

Территории, инфраструктура и проектные системы

Материалы раздела знаний о развитии территорий, инфраструктуре и организации проектов. Пакет дополняет региональную библиотеку самостоятельными текстами и концепциями из журнала знаний.

Материалов: 8 · с полным текстом: 8 · дата сборки: 2026-09-29

Веб-текст сохранён из публичной версии сайта. Для материалов в PDF без текстовой веб-версии и документов по запросу приведены отдельные карточки. Все варианты оригиналов перечислены при материале.

Оглавление

1. Города Знания
2. Единый строительный портал
3. Парки России и мира: Города Знания
4. Эволюция стандартов и эталонов стройкомплекса РФ
5. «Навстречу времени»: культурная программа в Китае
6. Государственная программа «ОГОНЬ»
7. Международный конгресс-центр БРИКС
8. Портал пяти стихий и Эстафета огня знания

Города Знания

Статус источника: Первичный документ

Проектный модуль о среде, где школы, университеты, библиотеки, музеи, предприятия, сообщества и органы управления совместно создают, проверяют и возвращают знание жителям.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/goroda-znaniya>

Концептуальная визуализация; не изображение существующего города

Проектная редакция 1.0 • 30 августа 2026

BKS-CAND-GZ-0001-M01 • BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01

Проектный синтез; не является сертификацией ISO или UNESCO

01 / Исполнительный тезис и паспорт выпуска

Это не новый закрытый квартал и не технологическая витрина. Это договорённость о том, как существующие школы, университеты, библиотеки, музеи, предприятия, общественные организации, фермы, клиники, цифровые платформы и органы управления совместно создают, проверяют и возвращают знание жителям.

Поле	Значение
Документ	BKS-CAND-GZ-0001-M01
Пакет	BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01
Статус	Candidate — для обсуждения, пилотирования и независимой проверки
Базовый реестр	BKS-0001...BKS-0344; base_count = 344; без новых базовых записей
Связи	BKS-0233...BKS-0235: «Парки России и мира / Города Знания / Суперкласс»; F11, вторично F06

02 / Операционное определение и официальная рамка

Операционно Город Знания существует только тогда, когда четыре способности работают одновременно: доступ к обучению, взаимный обмен знанием, превращение знания в проверяемую практику и сохранение памяти о том, что сработало или не сработало. Отдельный кампус, портал или набор датчиков без этого цикла — лишь инфраструктура.

Опорная рамка	Что берём в проект	Чего не утверждаем
UNESCO Learning Cities	Обучение на протяжении всей жизни, участие секторов, мобилизация ресурсов, мониторинг прогресса	Что город автоматически входит в GNLC
UN-Habitat, 2025	Права, доступность, устойчивость, участие и человекоцентричное цифровое преобразование	Что не имеющие обязательной силы рекомендации являются законом
ITU / U4SSC	Структурированный набор KPI и добровольная верификация	Что любой KPI сам по себе доказывает общественную ценность
ISO 37100 family	Термины, системы управления, методы и наборы индикаторов	Что стандарты задают универсальные целевые пороги

Официальные точки отсчёта: UNESCO UIL; UN-Habitat International Guidelines on People-Centred Smart Cities (2025); ITU/U4SSC; ISO/TC 268. Полные ссылки — на с. 25.

- Объект управления — не «умность» города, а способность жителей учиться и влиять на решения.
- Единица результата — проверяемое улучшение доступа, качества жизни, устойчивости или доверия при соблюдении прав.
- Показатели выбираются по местному контексту; исходные значения и неопределённость публикуются до пилота.

03 / Человек в центре: права раньше технологий

Пять гарантий

- Достоинство и агентность: понятное согласие, право отказаться и альтернативный нецифровой канал.
- Равный доступ: универсальный дизайн, языковая и возрастная доступность, поддержка людей с ограничениями.
- Приватность: минимизация данных, ограничение цели, сроки хранения и запрет скрытой перепродажи.
- Оспоримость: объяснение, журнал решения, независимая жалоба и своевременное исправление.
- Человеческая остановка: уполномоченный оператор может безопасно остановить эксперимент или сервис.

Проверка общественной ценности

До запуска команда отвечает на три вопроса: кто получает выгоду, кто несёт риск и кто может сказать «стоп». Ответы проверяются с группами, которых решение затрагивает сильнее всего. Итоговая оценка не усредняет права меньшинства внутри высокого городского балла.

Нормативные ориентиры: Всеобщая декларация прав человека; Рекомендация UNESCO об этике искусственного интеллекта (2021); UN-Habitat (2025).

04 / Полный цикл обращения знания

Цикл не является конвейером, где решение известно заранее. На каждом переходе допускается возврат: данные могут изменить вопрос, независимая проверка — отклонить метод, а жители — изменить критерий успеха. Это превращает городскую политику из серии разовых проектов в обучающуюся систему.

Контрольные переходы

1. Сформулировать общественный вопрос так, чтобы он не подменялся закупкой конкретной технологии.
2. Зафиксировать исходный уровень, источники данных, ограничения и план защиты участников.
3. Провести ограниченный обратимый пилот с заранее определёнными критериями PASS / REWORK / STOP.
4. Измерить прямые, распределительные и непредвиденные эффекты, а не только объём активности.
5. Записать решение, данные, неопределённость и уроки в общий архив, включая отрицательные результаты.

05 / Восемь функциональных контуров

Контур — не отраслевые «колодцы», а взаимосвязанные функции. У каждого есть владелец общественного результата, партнёры, набор доказательств и маршрут передачи знаний между поколениями.

Контур	Функция	Пример проверяемого результата
1. Образование	Непрерывная траектория обучения	Снижение барьеров входа и завершения программ
2. Наука	Исследование городских задач	Воспроизводимый протокол и открытый отчёт
3. Культура / архив	Память и смысловая навигация	Доступный каталог с происхождением материалов
4. Производство / предпринимательство	Ответственное применение знаний	Безопасный пилот с измеренным ресурсным эффектом
5. Здоровье / социальная сфера	Профилактика и поддержка	Улучшение доступности без дискриминации
6. Гражданское управление	Совместная постановка задач	Публичный ответ на предложения и жалобы
7. Цифровая / дата-инфраструктура	Совместимость и доказательность	Прослеживаемые данные и переносимость

Контур	Функция	Пример проверяемого результата
8. Биосфера / пища / вода	Экологическая устойчивость	Измеренный баланс воды, почвы, биоразнообразия

06 / Пространственная модель: созвездие, а не анклав

Город Знания не строится вокруг одного престижного центра. Координационное ядро связывает уже существующие учреждения и делает их доступными в повседневной географии жителей.

Масштаб	Состав	Критерий доступности
Микро: 15–30 минут	Школа, библиотека, клуб, клиника, ферма, мастерская, мобильная лаборатория	Человек может войти без специального статуса
Город / агломерация	Университеты, музеи, лаборатории, предприятия, органы власти, дата-платформа	Единые маршруты, стандарты данных и взаимное признание результатов
Межгородская сеть	Партнёрские города, исследовательские и архивные узлы	Переносимость методик, а не копирование контекста

Шесть элементов созвездия

- координационное ядро с публичным мандатом и ограниченным сроком полномочий;
- опорные учреждения, сохраняющие собственную автономию;
- живые лаборатории для обратимых экспериментов в реальной среде;
- мобильный доступ для отдалённых районов и маломобильных жителей;
- гражданский цифровой слой с открытыми интерфейсами и журналом происхождения данных;
- межгородская сеть обмена протоколами, отрицательными результатами и специалистами.

07 / Узлы знания и непрерывная образовательная траектория

Узел знания — физическое, мобильное или цифровое место, где человек может получить доступ, внести опыт, проверить утверждение или применить знание под ответственным сопровождением.

Тип узла	Вход	Выход
Учебный	Запрос и базовая диагностика	Микрокурс, наставник, подтверждённая компетенция
Исследовательский	Вопрос и протокол	Данные, неопределённость, воспроизводимый отчёт

Тип узла	Вход	Выход
Практический	Задача предприятия или сообщества	Обратимый прототип и оценка эффектов
Архивный	Материал и происхождение	Описание, права доступа, долговременное хранение
Биосферный	Наблюдение среды	Метка, временной ряд, модель и предупреждение
Гражданский	Предложение, жалоба, локальный опыт	Публичный ответ и трассируемое решение

Образование на протяжении всей жизни

Маршрут строится не по возрастным «коридорам», а по задаче и предыдущему опыту: раннее развитие → школа → профессиональная траектория → высшее образование и исследования → переподготовка → общественное наставничество. Неформальное и местное знание может признаваться после прозрачной оценки, но не подменяет квалификации, где безопасность требует лицензии.

08 / От исследования к применению

Стадия	Обязательный артефакт	Шлюз
Постановка	Measurand, затронутые группы, права и исходный уровень	G0-G2
Метод	Протокол, план качества данных, неопределённость	G3-G4
Пилот	Ограниченный обратимый эксперимент и журнал отклонений	E2 / G5
Проверка	Независимый анализ, повтор или внешняя верификация	E3 / G6
Решение	Человеческое обоснование PASS / REWORK / STOP	G7
Память	Версия, данные, код, права, выводы и отрицательный результат	G8

Переход к закупке или масштабированию допускается только после проверки полезности в конкретной среде. Публикация научной статьи, патента, демонстрационного ролика или объёма инвестиций не заменяет доказательства общественного эффекта.

- Безопасность-критичные решения требуют профильной экспертизы и нормативного соответствия.
- Коммерческий партнёр заранее раскрывает конфликты интересов и права на результаты.

- Город сохраняет экспорт данных и возможность сменить поставщика без потери архива.

09 / Архив наследия и общая память

Архив сохранения наследия Человечества в этом модуле рассматривается как проектная программа: распределённая система сохранения документов, устных историй, языков, методов, биологических и технических наблюдений. Его ценность определяется не объёмом накопления, а происхождением, правами, доступностью и возможностью проверить контекст.

Минимальная запись происхождения

- кто, когда и в каком контексте создал или передал материал;
- какие права, согласия, культурные ограничения и сроки доступа действуют;
- какие преобразования, переводы, реставрации или модели были применены;
- где находятся оригинал, проверочные копии и контрольные суммы;
- кто имеет право исправить описание, отозвать доступ или потребовать пересмотра.

Слой	Режим
Публичный	Открытая лицензия, машиночитаемое описание, доступная версия
Исследовательский	Контролируемый доступ, договор цели, журнал использования
Охраняемый	Совет хранителей, культурные протоколы, запрет вторичного использования

10 / Федеративный слой знаний и данных

Федеративная архитектура оставляет данные у ответственных держателей и соединяет их согласованными идентификаторами, словарями, интерфейсами и правилами доступа. Общегородской каталог описывает, что существует и на каких условиях доступно; он не обязан копировать всё в единое хранилище.

Слой	Назначение	Минимальная защита
Каталог / семантика	Поиск наборов, терминов, версий и владельцев	Происхождение и контроль словаря
Доверенные обмены	Передача разрешённых данных между доменами	Политики цели, журнал, шифрование
GRID / метакомпьютеры	Распределённые большие вычисления	Изоляция задач, лимиты, воспроизводимость
Аналитика / модели	Сценарии, прогнозы и поддержка решений	Карточка модели, качество, дрейф, human review
Публичный интерфейс	Дашборды, запросы, участие	Доступность, агрегация, защита от повторной идентификации

Проекты «Вычислительный GRID», «Метакомпьютеры» и «Федеративные базы» включаются как кандидаты инфраструктурного слоя. Их масштаб, безопасность и экономическая целесообразность должны быть доказаны отдельно; упоминание не означает готовность технологии.

11 / ИИ, данные и права

Контроль	Вопрос до запуска	Доказательство
Необходимость	Можно ли решить задачу без ИИ или с меньшим объёмом данных?	Анализ альтернатив
Законность / права	Есть ли основание, согласие и доступная альтернатива?	Реестр обработки и оценка воздействия
Качество	Репрезентативны ли данные и известна ли ошибка?	Data card, тесты смещения, неопределённость
Надзор	Кто отвечает и кто может остановить?	RACI, журнал решений, stop-процедура
Оспоримость	Как человек узнает, объяснит и исправит результат?	Уведомление, апелляция, SLA
Жизненный цикл	Что происходит при дрейфе, смене цели или закрытии?	Мониторинг, отзыв, удаление и архив

Рекомендация UNESCO об этике ИИ используется как нормативный ориентир. Для конкретного применения дополнительно проверяются применимое право, отраслевые требования и локальные процедуры закупки. Высокий средний KPI не может компенсировать дискриминацию или нарушение базовых прав.

12 / Биосфера, вода и продовольственная безопасность

Город рассматривается как часть водосбора, почвенного и пищевого ландшафта. Контур объединяет наблюдение, образование и практику: школьные и университетские лаборатории, городские фермы, водоканалы, природные территории, рынки и предприятия работают по сопоставимым протоколам.

Объект	Наблюдение	Решение, которое можно проверить
Вода	Качество, расход, утечки, сезонность	Снижение потерь без ухудшения доступности
Почва	Органическое вещество, загрязнения, структура	Восстановление участка по контрольным точкам
Биоразнообразие	Виды, местообитания, связность	Защита и восстановление с независимым мониторингом
Пища	Происхождение, потери, доступность, питательность	Устойчивая цепочка полного цикла
Энергия / материал	Потоки, выбросы, отходы	Сокращение воздействия без переноса ущерба

Проект «Биоценоз и ферма полного цикла» включается как лаборатория продовольственной безопасности. До масштабирования проверяются санитария, экономика, труд, благополучие животных, вода, почва, биоразнообразие и доступность питания.

13 / Динамическая модель биосферы

Компонент	Содержание	Контроль качества
Состояние $x(t)$	Вода, почва, растительность, виды, климатические и антропогенные факторы	Единицы, география, временной шаг
Воздействия $u(t)$	Строительство, землепользование, производство, восстановительные меры	Сценарий и ответственный владелец
Переход F	Гипотезы о динамике и взаимосвязях	Калибровка, чувствительность, внешняя проверка
Наблюдение $y(t)$	Датчики, лаборатории, дистанционное и гражданское наблюдение	Прослеживаемость, QA/QC, неопределённость
Решение	План, предупреждение, ограничение или остановка	Человеческое обоснование и журнал

Модель хранит несколько сценариев и не сворачивает биосферу в один индекс. Порог тревоги определяется совместно с профильными специалистами и сообществами, а предупреждение всегда содержит источник, время, географию и уверенность.

14 / Управление G0-G8

G0-G8 — единый маршрут проектного решения. Каждый шлюз имеет владельца, вход, выход и право вернуть работу на доработку или остановить её.

Шлюз	Контрольный вопрос	Выход
G0 Смысл	Какой общественный вызов и для кого?	Краткое обоснование
G1 Права	Чьи права и риски затронуты?	Оценка воздействия и защита
G2 Measurand	Что именно измеряем?	Определение, единица, исходный уровень
G3 Протокол	Как получим сопоставимый результат?	Предзарегистрированный метод
G4 Данные / QA / U	Надёжны ли данные и какова неопределённость?	План качества и U-бюджет
G5 E-gate	Какой уровень доказательств достигнут?	E0-E4 и ограничения
G6 Независимая проверка	Кто проверил вне команды?	Отчёт проверки / повтор

Шлюз	Контрольный вопрос	Выход
G7 Human decision	Кто принимает ответственность?	PASS / REWORK / STOP
G8 Архив и надзор	Можно ли восстановить и пересмотреть?	Версия, журнал, срок ревизии

15 / Доказательства E0-E4 и карта валидации

Уровень	Каноническое значение	Что разрешено
E0	Символ / образ	Обсуждать смысл; не заявлять эффект
E1	Гипотеза / модель	Проектировать проверку; явно назвать допущения
E2	Наблюдение / ограниченный пилот	Действовать только в границах пилота
E3	Независимая проверка	Сравнивать и готовить контролируемое расширение
E4	Валидированный воспроизводимый результат	Масштабировать в подтверждённой области применимости

Е-уровень описывает силу доказательств, а не моральную ценность идеи. Он присваивается отдельному утверждению: один проект может иметь E3 по доступности и E1 по долгосрочному экологическому эффекту.

Карта валидации утверждения

1. Утверждение и измеряемая величина: что именно должно измениться и в каких единицах.
2. Контекст и границы: население, место, период, исключения и допустимый риск.
3. Метод и данные: протокол, происхождение, качество, неопределённость и версия.
4. Результат и альтернативы: величина эффекта, распределение, побочные эффекты, конкурирующие объяснения.
5. Проверка и решение: независимый рецензент, Е-уровень, G-шлюз, PASS / REWORK / STOP и дата пересмотра.

16 / Паспорт Города Знания и показатели

Паспорт — обновляемый публичный профиль города, а не рейтинг людей и не знак сертификации. Он сочетает контекст, исходные значения, цели, распределение результата и качество доказательств.

