

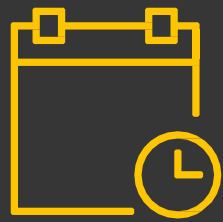


# АИС РЕКОРД

Современная система планирования на  
безопасных и качественных дорогах

Докладчик - Вербило В.А.

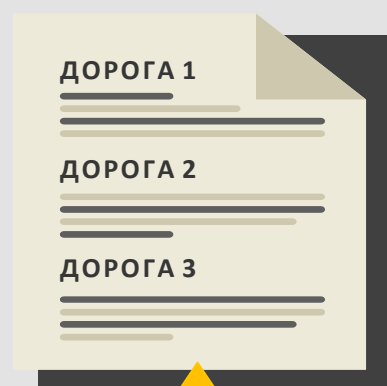
Руководитель проектов разработки ГК «ФОРС»



АИС РЕКОРД



# ЦЕЛИ «БКАД»



Приведение  
автомобильных дорог  
регионального значения  
в нормативное  
состояние



Приведение дорожной  
сети городских  
агломераций в  
нормативное состояние



Снижение смертности  
в результате ДТП



Снижение  
количества  
мест концентрации  
ДТП

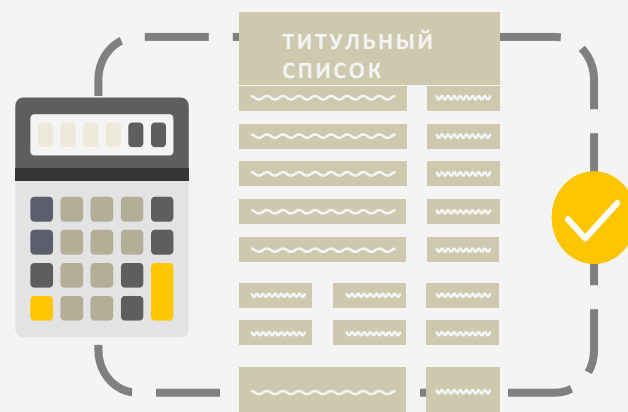


Сокращение  
протяженности автодорог  
федерального и  
регионального значения,  
работающих в режиме  
перегрузки

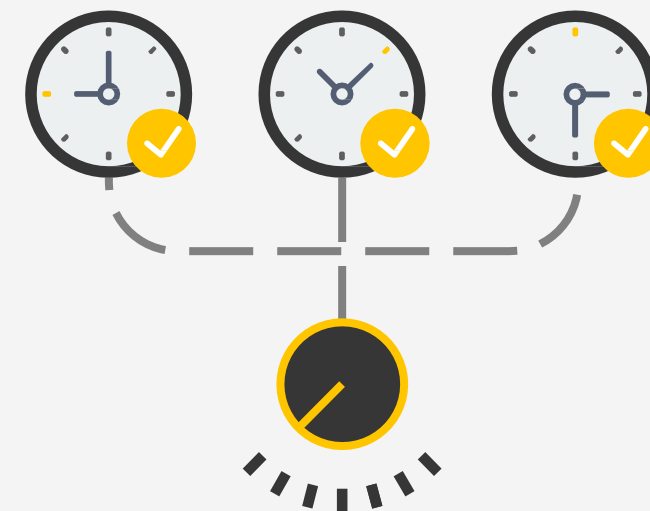
# ЗАДАЧИ «БКАД»



СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ДОРОГ  
И ОБЪЕКТОВ ДОРОЖНОГО  
ХОЗЯЙСТВА



ПЛАНИРОВАНИЕ  
РАБОТ



ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ



ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА  
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ



ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
БЕЗОПАСНОСТИ  
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

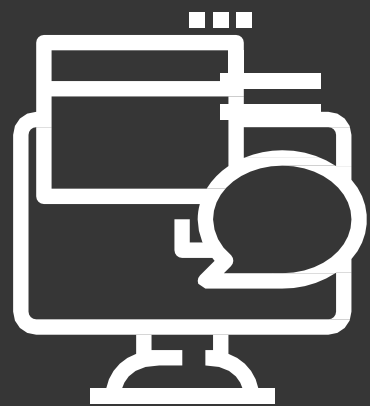
# РЕШЕНИЕ

Система контроля и планирования работ в  
области дорожной инфраструктуры  
Московской области, разработанная на базе  
**АИСРЕКОРД**



Разработчик ООО «ФОРС – центр разработки»





