



**АНДРЕЙ МИШУРНЫЙ**

*руководитель проектного офиса  
Объединенной приборостроительной  
корпорации (входит в Госкорпорацию Ростех)*

# ОПЫТ РОССИИ И МИРА В ПОСТРОЕНИИ «БЕЗОПАСНЫХ И УМНЫХ ГОРОДОВ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**



## НИОКР «РАЗРАБОТКА ЕДИНЫХ СТАНДАРТОВ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ, ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ И ПРОГНОЗНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД» С ТРЕБУЕМЫМ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫМ И МЕТОДИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ»



Тематика «Безопасных и умных городов» за рубежом прорабатывается уже несколько десятилетий, было решено **провести международное исследование**, которое бы дало представление о существующих в отрасли наилучших практиках, трендах и вызовах.

### ? Основные аспекты исследования:

- Опыт создания «Безопасных и умных городов»;
- Опыт внедрения систем мониторинга и прогнозирования кризисных ситуаций и/или происшествий;
- Организационные особенности координации межведомственного взаимодействия;
- Походы к управлению процессами обеспечения комплексной безопасности населения и территорий;

В ходе исследования изучены походы, применяемые в **68 странах мира**.

Рассмотрен опыт стран **10 территориальных кластеров**:

*Постсоветское пространство, Европа, Северная Америка, Южная Америка, Ближний и Средний Восток, Африка, Восточная и Юго-Восточная Азия, Южная Азия, Австралия и Океания.*

## ОБЩИЕ ТРЕНДЫ В МИРЕ ПРИ ПОСТРОЕНИИ «БЕЗОПАСНЫХ И УМНЫХ ГОРОДОВ»



Открытая цифровая инфраструктура для сбора и анализа данных с возможностью их географического масштабирования, сопряжения и включения дополнительных систем



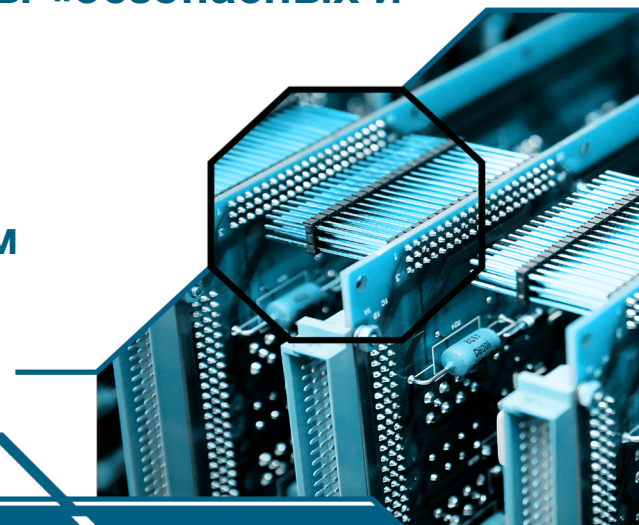
Интеграция разрозненных систем и баз данных в единую экосистему



Запрос на создание открытой архитектуры «безопасных и умных городов»



Постепенный переход к умным устойчивым городам (smart sustainable cities).



# ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ «БЕЗОПАСНЫХ И УМНЫХ ГОРОДОВ» В СТРАНАХ МИРА

1

Децентрализация и асинхронность действий органов публичной власти на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.

2

Функциональная и техническая фрагментарность и несвязанность решений в области обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности жизнедеятельности

3

Наличие в области обеспечения безопасности и комфорта граждан множества инициатив, дублирующих друг друга полностью или частично на региональном и муниципальном уровнях

4

Отсутствие интеграции данных всех систем в области обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности жизнедеятельности

5

Отсутствие единой технической политики и скоординированных планов развития территориальных схем систем обеспечения комплексной безопасности

# ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА И БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

**5** функциональных  
блоков **+** **150** функциональных  
подсистем **=**



## Функциональные блоки:

-  **Координация работы  
служб и ведомств**
-  **Безопасность на  
транспорте**
-  **Безопасность  
муниципальной  
(коммунальной)  
инфраструктуры**
-  **Экологическая  
безопасность**
-  **Общественная  
безопасность и  
общественный  
порядок**



## Бизнес-архитектура «Безопасного города»

### Региональная цифровая платформа «Человекоцентричный регион»:

- Управление кризисными ситуациями;
- Управление эффективностью социально-экономического развития;
- Управление достижением ключевых показателей эффективности (КПЭ) губернатора;
- Планирование профилактических мероприятий в сфере комплексной безопасности;
- Управление рисками природного, техногенного, биолого-социального характера и общественной безопасности;
- Решение специфических задач субъекта РФ.