Блок паспорта	Примеры показателей	Разрез
Доступ	Время до узла; стоимость; доля доступных форматов; охват взрослых	Район, возраст, доход, ограничения

Блок паспорта	Примеры показателей	Разрез
Взаимность	Доля программ совместного проектирования; число вкладов жителей с публичным ответом	Группа участника и тип ответа
Трансформация	Доля пилотов с измеренным эффектом; время от вопроса до решения; повторяемость	Контур, Е-уровень, эффект
Память	Доля решений с происхождением; доступность архива; сохранность версий и отрицательных результатов	Тип записи, права, срок
Права и доверие	Жалобы, сроки исправления, отказы, утечки, понятность уведомлений	Сервис, риск, итог
Устойчивость	Вода, энергия, почва, биоразнообразие, пищевые потери	Территория и сезон

U4SSC и ISO 37120/37122/37123 используются как каталоги и методы сопоставления. Целевые пороги устанавливаются локально и не приписываются стандартам.

17 / Финансирование и архитектура фондов

Финансовая система должна отделять долгоживущую инфраструктуру от рискованных экспериментов и сохранять независимость проверки. Личные и именные фонды могут поддерживать миссии, но не получают права скрыто менять критерии, управлять данными жителей или обходить публичный надзор.

Контур	Назначение	Условие выделения
Базовая инфраструктура	Библиотеки, связь, доступность, архив, общие данные	Публичный мандат и жизненный цикл
Миссионный портфель	Исследования и межсекторные программы	G0-G4, этапное финансирование
Микрогранты сообществ	Локальные вопросы и гражданская наука	Простой конкурс, наставничество, открытый результат
Независимая оценка	Проверка Е-уровней, прав и эффектов	Организационная и бюджетная независимость
Резерв и выход	Безопасная остановка, переносимость, восстановление	Предварительно профинансированный exit-план

Финансовые правила

- Деньги следуют за доказательствами: транши привязаны к G-шлюзам и Е-уровням, а не к рекламным метрикам.
- Права на публично профинансированные данные и методы не должны создавать невозвратимую зависимость от поставщика.

- Монетизация персональных данных и принудительная реклама исключены из модели дохода.
- Отрицательный результат при соблюденном протоколе считается общественно полезным знанием, а не основанием скрыть отчёт.

18 / Карта интеграции корпуса Белой Книги

Темы предыдущих работ включаются как проектные модули и гипотезы. Карта показывает место в архитектуре, но не подтверждает их научную, техническую, экономическую или юридическую готовность.

Модуль корпуса	Роль в Городе Знания	Стартовый статус
Белая Книга Судьбы	Мастер-архив терминов, решений и версий	Проектная система
Архив наследия Человечества	Происхождение, сохранение и культурные права	Кандидат программы
Динамическая модель биосферы	Сценарии воды, почвы и экосистем	E1 до локальной калибровки
Продовольственная безопасность / ферма полного цикла	Живая лаборатория цепочки питания	E1-E2 по отдельным пилотам
GRID / метакомпьютеры / федеративные базы	Вычислительный и дата-слой	Кандидат архитектуры
Символические системы и языки	Культурная навигация и семантические гипотезы	E0-E1
Система фондов / финансовая система	Миссионное и этапное финансирование	Проектная модель

19 / Пилот 1. Обучающийся район

Элемент	Дизайн пилота
Граница	Один район; 2-3 учебных узла и мобильная команда; 9 месяцев
Участники	Жители разных возрастов, включая людей с инвалидностью, мигрантов и безработных
Интервенция	Единое окно, навигатор компетенций, наставники, признание предыдущего опыта
Сравнение	Исходный уровень и сопоставимый район/период, где применимо
Метрики	Время доступа, завершение, переход к следующему шагу, удовлетворённость, жалобы
Stop-rule	Рост исключения, непрозрачное профилирование или отсутствие офлайн-альтернативы

Пакет доказательств

- Карта барьеров и исходные данные до запуска.
- Протокол согласия и минимизации данных.
- Независимая проверка доступности и распределения эффекта.
- Архив маршрутов, отказов, жалоб и исправлений.

20 / Пилот 2. Наука — ответственное производство

Элемент	Дизайн пилота
Граница	Одна производственная цепочка; до трёх предприятий; 12 месяцев
Вопрос	Конкретный измеряемый поток: вода, энергия, сырьё или отход
Метод	Открытый протокол измерений, U-бюджет, версия оборудования и ПО
Защита	Охрана труда, коммерческая тайна по минимуму, права работников на участие
Метрики	Абсолютный и удельный эффект, стоимость владения, безопасность, перенос ущерба
Stop-rule	Невоспроизводимый эффект, рост риска труда или закрытая зависимость от поставщика

Выходы

- Воспроизводимый метод и публичное описание области применимости.
- Подготовленная образовательная программа для инженеров, рабочих и предпринимателей.
- Решение PASS / REWORK / STOP с независимой подписью G6 и человеческой ответственностью G7.

21 / Пилот 3. Биосферный и пищевой контур

Элемент	Дизайн пилота
Территория	Малый водосбор, прилегающие зелёные зоны и ферма полного цикла
Наблюдение	Сезонный базовый цикл; лабораторные, дистанционные и гражданские данные
Интервенция	Одна обратимая мера для воды/почвы и одна мера пищевых потерь
Модель	Сценарии с неопределённостью; запрет на автоматическое управленческое решение

Элемент	Дизайн пилота
Метрики	Качество воды, почва, местообитания, потери пищи, стоимость и доступность
Stop-rule	Риск здоровью, деградация контрольного показателя или невозможность атрибуции

Пакет открытости

- Карта станций и биоценозные метки с происхождением.
- Публичная карточка модели, версий и известных ограничений.
- Согласованный протокол оповещения и человеческого решения.

22 / Дорожная карта на 36 месяцев

Сроки — ориентир для этапного решения, а не обещание результата. Каждый переход требует выполненного G-шлюза и достаточного E-уровня; календарь не повышает доказательность.

Период	Фокус	Обязательный выход / gate
0–3 мес.	Мандат, права, карта узлов, вопросы и исходные данные	G0–G2; решение о дизайне пилотов
4–6 мес.	Протоколы, данные, закупки, независимые проверяющие	G3–G4; готовность к безопасному запуску
7–12 мес.	Три ограниченных пилота и общий архив	E2; первые PASS / REWORK / STOP
13–18 мес.	Корректировка, повтор, межсекторное обучение	G6; подтверждение или остановка
19–24 мес.	Расширение только подтверждённых компонентов	E3 для масштабируемого утверждения
25–30 мес.	Межрайонная / межгородская переносимость	Проверка контекста и совместимости
31–36 мес.	Институционализация, аудит прав и портфеля	G8; решение о постоянной модели

Правила перехода

1. Не запускать сбор данных до G1 и G2.
2. Не расширять пилот только потому, что исчерпан бюджетный год.
3. Не считать внутреннюю презентацию независимой проверкой G6.
4. При STOP профинансировать безопасный выход, уведомление, переносимость и архив уроков.

23 / Риски, stop-правила и пакет решения на 90 дней

Риск	Ранний сигнал	Stop / mitigation
Техноцентризм	Закупка сформулирована раньше вопроса	Вернуть на G0-G2
Захват элитой	Доступ и повестка сосредоточены у узкой группы	Пересобрать представительство и правила
Наблюдение / извлечение данных	Расширение цели, скрытый профиль	Остановить обработку; удалить/исправить по процедуре
Исключение	Ухудшение доступа для уязвимой группы	Вернуть альтернативный канал; REWORK
Greenwashing / metric gaming	Растёт отчётность без абсолютного эффекта	Независимая проверка и смена метрики
Vendor lock-in	Нет экспорта, документации или exit-плана	Не заключать/не продлевать контракт
Кладбище пилотов	Нет владельца результата и архива	Закрыть или назначить G7/G8
Необратимый CAPEX	Большая инвестиция до E2-E3	Разбить на обратимые этапы

Пакет решения на первые 90 дней

1. Утвердить временный публичный мандат, совет прав и независимый контроль G6.
2. Выбрать территорию и составить карту узлов, барьеров доступа и держателей данных.
3. Сформулировать три общественных вопроса и исходные measurands без привязки к поставщику.
4. Подготовить паспорта пилотов, защиту данных, бюджет выхода и критерии PASS / REWORK / STOP.
5. Опубликовать исходный паспорт, четыре независимых вектора и календарь открытых разборов.

24 / Реестр официальных источников и статус модуля

1. UNESCO Institute for Lifelong Learning — Learning Cities. Официальная страница — обзор концепции и сети обучающихся городов
2. UNESCO — Building a Learning City. Официальная страница — практическая рамка построения
3. UNESCO GNLC Guiding Documents. Официальная страница — ключевые характеристики и индикативная рамка
4. UNESCO Lifelong Learning Toolkit — GNLC entry. Официальная страница — инструментарий обучения на протяжении всей жизни
5. UNESCO Learning Cities Progress Report 2022-2024. Официальная страница — самоотчёты 266 городов; интерпретировать с учётом метода

6. UN-Habitat — International Guidelines on People-Centred Smart Cities. Официальная страница — руководство 2025 года; не имеющее обязательной силы
7. UN-Habitat — Guidelines PDF, 4 March 2025. Официальная страница — официальный текст руководства
8. ITU — KPIs on Smart Sustainable Cities. Официальная страница — обзор KPI ITU/U4SSC
9. U4SSC. KPI | Verification reports — добровольная структура и опубликованные отчёты
10. ITU-T Recommendation Y.4903/L.1603. Официальная страница — методическая рекомендация по KPI
11. ISO/TC 268. Catalogue | Online Browsing Platform — термины и стандарты городов; методы, не универсальные пороги
12. ISO 37100 family — exact pages. 37101 | 37106 | 37120 | 37122 | 37123 | 37124 | 37125 — управление, операционные модели и индикаторы; проверять актуальную редакцию
13. UNESCO — Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Официальная страница — принята 23 ноября 2021 года
14. United Nations — Universal Declaration of Human Rights. Официальная страница — базовая рамка достоинства и прав
15. OECD — Smart Cities and Inclusive Growth. Официальная страница — инклюзивное управление и рост
16. OECD — Smart City Data Governance. Официальная страница — управление городскими данными
17. World Bank — Digital and AI. Официальная страница — цифровая инфраструктура, данные и ИИ как область политики

Другая опубликованная редакция: ГОРОДА ЗНАНИЯ Города_Знания.rptx · веб-текст +

Человек в центре. Знание — в общественный результат.

BKS-CAND-GZ-0001-M02

BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01

30 августа 2026 · проектный синтез · реестр 344 не изменён

Город Знания — это обмен, а не витрина технологий

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 02

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 02

Ценность создаёт городской метаболизм знания: доступ → проверка → применение → обратная связь

ОСНОВНОЙ ТЕЗИС

ОПЫТ

ДАННЫЕ

ЗНАНИЕ

РЕШЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТ

люди и места

наблюдаемое

проверка и смысл

права и выбор

обучение и жизнь

Не «умный город ради техники», а способность общества учиться, проверять и совместно действовать.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Определение задаёт границу проекта

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 03

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 03

Пять источников знания превращаются в доступное обучение и проверяемый результат

Город Знания — человекоцентричная городская экосистема, которая превращает опыт, данные, науку, культуру и местное знание в доступное обучение и проверяемые общественные результаты на протяжении всей жизни.

В КОНТУРЕ

ЗА ГРАНИЦЕЙ

обучение на протяжении жизни

наука и применение

память и местное знание

данные, права, обратная связь

биосфера и общественная польза

технологическая витрина

единый рейтинг человека

тотальный сбор данных

автономное решение высокого риска

сертификация без внешней процедуры

Проект оценивает систему и общественный результат — не ценность, судьбу или «качество» человека.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Четыре официальные рамки помогают проверить проект

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 04

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 04

Они дают язык, методы и ориентиры — но не присваивают нашей модели статус сертификации

UNESCO UIL

обучающийся город

обучение во всех средах и на протяжении жизни

UN-Habitat

человекоцентричный smart city

права, включение, устойчивость; рекомендации 2025 года необязательны

ITU / U4SSC

структура KPI

сопоставимые индикаторы и процедуры проверки

ISO 371xx

определения и методы

городские показатели без универсальных целевых порогов

«Город Знания» — наш проектный синтез. Это не сертификат ISO, UNESCO, ITU/U4SSC или ООН.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Человек остаётся субъектом системы

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 05

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 05

Достоинство, воля и право на оспаривание важнее скорости автоматизации

ПРАВА КАК АРХИТЕКТУРНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ

ДОСТОИНСТВО

ВОЛЯ И ВЫБОР

ЧЕЛОВЕК

СУБЪЕКТ

ПРИВАТНОСТЬ

ОСПАРИВАНИЕ

ДОСТУПНОСТЬ

Красная линия: никакого единого балла ценности, судьбы или права человека на участие.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Знание циркулирует через обратную связь

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 06

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 06

Каждый результат возвращается в обучение и меняет следующую итерацию

ГОРОДСКОЙ ЦИКЛ

НАБЛЮДАТЬ

ОПИСАТЬ

ПРОВЕРИТЬ

ОБЪЯСНИТЬ

РЕШИТЬ

опыт и данные

метаданные

метод и E-gate

смысл и пределы

права и выбор

ОБУЧИТЬСЯ

ИЗМЕРИТЬ

ДЕЙСТВОВАТЬ

обратная связь

результат

пилот

Если результат нельзя вернуть в обучение, система хранит информацию — но не производит знание.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Восемь контуров связывают обучение с жизнью города

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 07

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 07

Контуров работают совместно: ни один не заменяет остальные

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА

ОБРАЗОВАНИЕ

ЭКОНОМИКА И ФОНДЫ

доступ и непрерывность

ресурс и общественная ценность

ИССЛЕДОВАНИЕ

ДАННЫЕ И ИНФРАСТРУКТУРА

вопрос → доказательство

федерация и доверие

ПАМЯТЬ И КУЛЬТУРА

БИОСФЕРА И ЗДОРОВЬЕ

архив, язык, наследие

вода, почва, питание

ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СООБЩЕСТВА И ЗАБОТА

участие и обратная связь

доступность и взаимопомощь

Координация контуров — задача G0-G8; доказательность результатов — задача E0-E4.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Пространство начинается с маршрута человека

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 08

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 08

Каждый следующий масштаб поддерживает предыдущий, а не забирает у него полномочия

ЧЕТЫРЕ МАСШТАБА

01 ШАГОВАЯ ДОСТУПНОСТЬ

библиотека · школа · клуб · мастерская

02 РАЙОННЫЙ УЗЕЛ

ЧЕЛОВЕК

И ДОМ

лаборатория · архив · общественный форум

03 ГОРОДСКАЯ ПЛАТФОРМА

стандарты · ресурсы · общий паспорт

04 ФЕДЕРАТИВНЫЙ РЕГИОН

обмен без потери локального управления

Принцип субсидиарности: данные и решения остаются максимально близко к человеку и месту.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Узел знания соединяет место, функцию и доказательство

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 09

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 09

Шесть типов узлов дают городу распределённую, но совместимую инфраструктуру

ТИПОЛОГИЯ УЗЛОВ

ШКОЛА

ЛАБОРАТОРИЯ

БИОСТАНЦИЯ

учиться

проверять

наблюдать

БИБЛИОТЕКА

АРХИВ

ФОРУМ

находить

сохранять

решать

Адрес узла: KCITY:<CITY_UID>:<NODE_TYPE>:<DOMAIN>:<FUNCTION>:
<E>@<version> — проектный namespace, не международный стандарт.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Результат измеряется на трёх масштабах

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 10

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 10

Доступ человека, способность сообщества и устойчивость города не сводятся в один балл

ЧЕЛОВЕК

доступ · участие · освоенная возможность

права и доступность

СООБЩЕСТВО

совместные проекты · доверие · взаимопомощь

локальная обратная связь

ГОРОД / РЕГИОН

проверяемые результаты · устойчивость · переносимость

системная способность

Паспорт хранит показатели отдельно: агрегирование не должно скрывать неравенство или нарушение прав.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Обучение продолжается всю жизнь и возвращается в город

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 11

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 11

Переходы между возрастами и ролями важнее разрозненных образовательных услуг

НЕПРЕРЫВНЫЙ МАРШРУТ

РАННЕЕ

РАЗВИТИЕ

ШКОЛА

ПРОФЕССИЯ

ПЕРЕОБУЧЕНИЕ

НАСТАВНИЧЕСТВО

семья и среда

основы и выбор

практика и рост

новая роль

передача опыта

Маршрут открыт в обе стороны: человек может вернуться, сменить траекторию и стать соавтором знания.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Исследование проходит доказательные ворота

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 12

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 12

Применение начинается не с обещания, а с ограниченного и обратимого пилота

ИССЛЕДОВАНИЕ → ОБЩЕСТВЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

E0/E1

ВОПРОС

ПРОТОКОЛ

НАБЛЮДЕНИЕ

ПРОВЕРКА

ПРИМЕНЕНИЕ

граница и риск

measurand и метод

данные + QA/U

независимый контур

human decision

PASS · REWORK · STOP — допустимы на каждом этапе; масштабирование не является автоматическим.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Архив наследия хранит не только файл, но и доверие