# Создание базы данных дорог и объектов дорожного хозяйства

- Создать базу дорог/участков дорог/ОДХ
- Произвести наполнение базы:
  - Лабораторное обследование  
дорого, долго, достоверно
  - Занесение информации по старым паспортам ВСН 1-83  
дешевле, не достоверно
  - Инвентаризация своими силами  
быстрее, дешевле,  
относительно достоверно

Сведения об объекте:

Тип объекта: Дворовая территория

Общая площадь:  КВ.М

Количество опор освещения:  ШТ

Количество светильников:  ШТ

Количество урн у подъездов:  ШТ

Количество лавочек у подъездов:  ШТ

Описание:

Реестр объектов дорожного хозяйства

| СТАТУС | ТИП | ID        | СРОК ДЕЙСТВИЯ | МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ                                               | НАЧАЛО, КОМ | КОНЕЦ, КОМ | РГН | БАЛАНСОДЕРЖАТЕЛЬ | ЗАКАЗЧИК    | ШПТ |
|--------|-----|-----------|---------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|------------------|-------------|-----|
| ●      | ДТ  | 215635974 | с 01.01.2019  | Балашиха го               | Дворовая территория мкр. 1 Мая, д. 31                      | 0,000       | 1,000      |     | Балашиха ГО      | Балашиха ГО |     |
| ●      | ДТ  | 215635975 | с 01.01.2019  | Балашиха го               | Дворовая территория мкр. 1 Мая, д. 35, д. 36, д. 37, д. 38 | 0,000       | 1,000      |     | Балашиха ГО      | Балашиха ГО |     |
| ●      | ДТ  | 215635976 | с 01.01.2019  | Балашиха го               | Дворовая территория мкр. 1 Мая, д. 1, 2, 3, 5, 6, 17       | 0,000       | 1,000      |     | Балашиха ГО      | Балашиха ГО |     |
| ●      | ДТ  | 215635977 | с 01.01.2019  | Балашиха го               | Дворовая территория мкр. 1 Мая, д. 24, 25                  | 0,000       | 1,000      |     | Балашиха ГО      | Балашиха ГО |     |
| ●      | ДТ  | 215635978 | с 01.01.2019  | Балашиха го               | Дворовая территория мкр. 1 мая, д. 7, 8, 9, 10, 11         | 0,000       | 1,000      |     | Балашиха ГО      | Балашиха ГО |     |





# Планирование работ

- Содержание
  - Регламентные требования к выполнению работ (планирование по календарю)
  - Работы выполняемые по фактической необходимости (регистрация дефектов)
- Ремонт
  - Планирование сметы на основании дефектной ведомости
- БДД
  - Мероприятия по устранению НДУ

План регламентных работ

Год: 2019 x Сезон: Зима x

Календарь сезона

Количество циклов по регламенту: 0 Количество запланированных циклов: 15

| Ноябрь 2019 |    |    |    |    |    |    | Декабрь 2019 |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Пн          | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс | Пн           | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс | Пн |
|             |    |    |    | 1  | 2  | 3  |              |    |    |    |    |    | 1  |    |
| 4           | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 2            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 11          | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 9            | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 18          | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 16           | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 25          | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    | 23           | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|             |    |    |    |    |    |    | 30           | 31 |    |    |    |    |    |    |

Дата начала План:

28.05.2019

Дата окончания План:

12.07.2019

Дата начала Факт:

03.05.2019

Дата окончания Факт:

06.07.2019

| ЭТАП ↑↑                          | ДАТА НАЧАЛА ПЛАН ⚠ | ДАТА НАЧАЛА ФАКТ ↑↑ | ДАТА ОКОНЧАНИЯ ПЛАН ↑↑ | ДАТА ОКОНЧАНИЯ ФАКТ ↑↑ |
|----------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Работы по фрезерованию           | 28.05.2019         | 03.05.2019          | 12.06.2019             | 07.05.2019             |
| Вспомогательные работы           | 28.05.2019         | 03.05.2019          | 12.07.2019             | 06.07.2019             |
| Розлив вяжущего материала        | 28.05.2019         | 03.05.2019          | 12.07.2019             | 10.05.2019             |
| Работы по укладке асфальтобетона | 13.06.2019         | 03.05.2019          | 05.07.2019             | 10.05.2019             |
| Работы по обустройству обочин    | 06.07.2019         | 01.06.2019          | 12.07.2019             | 20.06.2019             |





