РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Умный бережливый город LEAN SMART CITY (LSC)

Русатом Инфраструктурные решения

2021

Умный бережливый город
LEAN SMART CITY (LSC)

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Это технология непрерывных улучшений на основе современных цифровых инструментов сбора и анализа данных.

Технология основана на подходах Производственной системы Росатома (ПСР) — культуры бережливого производства и системы непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества.

Направлена на повышение эффективности управленческих процессов муниципалитета, сокращение потерь и времени протекания процессов, экономию ресурсов, а также на вовлечение жителей в управление городом и улучшение качества жизни горожан.

Состав решения

- Консалтинг
- Формирование команды изменений
- Обучение
- Внедрение цифровых сервисов на базе платформенного решения
- База знаний « Платформа ПСР»

Сроки внедрения

- в зависимости от состава решения и функциональных характеристик - от 1,5 месяцев

Методология LEAN SMART CITY

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА РОСАТОМ

Полномочия → **LEAN** → **Процессы** → **SMART** → **Цифровизация**

Приоритизация полномочий муниципалитета → Выявление проблемы → Улучшение процессов → Устранение причин потерь → Закрепление результатов в цифровых сервисах

Метрики

- Соответствие Стратегии развития города/региона
- Соответствие стандартам Умного города
- Соответствие целям национальных проектов
- Корреляция с данными социологических опросов
- Время протекания процессов (дни/часы)

- Формализованная обратная связь, снижение количества жалоб
- Экономия бюджета/ Дополнительный доход
- Коэффициент эффективности процесса (трудоёмкость/ВПП)
- Частота использования данных
- Количество статистических корреляций рядов больших данных

Внедрение технологии LEAN SMART CITY в городах

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

2020 год

- Запуск **62 типовых проектов в 11 атомных городах**
- Включение в периметр неатомных городов **Нижний Новгород, Усолье-Сибирское и др.**
- Заключение первого коммерческого контракта на LSC (Южно-Сахалинск)

2019 год

- Управляющий совет по проекту КОП
- **Соглашения о намерениях с атомными городами**
- Обучение и реализация **50 проектов в 12 городах**

2018 год

- **Старт проекта Пилот в г.Саров** Нижегородской области
- Реализация **8 проектов**

Эффективное внедрение технологии LeanSmart строится на двух треках, город определяет трек, с которого начинать, исходя из готовности своей команды и инфраструктуры.

Lean

- Анализ существующих процессов
- Корректировка процессов и ролей исполнителей
- Повышение эффективности управления и снижение затрат

В ряде городов упор сделан на **первоочередное внедрение методов ПСР** в городское управление.

Smart

- Обработка и получение качественных данных
- Внедрение аппаратных средств
- Оцифровка данных
- Поддержка принятия управленческих решений

В Сарове внедрение LSC идет с упором на **первоочередное пилотирование новых аппаратных решений**, алгоритмов и пр. Проект «Умный Саров» рекомендован как лучшая практика (Совет при Президенте РФ; ООН-Хабитат; Минстрой РФ и др.)

Целевое состояние

ГК Росатом предлагает городам максимально комфортное и гибкое внедрение технологии LeanSmart, обеспечивая сопровождение процесса, от первого запроса до полноценного внедрения, обучения команд и технической поддержки.

Проект в Южно-Сахалинске

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

- Население 200 635 человек
- В проект вовлечено более 3000 человек (сотрудников муниципалитета и подведомственных организаций)
- Совместный проект Администрации региона, Администрации города, АО «ПСР» и АО «Русатом инфрастуктурные решения»

Методика LEAN SMART CITY

1. **Обучение и вовлечение**
2. **Создание процессной копии муниципалитета**
3. **Формирование команды изменений / ПСР**
4. **Развертывание интеграционной платформы**
5. **Создание образцов**