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 13

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 13

Происхождение, права, контекст и версия делают память пригодной для будущего

АРХИВ СОХРАНЕНИЯ НАСЛЕДИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

ИСТОЧНИК

ОЦИФРОВКА

кто и где создал

мастер + контроль

PROVENANCE

ПРАВА

цепочка происхождения

доступ и ограничения

КОНТЕКСТ

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ

язык и толкование

копии, миграция, версия

Доступ по умолчанию широк, но не безусловен: личные, сакральные и уязвимые материалы требуют этики и согласия.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Федеративный слой объединяет поиск, а не владение

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 14

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 14

Узлы сохраняют ответственность за данные; общий слой несёт только правила совместимости

ФЕДЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ

ОБРАЗОВАНИЕ

НАУКА

ОБЩИЙ

КАТАЛОГ

метаданные · запрос

политики · аудит

АРХИВ

БИОСФЕРА

Локальное хранение · единые метаданные · минимизация · согласие · журнал доступа · отзыв разрешения.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

ИИ помогает видеть варианты, но не присваивает право решать

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 15

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 15

Высокое воздействие требует объяснения, оспаривания и человеческого решения

ДОПУСТИМЫЕ РОЛИ

ЗАПРЕЩЁННЫЕ ПОДМЕНЫ

поиск и навигация

перевод и доступность

поиск аномалий

сценарии и чувствительность

подготовка объяснения

единый балл человека

скрытая сортировка доступа

принуждение через персонализацию

необъяснимый отказ

необратимое автоматическое решение

Всегда: источник · версия · пределы · human review

Право на отказ · исправление · объяснение · оспаривание

Данные — не сырьё без хозяина; знание — не основание отменить субъектность.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Биосфера — соавтор городского знания

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 16

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 16

Вода, почва, питание и биоразнообразие образуют единый наблюдаемый контур

ЖИВОЙ ГОРОДСКОЙ ЦИКЛ

ВОДА

качество · запас

доступ

ПОЧВА

состояние

риск · цикл

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

ПИТАНИЕ

цикл · доступ

потери

Ферма полного цикла — проектный пилот: замыкание потоков проверяется балансами вещества, энергии и риска.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

$$\mathbf{x}_{t+1} = \mathbf{F}(\mathbf{x}_t, \mathbf{u}_t; \boldsymbol{\theta}) + \boldsymbol{\varepsilon}_t$$

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 17

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 17

Динамическая модель строит проверяемый сценарий

Модель поддерживает решение, но не выдаёт прогноз за неизбежное будущее

НАБЛЮДЕНИЕ → СЦЕНАРИЙ → ПРОВЕРКА

состояние

управление

параметры

неопределённость

НАБЛЮДАТЬ

ОЦЕНИТЬ

СЦЕНАРИЙ

РЕШИТЬ

ВЕРИФИЦИРОВАТЬ

Публикуются допущения, диапазоны, качество данных, чувствительность и условия провала модели.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

G0-G8 связывает права и доказательство

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 18

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 18

Каждые Врата завершаются решением PASS, REWORK или STOP

НАМЕРЕНИЕ

ИСПЫТАНИЕ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

СМЫСЛ

ПРОТОКОЛ

НЕЗАВИСИМАЯ ПРОВЕРКА

ПРАВА

ДАННЫЕ / QA / U

HUMAN DECISION

MEASURAND

E-GATE

АРХИВ И НАДЗОР

G0-G8 управляет полномочием и процессом. E0-E4 отдельно описывает силу доказательства.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

E0-E4 показывает силу доказательства

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 19

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 19

Уровень повышается только через наблюдение, независимость и воспроизводимость — без подмены управления

СИМВОЛ /

ОБРАЗ

ГИПОТЕЗА /

МОДЕЛЬ

НАБЛЮДЕНИЕ /

ОГРАНИЧЕННЫЙ ПИЛОТ

НЕЗАВИСИМАЯ

ПРОВЕРКА

ВАЛИДИРОВАННЫЙ

ВОСПРОИЗВОДИМЫЙ

РЕЗУЛЬТАТ

Протокол, полномочие и решение принадлежат G0-G8. E-уровень не выдаёт системе право действовать.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Паспорт Города Знания хранит KPI без единого рейтинга

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 20

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 20

Каждый показатель имеет базу, цель, владельца, источник, частоту и E-уровень

ПРАВА И ДОСТУП

ДАННЫЕ И ЦИФРОВОЕ ДОВЕРИЕ

ОБУЧЕНИЕ

БИОСФЕРА И УСТОЙЧИВОСТЬ

НАУКА И ПРИМЕНЕНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА

НАСЛЕДИЕ И КУЛЬТУРА

Карточка KPI: определение · единица · территория · baseline · target · владелец · источник · частота · E · ограничения.

Совместимо с официальными рамками, но не является U4SSC / ISO / UNESCO сертификацией.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Финансирование следует доказательству

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 21

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 21

Каждый слой капитала имеет свой риск, горизонт и условия остановки

СИСТЕМА ФОНДОВ

ПУБЛИЧНАЯ ОСНОВА

права · библиотеки · базовые данные

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

РАЗВИТИЕ И ГРАНТЫ

исследование · обучение · доступ

раздельный учёт

независимый аудит

конфликт-политика

прозрачный бенефициар

stop-rule

возврат общественной ценности

ПРОЕКТНЫЕ / ИМЕННЫЕ ФОНДЫ

пилоты с конфликт-политикой

МАСШТАБ ПО РЕЗУЛЬТАТУ

только после E-gate

Финансирование не отменяет G-gate и не повышает E-уровень.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Город Знания связывает проектные модули

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 22

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 22

Интеграция — это перекрёстные ссылки и общие правила, а не дублирование реестра

ЗНАНИЕ И ПАМЯТЬ

ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И МАСШТАБ

Динамическая модель биосферы

Продовольственная безопасность и ферма полного цикла

GRID, метакомпьютеры и федеративные базы

Система фондов и финансов

Белая Книга Судьбы

Архив сохранения наследия

Символические системы и языки

ГОРОД

ЗНАНИЯ

координация

G0-G8 · E0-E4

Связанные записи: BKS-0233...BKS-0235 («Парки России и мира / Города Знания / Суперкласс») · семейство F11 · вторичное F06.

Базовый реестр BKS-0001...BKS-0344 не изменён; новая базовая запись не создаётся.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Три пилота проверяют разные контуры

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 23

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 23

Каждый пилот ограничен, обратим и завершается решением PASS, REWORK или STOP

РАЙОННЫЙ УЗЕЛ ОБУЧЕНИЯ

БИОСФЕРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ФЕДЕРАТИВНЫЙ АРХИВ

школа · библиотека · форум

вода · почва · ферма полного цикла

наследие · метаданные · права

Доказательство: доступ и завершённый маршрут

Доказательство: проверяемый баланс и риск

Доказательство: поиск без потери владения

90 дней дают E1 и готовность к ограниченному E2-пилоту — не доказанный городской эффект.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

36 месяцев: масштаб открывается доказательством

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 24

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 24

Календарь задаёт ритм; E-gate и human decision определяют переход

КОНТУР

ПИЛОТЫ

ПРОВЕРКА

МАСШТАБ

определение · права

паспорт · владельцы

baseline · протокол

ограниченный запуск

сравнение · QA/U

независимый контур

федерация · надзор

воспроизводимость

10-18

19-36

G0-G3 / E1

G4-G5 / E2

G6 / E3

G7-G8 / E4*

*E4 не назначается датой: нужен валидированный воспроизводимый результат. Иначе — REWORK или STOP.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

УТВЕРДИТЬ

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 25

БЕЛАЯ КНИГА СУДЬБЫ / 25

Решение: утвердить 90-дневный проектный контур

Не сертификацию и не масштабирование — подготовку измеримого, правоориентированного пилота

КОНТУР РЕШЕНИЯ

ХАРТИЯ И ПРАВА

границы · роли · stop-rules

BASELINE И ПАСПОРТ

KPI · источники · E-уровни

90 ДНЕЙ

ТРИ ПРОТОКОЛА ПИЛОТА

measurand · QA/U · риск

КОЛЛЕГИЯ G0-G8

мандат · аудит · оспаривание

Выход через 90 дней: решение PASS / REWORK / STOP по запуску ограниченных E2-пилотов.

BKS-CAND-GZ-0001-M02 · пакет BKS-REVIVAL-SUP-GZ-2026-01 · базовый реестр: 344

Источники, указанные в презентации 36

- No external sources; project synthesis.
- [Presenter notes]
- Hero asset: OpenAI ImageGen, generated in the current conversation and used only on this slide.

- The thesis and knowledge-metabolism framing are project synthesis.
- Operational definition and boundary are project synthesis.
- <https://www.uil.unesco.org/en/learning-cities>
- <https://www.uil.unesco.org/en/learning-cities/build-learning-city>
- <https://unhabitat.org/international-guidelines-on-people-centred-smart-cities>
- <https://u4ssc.itu.int/u4ssc-kpi/>
- <https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=14173>
- <https://www.iso.org/committee/656906/x/catalogue/>
- UN-Habitat's 2025 guidelines are non-binding. ISO 371xx offers definitions and methods, not universal target thresholds.
- <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- The circulation loop is a project operating model.
- The eight-contour decomposition is project synthesis.
- The four-scale spatial model is project synthesis.
- Node types and the KCITY namespace are project-defined.
- <https://lifelonglearning-toolkit.uil.unesco.org/en/node/196>
- The three-scale measurement model is project synthesis.
- The research-to-application gates are project synthesis.
- Archive architecture is project synthesis.
- Federated architecture and namespace are project synthesis.
- The integrated biosphere/food/water contour is project synthesis.
- The state-space equation is used as a generic project model form, not as a claim of a calibrated model.
- Canonical project governance gates: G0 meaning; G1 rights; G2 measurand; G3 protocol; G4 data/QA/U; G5 E-gate; G6 independent verification; G7 human decision; G8 archive and oversight.
- Canonical project evidence scale: E0 symbol/image; E1 hypothesis/model; E2 observation/limited pilot; E3 independent verification; E4 validated reproducible result.
- <https://www.iso.org/standard/68498.html>
- <https://www.iso.org/standard/69050.html>
- <https://www.iso.org/standard/70428.html>
- The seven KPI groups and KPI card are project-defined. ISO indicators provide methods, not universal target thresholds.
- The fund and financing architecture is project synthesis.
- All named items are internal project modules. Cross-references are authoritative continuity links, not new registry records.
- The three pilots and their proof statements are project proposals.

- The 36-month roadmap is a project proposal. E4 is evidence-gated and cannot be assigned by calendar.
- The 90-day approval request and outputs are project proposals.

Опубликованные файлы

- Города_Знания.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/goroda-znaniya/source-01.docx>
- Города_Знания.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/goroda-znaniya/source-02.pptx>
- PDF для просмотра · Города_Знания.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/goroda-znaniya/source-02-preview.pdf>

Единый строительный портал

Статус источника: Первичный документ

Концепция единого цифрового контура для строительной отрасли и реализации распоряжения Правительства РФ № 398-р.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal>

Один объект — единый цифровой паспорт — управляемый жизненный цикл

Назначение: Межведомственное согласование, пилотирование и федеральное масштабирование

Адресаты: Правительство РФ, Минстрой России, регионы, институты развития и строительная отрасль

Инициатор: Соколов Сергей Леонидович

Экосистема: ЭКВИЛИБРИУМ — СФЕРА — ЕСО-РРА — СПЕЦЗАЩИТА

Версия: 1.0 / 25 августа 2026 года

Москва • 2026

НАВИГАЦИЯ

Содержание

1. Исполнительное резюме
2. Исходная ситуация и задача
3. Целевая модель и принципы
4. Пользователи и жизненный цикл объекта
5. Девятнадцать функциональных модулей
6. Место портала в государственной цифровой архитектуре
7. Единая модель данных и цифровой паспорт
8. Сквозной процесс и контрольные ворота
9. Аналитика, искусственный интеллект и цифровой двойник
10. Управление, безопасность и правовой контур
11. Экономическая модель, KPI и эффекты
12. MVP, пилот и дорожная карта
13. Риски и решения, требуемые для старта

Приложения: интеграции, роли, термины и источники

Статус. Документ является проектом концепции. Он не заменяет нормативные правовые акты и не изменяет полномочия действующих государственных информационных систем. Все юридически значимые решения остаются за уполномоченными органами и лицами.

ГЛАВНЫЙ ВЫВОД

1. Исполнительное резюме

Предложение. Создать Единый строительный портал как доверенный интеграционный и транзакционный слой вокруг объекта капитального строительства: с единым идентификатором, цифровым паспортом, событийной историей, контрольными воротами, измеримым результатом и архивом доказательств.

Портал не должен дублировать ЕИС «Стройкомплекс.РФ», ГИСОГД, НСПД, ЕГРЗ, ФГИС ЦС, ЕИСЖС, ЕИС в сфере закупок, ЕГРН, Госуслуги и иные действующие системы. Каждая из них сохраняет собственные полномочия и статус источника юридически значимых сведений. Портал связывает их данные и действия в единый жизненный цикл конкретного объекта.

Целевой эффект — перейти от фрагментированного обмена документами к управлению результатом: сроки, стоимость, качество, безопасность, обеспеченность ресурсами, влияние на территорию и эксплуатационная готовность становятся видимыми до возникновения критического отклонения.

Архитектура строится на принципе «одни данные — многократное законное использование». Пользователь входит через ЕСИА, создаёт или принимает цифровой паспорт объекта, а сведения подгружаются из доверенных источников по API и через событийный обмен. Повторный ручной ввод допускается только как исключение с указанием причины.

В проектной экосистеме СФЕРА собирает потребности и участников; ЕСО-РРА формирует программную, ресурсную и договорную рамку; СПЕЦЗАЩИТА организует кооперацию и исполнение; ЭКВИЛИБРИУМ выполняет мониторинг, прогнозирование и проверку результата; ИАЦ обеспечивает поддержку решений и работу с отклонениями. Единый строительный портал становится отраслевой точкой сборки этих функций и государственных сервисов.

1. Утвердить концепцию портала и межведомственную рабочую группу.
2. За 30 дней провести инвентаризацию процессов, реестров и интеграций без создания параллельных баз данных.
3. За 90 дней запустить MVP на трёх типах объектов: жильё, социальная инфраструктура, промышленно-инфраструктурный объект.
4. Принять единый стандарт цифрового паспорта объекта и событийного журнала.
5. Закрепить пилотные KPI, независимую верификацию и порядок масштабирования.

2. Исходная ситуация и задача

2.1. Фрагментация возникает не из-за отсутствия систем

В строительстве уже действует развитый набор федеральных, региональных, ведомственных и корпоративных информационных систем. Проблема возникает на стыках: один и тот же объект имеет разные идентификаторы, версии документов, составы участников, модели стоимости и статусы в разных контурах.

- Разрыв жизненного цикла. Земельное решение, проектирование, экспертиза, закупка, стройка, ввод и эксплуатация ведутся как последовательность отдельных дел, а не как единый объект управления.
- Разрыв ответственности. Передача документов между участниками не всегда означает передачу измеримой ответственности за результат.
- Разрыв данных. Сведения повторно вводятся, расходятся по версиям и не всегда имеют подтверждённый источник и временную метку.
- Позднее обнаружение риска. Отклонение становится очевидным после потери времени или денежных средств, а не на стадии сценарного анализа.
- Слабая обратная связь. Эксплуатационные дефекты и фактические показатели редко возвращаются в проектирование, нормирование и выбор подрядчиков.

Критерий успеха. Портал должен сокращать число разрывов между участниками и системами, а не увеличивать число кабинетов, форм и отчётов.

2.2. Государственная рамка уже формирует цифровую вертикаль

Ключевые элементы цифровой вертикали строительной отрасли уже существуют: ЕИС «Стройкомплекс.РФ» и реестры требований и документов, региональные ГИСОГД, информационные системы управления проектами, ГИС ТОР КНД, ЕГРЗ, ФГИС ЦС, ЕИСЖС, НСПД и электронные государственные услуги. В 2026 году Правительство РФ утвердило обновлённое стратегическое направление цифровой трансформации строительства и ЖКХ до 2030 года.

Поэтому архитектурное решение должно быть федеративным: сохранять полномочия владельцев данных, использовать открытые интеграционные контракты, обеспечивать сквозную идентификацию объекта и давать единый пользовательский путь поверх действующих источников.

3. Целевая модель и принципы

3.1. Что представляет собой портал

Единый строительный портал — государственная цифровая экосистема, объединяющая услуги, данные, участников, контракты, ресурсы, контроль и аналитику вокруг полного жизненного цикла объекта капитального строительства.

3.2. Десять принципов

Формула. Единый идентификатор объекта + цифровой паспорт + достоверные источники + событийный журнал + контрольные ворота + объяснимая аналитика + архив доказательств.

1. Объект, а не ведомственная форма, является центральной единицей управления.
2. Действующие государственные системы остаются источниками юридически значимых сведений.
3. Данные вводятся один раз и используются повторно в пределах правового режима.
4. Каждая версия, решение, событие и источник сохраняются в аудируемой истории.
5. Человек принимает юридически и социально значимое решение; алгоритм объясняет факторы и последствия.
6. Доступ предоставляется по роли, цели, полномочию и минимально необходимому объёму данных.
7. Интерфейсы строятся вокруг жизненных ситуаций гражданина, бизнеса, заказчика и органа власти.
8. Региональная вариативность поддерживается без разрушения федерального ядра данных и стандартов.
9. Открытые API, единые классификаторы и экспорт данных предотвращают зависимость от одного поставщика.
10. Результат измеряется фактом ввода, качества и эксплуатации, а не количеством загруженных документов.