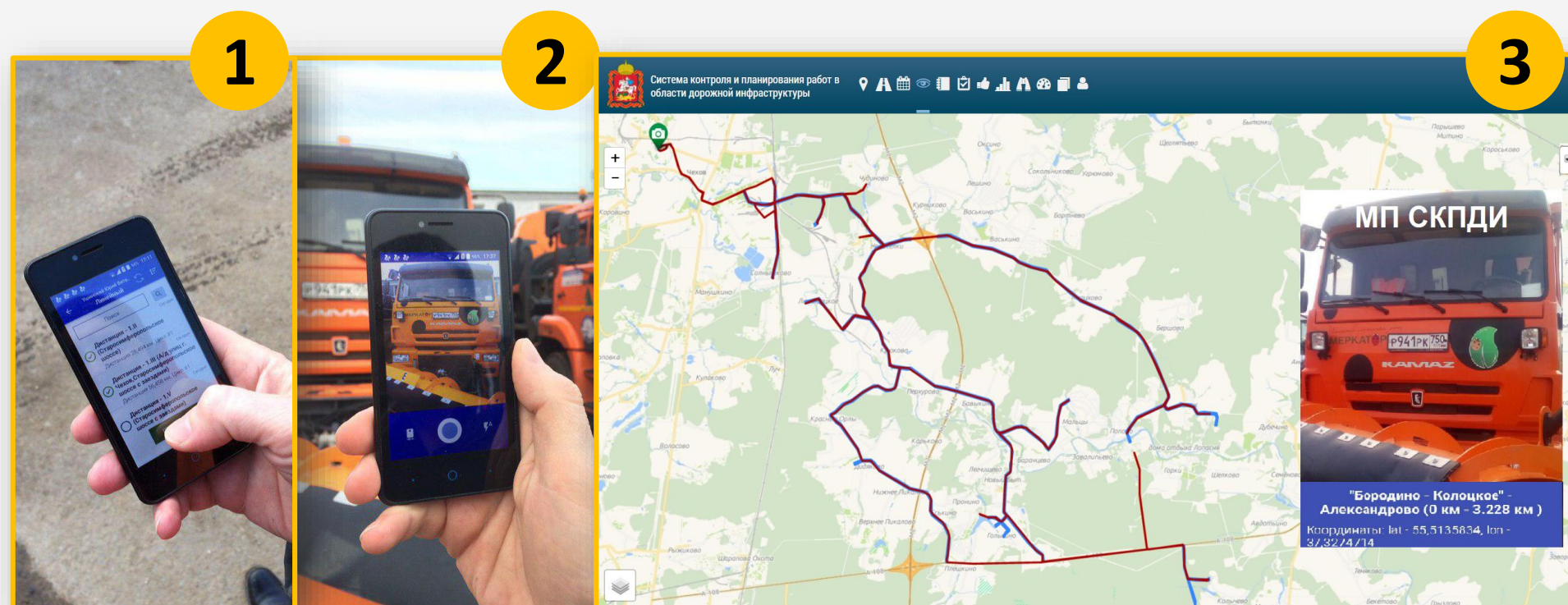
# Обеспечение контроля выполнения работ

## ЛИНЕЙНЫЕ РАБОТЫ:

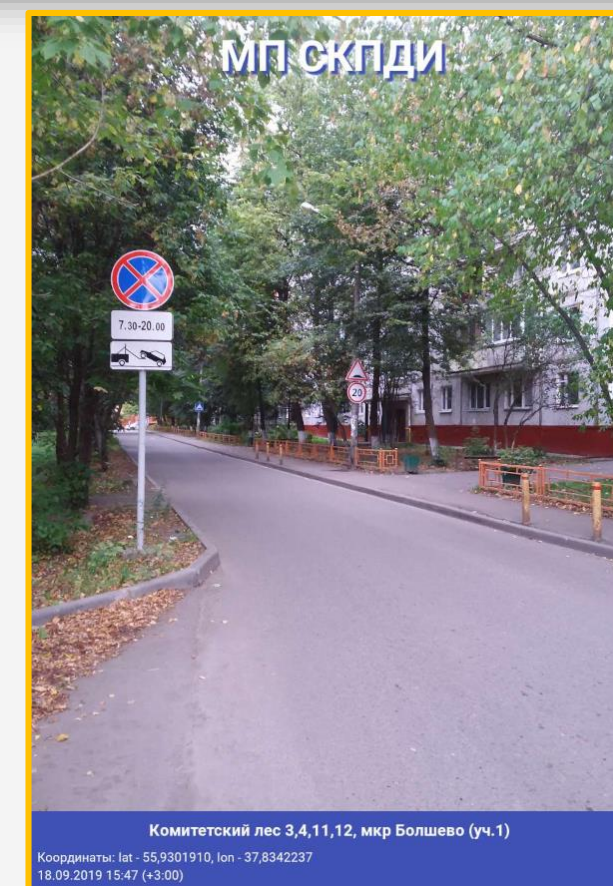
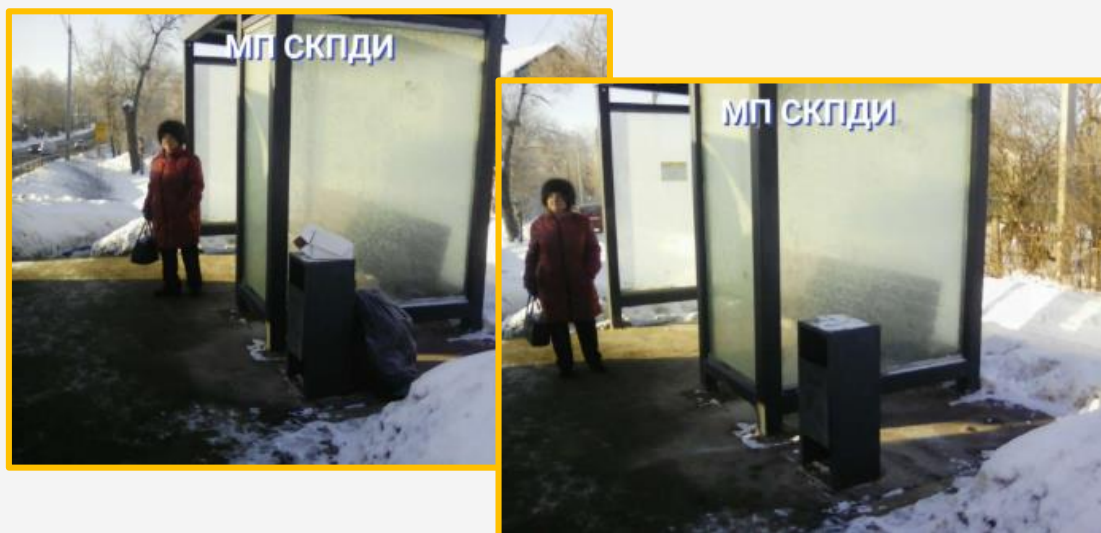
- БНСО (трек проезда)
- Мобильное приложение (фото, трек проезда)

