



МИНСТРОЙ
РОССИИ

Цифровое строительство

11.03.2021

КОЗЛОВ А.С.

Цели цифровизации отраслей строительства и ЖКХ

Указ Президента Российской Федерации от 21.06.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

Цель «в) комфортная и безопасная среда для жизни»

Цель «д) цифровая трансформация»

Показатели национальных целей

- 3.1.1. Количество семей, улучшивших жилищные условия, **5 млн. семей**
- 3.1.2. Объем жилищного строительства, **120 млн. кв. м**
- 3.2. Прирост среднего индекса качества городской среды, **в 1,5 раза**

- 5.1. Достижение «цифровой зрелости» **ключевых отраслей экономики и социальной сферы**, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления
- 5.2. Доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, **до 95%**

Индекс достижения цифровой зрелости:
развитие городской среды и строительство

Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета показателей национальной цели развития Российской Федерации “Цифровая трансформация”»

9.1. Доля ОКС прошедших экспертизу в ТИМ – 50%

...

9.7 Доля ОКС организация строительства в ТИМ – 50%



Единый план по достижению национальных целей Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года

Суперсервис «Цифровое строительство»

Цифровизация стройнадзора

Технологии информационного моделирования

Развитие информационной системы ЕИС ЖС



Национальный проект «Жилье и городская среда» и Национальная программа «Цифровая экономика» (скорректированные)

ПРОБЛЕМЫ. ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Ближайшая цель. Сократить реальные сроки инвестиционно-строительной стадии ЖЦ ОКС за счет повышения качества и цифровой трансформации процессов, отмены части обязательных процедур и внедрения комплексных электронных услуг (суперсервисов)

Стратегическая цель. Повысить качество управления ОКС на всем жизненном цикле.

Текущие проблемы:

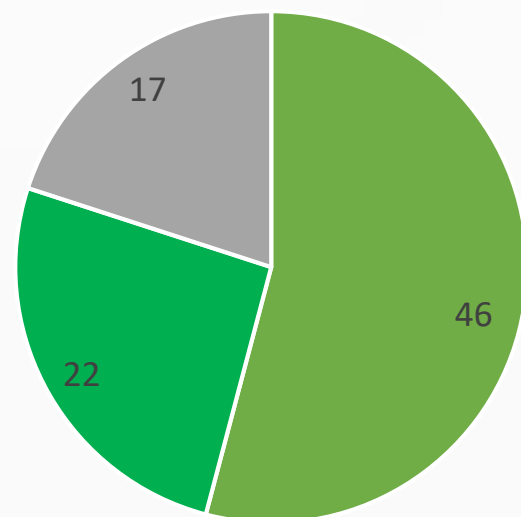
- до 12% непроизводительные затраты в сфере строительства (не используются преимущества информационного моделирования, нет прослеживаемости ОКС)
- неоднородное качество государственного сервиса в сфере строительства: 25% - доля оказываемых в электронном виде массовых государственных и муниципальных услуг; до 40% отказов по госуслугам; нет унифицированных регламентов оказания услуг
- низкая доступность для граждан и бизнеса информации (о строящихся объектах, градостроительных ограничениях и действующих нормативно-технических документах)
- отсутствие форматов обмена данными, бумажный документооборот, не автоматизирована работа заказчика, подрядчика, стройконтроля и стройнадзора

Подходы и принципы трансформации:

- Единое цифровое пространство
- Приоритетная поддержка BIM-технологий
- Контроль за строительством бюджетных объектов
- Внедрение новых электронных массовых сервисов
- Единые цифровые классификаторы
- Единая цифровая нормативно-техническая документация
- Достоверные данные из транзакционных источников

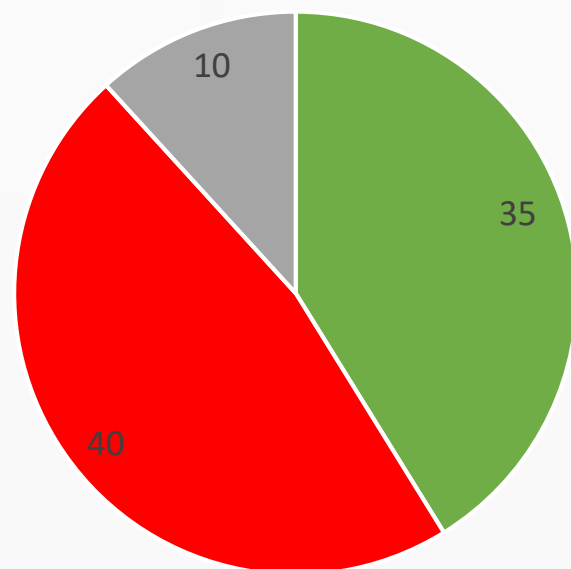
Наличие информационных систем у субъектов РФ

1. Автоматизация работы экспертизы (наличие ИС экспертизы в субъектах РФ)



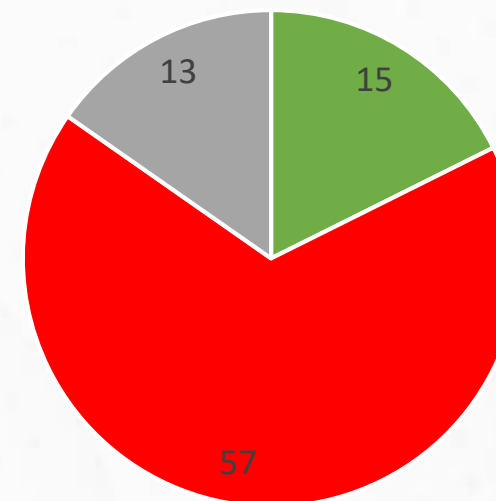
■ Есть ■ Используется ресурс Главгосэкспертизы ■ н/д