3.3. Что портал не делает

- не создаёт параллельную вертикаль государственного управления;
- не отменяет действующие процедуры, полномочия и реестры без отдельного нормативного решения;
- не подменяет эксперта, инспектора, заказчика, проектировщика или орган регистрации;
- не хранит избыточные копии данных, если доступен надёжный первичный источник;
- не допускает непрозрачного автоматического отказа, рейтинга или санкции.

4. Пользователи и жизненный цикл объекта

4.1. Пользовательские контуры

Пользователь	Основной путь в портале
Гражданин / сообщество	Потребность территории, общественное обсуждение, доступ к открытым статусам и результатам
Инвестор / застройщик	Инициатива, земельный сценарий, разрешения, финансирование, продажи и ввод

Пользователь	Основной путь в портале
Заказчик	Планирование, бюджет, закупка, контракт, приёмка и управление изменениями
Проектировщик / эксперт	Требования, ТИМ, версии проектной документации, замечания и заключения
Подрядчик / поставщик	Квалификация, мощности, график, материалы, логистика, акты и качество
Орган власти / надзор	Услуги, согласования, контроль, риск-индикаторы, межведомственное взаимодействие
Эксплуатирующая организация	Цифровой паспорт, регламенты, обслуживание, ремонты, аварийность и обратная связь
Финансовый / страховой партнёр	Риски, транши, гарантии, страховые события и подтверждение результата

4.2. Десять стадий сквозного жизненного цикла

1. Потребность и инициатива: обоснование общественной, инфраструктурной или инвестиционной потребности.
2. Территория и земля: пространственные ограничения, права, градостроительный потенциал и инженерное обеспечение.
3. Инвестиционная модель: сценарии стоимости, финансирования, доходов, рисков и общественного эффекта.
4. Проектирование: задание, изыскания, ТИМ, требования, версии и согласование решений.
5. Экспертиза и разрешения: заключения, замечания, разрешительные действия и контроль комплектности.
6. Закупка и контрактация: отбор исполнителей, контрактная модель, график, обеспечение и ответственность.
7. Строительство и поставки: работы, ресурсы, логистика, исполнительная документация и изменения.
8. Контроль и ввод: строительный надзор, приёмка, регистрация прав и ввод в эксплуатацию.
9. Эксплуатация и ремонт: техническое обслуживание, ремонты, потребление ресурсов и безопасность.
10. Реновация или вывод: реконструкция, демонтаж, повторное использование материалов и восстановление территории.

5. Деятнадцать функциональных модулей

Модули объединяются единым паспортом объекта и могут внедряться поэтапно. В MVP запускается минимальный набор, а остальные подключаются через согласованные интерфейсы и единые классификаторы.

№	Модуль	Ключевой сервис	Основная связка
1	Инициативы и потребности	Сбор, приоритизация и общественно-территориальное обоснование	СФЕРА
2	Территория и земля	Пространственные данные, ограничения, зоны, права, участки	НСПД / ГИСОГД / ЕГРН
3	Цифровой паспорт объекта	Единый ID, цель, параметры, статусы, версии, связи и доказательства	Ядро портала
4	Участники и компетенции	Профили организаций, допуски, мощности, опыт, ответственность	Портал / внешние реестры
5	Требования и стандарты	Применимые нормы, технические условия, реестр требований	Стройкомплекс.РФ / ЕУТ
6	Изыскания, проектирование и ТИМ	Задание, модели, коллизии, версии, общая среда данных	Проектные ИС / ИСУП
7	Экспертиза	Подача, замечания, заключения, типовые решения и история	ЕГРЗ / ЕЦПЭ
8	Разрешения и услуги	Жизненные ситуации, заявления, межведомственный обмен, результат	Госуслуги / ГИСОГД
9	Стоимость и ресурсы	Сметы, индексы, цены, нормативы, потребность в материалах	ФГИС ЦС
10	Финансирование и ECO-PPA	Финансовая модель, транши, гарантии, страхование, распределение рисков	ECO-PPA

5.1. Модули 11-19: исполнение, эксплуатация и прогноз

№	Модуль	Ключевой сервис	Основная связка
11	Закупки и контракты	Планирование, процедуры, договоры, обязательства, изменения	ЕИС закупок / ЭДО
12	Кооперация и мощности	Консорциумы, загрузка производств, рабочая сила и субподряд	СПЕЦЗАЩИТА
13	Материалы и логистика	Происхождение, сертификаты, партии, маршруты, склады и поставки	Поставщики / транспортные ИС

№	Модуль	Ключевой сервис	Основная связка
14	Управление строительством	Календарь, фактический прогресс, исполнительная документация	ИСУП / ИС подрядчика
15	Контроль, качество и безопасность	Риск-ориентированный надзор, дефекты, охрана труда, устранение	ГИС ТОР КНД / надзор
16	Ввод и регистрация	Готовность, разрешение на ввод, технический план, права	Госуслуги / Росреестр
17	Эксплуатация и ремонты	Регламенты, заявки, обслуживание, состояние и потребление	ГИС ЖКХ / эксплуатационные ИС
18	Воздействие и верификация	Экологические и социальные показатели, ESG-IR 1.0, архив доказательств	ЕКО-РРА / независимые органы
19	Аналитика и прогноз	Цифровой двойник, сценарии, раннее предупреждение, контроль результата	ЭКВИЛИБРИУМ / ИАЦ

6. Место портала в государственной цифровой архитектуре

6.1. Принцип федерации систем

Портал обеспечивает пользовательскую и процессную целостность, но не присваивает данные, полномочия и юридический статус подключаемых систем. Для каждого поля цифрового паспорта фиксируются источник, владелец, основание доступа, время получения, версия и допустимый способ использования.

Система / контур	Что остаётся источником истины	Роль портала
ЕСИА / Госуслуги / МФЦ	Идентификация, доверенность, подача и результат услуги	Единый вход и жизненная ситуация
ЕИС «Стройкомплекс.РФ»	Федеральные сведения градостроительной деятельности, реестры требований и документов	Синхронизация применимых требований и статусов
Региональные ГИСОГД	Региональные градостроительные сведения и услуги	Процессный обмен по объекту и территории
НСПД / ЕГРН	Пространственные данные, участки, права и ограничения	Карта объекта и проверка пространственных условий
ЕГРЗ / ЕЦПЭ	Заключения экспертизы и связанные комплекты документации	Контроль входов экспертизы и повторное использование решений
ФГИС ЦС	Сметные нормативы, индексы, цены и классификаторы ресурсов	Обоснование стоимости и мониторинг отклонений

Система / контур	Что остаётся источником истины	Роль портала
ЕИСЖС	Сведения о жилищном строительстве и застройщиках	Контур жилья, раскрытие и аналитика
ЕИС в сфере закупок	Планы, процедуры, контракты и исполнение закупок	Связь закупки с паспортом и графиком объекта

6.1.1. Операционные и финансовые контуры

Система / контур	Что остаётся источником истины	Роль портала
ГИС ТОР КНД / ИС надзора	Контрольные действия, риск-категории, предписания	Риск-ориентированный контроль и устранение
ИСУП и проектные ИС	Графики, ТИМ, задания, фактический прогресс и документы	Операционное управление и событийный обмен
ГИС ЖКХ / эксплуатационные ИС	Эксплуатация, состояние, заявки и ремонты	Передача цифрового паспорта и обратная связь
Финансовые и страховые ИС	Платежи, транши, гарантии, лимиты и события	Подтверждение условий финансирования и риска

Архитектурный запрет. Нельзя переносить в портал все реестры целиком. Интеграция строится по принципам ссылки на первичный источник, минимально необходимой репликации, кэширования с версией и подтверждаемой актуальности.

6.2. Роли проектной экосистемы

Компонент	Функция	Результат
СФЕРА	Вход потребностей, инициатив, сообществ и участников	Инициатива и общественная ценность
ЕСО-РРА	Программная, ресурсная, договорная и финансовая рамка	Сбалансированная модель проекта и риска
СПЕЦЗАЩИТА	Производственная кооперация, консорциумы и исполнение	Мобилизация мощностей и поставка результата
ЭКВИЛИБРИУМ	Наблюдение, прогнозирование, сценарии и раннее предупреждение	Объяснимые сигналы и контроль результата
ИАЦ	Поддержка решений, приоритизация и управление отклонениями	Решение человека на основе доказательств
ЕУТ	Единые классификаторы, протоколы и технологические правила	Совместимость и повторяемость
Единый строительный портал	Единый путь пользователя и объекта, интеграция и журнал событий	Отраслевая точка сборки

7. Единая модель данных и цифровой паспорт

7.1. Единицы данных

Сущность	Содержание	Назначение
ObjectID	Неизменяемый идентификатор объекта или комплекса	Связывает сведения всех стадий
TerritoryID	Участок, зона, территория или линейный коридор	Связь с пространственными ограничениями
PartyID	Организация, орган власти, эксперт или ответственное лицо	Роль, полномочие и ответственность
RequirementID	Норма, техническое условие, обязательство	Применимость и доказательство выполнения
DocumentID	Документ или информационная модель с версией	Источник, подпись, статус и связь

7.1.1. Транзакционные и событийные сущности

Сущность	Содержание	Назначение
ContractID	Договор, контракт, транш или гарантия	Обязательство, срок, стоимость и событие
ResourceID	Материал, оборудование, труд, мощность или энергия	Происхождение, количество и поставка
EventID	Факт изменения состояния объекта	Время, инициатор, основание, прежнее и новое состояние
EvidenceID	Подтверждение результата или устранения риска	Независимая проверка и архив
MetricID	Показатель стоимости, срока, качества, воздействия	Базовое, плановое и фактическое значение

7.2. Обязательные свойства цифрового паспорта

- неизменяемая связь с первичными источниками и версиями;
- единая временная шкала решений, согласований, работ, поставок и платежей;
- плановые, фактические и прогнозные значения показателей;
- связь каждого решения с полномочием, документом и доказательством;
- машиночитаемый статус контрольных ворот;
- права доступа по ролям, целям и классификации сведений;
- архив передачи в эксплуатацию и последующей обратной связи.

Правило доверия. В интерфейсе пользователь всегда видит: откуда получено значение, когда оно обновлено, кем подтверждено и какое решение зависит от его достоверности.

8. Сквозной процесс и контрольные ворота

Контрольные ворота — не дополнительное согласование, а машиночитаемая проверка готовности к следующей стадии. Ворота агрегируют уже существующие решения и показывают недостающие условия, ответственных и последствия перехода.

Ворота	Решение	Минимальный состав доказательств
G0	Потребность подтверждена	Цель, выгодополучатели, территориальная потребность, владелец инициативы
G1	Территория допустима	Права, ограничения, градостроительный потенциал, инженерные условия
G2	Инвестиционная модель устойчива	Стоимость жизненного цикла, финансирование, риски, сценарии
G3	Проект готов к экспертизе	Комплектность, ТИМ, применимые требования, коллизии и подписи

8.0.1. Ворота G4-G8: реализация и эксплуатация

Ворота	Решение	Минимальный состав доказательств
G4	Экспертиза и разрешения получены	Положительное заключение, устранённые замечания, разрешительные документы
G5	Контракт и ресурсы обеспечены	Закупка, исполнитель, мощности, материалы, график, гарантии
G6	Строительство управляемо	Факт работ, качество, безопасность, отклонения и корректирующие действия
G7	Объект готов к вводу	Комплектность, испытания, исполнительная модель, устранение дефектов
G8	Эксплуатационный результат подтверждён	Передача паспорта, фактические показатели, гарантийные обязательства

8.1. Управление изменениями

Любое существенное изменение стоимости, срока, проектного решения, состава исполнителей или воздействия регистрируется как событие. Портал рассчитывает затронутые требования, документы, контракты, показатели и контрольные ворота, но не утверждает изменение самостоятельно.

1. инициатор описывает причину и ожидаемый эффект;
2. аналитика показывает затронутые связи и сценарии;
3. уполномоченные лица принимают решение и подписывают его;

- 4. новая версия становится действующей, предыдущая сохраняется;
- 5. событие направляется во все подключённые системы по согласованным контрактам.

9. Аналитика, искусственный интеллект и цифровой двойник

9.1. Функции интеллектуального ядра

- Раннее предупреждение. Выявление риска срыва графика, роста стоимости, дефицита ресурсов, дефекта или нарушения безопасности.
- Сценарный анализ. Сравнение вариантов территории, проектного решения, поставки, графика и финансирования.
- Проверка согласованности. Поиск расхождений между паспортом, ТИМ, сметой, контрактами, графиком и фактом.
- Извлечение требований. Связывание норм и условий с элементами проекта и доказательствами выполнения.
- Повторное использование знаний. Поиск аналогов, типовых решений, причин отклонений и эксплуатационной обратной связи.
- Цифровой двойник. Объединение пространственной, технической, финансовой, событийной и эксплуатационной модели объекта.

9.2. Ограничения использования ИИ

- никакого непрозрачного автоматического отказа в услуге, закупке, допуске или финансировании;
- обязательное указание источников, факторов, уровня уверенности и альтернатив;
- разделение проверяемых правил, статистических моделей и генеративных подсказок;
- протоколирование запросов, версий моделей и результата, повлиявшего на решение;
- право пользователя оспорить сигнал и передать вопрос человеку;
- регулярная проверка качества, смещений, безопасности и применимости моделей.

Принцип. ЭКВИЛИБРИУМ предупреждает и объясняет; уполномоченный человек решает и несёт ответственность.

10. Управление, безопасность и правовой контур

10.1. Организационная модель

Уровень	Полномочие
Межведомственный совет	Цели, приоритеты, границы полномочий, пилоты и масштабирование
Федеральный координатор	Политика, нормативное обеспечение и взаимодействие владельцев систем
Оператор портала	Эксплуатация, развитие, SLA, интеграции, поддержка и кибербезопасность

Уровень	Полномочие
Владельцы данных	Качество, правовой режим, интерфейсы, версии и исправление первичных сведений
Региональные центры	Локальные процессы, интеграции, обучение и сопровождение пользователей
Научно-технический совет	Архитектура, ТИМ, ИИ, стандарты данных и технологическая независимость
Независимая верификация	Проверка результата, KPI, воздействия, безопасности и достоверности доказательств

10.2. Безопасность и устойчивость

- Суверенная архитектура. Размещение и обработка в соответствии с категорией данных, российскими требованиями и планом технологической независимости.
- Нулевое доверие. Проверка пользователя, устройства, роли, контекста и минимально необходимых полномочий.
- Сегментация. Разделение открытого, служебного, коммерческого, персонального и критического контуров.
- Неизменяемый аудит. Фиксация доступа, изменения, подписи, источника и решения с защитой от незаметного удаления.
- Устойчивость. Резервирование, восстановление, автономная работа критических процессов и регулярные учения.
- Безопасная разработка. Моделирование угроз, анализ зависимостей, тестирование, управление уязвимостями и цепочкой поставки ПО.

10.3. Правовой периметр этапа 0

До пилота выполняется правовая карта: статус оператора, основания обмена данными, состав цифрового паспорта, электронная подпись и доверенности, персональные и коммерческие данные, режим информационных моделей, закупки, контроль, архивное хранение, ответственность за качество и порядок оспаривания аналитических сигналов.

Начальный нормативный периметр включает Градостроительный кодекс РФ, законодательство об информации и защите данных, электронной подписи, государственных услугах, контрактной системе, закупках отдельных видов юридических лиц, долевом строительстве, технической безопасности зданий и сооружений, критической информационной инфраструктуре и архивном деле. Актуальные редакции и применимость подтверждаются юридической рабочей группой перед запуском.

Нормативный подход. Сначала обеспечить совместимость и юридическую прослеживаемость в пределах действующих полномочий; только затем предлагать точечные изменения законодательства по итогам пилота.

11. Экономическая модель, KPI и эффекты

11.1. Принципы финансирования

- базовые государственные услуги и обязательные функции финансируются как публичная цифровая инфраструктура;
- интеграции действующих государственных систем включаются в согласованные ведомственные планы развития;
- пилоты могут финансироваться через федеральные и региональные программы, институты развития и проектные соглашения;
- расширенные B2B-сервисы допускаются только в отдельном правовом и тарифном контуре без ограничения доступа к публичным функциям;
- ЕСО-PPA применяется как механизм согласования ресурсов, рисков, обязательств и измеримого эффекта проекта, а не как замена бюджетным и закупочным правилам.