## ТОЧЕЧНЫЕ РАБОТЫ:

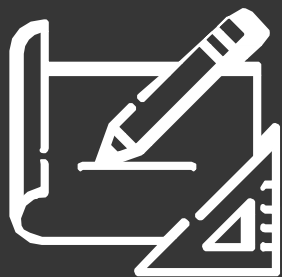
- Мобильное приложение (фото до/после)



Достоверность информации!







# Проверка качества выполнения работ

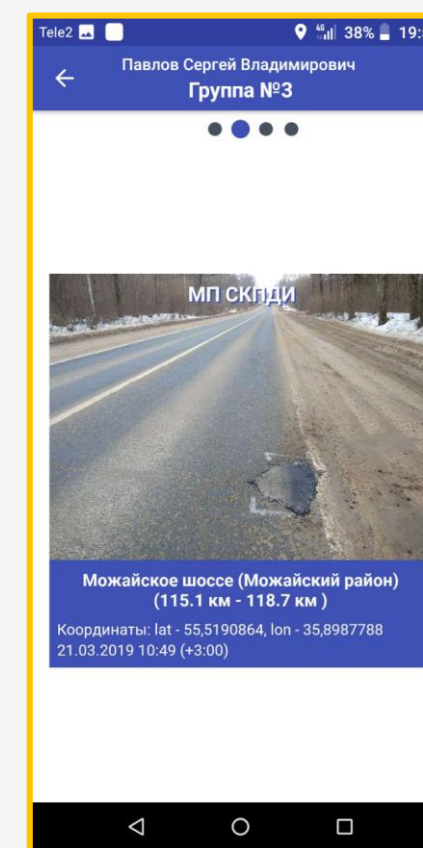
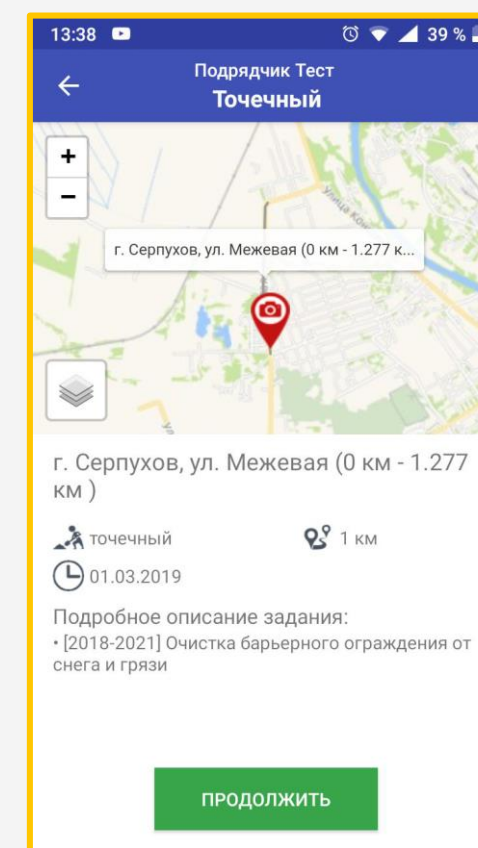
Проведение инспектирования  
(выявление дефектов)