2. Наличие ГИСОГД у субъекта РФ



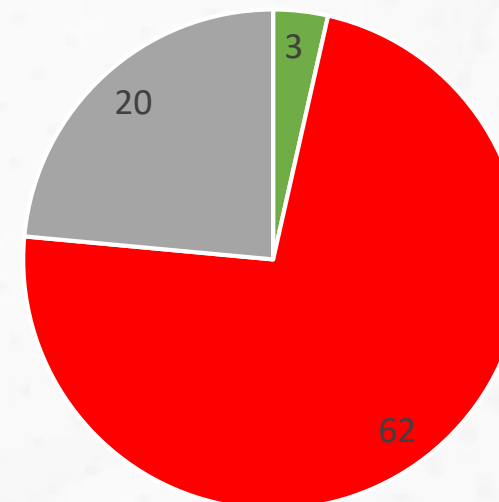
■ Есть ■ Нет ■ н/д

3. Автоматизация работы ГСН (наличие ГИС Госстройнадзора в субъектах РФ)



■ Есть ■ Нет ■ н/д

4. Автоматизация работы госзаказчиков строительства (наличие ГИС Стройкомплекс у субъектов РФ)



■ Есть ■ Нет

Единое цифровое пространство в градостроительной сфере



Минстрой РФ



Минцифры РФ

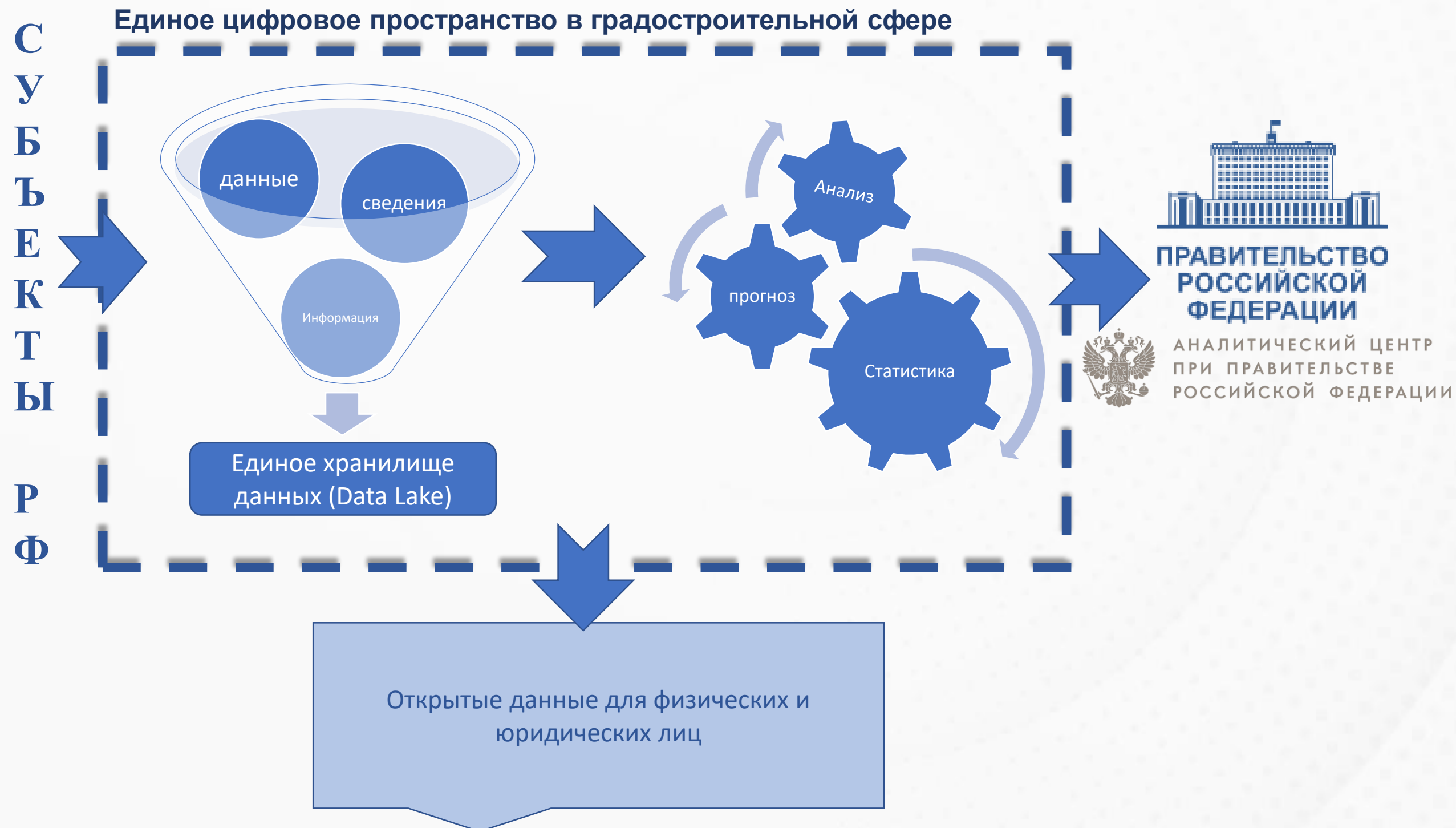
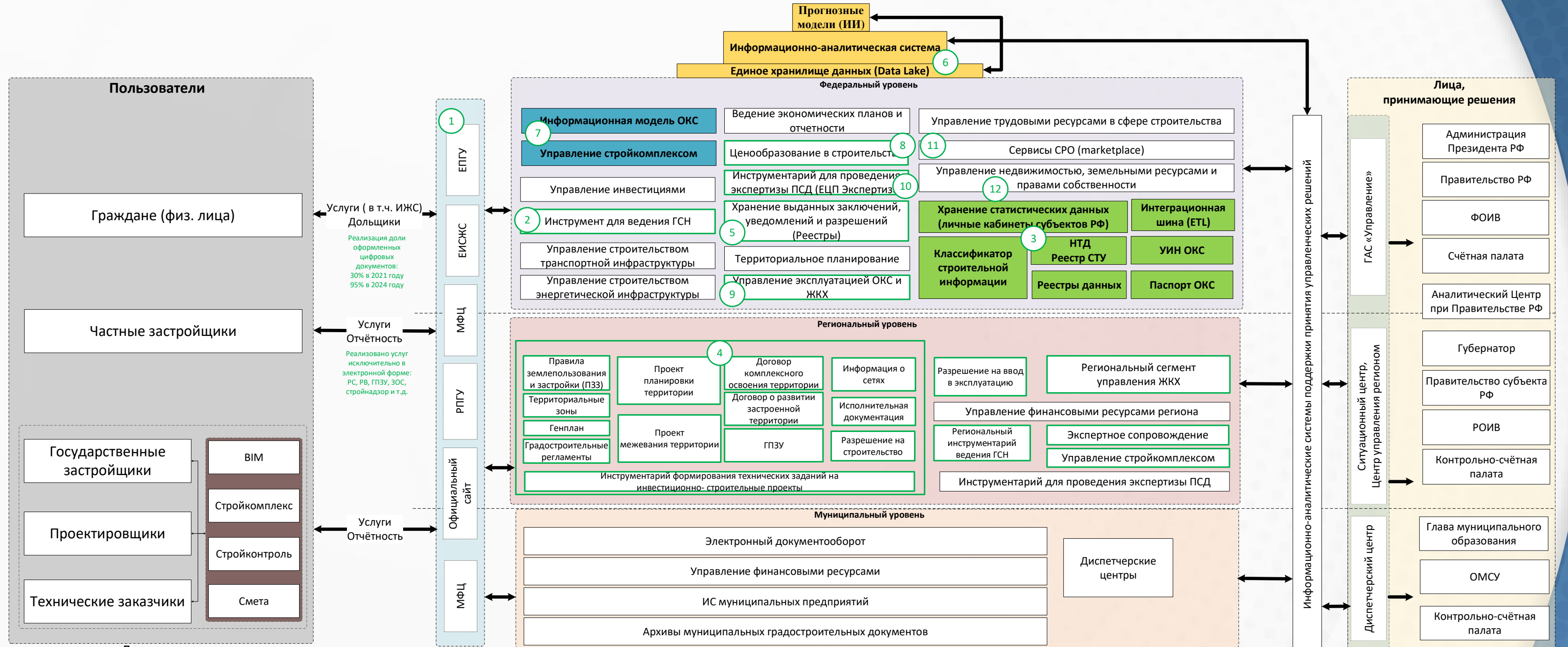