11.2. Система показателей

Контур	Метрика	Пилотный ориентир
Паспорт объекта	Доля пилотных объектов с полным паспортом	100%
Повторное использование	Доля полей, полученных из доверенных источников без ручного ввода	не менее 70%
Прослеживаемость	Доля существенных событий и решений с источником и доказательством	не менее 90%
Комплектность ворот	Доля переходов без последующего возврата из-за отсутствующих сведений	рост к базовой линии
Срок координации	Время межсистемного и межведомственного согласования	снижение не менее чем на 20%
Отклонение срока	Разница планового и прогнозного завершения	раннее выявление до критического пути
Отклонение стоимости	Необоснованное изменение стоимости относительно утверждённой базы	снижение к базовой линии
Качество	Дефекты, повторные работы и сроки устранения	снижение к базовой линии
Безопасность	Критические нарушения и время реакции	нулевая терпимость / сокращение реакции
Поставки	Доля критических ресурсов с подтверждённым происхождением и статусом	100% в пилотном перечне
Эксплуатационная готовность	Полнота передачи паспорта, регламентов и гарантий	100%

Контур	Метрика	Пилотный ориентир
Пользовательский опыт	Оценка ключевых пользовательских путей	не ниже 4,2 из 5

После установления базовых линий ядро KPI расширяется до отраслевого реестра показателей, совместимого с ESG-IR 1.0 и системой из 260 показателей развития человека и территории. Показатели группируются по 19 модулям, жизненным стадиям и уровням принятия решений.

11.3. Ожидаемые эффекты

- Для государства. Прослеживаемое исполнение, сопоставимость проектов, раннее выявление системных рисков и меньше дублирующей отчётности.
- Для регионов. Единый набор интеграций и сервисов при сохранении региональной специфики и данных.
- Для бизнеса. Предсказуемый путь проекта, повторное использование сведений, прозрачные требования, доступ к кооперации и ресурсам.
- Для граждан. Понятный статус, участие в формировании потребности, доступ к результатам и обратной связи.
- Для отрасли. Накопление знаний полного жизненного цикла, повышение качества решений и развитие отечественных технологий.

12. MVP, пилот и дорожная карта

12.1. Состав MVP

MVP подтверждает архитектуру на реальных процессах и не пытается сразу охватить все 19 модулей. Минимальный продукт включает:

- единый вход через ЕСИА и ролевую модель;
- цифровой паспорт и ObjectID;
- пространственную карточку территории;
- журнал событий, версий, решений и доказательств;
- пять ключевых интеграций: Госуслуги, Стройкомплекс.РФ/ГИСОГД, НСПД/ЕГРН, ЕГРЗ, ФГИС ЦС;
- контрольные ворота G0-G4 и прототип G5-G8;
- базовые дашборды срока, стоимости, комплектности и риска;
- архив верификации и механизм обратной связи.

12.2. План первых 90 дней

Период	Фокус	Результат
Дни 1–15	Мандат и границы	Рабочая группа, карта полномочий, владельцы процессов, выбор пилотов
Дни 16–30	Архитектура	Цифровой паспорт v0.1, карта данных, интеграционные контракты, модель угроз
Дни 31–60	Прототип	Единый вход, паспорт, журнал событий, карта объекта, первые интеграции и ворота
Дни 61–75	Испытание	Сценарии пользователей, нагрузка, безопасность, качество данных, обучение
Дни 76–90	Пилот	Три объекта, измерение базовой линии, независимая проверка и решение о фазе 2

12.3. Пилотные типы объектов

Контур	Что проверяем	Рекомендуемый масштаб
Жильё	Проверить связку земли, ЕИСЖС, разрешений, финансирования, строительства и ввода	Один объект комплексной жилой застройки
Социальная инфраструктура	Проверить бюджет, закупку, типовое решение, контроль и передачу в эксплуатацию	Школа, поликлиника или спортивный объект
Промышленно-инфраструктурный объект	Проверить кооперацию, материалы, логистику, безопасность и ECO-PPA	Кандидат: кластер Сызрань–Рамено–Смолякино, после отдельного решения

12.4. Дорожная карта 2026–2030

Период	Этап	Ключевой результат
2026	Проектирование и пилот	Стандарт паспорта, MVP, три типа объектов, оценка правовых и технологических разрывов
2027	Региональное тиражирование	Подключение выбранных субъектов, типовые интеграции, обучение и сервисная модель
2028	Федеральная масштабируемость	Расширение модулей, жизненных ситуаций, отраслевых реестров и независимой верификации
2029	Экономика кооперации	Ресурсные балансы, производственные мощности, логистика, страхование и сервисы жизненного цикла

Период	Этап	Ключевой результат
2030	Предиктивное управление	Цифровые двойники территорий, раннее предупреждение и обратная связь в нормы и программы

13. Риски и решения, требуемые для старта

13.1. Реестр ключевых рисков

Риск	Проявление	Управление
Дублирование систем	Создание ещё одной базы и кабинета	Инвентаризация, архитектурный запрет на необоснованную репликацию
Размывание полномочий	Неясно, кто принимает и отвечает	Матрица решений, источников истины и юридических оснований
Низкое качество данных	Расхождения блокируют процесс или искажают аналитику	Владелец поля, контроль качества, процедура исправления в первичном источнике
Сопротивление участников	Дополнительная нагрузка и обход системы	Уменьшение ручного ввода, совместное проектирование путей, обучение
Зависимость от поставщика	Закрытые форматы и высокая стоимость изменений	Открытые API, экспорт, модульность, владение государством ключевыми спецификациями
Кибератака	Нарушение доступности, целостности или конфиденциальности	Сегментация, нулевое доверие, резервирование, постоянный мониторинг
Ошибочный сигнал ИИ	Неправильная рекомендация влияет на решение	Человек в контуре, объяснимость, тестирование, журналирование, право оспаривания
Региональный разрыв	Неравные возможности субъектов	Типовое облачное ядро, адаптеры, финансирование подключения и центр компетенций
Неустойчивое финансирование	Остановка после пилота	План полной стоимости владения и решение о постоянном операторе до фазы 2
Недоказанный эффект	Масштабирование без результата	Базовая линия, пилотные KPI и независимая верификация

13.2. Семь решений для запуска

1. Одобрить Единый строительный портал как интеграционный слой жизненного цикла объекта, а не замену действующим системам.
2. Определить федерального координатора и сформировать межведомственный совет с участием владельцев ключевых систем.

- 3. Поручить за 30 дней подготовить карту процессов, данных, полномочий и интеграций.
- 4. Утвердить стандарт цифрового паспорта v0.1, ObjectID и событийного журнала для пилота.
- 5. Выбрать три пилотных объекта и закрепить владельцев результата, базовые линии и KPI.
- 6. Определить оператора MVP, модель безопасности и бюджет полной стоимости пилота.
- 7. Через 90 дней рассмотреть независимый отчёт и принять решение о региональном тиражировании.

Итог. Единый строительный портал должен сделать объект управляемым сквозь ведомства, организации и стадии — без разрушения действующей цифровой вертикали и без передачи ответственности алгоритму.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Матрица ответственности на пилоте

Решение / процесс	Кто утверждает	Кто исполняет	Кого привлекают
Цели и пилоты	Межведомственный совет	Федеральный координатор	Регионы, заказчики, отрасль
Стандарт паспорта	Федеральный координатор	Архитектурный совет	Владельцы систем, оператор
Интеграции	Владельцы систем	Оператор портала	Региональные ИТ-команды
Качество данных	Владелец первичного источника	Оператор контроля качества	Пользователи и аудит
Пилотный процесс	Владелец объекта	Проектный офис	Все участники жизненного цикла
Аналитические сигналы	Уполномоченное лицо	ЭКВИЛИБРИУМ / ИАЦ	Эксперты и владельцы данных
Безопасность	Оператор и владелец системы	Центр ИБ	Подключённые участники
Оценка эффекта	Межведомственный совет	Независимый верификатор	Проектный офис и пользователи

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Минимальные требования к интеграционному контракту

- 1. владелец и правовое основание предоставления данных;
- 2. состав, семантика, классификаторы и допустимые значения;
- 3. идентификаторы объекта, территории, участника и документа;
- 4. режим получения: запрос, событие, пакет или ссылка;

- 5. версия, время актуальности и порядок аннулирования;
- 6. требования к электронной подписи и доверенности;
- 7. SLA, обработка ошибок, повторная доставка и сверка;
- 8. категория данных, журнал доступа, хранение и удаление;
- 9. ответственность за качество и процедура исправления;
- 10. условия тестирования, мониторинга и изменения интерфейса.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Краткий словарь

Термин	Определение
Архив доказательств	Связанный набор подписанных документов, событий, измерений и заключений, подтверждающий решение или результат.
Контрольные ворота	Машиночитаемая проверка готовности объекта к следующей стадии на основании существующих решений и доказательств.
ObjectID	Неизменяемый идентификатор объекта, связывающий записи разных систем и стадий.
Событийный журнал	Хронология изменений состояния объекта с источником, временем, инициатором и основанием.
Источник истины	Система или реестр, которому нормативно или организационно поручено вести конкретные сведения.
Цифровой паспорт	Сквозное представление объекта: идентификаторы, статусы, участники, документы, модели, события, метрики и доказательства.
Цифровой двойник	Связанная модель текущего и прогнозного состояния объекта или территории для сценарного анализа.
ЕСО-РРА	Проектный механизм согласования ресурсов, обязательств, рисков и измеримого экологического, социального и экономического результата.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Официальные источники и точки интеграции

- Правительство РФ — обновлённое стратегическое направление цифровой трансформации строительства и ЖКХ до 2030 года
- ЕИС «Стройкомплекс.РФ»
- ФГИС ЕЦП НСПД — Росреестр
- Портал НСПД
- Единый государственный реестр заключений — Главгосэкспертиза России
- ФГИС ЦС — Минстрой России

- Единая информационная система жилищного строительства
- Единая информационная система в сфере закупок
- Госуслуги — выдача разрешения на строительство
- Главгосэкспертиза России — цифровая вертикаль строительной отрасли

Источники использованы для определения действующего цифрового периметра. Конкретный состав интеграций, правовые основания и актуальные редакции нормативных актов подлежат подтверждению на этапе 0.

Другая опубликованная редакция: ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ Ediny_stroitelny_portal_Prezentatsiya.pptx · веб-текст +

Государственная цифровая экосистема управления полным жизненным циклом объектов капитального строительства

Один объект — единый цифровой паспорт — управляемый жизненный цикл

Инициатор: Соколов Сергей Леонидович • Москва • 2026

Версия 1.0

НЕ ДУБЛИРУЕТ

ГЛАВНЫЙ ТЕЗИС

Не ещё один портал

СВЯЗЫВАЕТ

действующие ГИС, реестры,

услуги и полномочия

объект, данные, решения,

ответственность и результат

Стройкомплекс.РФ • ГИСОГД • НСПД / ЕГРН • ЕГРЗ

ФГИС ЦС • ЕИСЖС • ЕИС закупок • Госуслуги • ИСУП

Портал — доверенный интеграционный и транзакционный слой вокруг объекта.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Один объект — семь разрывов

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ

разрывов делают проект

набором несвязанных окон

ID

объекта

Версии

Роли

Данные

Риски

Обратная

связь

Итог

Риск становится видимым после потери времени и денег — вместо раннего сценарного предупреждения.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Целевая модель: один ID и паспорт

АРХИТЕКТУРА

Объект становится центральной единицей управления — не ведомственная форма.

СРОК

СТОИМОСТЬ

План • факт • прогноз

База • изменение • причина

ObjectID

ЦИФРОВОЙ ПАСПОРТ

события • версии • источники • доказательства

КАЧЕСТВО

БЕЗОПАСНОСТЬ

Дефект • устранение • доказательство

Риск • реакция • ответственность

Источник → версия → полномочие → решение → доказательство

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Жизненный цикл объекта: 10 стадий

СКВОЗНОЙ ПРОЦЕСС

Потребность

Территория и земля

Инвестмодель

Проектирование

Экспертиза

и разрешения

Закупка

и контракт

Строительство и поставки

Контроль

и ввод

Эксплуатация и ремонт

Реновация / вывод

На каждой стадии — измеримый результат и архив доказательств.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

19 модулей — четыре функциональных слоя

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

6-10

11-16

17-19

ЗАМЫСЕЛ

И ТЕРРИТОРИЯ

ПРОЕКТ

И РАЗРЕШЕНИЯ

ИСПОЛНЕНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

И ЗНАНИЯ

Инициативы

Территория и земля

Цифровой паспорт

Участники

Требования

ТИМ и изыскания

Экспертиза

Разрешения и услуги

Стоимость

Финансирование

Закупки

Кооперация

Материалы и логистика

Управление стройкой

Контроль

Ввод

Эксплуатация и ремонт

Воздействие и верификация

Аналитика и прогноз

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Роли экосистемы без параллельной вертикали

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Каждый компонент отвечает за собственный измеримый результат.

СФЕРА

ЕСО-РРА

Потребности • инициативы • участники

Программа • ресурсы • договор • риск

ЕДИНЫЙ

ПОРТАЛ

ObjectID

паспорт • события

СПЕЦЗАЩИТА

ЭКВИЛИБРИУМ

Кооперация • исполнение • поставка

Наблюдение • прогноз • верификация

ИАЦ — поддержка решения

Человек утверждает и несёт ответственность

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Портал связывает, но не подменяет

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АРХИТЕКТУРА

ДЕЙСТВУЮЩИЕ

СИСТЕМЫ

ИСТОЧНИК ИСТИНЫ

ОСТАЁТСЯ

ЕДИНЫЙ ПУТЬ

ЕСИА / Госуслуги

Стройкомплекс.РФ

Региональные ГИСОГД

НСПД / ЕГРН

ЕГРЗ / ЕЦПЭ

ФГИС ЦС

ЕИСЖС / ЕИС закупок

ИСУП / надзор / ЖКХ

у владельца реестра

- открытый API
- событийный обмен
- ссылка на первичный источник
- минимальная репликация
- версия и время актуальности

ObjectID

Цифровой паспорт

Событийный журнал

Контрольные ворота

Архив доказательств

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Цифровой паспорт: единая модель данных

ДОВЕРИЕ К ДАННЫМ

ObjectID + TerritoryID

объект, комплекс, участок, зона или линейный коридор

PartyID

роль, полномочие и ответственность участника

RequirementID + DocumentID

требование, применимость, версия, подпись и источник

ContractID + ResourceID

обязательство, срок, стоимость, материал и поставка

EventID + EvidenceID

факт изменения, инициатор, основание и подтверждение

MetricID

базовое • плановое • фактическое • прогнозное значение

Пользователь всегда видит: источник • время • версию • подтверждение • зависимое решение

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Контрольные ворота G0-G8

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕХОДАМИ

Не новое согласование, а машиночитаемая проверка готовности к следующей стадии.

Потребность

подтверждена

Территория

допустима

Модель

устойчива

Проект готов

к экспертизе

Экспертиза

и разрешения

Контракт

и ресурсы

Стройка

управляема

Готовность

к вводу

Результат

подтверждён

Портал показывает недостающие условия; решение принимает уполномоченный человек.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

ПРЕДУПРЕЖДАЕТ. СРАВНИВАЕТ. ОБЪЯСНЯЕТ.

ИИ И ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК

Аналитика объясняет — человек решает

Раннее предупреждение

срок • стоимость • ресурсы • качество • безопасность

Сценарный анализ

территория • проект • поставка • график • финансирование

Проверка согласованности

паспорт • ТИМ • смета • контракт • факт

Извлечение требований

норма → элемент проекта → доказательство

Повторное использование знаний

аналоги • причины отклонений • обратная связь

0 непрозрачных автоматических отказов, санкций или рейтингов

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Доверие, безопасность, независимая проверка

КОНТУР УПРАВЛЕНИЯ

БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРАВОВАЯ

ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ

НЕЗАВИСИМАЯ

ВЕРИФИКАЦИЯ

Суверенная архитектура

Нулевое доверие

Сегментация контуров

Неизменяемый аудит

Резервирование

Безопасная разработка

Источник и владелец

Основание доступа

Электронная подпись

Версия решения

Право оспаривания

Архив доказательств

Базовая линия

Пилотные KPI

Проверка результата

Проверка воздействия

Проверка безопасности

Решение о масштабе

Сигнал ИИ оспорим. Решение подписывает человек и несёт ответственность.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

MVP за 90 дней

ЗАПУСК

ДНИ 1-15

ДНИ 16-30

ДНИ 31-60

ДНИ 61-75

ДНИ 76-90

Мандат

и границы

Архитектура

Прототип

Испытание

Пилот

MVP = 8 обязательных элементов

1 Единый вход и роли

2 ObjectID и цифровой паспорт

3 Пространственная карточка

4 Журнал событий и версий

5 Пять ключевых интеграций

6 Ворота G0-G4 + прототип G5-G8

7 Дашборды срока, стоимости и риска

8 Архив верификации и обратная связь

Три реальных объекта • базовая линия • независимый отчёт • решение о фазе 2

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Пилот и масштабирование 2026-2030

ДОРОЖНАЯ КАРТА

ТРИ ТИПА ПИЛОТНЫХ ОБЪЕКТОВ

МАСШТАБ

2026

Стандарт паспорта • MVP • пилот

ЖИЛЬЁ

земля • ЕИСЖС • разрешения • финансирование • ввод

2027

Региональное тиражирование

СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

2028

Расширение модулей и реестров

бюджет • закупка • типовое решение • эксплуатация

2029

Экономика кооперации и ресурсы

ПРОМЫШЛЕННО-ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ

кооперация • логистика • безопасность • ЕСО-РРА

Предиктивное управление и обратная связь

Кандидат: Сызрань–Рамено–Смолякино (отдельное решение)

Масштабирование — только после подтверждённого эффекта.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Семь решений для запуска

ПРЕДМЕТ СОГЛАСОВАНИЯ

Одобрить портал как интеграционный слой жизненного цикла объекта.