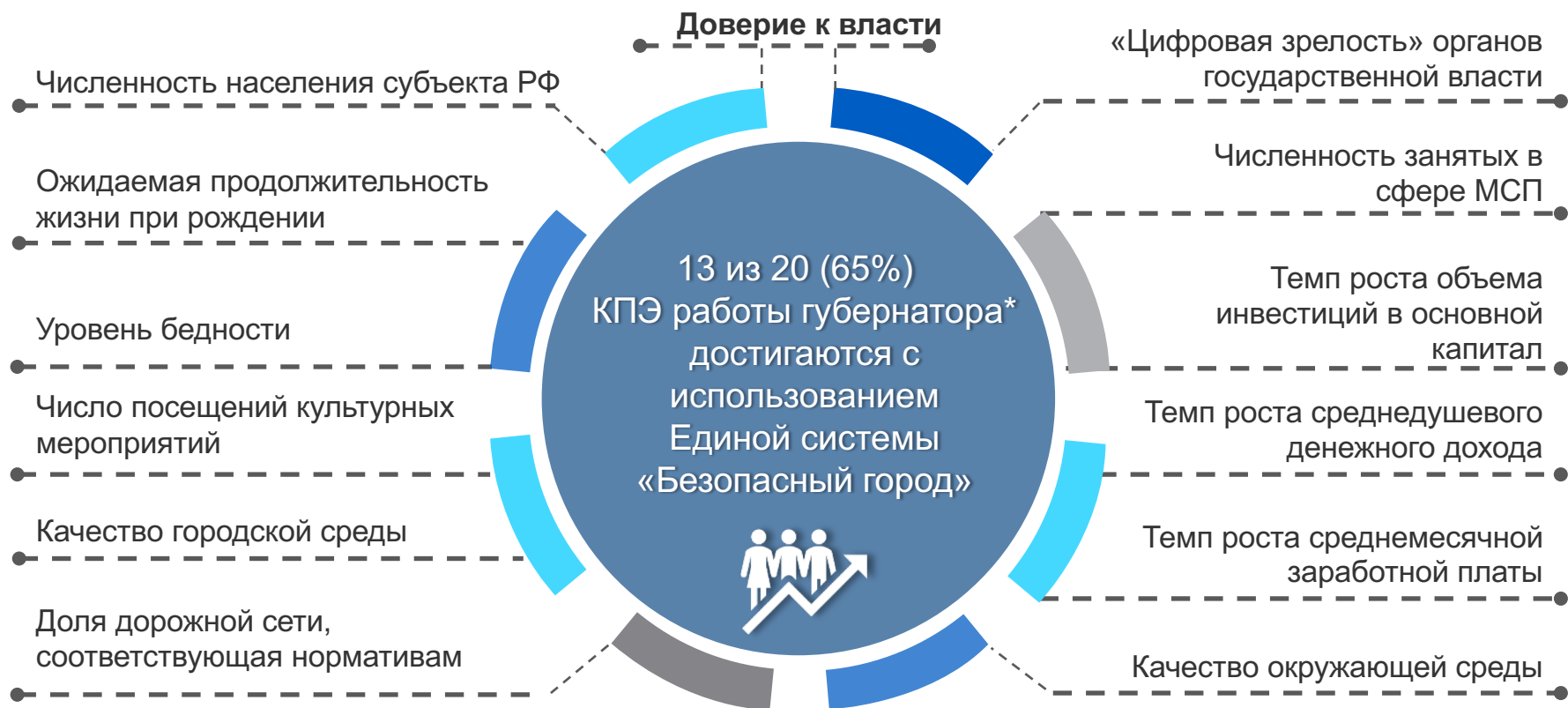
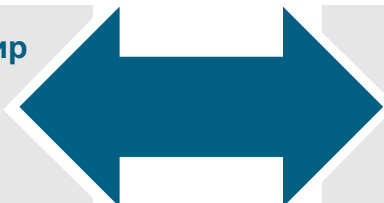
### Муниципальная платформа «Координация работы служб и ведомств»:

- Управление процессами социально-экономического развития муниципального образования;
- Управление достижением ключевых показателей эффективности (КПЭ) главы муниципального образования и отраслевых КПЭ;
- Мониторинг угроз жизнедеятельности муниципального образования;
- Организация взаимодействия при реагировании на угрозы;
- Предиктивный анализ угроз;
- Планирование мероприятий по профилактике угроз;
- Организация взаимодействия по вопросам комплексной безопасности качества городской среды.

# «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД» — ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ

Человекоцентричная модель – ориентир на интересы жителей субъекта Российской Федерации, повышение качества жизни каждого человека

Повышение эффективности управления социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации



\*Указ Президента РФ от 4 февраля 2021 г. № 68 "Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации"

# ПРИМЕР ВНЕДРЕНИЯ АПК «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

## ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

4 региональные экстренные службы,  
65 муниципальных служб и 15 экстренных оперативных служб

### КСА ЕЦОР<sup>1</sup>

#### Безопасность населения и городской инфраструктуры

- На **30%** снизилось количество противоправных действий;
- На **15%** выросла раскрываемость преступлений.