Схема единого цифрового пространства управления в градостроительной сфере

Единое цифровое пространство управления в градостроительной сфере



Легенда

Информация о сетях - Информационные системы и сервисы планируемые к реализации в рамках ФП «ЦГУ» либо же из других источников, а так же системы уже эксплуатируемые, но требующие модернизации

УИН ОКС - Информационные системы и сервисы планируемые к реализации в рамках ФП «ЦГУ»

Управление инвестициями - Информационные системы и сервисы уже эксплуатируемые

1 - номер проекта предлагаемого к реализации

1. Перевод в электронный вид обязательных процедур в сфере строительства. Суперсервис «Цифровое строительство».
2. Автоматизация органов госстройнадзора
3. Внедрение системы управления ЖК ОКС при помощи технологии информационного моделирования
4. Создание ГИСОГД Субъектов РФ
5. Развитие ЕГРЗ и создание ЕГРС
6. Развитие КИС Минстроя России, создание единого хранилища данных и информационно-аналитической системы Минстроя России
7. Создание информационной системы «Стройкомплекс», автоматизация функций службы единого заказчика в строительстве
8. Развитие ФГИС ЦС
9. Развитие информационной системы ГИС ЖКХ
10. Единая цифровая платформа экспертизы
11. Создание платформы сервисов для СРО
12. Создание информационной системы управления трудовыми ресурсами в сфере строительства

Перевод в электронный вид обязательных процедур в сфере строительства.

Мероприятие Единого плана по достижению национальных целей Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года.