Ежемесячно обследуют сеть:

- Инспектор (с нарушением)
- Заказчик (с нарушением)
- Подрядчик (без нарушения)

Количество нарушений влияют  
на коэффициент качества  
содержания, на основании  
которых формируются  
штрафы

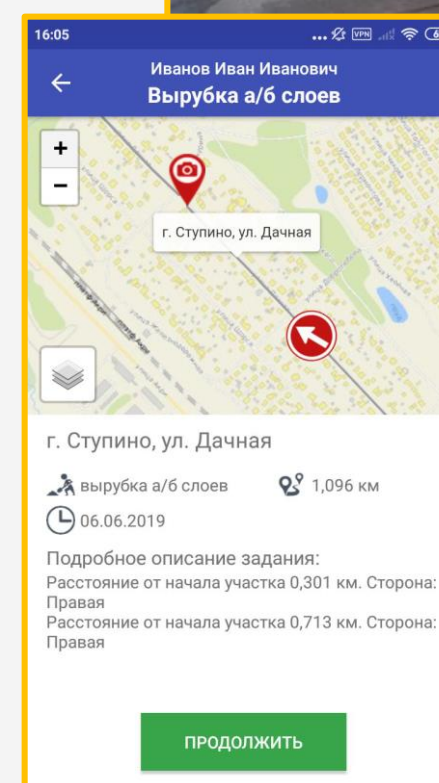
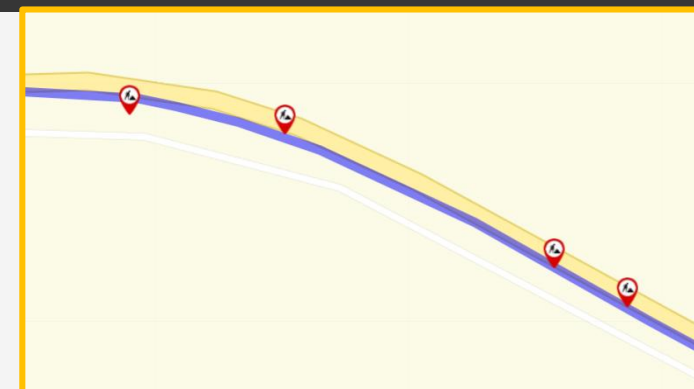






# Проверка качества выполнения работ

- Система формирует точки для взятия проб на проверку толщины покрытия и качества асфальтобетона
- Каждая выемка фиксируется на видео и направляется в лабораторию
- Отбор можно производить только в указанной Системой геопозиции.
- После лабораторного анализа качество подтверждается заключением



| РАССТОЯНИЕ<br>ОТ НАЧАЛА<br>УЧАСТКА, КМ<br>(ПЛАН) | МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ.<br>СТОРОНА | ДАТА<br>СОЗДАНИЯ | МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ<br>(ФАКТ) |
|--------------------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|
| 0,300                                            | Правая                     | 19.06.2018       | 37.541530,55.970642      |
| 0,709                                            | Ось правая                 | 19.06.2018       | 37.546960,55.971043      |
| 1,018                                            | Левая                      | 19.06.2018       | 37.548146,55.973590      |
| 1,341                                            | Ось левая                  | 19.06.2018       | 37.551121,55.975871      |

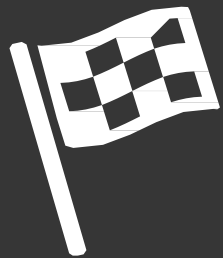


## Проверка качества выполнения работ

Дополнительный способ контроля при помощи «умных» камер, установленных на рейсовых автобусах

- › После завершения уборки (проезд по треку), данные передаются в систему
- › На основании пройденного трека формируется набор случайных точек
- › При прохождении автобуса через заданную точку происходит фотосъемка с камеры высокого разрешения, установленную на лобовом стекле