Управление изменениями

Создание системы непрерывных улучшений

614
сотрудников отобраны

90
кандидатов для команды изменений/ПСР

30
лидеров цифровой трансформации

1249
муниципальных функций прошли диагностику

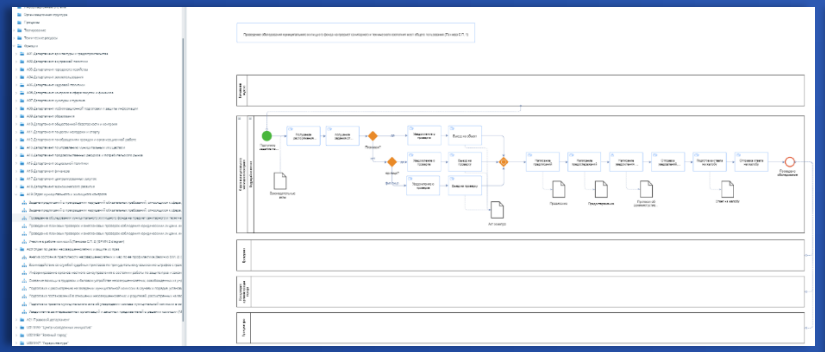
135
ИТ систем инвентаризировано

Управление изменениями и коммуникационное сопровождение обеспечивает качество реализации проекта

Цель создать самую полную AS-IS процессную копию муниципалитета и библиотеку цифровых процессов

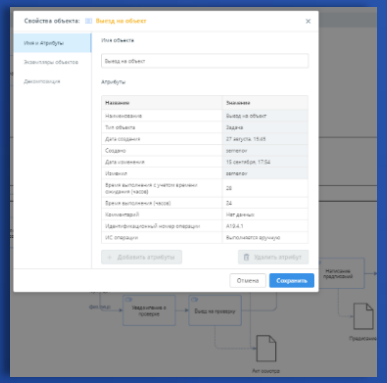
РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

- В результате инвентаризации определено 1249 муниципальных функций
- Каждый этап и объект процесса содержит атрибуты ВПП и качества
- Аналитика по процессу гибко настраиваема и автоматизирована
- Для каждого владельца процесса составлен индивидуальный отчет
- Нотация BPMN позволяет напрямую экспортировать модель процесса в систему обеспечивающую его автоматизацию (BPMS)
- На основании полученной аналитики через инструменты ПСР определяются проекты, которые будут реализовываться по методологии LSC



4. Показатели функции

Время протекания функции, дни	50.78
Время полезной нагрузки, дни	10.53
Суммарное время простоя, дни	40.25
Мощность функции, шт/день	0.02
Количество запусков функции в мес, шт	61,8
Суммарная трудоемкость (чел./часов)	84.25
Ошибки/ %	20



3. Метрики протекания операций

Наименование операции	Трудоемкость		Время выполнения	Мощность операции
	Минут на операцию	Часов в месяц	Минут на операцию	шт/день
Получение распоряжения инспектора о проведении проверки	60.00	61.80	0.38	8.00
получение задания от начальника отдела	1800.00	1854.00	0.00	0.27
Уведомление о проверке	240.00	247.20	1.93	2.00
Выезд на объект	1440.00	1483.20	0.07	0.33
Уведомление о проверке	480.00	494.40	1.07	1.00
Выезд на проверку	120.00	123.60	0.02	4.00
Написание предписаний	60.00	61.80	0.00	8.00
Написание предостережений	60.00	61.80	0.00	8.00
Написание уведомления о административном нарушении	60.00	61.80	0.00	8.00
Отправка уведомлений, актов, предписаний	60.00	61.80	0.02	8.00
Подготовка ответа на жалобу	60.00	61.80	0.00	8.00
Отправка ответа на жалобу	15.00	15.45	0.00	32.00
Уведомление о проверке	480.00	494.40	1.87	1.00
Выезд на проверку	120.00	123.60	0.02	4.00

Примеры проектов LSC в Южно-Сахалинске

1. Работа с обращениями граждан
Сокращение ВПП с 6 до 1 рабочего дня

2. Соглашение о перераспределении земель и З/У
Сокращение ВПП с 30 до 17 дней

3. Профилактика нарушений правил благоустройства
Сокращение ВПП с 3 до 1 рабочего дня