Поручение Президента от 10.10.2020 № ПР-1648 по разработке и внедрению на уровне субъектов РФ и муниципальных образований типовых регламентов массовых социально-значимых услуг

Проблемы:

- Массовые услуги преимущественно оказываются в бумажном виде
- 40% отказов при предоставлении услуг в сфере строительства
- Низкая доступность для граждан и бизнеса информации о строящихся объектах, градостроительных ограничениях и действующих нормативно-технических документах
- Отсутствие единого цифрового сервиса для интерактивного взаимодействия участников строительной отрасли на всех этапах жизненного цикла объекта строительства
- Сложный процесс прохождения административных процедур с различным интерфейсом затрудняет получение услуг пользователями и создает дополнительные временные затраты

Результат и эффекты:

- Утверждены единые стандарты предоставления наиболее массовых услуг в сфере строительства (выдача РС, РВ, ГПЗУ, направление уведомлений ИЖС)
- Запущено тестирование форм-концентраторов для оказания услуг в электронном виде на ЕПГУ
- Снижены затраты, связанные с оказанием услуги за счет отказа от бумажного документооборота
- Сокращены сроки оказания услуг, за счет внесения изменений в НПА
- Единая ИТ-архитектура
- Единые интерфейсы предоставляемых сервисов

2021



Согласование концепции
Внесение изменений в НПА

2022



Вывод всех массовых услуг на ЕПГУ
50 % заявлений подано в электронном виде

2023



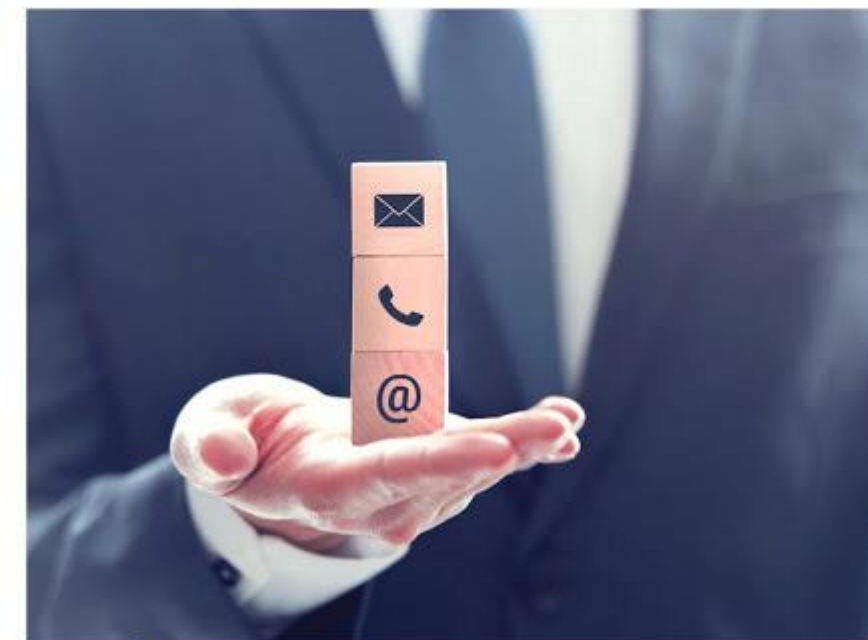
Госуслуги ГПЗУ, РС, РВ, уведомления ИЖС – 80% в электронном виде
Информационные сервисы -10 млн. запросов в год
Формирование ГПЗУ автоматически в электронном виде.

2024



100 % массовых строительных услуг выведены на ЕПГУ
80% обращений за массовыми услугами в цифровом виде
Не более 5 % отказов по услугам
Покрытие функционалом суперсервиса объема вводимого жилья – 90 млн.кв.м.

СУПЕРСЕРВИС ЦИФРОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ "ЕДИНЫЙ ЗАКАЗЧИК В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА"

Создание информационной системы «Стройкомплекс», автоматизация функций единого заказчика в строительстве (ППК)

Проблемы:

- **Нарушение сроков строительства, приостановка.**
- **Некачественное и несвоевременное исполнение этапов строительства**
- **Непроизводительные затраты за счет выхода на повторную экспертизу**
- **Незавершенное строительство за счет отсутствия мониторинга ОКС**

Изменения НПА:

- **Изменения в Градостроительный Кодекс РФ**
- **Приказ Ростехнадзора от 12 декабря 2006 г. № 1128**
- **Приказ Ростехнадзора от 26 декабря 2006 г. № 1130**
- **Приказ Ростехнадзора от 12 января 2007 г. № 7**

Цифровизация строительной отрасли, ускорение и повышение качества строительства

Результат и эффекты

- Реализация строительного цикла в срок;
- Повышение эффективности инвестиций
- Сокращение сроков строительства
- Повышение уровня безопасности на объектах
- Управление рисками портфеля проектов
- Планирование развития смежных отраслей (трудовых ресурсов, стройматериалов и т.д.) на основе данных информационного моделирования.
- Исключение бумажного документооборота при проведении проверок стройнадзора;
- Ведение журналов работ и учет всех работ в электронном виде.



2021



Разработка НПА
создание ИС
Стройкомплекс
Автоматизация Единого
госзаказчика на
федеральном уровне

2022



Доработка и ввод в
эксплуатацию ИС
Стройкомплекс.
Апробация.

2023



Развитие и
интеграция с
системами
Стройкомплекс
Субъектов РФ

2024



Интеграция ИС Стройкомплекс в ЕЦП в
градостроительной сфере
Сервисы для коммерческих заказчиков:
1.Жилищное строительство в соответствии
с 214-ФЗ
2.Проекты частного строительства

Автоматизация органов Госстройнадзора

Мероприятие Единого плана по достижению национальных целей Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года.