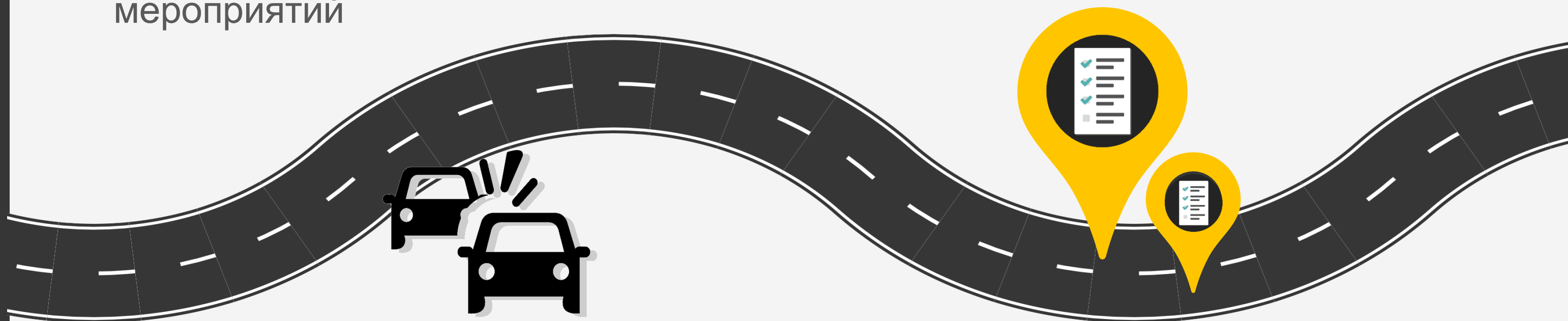
# Обеспечение безопасности дорожного движения

ДТП произошло:

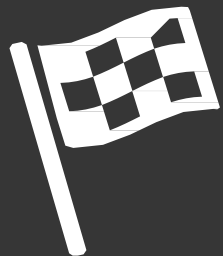
- Учет всех ДТП с погибшими и ранеными
- Выявление НДУ
- Составление схем ДТП
- Назначение мероприятий
- Контроль исполнения мероприятий

ДТП не произошло:

- Инспектирование дорог с выявлением потенциально аварийноопасных участков
- Назначение мероприятий
- Контроль исполнения мероприятий







# Обеспечение безопасности дорожного движения

15:36

Иванов Иван Иванович  
Обстоятельства ДТП

ФОТО ДТП

ФОТО ДЕФЕКТОВ

Группа №1

Описание

15:35

15:35

Сделать фото

15:36

Иванов Иван Иванович  
Обстоятельства ДТП

Сведения о ДТП:  
Id: 218646598  
Наименование  
По участку ММК - Холмы (0 км - 4.737 км )  
18.09.2019 09:34  
Дата и время ДТП 18.09.2019 09:34  
Вид ДТП

Столкновение

Обстоятельства ДТП

Количество ТС  
2

Единицы измерения  
ШТ

Местоположение

Единицы измерения  
КМ

Поиск элементов

Load scheme

Сохранить 523 %

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Дорога

Разметка

Газон/Обочина

МБО

Участники дорожного движения

Светофоры

Дорожные знаки

Предупреждающие знаки

Запрещающие знаки

Знаки приоритета

Знаки особых предписаний

Информационные знаки

Таблички

Толщина линии  
500

Разметка

Добавить разметку

Прямая дорога

Вариант разметки

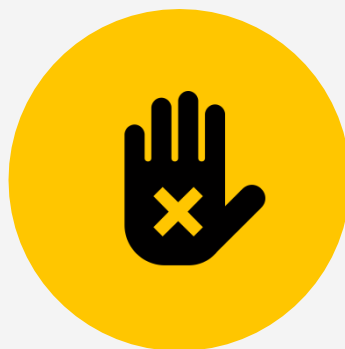
500

40



# ВНЕДРЕНИЕ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## Проблемы



### САБОТАЖ

Кто хочет, чтобы его контролировали?