4. Взаимодействие с персоналом по вопросам HR
Сокращение ВПП с 1 рабочего дня до 2 часов

5. Аттестация муниципальных служащих
Сокращение ВПП с 35 до 15 дней

6. Контроль состояния автомобильных дорог
Сокращение ВПП с 3 до 1 рабочего дня

7. Формирование финансовой отчетности подведомственных организаций ДГХ
Сокращение ВПП с 30 до 10 дней

8. Формирование оперативной сводки по вопросам ГО и ЧС
Сокращение ВПП с 2 часов до 30 минут

9. Предоставление земельного участка, на котором расположены здания, сооружения
Сокращение ВПП с 30 до 17 дней

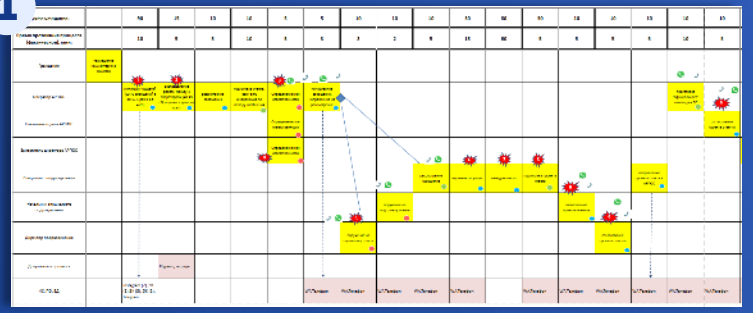
10. Протокольные поручения*
ВПП от выпуска поручения до подписания резолюции (ВПП на исполнение) с 70 до 15 дней

Моделирование процессного ландшафта муниципалитета

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

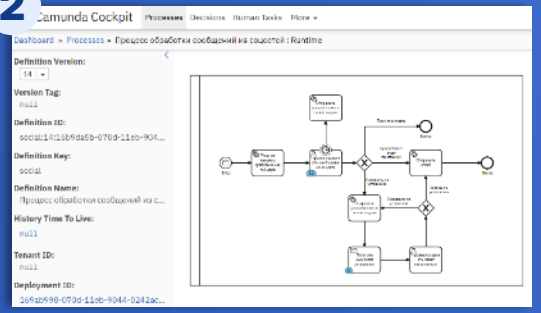
Диагностика и картирование текущего состояния процесса

1



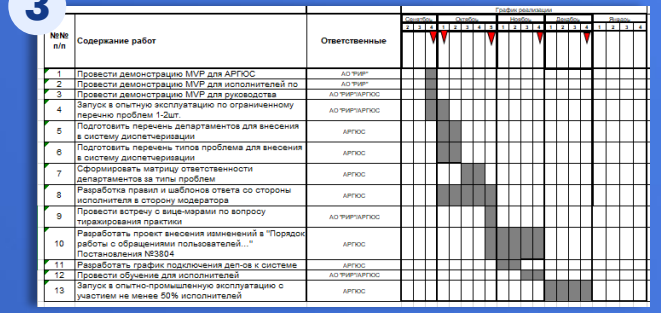
Формирование целевого состояния в нотации BPMN и заведение процесса на тестовый сервер