Проблемы:

- Бумажные документооборот при взаимодействии с застройщиком
- Бумажный формат общего и специальных журналов строительных работ, необходимость процедур сшивания и брошюрования журналов работ
- Частый случай потери журналов работ при хранении у застройщика/заказчика

Изменения НПА:

- Приказ Ростехнадзора от 12.01.2007 № 7
- Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 № 54
- Приказ Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1130
- Приказ Минстроя России от 22.02.2018 № 115/пр
- Градостроительный кодекс РФ
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1431
- Постановление Правительства РФ от 28.09.2020 № 1558

Результат и эффекты

- Перевод процедур Госстройнадзора в электронную форму
- Электронный вид извещений, заключений о соответствии
- Электронный документооборот – общий строительный журнал и специальные журналы
- Хранение исполнительной документации в электронном виде
- Независимая информация о ходе строительства
- Сокращение сроков информационного обмена данными между участниками



Средства региональных бюджетов



Создание на базе ГИС ЖКХ единой цифровой платформы учёта данных о жилищно-коммунальном хозяйстве (исполнение поручения Президента Российской Федерации от 23 июня 2020 г. №Пр-1012)

Проблемы:

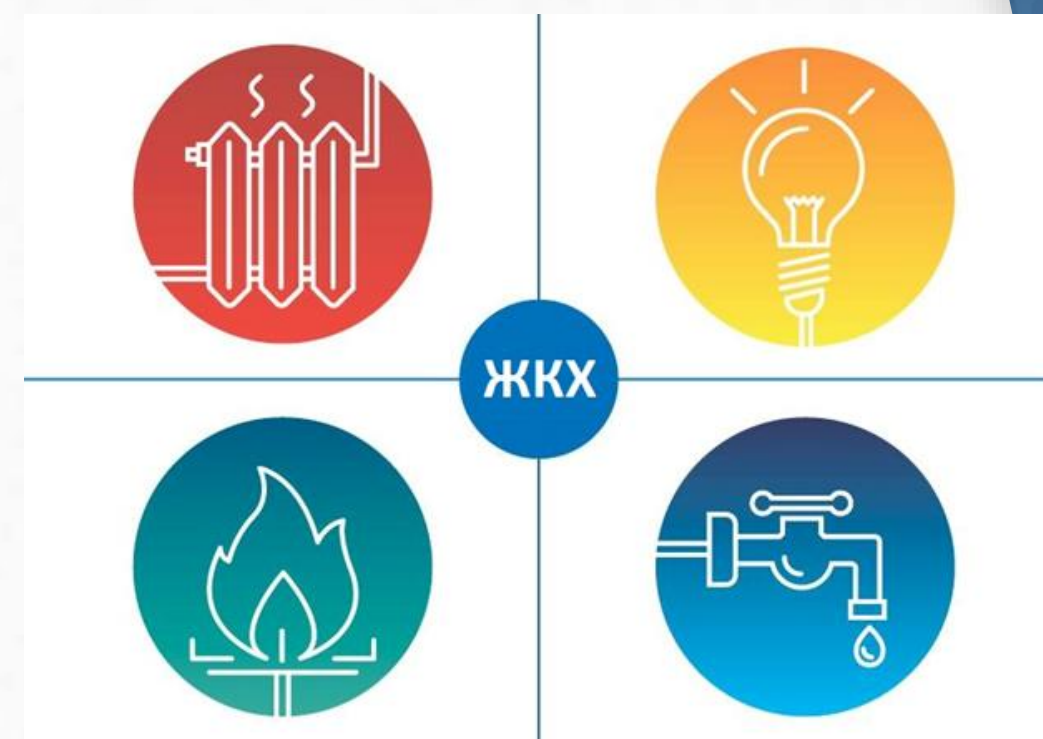
- Низкое качество информации об отрасли жилищно-коммунального хозяйства
- Низкий уровень доверия граждан к отрасли
- Отсутствие благоприятной среды для конкуренции за управление МКД
- Отсутствие системы технического учёта жилого фонда
- Отсутствие единой технической политики при создании информационных систем в отрасли на различных уровнях
- Отсутствуют механизмы агрегации информации

Изменения НПА:

- Определение статуса единой цифровой платформы учёта данных о жилищно-коммунальном хозяйстве, в том числе статуса региональных информационных систем
- Принятие порядка технического учёта жилищного фонда
- Разработка и принятие единых стандартов оказания жилищно-коммунальных услуг
- Нормативное закрепление:
 - приоритета электронного документа над бумажным в том числе в части платежных документов за ЖКУ;
 - ведения первичных операций и формирование результатов деятельности управляющих организаций по единым стандартам в электронном виде, в том числе с использованием ГИС ЖКХ
 - требования о доставке счетов в электронном виде через ГИС ЖКХ
- Разработка и утверждение:
 - единых технических политик
 - принципов ведения общей нормативно-справочной информации отрасли

Результат и эффекты

- ПОВЫШЕНА прозрачности отрасли жилищно-коммунального хозяйства
- рынок ЖКХ ТРАНСФОРМИРОВАН в направлении сервисной модели через унификацию требований к услугам, стандартам доступа и работы с данными
- СФОРМИРОВАНЫ функциональные характеристики цифровой платформы, как универсальной среды бесшовных коммуникаций и интеграции новых технологий в ЖКХ.
- СТИМУЛИРОВАНО развитие рынка цифровых услуг для государства, граждан и бизнеса в рамках экосистемы ЖКХ
- Проведение оценки состояния систем и объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью дальнейшего формирования программ финансирования их модернизации



