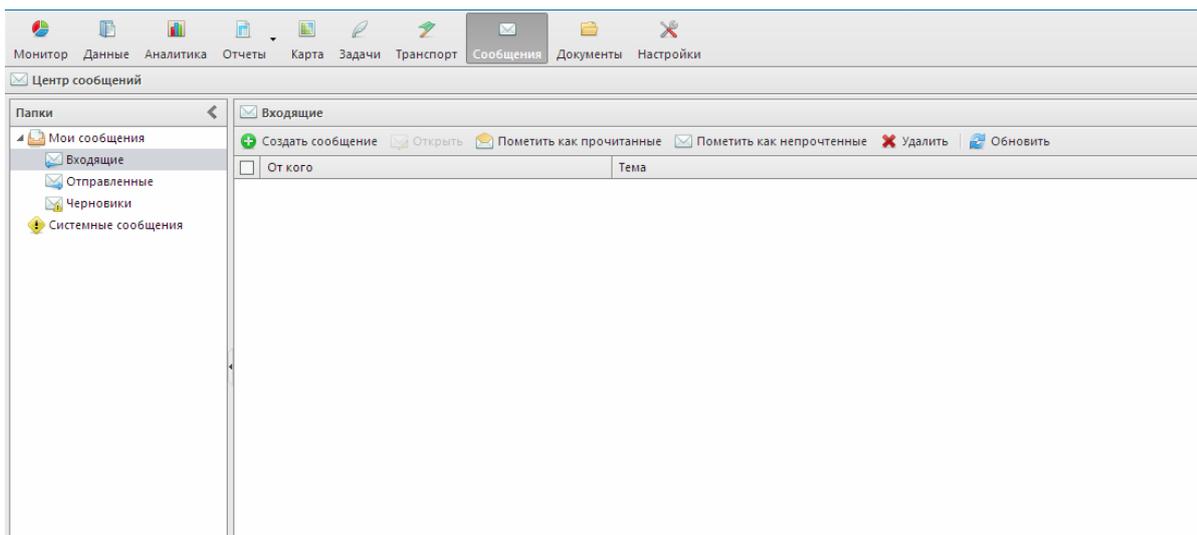


## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

### Модуль «Сообщения»

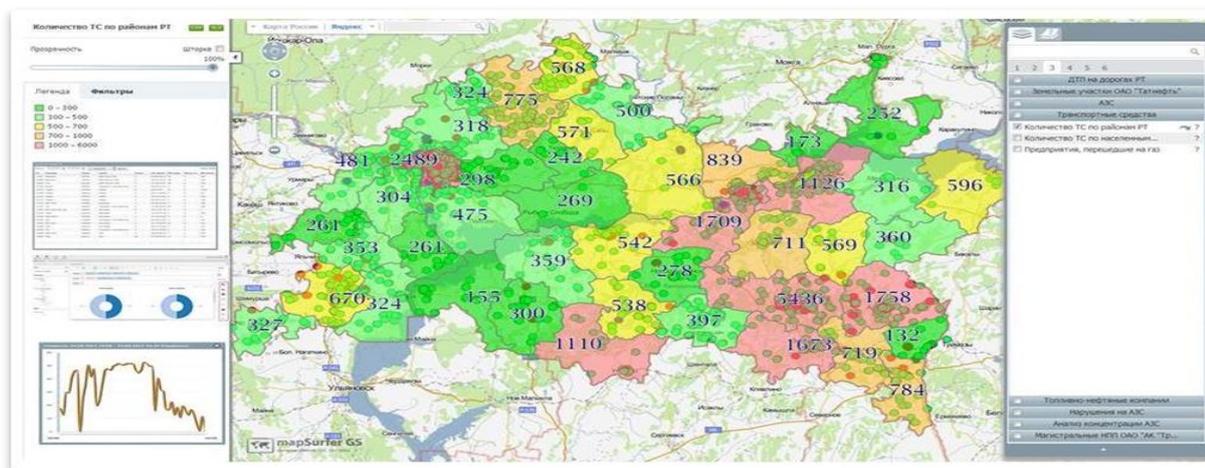
Этот модуль предназначен для обмена сообщениями между специалистами различных подразделений одного учреждения, подразделений одного ведомства, при необходимости подключаются пользователи других ведомств, для организации межведомственного взаимодействия. Например, управление культуры сотрудничает с управлением образования и т.д. Помимо обмена текстовыми сообщениями, существует возможность осуществлять аудио- и видеозвонки.

Модуль позволяет сделать работу более оперативной и продуктивной.



### Модуль «Монитор»

На страничке этого модуля собрана вся важная информация по работе муниципального образования по принципу «одним взглядом увидеть всё». Отображается фильтр событий, список событий, карта событий, чтобы отслеживать наиболее важные текущие события. Также рабочий календарь на месяц и линейную диаграмму с прогнозированием. Содержимое модуля настраивается в соответствии с задачами муниципалитета с целью сделать информацию и основные показатели наиболее доступными и эффективными для анализа и принятия управленческих решений. Возможно создание открытого портала для населения.



## РЕЗУЛЬТАТ

- ✓ Единая информационная база муниципалитета
- ✓ Общее сокращение времени на сбор отчетности и показателей
- ✓ Повышение доходной части муниципального бюджета
- ✓ Отображение информации на интерактивных картах на базе ГИС
- ✓ Мобильное приложение для руководства и исполнителей
- ✓ Оценка эффективности работы органов местного самоуправления
- ✓ Оперативная сводка по муниципалитету (МЧС, МВД, ГИБДД и т.д.)
- ✓ Аналитические выборки в необходимых разрезах
- ✓ Контроль исполнения поручений и мониторинг ключевых показателей
- ✓ Возможность создания эксклюзивного интерфейса и набора функциональных модулей
- ✓ Возможность создания муниципального портала для населения

Итак, **«БАРС. Эффективный муниципалитет»** поможет вам более эффективно руководить оперативной работой и принимать стратегические управленческие решения, основываясь на реальных данных, а значит, сделать Ваш муниципалитет более успешным.

Модульность системы позволяет строить эту систему поэтапно и использовать только необходимые решения. Приложение может расширяться за счет дополнительных модулей в зависимости от потребностей конкретного муниципалитета.

**«БАРС. Эффективный муниципалитет»** - удобный инструмент комплексного управления муниципалитетом. Решение позволяет повысить оперативность и эффективность сбора и анализа информации о деятельности муниципальных органов власти по различным направлениям: энергетике, ЖКХ, финансам, производству, частным инвестициям, дорожному хозяйству, строительству, здравоохранению, образованию и т.д.