2



Реализация плана организационных мероприятий

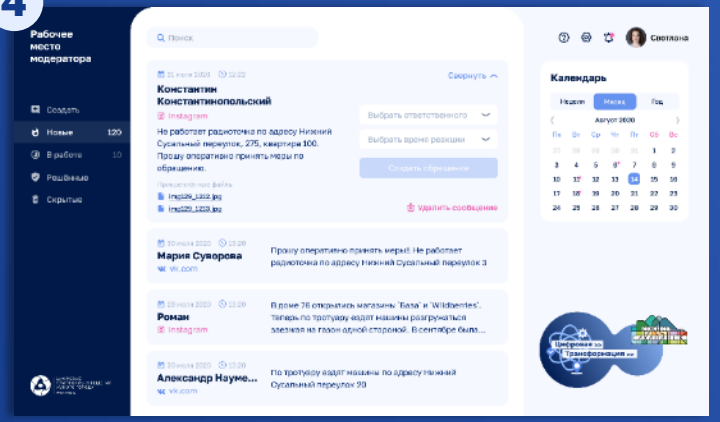
3



№№ п/п	Содержание работ	Ответственные
1	Провести демонстрацию MVP для АРПОС	АО "РИР"
2	Провести демонстрацию MVP для исполнителей по	АО "РИР"
3	Провести демонстрацию MVP для руководства	АО "РИР"\АРПОС
4	Запуск в опытную эксплуатацию по ограниченному перечню проблем 1-2шт.	АО "РИР"\АРПОС
5	Подготовить перечень департаментов для внесения в систему диспетчеризации	АРПОС
6	Подготовить перечень типов проблем для внесения в систему диспетчеризации	АРПОС
7	Сформировать матрицу ответственности департаментов за типы проблем	АРПОС
8	Разработка правил и шаблонов ответа со стороны исполнителя в сторону модератора	АРПОС
9	Провести встречу с вице-мэрами по вопросу тиражирования практики	АО "РИР"\АРПОС
10	Разработать проект внесения изменений в "Порядок работы с обращениями пользователей..." Постановления №3804	АРПОС
11	Разработать график подключения деп-ов к системе	АРПОС
12	Провести обучение для исполнителей	АО "РИР"\АРПОС
13	Запуск в опытно-промышленную эксплуатацию с участием не менее 50% исполнителей	АРПОС

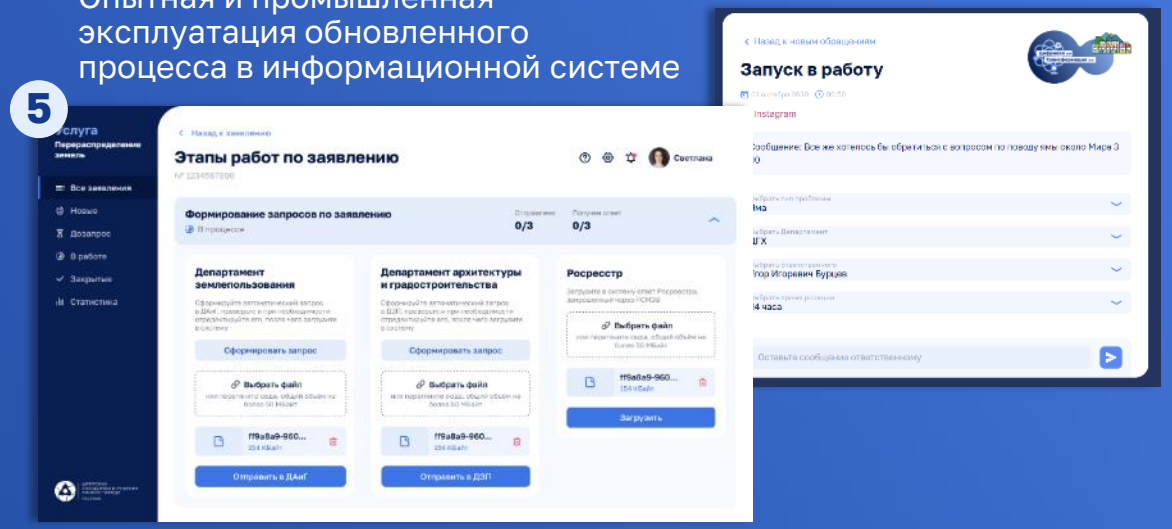
Согласование интерфейсов и ролевых моделей

4



Опытная и промышленная эксплуатация обновленного процесса в информационной системе

5



Пример результатов внедрения методики LEAN SMART CITY в Южно-Сахалинске

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Госуслуга: Заключение соглашения о перераспределении земель и/или земельных участков