Выбрать три пилотных объекта и владельцев результата.

Определить федерального координатора и межведомственный совет.

Определить оператора MVP, безопасность и полный бюджет пилота.

За 30 дней подготовить карту процессов, данных и полномочий.

Через 90 дней принять решение о региональном тиражировании.

Утвердить паспорт v0.1, ObjectID и событийный журнал.

Сделать объект управляемым сквозь ведомства, организации и стадии — без разрушения действующей цифровой вертикали и без передачи ответственности алгоритму.

ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

Источники, указанные в презентации 22

- Проект концепции «Единый строительный портал», версия 1.0, 25.08.2026.
- Правительство РФ — стратегическое направление цифровой трансформации строительства и ЖКХ до 2030 года: <https://government.ru/news/57980/>
- ЕИС «Стройкомплекс.РФ»: <https://стройкомплекс.рф/>
- ФГИС ЕЦП НСПД — Росреестр: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennyye-programmy/natsionalnaya-sistema-prostranstvennykh-dannykh/fgis-et-sp-nspd/>
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 2 — исходная ситуация и задача.
- Проект концепции «Единый строительный портал», разделы 3 и 7 — целевая модель и цифровой паспорт.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 4.2 — десять стадий сквозного жизненного цикла.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 5 — девятнадцать функциональных модулей.

- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 6.2 — роли проектной экосистемы.
- Портал НСПД: <https://nspd.gov.ru/>
- Единый государственный реестр заключений: <https://gge.ru/services/egrz/>
- ФГИС ЦС: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/>
- Единая информационная система жилищного строительства: <https://наш.дом.рф/>
- Единая информационная система в сфере закупок: <https://zakupki.gov.ru/>
- Госуслуги — разрешение на строительство: <https://www.gosuslugi.ru/600168/1>
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 7 — единая модель данных и цифровой паспорт.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 8 — сквозной процесс и контрольные ворота.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 9 — аналитика, искусственный интеллект и цифровой двойник.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 10 — управление, безопасность и правовой контур.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 12.1-12.2 — состав MVP и план первых 90 дней.
- Проект концепции «Единый строительный портал», разделы 12.3-12.4 — пилоты и дорожная карта.
- Проект концепции «Единый строительный портал», раздел 13.2 — семь решений для запуска.

Другая опубликованная редакция: ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ `Единый_строительный_портал_архитектура_398-p.docx` · **веб-текст +**

Архитектура единой цифровой платформы управления строительством и ЖКХ

Концепция и верхнеуровневое техническое задание в развитие распоряжения Правительства РФ от 2 марта 2026 г. № 398-р

Горизонт	2030
Предмет	Строительство + ЖКХ + жизненный цикл ОКС
Архитектурный принцип	Реестровое ядро + процессный слой + ТИМ + интеграции + аналитика/ИИ
Версия	Концепт 1.0 / август 2026

Нормативная основа: распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.03.2026 № 398-р. Официальная публикация: government.ru.

1. Резюме решения

Предлагается создать единый цифровой контур управления объектом капитального строительства и коммунальной инфраструктурой — от инициативы, земельно-градостроительной подготовки и проектирования до ввода, эксплуатации, ремонта и модернизации.

- Платформа не заменяет действующие государственные информационные системы, а связывает их через единые сущности данных, API и событийный обмен.
- Центр архитектуры — цифровой паспорт объекта и единая история решений, документов, моделей, сроков, стоимости и ответственности.
- ТИМ/информационная модель рассматривается как рабочая модель жизненного цикла, а не как отдельный файл проектировщика.
- Для органов власти формируется управленческий контур: мониторинг сроков, рисков, стоимости, цифровой зрелости и качества данных.
- Для рынка — единый кабинет участника, понятные маршруты процедур, машиночитаемые документы и сокращение ручных повторных вводов данных.

2. Нормативная привязка к распоряжению № 398-р

Контур	Функция	Результат
Единая цифровая среда	Связать федеральный, региональный и объектовый уровни управления	Сквозной цифровой контур отрасли
Электронные процедуры	Перевести взаимодействие участников инвестиционно-строительного цикла в цифровой вид	Снижение сроков и транзакционных издержек
ТИМ и цифровые двойники	Использовать информационные модели на всем жизненном цикле	Прослеживаемый цифровой двойник объекта
Стройкомплекс.РФ / ГИСОГД	Обеспечить обмен данными и интеграцию	Единая картина пространственных и градостроительных данных
ЖКХ	Электронные паспорта коммунальной инфраструктуры и цифровой учет жилищного фонда	Переход от документов к данным и событиям
ИИ	Автоматизировать контроль, анализ и принятие типовых решений	Прогноз рисков и повышение производительности

3. Целевая архитектура

Пять уровней платформы

Контур	Функция	Результат
1. Реестровое ядро	Объекты, участники, документы, модели, сети, контракты, события	Единая версия правды

Контур	Функция	Результат
2. Процессный слой	Маршруты, статусы, согласования, контроль сроков и ответственности	Управляемый инвестиционно-строительный цикл
3. ТИМ / цифровой двойник	Версии моделей, проверка, замечания, исполнительная и эксплуатационная модель	Сквозная модель жизненного цикла
4. Сервисный слой	Кабинеты, суперсервисы, уведомления, электронные формы	Удобное взаимодействие участников
5. Аналитика и ИИ	Риски, стоимость, сроки, качество, зрелость, прогноз	Управленческие решения на данных

4. Модель данных: главные сущности

Объект капитального строительства: Единый идентификатор, адрес/координаты, тип, стадия, параметры, статус.

Территория / земельный участок: Границы, права, ограничения, градостроительные условия, инфраструктурная обеспеченность.

Проект: Цели, параметры, этапы, финансирование, график, бюджет, ответственные.

Информационная модель: Версия ТИМ, состав, формат, проверки, замечания, связь с документацией и фактом.

Документ: Вид, версия, автор, статус, машиночитаемая структура, подпись, связь с процедурой.

Процедура / согласование: Основание, участники, срок, решение, замечания, результат.

Контракт / обязательство: Стороны, предмет, цена, сроки, этапы, исполнение, обеспечение.

Работа / этап: План, факт, ресурсы, объем, исполнитель, контроль качества.

Инженерная сеть / объект ЖКХ: Паспорт, характеристики, состояние, аварии, ремонты, инвестиционные мероприятия.

Событие: Изменение статуса, инцидент, проверка, загрузка данных, решение, отклонение.

5. Функциональные модули MVP

Модуль 1. Цифровой паспорт объекта

Единая карточка объекта; участники; стадия; ключевые показатели; история решений; связанные модели и документы.

Модуль 2. Маршрут инвестиционно-строительного цикла

Пошаговый маршрут процедур; зависимости; ответственные; дедлайны; блокировки; автоматические уведомления.

Модуль 3. ТИМ / цифровая модель

Загрузка; просмотр; версии; проверки; коллизии; замечания; привязка к смете, графику и исполнительной документации.

Модуль 4. Экспертиза и согласования

Комплектность; замечания; ответы; электронные решения; контроль нормативных сроков.

Модуль 5. Строительный контроль

План-факт; исполнительная документация; фото/видео; предписания; акты; отклонения от проектных решений.

Модуль 6. Коммунальная инфраструктура

Электронный паспорт; ТУ; подключения; аварии; ремонт; инвестиционные мероприятия; готовность к отопительному сезону.

Модуль 7. Эксплуатация и ЖКХ

Передача объекта; техническое состояние; обращения; обслуживание; капремонт; данные для ГИС ЖКХ.

Модуль 8. Аналитический центр

Дашборды; сроки; стоимость; риски; качество данных; рейтинг проблем; цифровая зрелость; ИИ-прогноз.

6. Ролевая модель

Роль	Рабочий контур
Федеральный регулятор	Политики, показатели, мониторинг, нормативные требования, межведомственная координация
Регион / муниципалитет	Портфель объектов, градостроительные процедуры, инфраструктура, контроль сроков
Государственный заказчик	Планирование, бюджет, контрактование, ход проекта, приемка
Застройщик / инвестор	Маршрут проекта, документы, согласования, сроки, риски
Технический заказчик	Управление проектированием и строительством, контроль качества и сроков
Проектировщик	ТИМ, документация, версии, ответы на замечания
Экспертиза / надзор	Проверки, замечания, заключения, предписания, использование модели

Роль	Рабочий контур
Подрядчик	Производство работ, исполнительная документация, план-факт
РСО / управляющая организация	Подключения, эксплуатация, аварии, ремонты, техническое состояние
Гражданин / собственник	Статусы услуг, обращения, данные ЖКХ, цифровое взаимодействие

7. Интеграционная архитектура

Принцип: API-first, событийный обмен и отсутствие повторного ручного ввода сведений, уже находящихся в государственных системах.

- ЕГИСОГД «Стройкомплекс.РФ» и региональные ГИСОГД/ИСОГД.
- ФГИС ЕГРЗ и контуры государственной экспертизы.
- ФГИС ЦС и сметно-ценовые данные.
- ЕИСЖС и отраслевые данные жилищного строительства.
- ГИС ЖКХ и «Госуслуги Дом».
- НСПД и кадастрово-пространственные сервисы Росреестра.
- ЕПГУ/Госуслуги и электронные государственные услуги.
- Информационные системы управления проектами государственных заказчиков.
- ГИС ТОР КНД и цифровой государственный контроль/надзор.
- Корпоративные ERP/PM/СОД/ТИМ-среды участников рынка через стандартизированные API.

8. Технологическая архитектура

Контур	Функция	Результат
Клиентский слой	Web/mobile кабинеты, адаптивный интерфейс, роль-ориентированные рабочие столы	Единый пользовательский опыт
API Gateway	Аутентификация, маршрутизация, квоты, журналирование	Безопасные интеграции
Процессный движок	BPMN/машина состояний, SLA, маршрутизация задач	Исполнимые регламенты
Master Data / Registry	Единые справочники и идентификаторы	Согласованность данных
Документы и подпись	ЭДО, версии, УКЭП, машиночитаемые формы	Юридически значимый цифровой процесс
ТИМ-сервисы	Хранилище моделей, viewer, проверки, IFC/открытые форматы	Цифровой двойник
Data Lake / DWH	История, телеметрия, агрегаты, витрины	Аналитическая база

Контур	Функция	Результат
ИИ-сервисы	Классификация, поиск, проверка, прогноз, выявление аномалий	Снижение ручного труда
Интеграционная шина	События, очереди, ETL/ELT, API	Связность федеральных и региональных систем
ИБ и аудит	Ролевая модель, сегментация, журнал действий, резервирование	Устойчивость и доверие

9. Приоритетные сценарии ИИ

- Автоматическая проверка комплектности пакета документов перед подачей.
- Семантическое сопоставление требований нормативных документов с проектными решениями.
- Поиск противоречий между документами, ТИМ-моделью, сметой и календарным графиком.
- Прогноз риска срыва сроков и превышения бюджета по портфелю объектов.
- Выявление аномалий в исполнительной документации и фотофиксации.
- Риск-профиль подрядчика и поставщика на основе подтвержденных данных исполнения.
- Прогноз аварийности коммунальной инфраструктуры по состоянию, возрасту и телеметрии.
- Интеллектуальный помощник участника инвестиционно-строительного цикла по процедурам и статусам.

10. Система показателей

Контур	Функция	Результат
Сроки	Медианная длительность ключевых процедур; длительность полного цикла	Сокращение времени проекта
Цифровизация	Доля процедур без бумажного дублирования; доля машиночитаемых документов	Переход к данным
ТИМ	Доля объектов с актуальной информационной моделью; доля проверок по модели	Реальное применение цифрового двойника
Интеграции	Доля сведений, получаемых автоматически; число повторных ручных вводов	Бесшовность
Качество	Количество ошибок/возвратов; полнота и актуальность данных	Повышение надежности
Стоимость	Отклонение бюджет/факт; стоимость транзакций и согласований	Снижение непроизводительных потерь

Контур	Функция	Результат
ЖКХ	Полнота электронных паспортов; аварийность; время восстановления	Управление инфраструктурой по состоянию
Управление	Доля объектов с ранним выявлением риска; время реакции на отклонение	Проактивное управление

11. Дорожная карта внедрения

Этап 0 — 8-12 недель — Архитектурное обследование; реестр сущностей; карта интеграций; выбор пилота; нормативная матрица; макет интерфейсов.

Этап 1 — 4-6 месяцев — MVP: паспорт объекта, маршрут, документы, ТИМ-viewer, дашборд, 3-5 интеграций.

Этап 2 — 6-12 месяцев — Стройконтроль, коммунальная инфраструктура, расширение интеграций, электронные акты, региональный портфель.

Этап 3 — 12-18 месяцев — Эксплуатация/ЖКХ, ИИ-сценарии, цифровой двойник, тиражирование на несколько регионов.

Этап 4 — до 2030 — Масштабирование, унификация моделей данных, промышленная эксплуатация, отраслевые витрины и межрегиональный анализ.

12. Рекомендуемый пилот

Пилот должен быть не «порталом ради портала», а демонстрацией сквозного прохождения одного реального объекта через цифровой маршрут.

- Один регион / один крупный заказчик / 3-10 объектов.
- Фиксированный набор процедур: исходные данные → проектирование → экспертиза → разрешение → строительство → исполнительная документация → ввод.
- Обязательная ТИМ-модель и цифровой паспорт объекта.
- Интеграции минимум со «Стройкомплекс.РФ»/региональной ГИСОГД, экспертизой, НСПД и системой заказчика.
- Контрольные метрики до/после: срок процедуры, число ручных вводов, возвраты, ошибки, задержки, время подготовки отчетности.

13. Организационная модель

Контур	Функция	Результат
Совет проекта	Минстрой/регион/заказчик/ оператор/ключевые ведомства	Решения по приоритетам и барьерам
Архитектурный комитет	Данные, интеграции, ТИМ, ИБ, стандарты	Целостность архитектуры
Продуктовый офис	Пользовательские сценарии, бэклог, метрики	Быстрое развитие продукта

Контур	Функция	Результат
Центр данных и качества	НСИ, паспорта, правила качества, витрины	Доверие к данным
Центр компетенций ТИМ	Форматы, модели, проверки, обучение	Единые правила работы с моделями
Центр эксплуатации	SLA, инциденты, релизы, устойчивость	Промышленная надежность

14. Архитектурные принципы

- Данные один раз: сведения вводятся или получаются из первичного источника и переиспользуются.
- Объект как цифровая сущность: все документы и события связаны с единым паспортом.
- Открытые интерфейсы: интеграции через документированные API и события.
- Машиночитаемость по умолчанию: XML/JSON/структурированные формы вместо «PDF как базы данных».
- Версионность и доказуемость: история изменений, авторство, подпись и аудит каждого критичного действия.
- Федеративность: единые правила и модели данных при сохранении региональных и корпоративных систем.
- Безопасность по архитектуре: минимальные права, сегментация, журналирование, резервирование и контроль цепочки поставок ПО.
- Импортонезависимость: приоритет отечественных компонентов и переносимых открытых форматов.

15. Решения, которые необходимо принять для запуска

- Утвердить владельца продукта и пилотную территорию/заказчика.
- Утвердить каноническую модель данных и идентификатор объекта.
- Определить 5–7 обязательных интеграций первого этапа.
- Выбрать эталонный маршрут инвестиционно-строительного цикла для MVP.
- Зафиксировать требования к ТИМ-модели и общей среде данных.
- Утвердить KPI пилота и методику измерения эффекта.
- Сформировать межведомственную архитектурную группу и продуктовый офис.

Источники

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.03.2026 № 398-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года». Официальный сайт Правительства России: <https://government.ru/docs/all/163630/>

2. Официальный PDF распоряжения:

<https://static.government.ru/media/files/A6eGtKkDnhcpleQoLgSn8XTLxP5RCvBT.pdf>

Документ является концептуальной архитектурой и не подменяет нормативные акты, технические требования государственных информационных систем и обязательные процедуры информационной безопасности.

Другая опубликованная редакция: ЕДИНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ Единый_строительный_портал_398-р_презентация.pptx · веб-текст +

Единая цифровая платформа управления строительством и ЖКХ

АНАЛИТИКА + ИИ

СЕРВИСЫ И КАБИНЕТЫ

ТИМ / ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК

ПРОЦЕССНЫЙ СЛОЙ

Архитектура в развитие распоряжения Правительства Российской Федерации от 2 марта 2026 г. № 398-р

РЕЕСТРОВОЕ ЯДРО

СТРОИТЕЛЬСТВО → ВВОД → ЭКСПЛУАТАЦИЯ → ЖКХ

Концепция 1.0 • август 2026

Почему платформа нужна сейчас

№398-р задает отрасли целевое состояние: единая цифровая среда, сквозные процедуры, ТИМ, цифровые двойники, ИИ и цифровой ЖКХ-контур.

Государственная задача

Технологический переход

ЖКХ как продолжение цикла

Перевести взаимодействие участников инвестиционно-строительного цикла в электронный вид и сократить длительность процедур.

Использовать ТИМ на жизненном цикле объекта и формировать цифровые двойники объектов капитального строительства.