2021



Доля ОСС онлайн* от общего количества проведенных ОСС не менее 10%
Доля услуг по управлению МКД и содержанию общего имущества, оплаченных онлайн не менее 5%
Доля УО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 25%
Доля РСО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 25%
Доля коммунальных услуг, оплаченных онлайн не менее 5%
Доля жителей городов принявших участие с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития не менее 5%

2022



Доля ОСС онлайн от общего количества проведенных ОСС не менее 30%
Доля услуг по управлению МКД и содержанию общего имущества, оплаченных онлайн не менее 15%
Доля УО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 50%
Доля РСО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 50%
Доля коммунальных услуг, оплаченных онлайн не менее 15%
Доля жителей городов принявших участие с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития не менее 15%

2023



Доля ОСС онлайн от общего количества проведенных ОСС не менее 50%
Доля услуг по управлению МКД и содержанию общего имущества, оплаченных онлайн не менее 25%
Доля УО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 75%
Доля РСО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 75%
Доля коммунальных услуг, оплаченных онлайн не менее 25%
Доля жителей городов принявших участие с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития не менее 35%

2024



Доля ОСС онлайн от общего количества проведенных ОСС не менее 70%
Доля услуг по управлению МКД и содержанию общего имущества, оплаченных онлайн не менее 35%
Доля УО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 100%
Доля РСО, раскрывающих информацию в полном объеме в ГИС ЖКХ не менее 100%
Доля коммунальных услуг, оплаченных онлайн не менее 35%
Доля жителей городов принявших участие с использованием цифровых технологий в принятии решений по вопросам городского развития не менее 55%

Внедрение системы управления жизненным циклом ОКС при помощи технологии информационного моделирования

Мероприятие Единого плана по достижению национальных целей Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года.

Проблемы:

- Отсутствие сводного реестра градостроительных документов субъектов РФ, что препятствует оперативной полной оценке состояния градостроительной отрасли и эффективному принятию управленческих решений при определении направлений градостроительной политики в России.
- Недостаточное распространение цифровых сервисов для органов власти, физических и юридических лиц. Ручной ввод статистических данных.
- Отсутствие возможности проведения оценки эффективности использования территорий и объектов капитального строительства.
- Отсутствие прослеживаемых данных по каждому ОКС.
- Некачественное и несвоевременное исполнение этапов строительства
- Непроизводительные затраты за счет выхода на повторную экспертизу
- Оценочные потери стоимости строительства до 12% в год

Изменения НПА:

- Определение уникального идентификационного номера ОКС
- Переход на реестровую модель представления данных
- Изменение порядка взаимодействия разрешительного органа с застройщиком
- Сокращение нормативных сроков предоставления услуг
- Сбор строительной документации в формате единой заявки и нормативное закрепление единых сроков
- Порядок взаимодействия и требования для проведения экспертизы проекта на базе информационных моделей

Результат и эффекты

- Экономический рост и повышение устойчивости строительной отрасли
- Создание условий для интенсификации отраслевых процессов, влияющих на деловую активность (объем ввода, количество сделок и др.)
- Совершенствование регуляторной среды в соответствии с уровнем развития отрасли
- Повышение прозрачности отрасли
- Единое пространство и правила взаимодействия участников отрасли, включая маркетплейсы
- Достоверная информация об истории операций с объектом капитального строительства
- Обеспечен доступ участников градостроительной сферы к актуальным, достоверным сведениям, с использованием портала ГИСОГД РФ. Принятие управленческих решений на всех уровнях, основано на достоверных и актуальных данных
- Участники информационного взаимодействия имеют доступ к режиму онлайн к актуальной информации и аналитическим инструментам
- Обеспечен переход на единый язык общения на всём протяжении жизненного цикла ОКС (КСИ).
- Обеспечен переход к цифровым нормативно-техническим документам.



2021



Созданы нормативные правовые основы внедрения системы управления ЖЦ ОКС
Создание подсистем ГИСОГД РФ 1 очереди
Единый уникальный идентификатор объекта капитального строительства

2022



Автоматическое отслеживание сроков и ключевых событий с бесшовным переходом от одной жизненной ситуации к другой
Ввод ГИСОГД РФ в эксплуатацию в составе всех подсистем