БЫЛО: 30 дней → **СТАЛО: 17 дней**

За счет чего достигаем результата

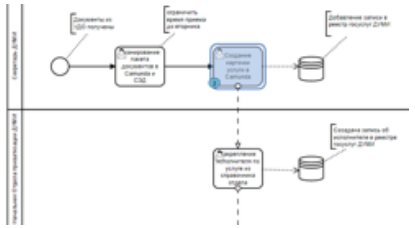
LEAN

- Выпрямление потоков
- Изменение инструкции по документообороту
- Перераспределение зон ответственности между департаментами
- Корректировка должностных инструкций исполнителей

SMART

- Централизация процессов предоставления услуги в единой экосистеме
- Интеграция разрозненных хранилищ разных отделов по услуге в единую базу данных
- Контроль загрузки исполнителей
- Автоматизация рутинных операций

От письменных регламентов → **К автоматизации исполнения процесса**



Работа с обращениями граждан через социальные сети

БЫЛО: до 6 дней → **СТАЛО: 8-24 часа**

За счет чего достигаем результата

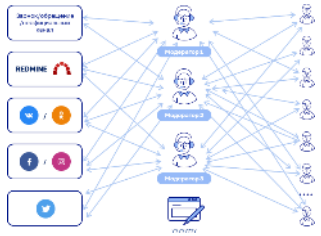
LEAN

- Формирование закрепление ответственности и маршрутов диспетчеризации проблем
- Формирование стандартов работы с сообщениями из соц. сетей для исполнителей
- Формирование правил и шаблонов обратной связи для исполнителей

SMART

- Интеграция сообщений из 12 учетных записей в единое ситуационное окно
- Контроль исполнительской дисциплины
- Ведение статистики по типам обращений
- Использование чат-ботов для коммуникации с исполнителями

От ручной обработки сообщений → **К структурированному процессу внутри цифрового сервиса**



Текущий статус и перспективы развития проектов

РУСАТОМ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Полярные Зори			ПСР		0 **1** 2 3 *
Дубна					**0** 1 2 3
Снежинск +			ПСР		0 1 **2** 3
Балаково+			ПСР		0 1 **2** 3
Удомля			ПСР		0 1 **2** 3
Зеленогорск +			ПСР		0 **1** 2 3
Железногорск+			ПСР		0 **1** 2 3
Озерск+			ПСР		0 1 2 **3**
Трехгорный			ПСР		0 **1** 2 3
Заречный (ПО)+			ПСР		0 **1** 2 3
Глазов+			ПСР		0 **1** 2 3
Волгодонск**+			ПСР		0 1 2 **3**

Статус 2020 г.:

Совместно с городами сформулирован перечень модулей платформы «Умный город» для тиражирования: «Городские проблемы», «Общественный транспорт», «Уборка улиц», «Оплата услуг».

В функционал модулей заложена целевая модель процессов и исполнительских ролей, отработанная на базе ПСР-проектов в г. Саров

Принципы взаимодействия 2021 г.:

Тиражирование 10 сервисов по модели SAAS

- На основе 10 образцовых процессов LSC, внедренных в Южно-Сахалинске

Передача опыта по формированию устойчивых команд изменений

- В целях непрерывного развития муниципалитета без необходимости регулярной внешней поддержки

Кастомизация и разработка новых сервисов под локальные приоритеты территории

- Организационная и цифровая трансформация процессов через проекты LSC с учетом уникальных особенностей развития территорий

Проведено стартовое совещание — **Проведен тренинг по развертыванию проекта LSC** — **Сформированы карточки проектов ПСР** — **Проведен тренинг по картированию процессов**

* Рейтинг вовлеченности городов.
** Обучение и запуск проектов осуществлен АО «ПСР»
\+ - Информация от предприятий атомных городов

РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

+7 495 357-00-14
info@rusatom-utilities.ru
Москва, Погорельский пер. 7, стр. 2