Электронные паспорта коммунальной инфраструктуры, цифровой учет жилищного фонда и платформенное управление ЖКХ.

Ключевой разрыв сегодня

→ Единая версия правды по объекту

Разрозненные системы

Повторный ввод данных

PDF вместо данных

Отсутствие единой истории объекта

Источник: Правительство России, распоряжение №398-р от 02.03.2026.

Целевая архитектура: 5 уровней

Платформа связывает данные, процессы, цифровые модели, сервисы и управление — не создавая еще одну изолированную ГИС.

Прогноз сроков, стоимости, рисков, аварийности; контроль цифровой зрелости

АНАЛИТИКА И ИИ

Кабинеты ролей, суперсервисы, уведомления, электронные формы

СЕРВИСНЫЙ СЛОЙ

Версии моделей, проверки, исполнительная и эксплуатационная модель

ТИМ / ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК

Маршруты, статусы, SLA, согласования, задачи, ответственность

ПРОЦЕССНЫЙ СЛОЙ

Объекты, участники, документы, сети, контракты, события

РЕЕСТРОВОЕ ЯДРО

Сквозной жизненный цикл объекта

Главный объект управления — не документ и не ведомственная процедура, а единая цифровая сущность ОКС.

Инициатива

Земля / ГПД

Изыскания

Проектирование

Экспертиза

Разрешение

Строительство

Ввод

Эксплуатация

Капремонт / модернизация

ID объекта • пространственные данные • участники • документы • ТИМ • сроки • стоимость • решения • события • техническое состояние

ЕДИНЫЙ ЦИФРОВОЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА

Одна история объекта — от первого решения до эксплуатации.

Модель данных: что связывает платформу

Если нет общих сущностей и идентификаторов, интеграция превращается в обмен файлами.

ОБЪЕКТ

ТЕРРИТОРИЯ

ПРОЕКТ

ТИМ-МОДЕЛЬ

ДОКУМЕНТ

ПРОЦЕДУРА

КОНТРАКТ

РАБОТА / ЭТАП

СЕТЬ / ЖКХ

СОБЫТИЕ

Граф связей: кто → что → когда → на каком основании → с каким результатом

MVP: 8 функциональных модулей

Первый релиз должен показать полный цифровой маршрут объекта, а не максимальное число функций.

Паспорт объекта

Маршрут ИСЦ

ТИМ / модель

Экспертиза

Стройконтроль

Коммунальная инфраструктура

Эксплуатация / ЖКХ

Аналитический центр

MVP = цифровой паспорт + маршрут + модель + документы + контроль + 3-5 интеграций + управленческий дашборд

Ролевая модель: один объект — разные рабочие места

У каждой роли свой набор задач и KPI, но все работают с одной цифровой историей объекта.

Федеральный регулятор

Регион / муниципалитет

Заказчик / инвестор

Проектировщик / эксперт

Политики • KPI • мониторинг

Портфель • процедуры • инфраструктура

Сроки • бюджет • решения

ТИМ • документация • замечания

Подрядчик / техзаказчик

РСО / УК

Надзор

Гражданин / собственник

Работы • акты • план-факт

Подключения • состояние • аварии

Проверки • предписания

Услуги • обращения • ЖКХ

Интеграционный контур

Платформа — оркестратор и единая точка пользовательского взаимодействия, а не дублер первичных государственных реестров.

Госуслуги

Стройкомплекс.РФ

ГИС ЖКХ

ЕДИНЫЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

ЕИСЖС

ГИСОГД регионов

ЕГРЗ / экспертиза

НСПД / Росреестр

ИСУП заказчиков

API • события • витрины данных • единые идентификаторы • машиночитаемые форматы

Технологический стек верхнего уровня

Архитектура должна быть модульной, федеративной и переносимой между регионами и заказчиками.

Web / Mobile / кабинеты

Роль-ориентированный UX

API Gateway + IAM

Аутентификация, маршрутизация, аудит

БPM / процессный движок

Исполнимые регламенты и SLA

Master Data + Registry

НСИ и единые идентификаторы

Документы + УКЭП

Версии и юридическая значимость

ТИМ-сервисы + CDE

Модели, viewer, проверки

DWH / Data Lake

История, телеметрия, витрины

ИИ-сервисы

Поиск, контроль, прогноз, аномалии

Integration Bus

API, события, ETL/ELT

ИБ / мониторинг

Сегментация, журналы, резервирование

ИИ: только там, где есть измеримый эффект

ИИ не заменяет юридически значимое решение — он сокращает ручную работу, обнаруживает риски и готовит доказательную основу.

Комплектность

Нормативный контроль

Согласованность

Сроки и бюджет
Проверка пакета перед подачей
Сопоставление требований и проектных решений
Документы ↔ ТИМ ↔ смета ↔ график
Прогноз отклонений
Стройконтроль
Контрагенты
ЖКХ
Ассистент
Аномалии в актах и фотофиксации
Риск-профиль исполнения
Прогноз аварийности
Подсказки по маршрутам и статусам

KPI платформы

Оценивать не количество функций, а изменение скорости, качества и прозрачности инвестиционно-строительного цикла.

СРОКИ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

ТИМ

ИНТЕГРАЦИИ

длительность процедур и полного цикла

доля процессов без бумажного дубля

актуальность модели и доля проверок по модели

доля данных без повторного ввода

КАЧЕСТВО

СТОИМОСТЬ

ЖКХ

УПРАВЛЕНИЕ

ошибки, возвраты, полнота данных

отклонение бюджет / факт

полнота паспортов, аварийность, восстановление

раннее выявление рисков и скорость реакции

Главный эффект: меньше ручного труда + меньше возвратов + раньше виден риск + быстрее вводится объект

Пилот: один реальный объектовый контур

Пилот должен доказать сокращение времени и числа ручных операций на конкретных процедурах.

1 регион / 1 заказчик

Обязательный ТИМ

Сквозной маршрут

3-10 объектов

единый цифровой паспорт

от исходных данных до ввода

3-5 интеграций

Метрики «до / после»

Управленческий дашборд

ГИСОГД, экспертиза, НСПД, ИСУП

сроки, вводы, возвраты, ошибки

события, риски, блокировки

Цель пилота: не внедрить «всё», а доказать работоспособность единой цифровой истории объекта.

Дорожная карта

От архитектурного обследования к тиражируемой отраслевой платформе.

8-12 недель

4-6 мес.

6-12 мес.

12-18 мес.

до 2030

Архитектура

модель данных

пилот

MVP

паспорт

маршрут

ТИМ

Стройконтроль

ЖКХ-сети

интеграции

Эксплуатация

ИИ

несколько регионов

Масштабирование

унификация

отраслевые витрины

Каждый этап заканчивается измеримым результатом и решением о масштабировании.

Организационная модель управления

Технология без владельца данных и владельца процесса не даст отраслевого эффекта.

Совет проекта

Архитектурный комитет

Продуктовый офис

Приоритеты и межведомственные решения

Данные • ТИМ • интеграции • ИБ

Бэклог • UX • метрики • релизы

Центр данных

Центр компетенций ТИМ

Центр эксплуатации

НСИ • качество • витрины

Форматы • правила • обучение

SLA • инциденты • устойчивость

Что нужно утвердить для запуска

Семь решений переводят концепцию из презентации в пилотный проект.

Владелец продукта и пилотная территория

Каноническая модель данных и ID объекта

5–7 обязательных интеграций MVP

Эталонный маршрут инвестиционно-строительного цикла

Требования к ТИМ и общей среде данных

KPI пилота и методика эффекта

Межведомственная архитектурная группа и продуктовый офис

Следующий шаг: архитектурное обследование + выбор пилота + макет ключевых экранов

Нормативная опора

Ключевые тезисы презентации выстроены по официальному тексту распоряжения Правительства РФ №398-р.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.03.2026 № 398-р

«Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года».

Официальная публикация

government.ru/docs/all/163630/

Официальный PDF

static.government.ru/media/files/A6eGtkekDnhcpleQoLgSn8XTLxP5RCvBT.pdf

Концепция платформы является проектным предложением и должна детализироваться с учетом требований конкретных государственных информационных систем, регламентов информационного взаимодействия и требований информационной безопасности.

Опубликованные файлы

- Ediny_stroitelny_portal_Kontseptsiya.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal/source-01.docx>
- Ediny_stroitelny_portal_Prezentatsiya.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal/source-02.pptx>
- PDF для просмотра · Ediny_stroitelny_portal_Prezentatsiya.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal/source-02-preview.pdf>
- Единый_строительный_портал_архитектура_398-p.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal/source-03.docx>
- Единый_строительный_портал_398-p_презентация.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal/source-04.pptx>
- PDF для просмотра · Единый_строительный_портал_398-p_презентация.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/edinyi-stroitelnyi-portal/source-04-preview.pdf>

Парки России и мира: Города Знания

Статус источника: Первичный документ

Презентация модели парков и городов знания как среды образования, культуры, науки и развития территорий.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/parki-rossii-i-mira-goroda-znaniya>

Экосистемы • Наука • Спорт • Реабилитация • Туризм • Культура • Франчайзинг

Парк Суперкласс в архитектуре ЭКВИЛИБРИУМ

ПАРК → СООБЩЕСТВО → ЗНАНИЯ → ЭКОНОМИКА → ГОРОД

1. Парк — минимальная единица Города Знания

От объекта благоустройства к механизму территориального развития

Парк нового поколения — это природно-общественное ядро, вокруг которого последовательно собираются знания, здоровье, экономика и городская среда.

ПАРК

СООБЩЕСТВО

ЗНАНИЯ

ЭКОНОМИКА

ГОРОД

Строить сразу «город будущего» дорого и рискованно. Старт с парка позволяет доказать спрос, собрать аудиторию, запустить события и поэтапно наращивать функции.

2. Типология парков

Модель «Суперкласс» объединяет функции, которые обычно существуют отдельно

Городской

Экологический

Научный

Спортивный

общественная жизнь

биоценозы и климат

образование и R&D

активность и результат

Реабилитационный

Культурный

Технологический

Туристический

восстановление

события и наследие

демонстрация решений

потoki и впечатления

Цель — не выбрать один тип, а собрать управляемую гибридную экосистему.

3. Мировые модели: что переносим, а что не копируем

Лучшие парки — это долгосрочные институты, а не разовые стройки

Профессиональный оператор + публично-частное управление

Central Park

Связанная сеть парков и зелёных коридоров

Singapore / City in Nature

Природа + архитектура + технологии + туризм

Gardens by the Bay

Ревитализация инфраструктуры через общественное пространство

High Line

Обучение + исследования + спорт + жизнь

Университетские кампусы

Ключевой урок: парк должен иметь оператора, финансовую модель, программирование событий, систему данных и ответственность за результат.

4. Россия: сильные элементы уже существуют

Задача — собрать их в единую воспроизводимую систему

Зарядье

ВДНХ

Парк Горького / Музеон

природа + медиа + культура

события + музеи + образование

городская активность + культура

Парк Краснодар

Сочи

Казань

ландшафт + целостный дизайн

спорт + туризм + наследие событий

системное развитие общественных пространств

Следующий уровень — сеть парков нового поколения, которые становятся стартовыми центрами развития территорий.

5. «Парк Суперкласс» — гибридная экосистема

Восемь контуров работают как единый организм

ЗНАНИЯ

СПОРТ

ПРИРОДА

РЕАБИЛИТАЦИЯ

ПАРК

СУПЕРКЛАСС

ЦИФРА

ТУРИЗМ

ЭКОНОМИКА

КУЛЬТУРА

6. Путь роста: от парка к Городу Знания

Каждая следующая стадия опирается на уже работающую экономику и сообщество

Парк

Парк Знаний

Кампус

Кластер

Город Знания

природа + поток

образование + события

университет + R&D

спорт + реабилитация + туризм

жильё + сервисы + экономика

Принцип: сначала доказанный поток и общественная ценность — затем капиталоемкая городская инфраструктура.

7. Наука и образование — двигатель Города Знания

Парк становится исследовательским полигоном и открытым университетом

Биоценозная точка мониторинга

Университетские программы

Лаборатория городской экологии

Детский и семейный университет

Центр спортивной науки

Пилоты материалов и энергетики

Проектные школы и мастерские

Стартапы и прикладные исследования

Наблюдение → исследование → обучение → применение → предпринимательство → общественный эффект

8. Суперкласс: спорт, здоровье, реабилитация

Контур развития человеческого потенциала — от массовой активности до науки

МАССОВЫЙ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ

НАУЧНЫЙ

маршруты • семейный спорт • доступность

подготовка • аналитика • соревнования

восстановление • адаптивный спорт

физиология • биомеханика • данные

Парк становится инфраструктурой не только отдыха, но и измеримого развития человека.

9. Туризм и события — двигатель потока

Круглогодичный календарь создаёт экономику, узнаваемость и международную привлекательность

Международные Игры

Научные фестивали

Культурные сезоны

спорт + гуманитарная дипломатия

образование + технологии

искусство + наследие

Экологические экспедиции

Оздоровительный туризм

Семейные программы

природа + гражданская наука

реабилитация + сервис

Человек • Природа • Знание

Событие — не самоцель. Оно должно увеличивать повторные визиты, среднюю длительность пребывания и экономическую активность вокруг парка.

10. ЭКВИЛИБРИУМ — цифровая нервная система

Парк и город управляются как динамическая экосистема, а не набор объектов

воздух • вода • биоразнообразие

ЭКОЛОГИЯ

ПРОГНОЗ

посещаемость • маршруты • загрузка

ПОТОКИ

KPI

ИАЦ

ЭКВИЛИБРИУМ

обезличенная активность • нагрузка

ЗДОРОВЬЕ

выручка • аренда • загрузка

ЭКОНОМИКА

СИГНАЛЫ

энергия • вода • потери

РЕСУРСЫ

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК

аудитория • география • эффект

СОБЫТИЯ

11. Экономика: смешанная финансовая архитектура

Публичные функции + частный капитал + операторские доходы

Бюджет / муниципалитет

ГЧП / концессия

базовая инфраструктура • экология

спорт • туризм • инженерия

Частные инвестиции

Целевые фонды / спонсоры

гостиницы • питание • сервисы

наука • культура • социальные программы

Операторские доходы

Франчайзинг / лицензии

аренда • события • образование

масштабирование бренда и модулей

Финансовая устойчивость должна проектироваться одновременно с ландшафтом и инфраструктурой — не после строительства.

12. Франчайзинг: как масштабировать сеть

Не чистая франшиза, а гибрид «бренд + оператор + стандарты + ГЧП + лицензии»

бренд • архитектурный стандарт • обучение

региональный оператор

MASTER FRANCHISE

полная модель эксплуатации

оператор конкретного парка

PARK FRANCHISE

спорт • реабилитация • детский центр • гастрономия

профильный бизнес

MODULE FRANCHISE

цифровые сервисы • методики • контент

университет / центр

LICENSE

локализация под страну

национальный партнёр

INTERNATIONAL LICENSE

Стандарт сети: брендбук • архитектурный код • экология • экономика • цифровая платформа • обучение • аудит • ежегодная сертификация

13. Пилот и дорожная карта

От паспорта территории к первому работающему ядру — затем к кластеру и городу

0–3 мес

3–6 мес

6–18 мес

18–36 мес

3–7 лет

после эффекта

территория • аудит • оператор

мастер-план • финмодель • цифровой двойник

первая очередь: парк • спорт • знания • экология

кампус • реабилитация • туризм • лаборатории

городская инфраструктура вокруг ядра

сеть России + международная лицензия

Главный принцип пилота: сначала измеримый эффект на одной территории, потом масштабирование.

14. KPI: парк должен доказывать результат

Оценка одновременно по экологии, людям, знаниям, экономике и управлению

ЭКОЛОГИЯ

ОБЩЕСТВО

ЗДОРОВЬЕ

ЗНАНИЯ

воздух • вода • биоразнообразие

посещаемость • повторные визиты

активность • реабилитация

программы • исследования • стартапы

ЭКОНОМИКА

ТУРИЗМ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

МАСШТАБ

инвестиции • оборот • рабочие места

гости • ночёвки • событийный поток

ресурсы • эксплуатация • реакция

сертифицированные парки • регионы

ПАРК → ГОРОД ЗНАНИЯ → СЕТЬ

Парк становится первым физическим модулем.

ЭКВИЛИБРИУМ — цифровой нервной системой.

Суперкласс — контуром развития человека.

Город Знания — пространственной формой новой экономики.

ПИЛОТ В РОССИИ → СЕТЬ РЕГИОНОВ → МЕЖДУНАРОДНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Стратегическая платформа территориального развития ЭКВИЛИБРИУМ

Опубликованные файлы

- Парки_России_и_мира_Города_Знания_Суперкласс.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/parki-rossii-i-mira-goroda-znaniya/source-01.pptx>
- PDF для просмотра · Парки_России_и_мира_Города_Знания_Суперкласс.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/parki-rossii-i-mira-goroda-znaniya/source-01-preview.pdf>

Эволюция стандартов и эталонов стройкомплекса РФ

Статус источника: Первичный документ

Предложение по развитию стандартов, эталонов и цифровой связанности
строительной отрасли.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/evolyutsiya-standartov-stroikompleksa>

Нормативно-методическая опора

ISO/IEC 17029 • ISO/IEC 17025 • ISO 14721:2025 OAIS • PREMIS • W3C PROV-O • NIST AI
RMF / TEVV

Подготовлено для экосистемы «Архив сохранения наследия» и Академических реестров

Август 2026

01

Резюме решения

Новая единица управления — не файл и не запись, а проверяемое утверждение с
историей происхождения.