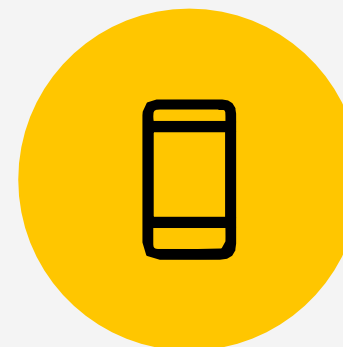
### ИНТЕРНЕТ

Не вся Московская область покрыта интернетом



### ОТСУТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Оснащение компьютерами и смартфонами



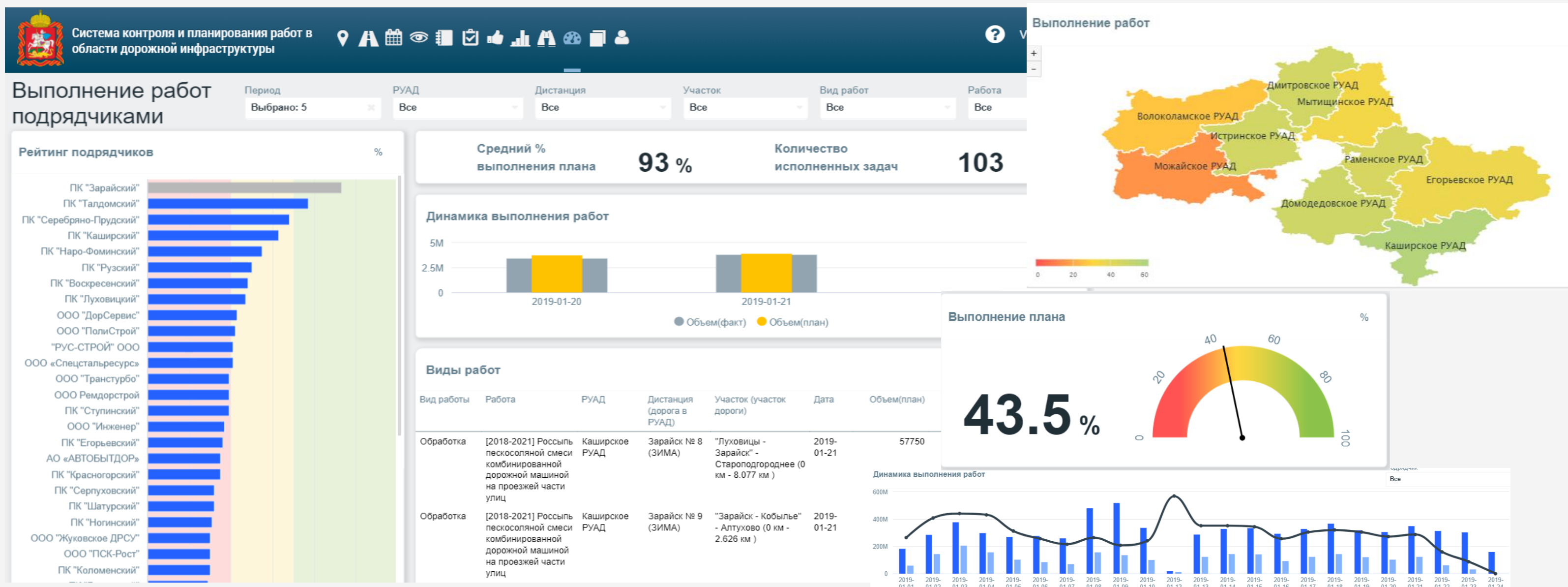
### ОТСУТСТВИЕ ОСНАЩЕНИЯ ГЛОНАСС

Запись трека при помощи мобильного телефона

## Главное условие успеха

**оплата только подтвержденных через систему работ!**

# ЗНАЕТЕ СВОИХ ЛУЧШИХ И ХУДШИХ ПОДРЯДЧИКОВ?



Аналитическая подсистема помогает принять правильные управленческие решения

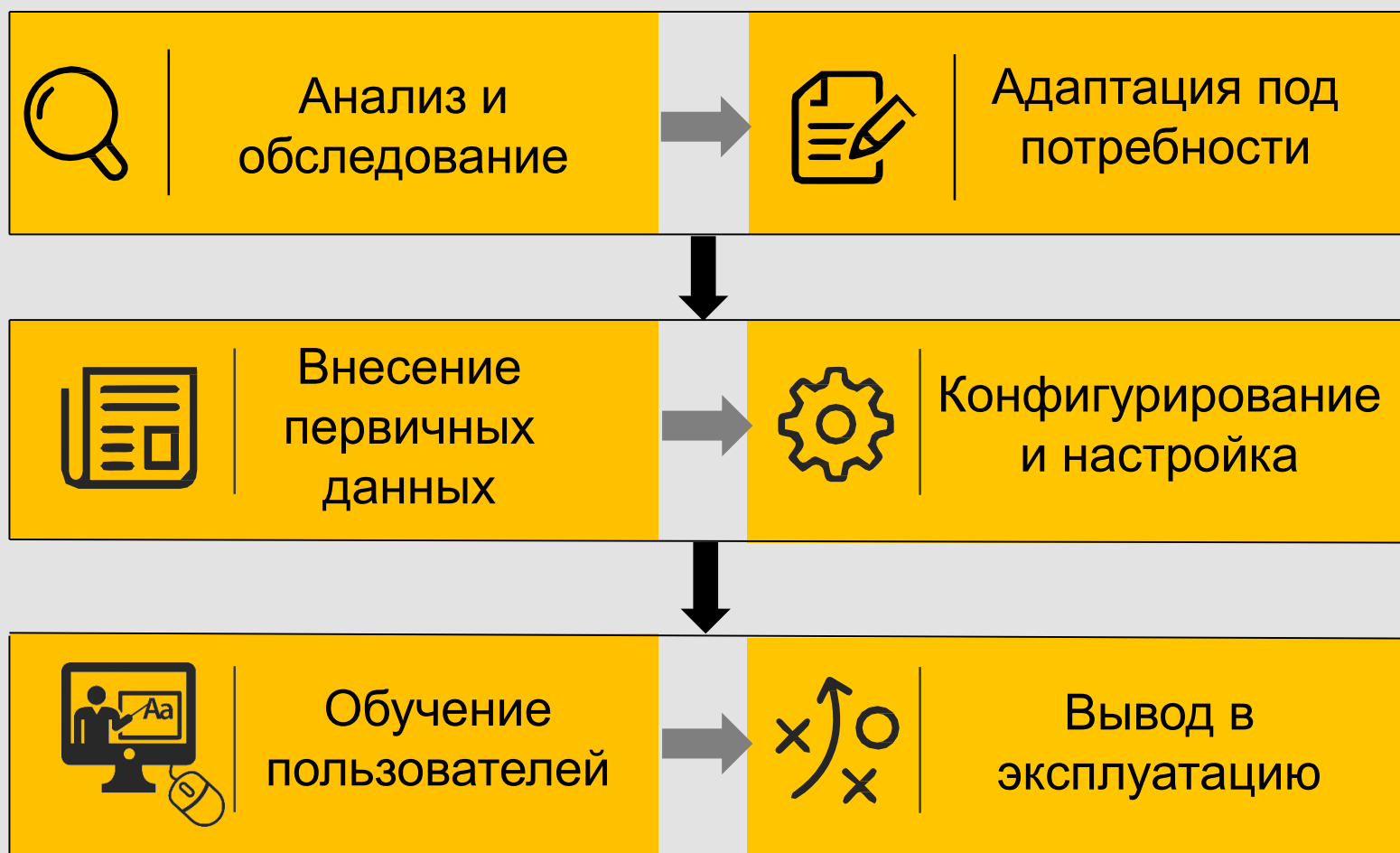
# ПРЕИМУЩЕСТВА





# ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ

## МЕТОДОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ



## ТЕХНОЛОГИИ И ЛИЦЕНЗИИ



Свободное программное обеспечение



Свободное программное обеспечение



Отечественное программное обеспечение

Срок внедрения типового проекта: **до 6 месяцев**  
(возможна оптимизация решения под потребности заказчика)