2023



Переход на реестровую модель предоставления услуг

2024



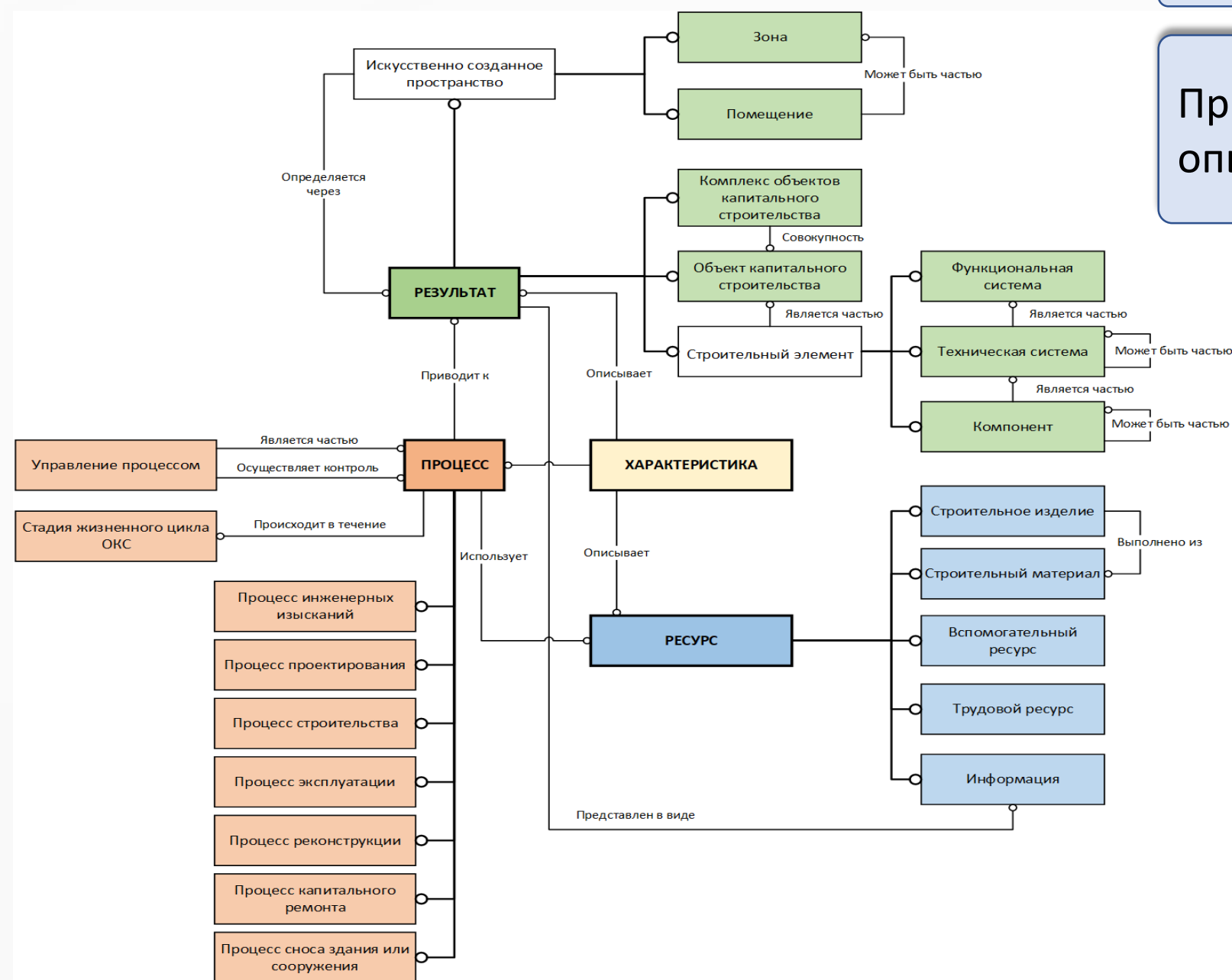
Сквозная валидация, преемственность данных и обеспечение непрерывного доступа к единому информационному ресурсу для всех участников
Создано единое цифровое пространство информационного обмена данными в градостроительной сфере

ГИСОГД РФ и функциональные подсистемы



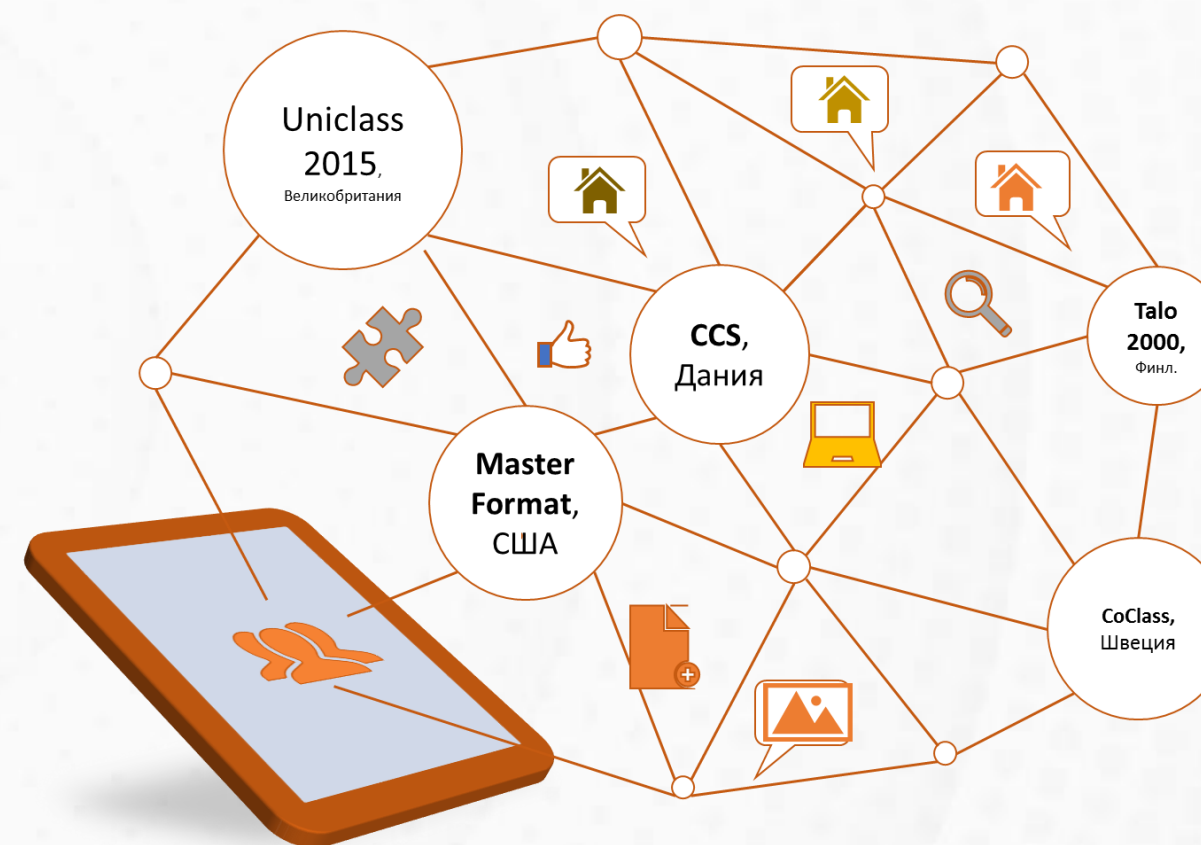
Разработка КСИ. Структура и схема КСИ.