#### Экологическая безопасность

- На **30%** выросла скорость реагирования на события, связанные с вредными выбросами в о. Байкал и лесными пожарами;
- На **30%** снизился ущерб от вредных выбросов в акваторию о. Байкал;
- На **30%** снизился уровень ущерба от загрязнения окружающей среды.

#### Транспортная безопасность

- На **35%** увеличилось количество выставленных постановлений о нарушении ПДД;
- На **20%** снизилась скорость движения транспортных средств на аварийных участках дорог;
- На **30%** выросла скорость реагирования на ДТП;
- На **20%** сократилось время прибытия на место происшествия.

#### Координация работы служб и ведомств

- На **20%** сократилось время доведения информации о происшествиях до диспетчерских составов;
- На **15%** сократилось время реагирования муниципальных и региональных служб на происшествия;
- На **60%** сократилось количество пропущенных вызовов о происшествиях.

1 – КСА ЕЦОР (комплекс средств автоматизации «Единый центр оперативного реагирования»)

## ПРОГНОЗНЫЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

В рамках 3 этапа НИОКР «Разработка единых стандартов, функциональных, технических требований и прогнозно-аналитических решений аппаратно-программного комплекса "Безопасный город" с требуемым нормативно-правовым и методическим обеспечением» ГК «Ростех» разработал 10 прогнозных и аналитических методики.

- ПАМ «Наводнение в рамках территории муниципального образования»
- ПАМ «Лесной пожар»
- ПАМ «Землетрясение»
- ПАМ «Отключение электроснабжения»
- ПАМ «Разлив нефти и нефтепродуктов в гидросферу»
- ПАМ «Отключение теплоснабжения»
- ПАМ «Выброс химически опасных веществ в окружающую среду»
- ПАМ «Сброс жидких технологических отходов в гидросферу»
- ПАМ «Авария на транспорте, обусловленная состоянием транспортных технических систем и нарушением правил их эксплуатации»
- ПАМ «Вирусная эпидемия (пандемия)»

**Точность до  
87-90%**

**Математическая основа ПАМ — байесовские классификаторы, относящиеся к методам машинного обучения**



## ЦЕЛИ ПРИНЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА

1

Формирование **единых подходов** к построению информационно-коммуникационной платформы для органов государственной власти и местного самоуправления

2

Повышение уровня идентификации потенциальных точек уязвимости, **прогнозирование, реагирование и предупреждение угроз** обеспечения безопасности муниципального образования

3

Обеспечение высокого качества **информационного обмена между участниками всех действующих программ** соответствующих федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности через единое информационное пространство

4

**Упрощение процесса** и обеспечение своевременного информационного обмена на федеральном, региональном и муниципальном уровне через единое информационное пространство

5

**Оптимизация работы существующей системы мониторинга** состояния общественной безопасности

6

**Повышение эффективности систем ситуационного анализа** причин дестабилизации обстановки и прогнозирования существующих и потенциальных угроз для обеспечения безопасности населения муниципального образования

# ОПЕРАТОР ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АПК «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

## Функции и полномочия ППК «Безопасный город»

- Создает и обеспечивает функционирование ГИС в целях консолидации и сквозной обработки данных в контуре информационного обмена комплекса «Безопасный город» на федеральном уровне.
- Формирует на базе ГИС единое информационное пространство для межведомственного и межсистемного взаимодействия органов публичной власти и организаций в рамках мероприятий, направленных на обеспечение общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности.
- Представляет интересы заинтересованных заказчиков из числа органов публичной власти и организаций в области создания и внедрения комплекса «Безопасный город» и ГИС. Методически обеспечивает построение и функционирование комплекса «Безопасный город» и ГИС.
- Участвует в разработке законодательных инициатив в сфере деятельности, затрагивающей функционирование комплекса «Безопасный город» и ГИС, участвует в формировании федеральных стандартов, правил и регламентов межведомственного и межсистемного информационного обмена в области обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды жизнедеятельности.
- Участвует в разработке единой научно-технической политики по созданию и развитию Единой системы и реализует единую научно-техническую политику по внедрению систем АПК «Безопасный город» в субъектах Российской Федерации.

# ИТОГИ РАССМОТРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В РОССИИ

АПК «Безопасный город» — квинтэссенция мирового опыта:

Единая  
экосистема

Открытая  
архитектура

Устойчивое  
развитие  
городов

BIG DATA

Будущее «Безопасных и умных городов» определяется 3 факторами:

- Успех опыта реализации комплексного подхода и открытой архитектуры;
- Опыт внедрения и эксплуатации AI и IoT;
- Повышение роли диалога с обществом.



<https://ruselectronics.ru/>



121357, г. Москва, Верейская ул.,  
д. 29, стр. 141



[info@ruselectronics.ru](mailto:info@ruselectronics.ru)



+7 (495) 777-42-82



[@ruselectronics\\_official](https://www.instagram.com/ruselectronics_official)



[@ruselectronics](https://www.facebook.com/ruselectronics)



[@ruselectronics](https://vk.com/ruselectronics)