# ФОРС - ЦЕНТР СОЗДАНИЯ, ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИТ РЕШЕНИЙ

28

ЛЕТ НА ИТ РЫНКЕ  
РОССИИ

2500

ЗАКАЗЧИКОВ  
ВО ВСЕХ  
СЕКМЕНТАХ  
ЭКОНОМИКИ

2000

РЕАЛИЗОВАННЫХ  
МАСШТАБНЫХ  
ПРОЕКТОВ

500

СОТРУДНИКОВ

- ✓ ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ ИЗ «ОДНИХ РУК»
- ✓ ОПЫТ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ  
РАЗЛИЧНОГО МАСШТАБА И СЛОЖНОСТИ
- ✓ ШИРОКИЙ СПЕКТР СОБСТВЕННЫХ РАЗРАБОТОК И РЕШЕНИЙ  
ПО ПОСТРОЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ СТРУКТУР



## ЛИДИРУЮЩИЕ ПОЗИЦИИ НА РЫНКЕ ИТ РОССИИ

★ ТОП 5

★ Дистрибуторских  
★ компаний

★ ТОП 10

★ Разработка  
★ Программного  
обеспечения

★ ТОП 10

★ Крупнейших  
★ поставщиков  
решений для  
госсектора

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



[RECORD@FORS.RU](mailto:RECORD@FORS.RU)



+7 (495) 747-70-40



[WWW.AiS-RECORD.RU](http://WWW.AiS-RECORD.RU)



[WWW.FORS.RU](http://WWW.FORS.RU)



**АИС** РЕКОРД