Классификационная схема КСИ



КСИ разрабатывался согласно статьи 57_6 ГрК РФ и состоит из **21** классификационной таблицы.

При разработке КСИ использовался международный опыт по классификации (ISO 81346-12).



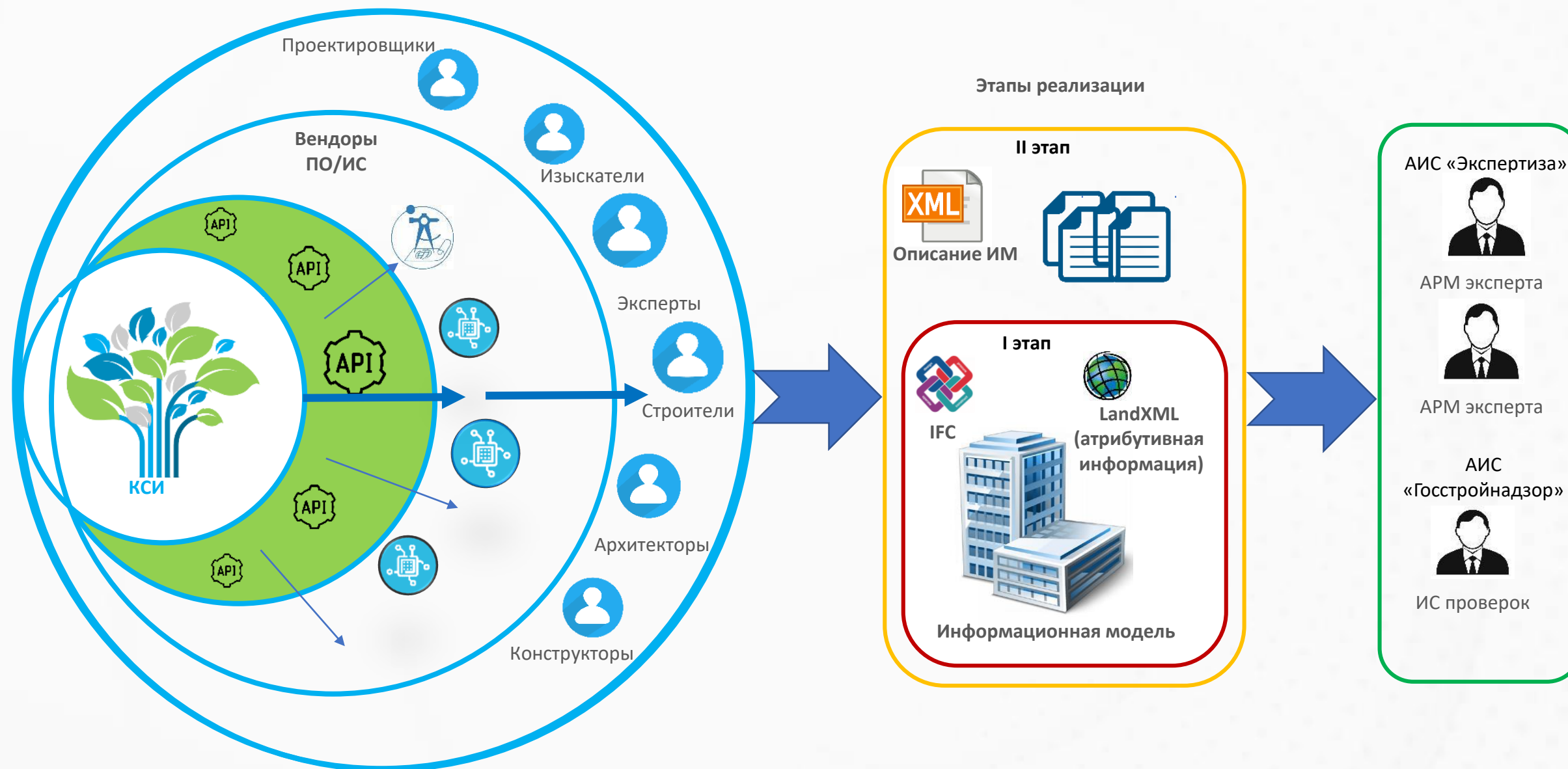
КСИ включает порядка **20 000** элементов (включая группы классов).

При разработке КСИ проанализировано более **1000** документов: законы, приказы, постановления, ГОСТ, ТУ, СП, классификаторы и т.д.,

Разрабатывается межгосударственный стандарт «Информационное моделирование в строительстве. Принципы классификации и кодирования информации»



Принцип работы Классификатора строительной информации



Основные цели

- обеспечение обмена данными между информационными системами.

- однозначная идентификация строительных элементов в ИМ, неизменная на всем протяжении жизненного цикла ОКС

- основа для перевода базы НТД в машиночитаемый формат представления данных

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!