Что меняется

- Стандарт становится машиночитаемым набором требований, а не только текстом документа.
- Эталон становится проверяемой цифровой моделью: измерительной, пространственной, проектной, архивной или алгоритмической.
- Заключение связывается с исходными данными, методом, исполнителем, временем и областью применимости.
- ИИ получает право предлагать и проверять, но юридически значимое решение остаётся за уполномоченным человеком.

Предлагаемый результат

Создать межсистемный «Контур цифрового доверия стройкомплекса» — надстройку правил и связей, не заменяющую действующие ГИС. Она задаёт паспорта, API-контракты, граф происхождения и механизм повторной проверки.

02

Семь ступеней эволюции

Шкала S0-S6 показывает, насколько стандарт способен управлять реальным жизненным циклом объекта.

Уровень	Форма стандарта	Что можно доказать	Ключевое ограничение
S0	Бумажный текст	наличие утверждённой нормы	нет машинной обработки
S1	Электронный документ	версию файла и подпись	требования остаются внутри текста
S2	Реестр требований	актуальность и область действия	слабая связь с объектами
S3	Связанный эталон	сопоставимость данных между системами	не всегда хранится происхождение
S4	Доказательный граф	кто, чем и на каком основании подтвердил	нужны единые идентификаторы
S5	Исполняемый контроль	автоматическую проверку формальных критериев	автоматизация не заменяет суждение
S6	Адаптивный стандарт	мониторинг, пересмотр и обучение на событиях	требует управления ИИ и версиями

03

Стандарт, эталон и доказательство

Три сущности должны храниться отдельно, но быть связаны.

Сущность	Определение в цифровом контуре	Минимальный паспорт
Стандарт	утверждённое правило, критерий или процедура	ID, версия, статус, область, владелец, дата действия
Эталон	опорная реализация или значение для сравнения	тип, единица, неопределённость, метод, среда, версия
Доказательство	запись, подтверждающая выполнение критерия	источник, время, подпись, hash, метод получения, права
Утверждение	конкретный проверяемый тезис об объекте	объект, цель, критерий, срок, риск
Решение	статус утверждения после оценки	статус, условия, ответственное лицо, основания, срок пересмотра

Типы цифровых эталонов

- нормативный — формализованное требование;
- измерительный — значение с прослеживаемостью и неопределённостью;
- информационный — структура данных, справочник, классификатор;

- пространственный — координатная и геометрическая основа;
- проектный — утверждённая информационная модель объекта;
- архивный — пакет сохранения и история событий;
- алгоритмический — контрольный набор и ожидаемые результаты модели.

04

Единый цифровой контур стройкомплекса

Системы выполняют разные функции; доверие возникает в связях между ними.

Система	Основная функция	Роль в доказательной цепочке
ЕГИСОГД «Стройкомплекс.РФ»	федеральная отраслевая среда и интеграция	маршрутизация сведений, требований, услуг и статусов
Региональные ЕГИСОГД	градостроительные данные субъекта	территориальный контекст, документы и ограничения
ИСУП	управление проектами госзаказчиков	планы, сроки, стоимость, модели, события исполнения
ЕГРЗ	реестр заключений экспертизы	версия проекта, заключение и основания экспертизы
ФГИС ЦС	ценообразование в строительстве	стоимостные данные, индексы и ресурсные позиции
ЕИСЖС	данные жилищного строительства	объекты, застройщики, раскрытие и аналитика
НСПД	единая пространственная основа	координаты, границы, слои, идентификация территории
ГИС ТОР КНД	автоматизация контроля и надзора	проверки, профилактика, доказательства, предписания
Электронные госуслуги	вход и выход юридически значимых процедур	заявка, согласие, решение, уведомление, обжалование

Примечание: названия и функциональные границы систем развиваются. В документе использована архитектурная роль по состоянию на август 2026 года.

05

Стройкомплекс.РФ и региональные ЕГИСОГД

Федеральный и региональный уровни должны образовывать одну доказательную вертикаль.

Федеральный уровень

- единые API и правила межсистемного обмена;
- реестр требований и документов с версионностью;
- сквозной идентификатор объекта капитального строительства;

- суперсервис «Цифровое строительство» и мониторинг отрасли.

Региональный уровень

- территориальное планирование, зонирование и документация по планировке;
- разрешения, уведомления, ограничения и сведения об объектах;
- региональные процессы согласования и связь с муниципалитетами;
- оперативное обновление данных о жизненном цикле объекта.

06

ИСУП государственных заказчиков

Проектная система превращает план и информационную модель в непрерывный журнал исполнения.

Контрольная область	Запись в ИСУП	Внешнее доказательство
Объём	структура работ и версия задания	требование из реестра
Срок	базовый график и фактические события	подписанный документ / журнал
Стоимость	лимиты, контракт, изменения	позиции и индексы ФГИС ЦС
Проект	информационная модель и коллизии	заключение ЕГРЗ
Территория	координаты и ограничения	НСПД / ГИСОГД
Контроль	риски, замечания, устранение	ГИС ТОР КНД

07

ЕГРЗ: эталон экспертного решения

Заключение должно быть связано не только с объектом, но и с точной версией проверенных материалов.

Доказательная связка

1. ID объекта → ID заявления → версия проектной документации;
2. состав инженерных изысканий → применённые требования;
3. замечания → ответы → изменения → повторная проверка;
4. заключение → подписанты → дата → область действия;
5. последующее изменение проекта → триггер актуализации.

08

ФГИС ЦС: стоимостный эталон

Цена становится доказательной, когда видны источник, период, территория, ресурс и метод расчёта.

Компонент	Требование к прослеживаемости
Ресурс	единый код, наименование, характеристики, единица измерения
Источник цены	поставщик или наблюдение, период, территория, условия
Индекс	методика, базис, дата публикации и область применения
Смета	версия нормативной базы, коэффициенты, допущения
Изменение	причина, инициатор, влияние на стоимость и сроки

Связи

ФГИС ЦС ↔ ИСУП: плановая и фактическая стоимость. ФГИС ЦС ↔ ЕГРЗ: проверяемая сметная часть. ФГИС ЦС ↔ реестр требований: актуальная методика и область действия.

09

ЕИСЖС: публичный эталон состояния объекта

Данные раскрытия должны быть сопоставимы с проектными, экспертными и пространственными сведениями.

- единая идентичность застройщика и объекта;
- связь проектной декларации с версией проектных решений;
- контроль сроков и фактической готовности;
- согласованность адреса, координат и кадастровых сведений;
- фиксация источника каждой публичной характеристики;
- машиночитаемая история исправлений и уведомлений.

10

НСПД: пространственный эталон

Единая координатная основа связывает объект, территорию, ограничения, права и услуги.

Слой	Что подтверждает	Контроль
Границы	местоположение участка и объекта	система координат, точность, дата
Права	правовой режим и субъект права	источник ЕГРН, актуальность

Слой	Что подтверждает	Контроль
Ограничения	зоны с особыми условиями использования	основание, геометрия, срок
Планирование	допустимое и планируемое использование	документ, версия, утверждение
Инфраструктура	связность объекта с сетями и территориями	владелец данных, полнота

11

ГИС ТОР КНД и электронные услуги

Контроль и услуга становятся событиями единого жизненного цикла объекта.

ГИС ТОР КНД

Фиксирует профилактические и контрольные мероприятия, основания риска, доказательства, предписания и результаты устранения. Цифровые материалы проверки должны быть связаны с объектом, инспектором, временем, техническим средством и неизменяемым журналом.

Электронные государственные услуги

Обеспечивают юридически значимый вход и выход: заявление, комплект документов, межведомственные запросы, решение, уведомление и обжалование. Сервисный интерфейс не должен скрывать происхождение данных и критерии решения.

12

Международные стандарты как технологические роли

Стандарты не заменяют российское право; они дают нейтральные модели компетентности, происхождения и сохранности.

Основа	Роль в контуре	Практический объект
ISO/IEC 17029	валидация/верификация утверждений, компетентность и беспристрастность	заключение о пригодности или истинности
ISO/IEC 17025	компетентность испытательных и калибровочных лабораторий	протокол измерения и неопределённость
ISO 14721:2025 OAIS	ответственность и функции долговременного архива	пакеты приёма, хранения и распространения
PREMIS	объекты, события, агенты и права сохранения	история файла и действий с ним
W3C PROV-O	межсистемное описание происхождения	Entity-Activity-Agent и связи производности

Основа	Роль в контуре	Практический объект
NIST AI RMF	управление рисками ИИ	Govern-Map-Measure-Manage
NIST TEVV	испытание, оценка, верификация и валидация ИИ	контрольные сценарии и результаты

Важно: NIST AI RMF — добровольная рамка, а TEVV-Athlon в августе 2026 года опубликован как первоначальный проект для обсуждения.

13

Граф происхождения: Entity — Activity — Agent

W3C PROV-O позволяет связать записи разных систем без потери их самостоятельности.

Класс	Пример в стройкомплексе	Ключевые связи
Entity	требование, модель, смета, заключение, фото, решение	было создано, пересмотрено, производно
Activity	изыскание, экспертиза, расчёт, проверка, миграция	использовало сущность, породило новую
Agent	организация, эксперт, лаборатория, информационная система	выполнил действие, несёт роль и ответственность

Минимальные отношения

- «заключение было сформировано деятельностью экспертизы»;
- «экспертиза использовала версию проектной модели»;
- «проектная модель была пересмотрена на основе замечания»;
- «решение было атрибутировано уполномоченному лицу»;
- «архивный пакет является представлением цифрового объекта».

14

Паспорт цифрового стандарта

Каждое требование получает адрес, историю и условия применения.

Блок	Поля
Идентичность	STD-ID, название, класс, владелец
Юридический статус	основание, обязательность, юрисдикция
Версия	редакция, даты действия, предшественник
Область	объекты, процессы, исключения
Формализация	критерий, единица, допустимое отклонение
Метод проверки	VAL-код, данные, инструмент, компетентность

Блок	Поля
Результат	статусы, условия, срок действия
Связи	документы, реестры, классификаторы, API
Риски	последствия ошибки и уровень доказательности
Пересмотр	триггеры, периодичность, история решений

15

Пакет цифрового доказательства

Единица обмена между системами должна быть самодостаточной для проверки и архивного хранения.

Состав пакета	Содержание
Manifest	перечень файлов и структурированных записей
Fixity	контрольные суммы и алгоритмы
Контекст	объект, утверждение, цель и применённые требования
Происхождение	Entity-Activity-Agent, время, версии
Метод	процедура, оборудование, ПО, параметры
Компетентность	организация, роль, аттестат/область
Права	основание обработки, доступ, ограничения
Решение	статус, условия, подпись, срок
Сохранение	OAIS-пакет и PREMIS-события

16

Валидация ИИ в государственном контуре

Автоматизация допустима только вместе с доказуемыми границами и механизмом остановки.

Функция NIST AI RMF	Что фиксировать в строимкомплексе
Govern	владелец, политика, полномочия, запреты, ответственность
Map	сценарий, затронутые лица, данные, среда и последствия
Measure	метрики, контрольные наборы, ошибки, устойчивость, смещения
Manage	решение о применении, ограничения, мониторинг, инциденты

TEVV для модели

- тестирование — наблюдаемое поведение на заданных данных;
- оценка — интерпретация результата относительно цели и риска;
- верификация — соответствует ли система спецификации;
- валидация — пригодна ли система для реального сценария;
- постконтроль — сохраняется ли качество после обновлений и дрейфа.

17

Целевая архитектура доверия

Не новая мегасистема, а согласованный слой идентификаторов, событий и правил.

Слой	Функция	Результат
1. Право и стандарты	реестр требований и классификаторов	актуальная норма
2. Мастер-данные	объекты, лица, организации, территории	единая идентичность
3. Отраслевые ГИС	авторитетные данные по функциям	первичные записи
4. Происхождение	PROV-граф и PREMIS-события	трассируемость
5. Валидация	ISO 17029/17025, VAL, шлюзы	обоснованный статус
6. Архив	OAIS-пакеты и восстановление	долговременная доказуемость
7. ИИ	RMF/TEVV и мониторинг	контролируемая автоматизация
8. Сервисы	API и электронные услуги	решение для гражданина и организации

18

Дорожная карта на 24 месяца

Переход начинается с трёх сквозных кейсов, а не с тотальной интеграции.

Период	Работа	Результат
0–3 мес.	владельцы, терминология, ID, перечень систем	архитектурный регламент
4–6 мес.	паспорта стандартов и доказательств, API-профили	минимальный набор данных
7–12 мес.	3 пилота: экспертиза, стоимость, надзор	сквозная трассировка
13–18 мес.	PROV/PREMIS, архивные пакеты, повторная валидация	доказательный граф

Период	Работа	Результат
19-24 мес.	ИИ-TEVV, независимая оценка, масштабирование	решение о промышленном контуре

Пилотные показатели

- 100% решений имеют ссылки на точные версии доказательств;
- не менее 90% требований имеют владельца, статус и область применения;
- расхождения идентичности объекта выявляются до юридически значимого решения;
- каждое обновление ИИ проходит регрессионный TEVV;
- архивный пакет восстанавливается в контрольном испытании.

19

Реестры первого запуска

Минимальный набор обеспечивает управляемость без перегрузки архитектуры.

Код	Реестр	Единица учёта
REG-STD	стандарты и требования	STD-ID и версия
REG-REF	эталоны и справочники	REF-ID
REG-OBJ	объекты капитального строительства	OBJ-ID
REG-EVD	доказательства	EVD-ID и hash
REG-DEC	решения и статусы	DEC-ID
REG-AGT	агенты и компетенции	AGT-ID
REG-EVT	события жизненного цикла	EVT-ID
REG-AI	модели и наборы TEVV	AI-ID / DATA-ID
REG-LNK	межсистемные связи	тип связи и источник

20

Источники и статус документа

Архитектурные предложения отделены от действующих стандартов и государственных систем.

1. Правительство РФ. Стратегическое направление цифровой трансформации строительства и ЖКХ до 2030 года, распоряжение от 02.03.2026 № 398-р.

<https://government.ru/docs/all/163630/>

2. ГИС ЕГРЗ. О реестре. <https://egrz.ru/organisation/about-egrz>

3. Росреестр. Национальная система пространственных данных. <https://nspd.gov.ru/>

4. ISO/IEC 17029:2019. Validation and verification bodies.
<https://www.iso.org/standard/29352.html>
5. ISO/IEC 17025:2017. Testing and calibration laboratories.
<https://www.iso.org/standard/66912.html>
6. ISO 14721:2025. OAIS reference model. <https://www.iso.org/standard/87471.html>
7. Library of Congress. PREMIS. <https://www.loc.gov/standards/premis/index.html>
8. W3C Recommendation. PROV-O. <https://www.w3.org/TR/prov-o/>
9. NIST. AI Risk Management Framework. <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>
10. NIST. TEVV-Athlon Framework, initial public draft, 2026. <https://www.nist.gov/artificial-intelligence/ai-research/tevv-athlon-framework-evaluating-ai-systems>

Другая опубликованная редакция: ЭВОЛЮЦИЯ СТАНДАРТОВ И ЭТАЛОНОВ

Эволюция_стандартов_и_эталонов_Стройкомплекс_РФ.pptx · веб-текст +

Связанные реестры, цифровые доказательства и проверяемые решения ИИ

НОРМА

→ ТРЕБОВАНИЕ

→ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

→ РЕШЕНИЕ

→ ПЕРЕСМОТР

ЕГИСОГД · ГИСОГД · ИСУП · ЕГРЗ · ФГИС ЦС · ЕИСЖС · НСПД · ГИС ТОР КНД

Стандарт проходит семь ступеней зрелости

ШКАЛА S0-S6

БУМАЖНЫЙ

ЭЛЕКТРОННЫЙ

РЕЕСТРОВЫЙ

СВЯЗАННЫЙ

ДОКАЗАТЕЛЬНЫЙ

ИСПОЛНЯЕМЫЙ

АДАПТИВНЫЙ

текст

файл и подпись

ID и версия

межсистемный эталон

граф происхождения

автопроверка

мониторинг и пересмотр

ЦЕЛЬ 2030: S4–S5

Доказательный граф + автоматизированные проверки. S6 — только при закреплённых полномочиях и человеческом контроле.

Обмен данными ещё не создаёт доверия

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

Системы могут передать одну и ту же запись — и всё равно расходиться в версии, источнике и смысле.

ИДЕНТИЧНОСТЬ

ВЕРСИЯ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ

один объект получает разные номера

заключение относится к старому проекту

публичный показатель не ведёт к источнику

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

СРОК

неясно, кто вправе подтверждать

решение продолжает действовать после изменения

автоматический вывод не имеет границ

Новая единица управления — проверяемое утверждение с историей происхождения.

Девять систем образуют один жизненный цикл

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

СТРОЙКОМПЛЕКС.РФ

ГИСОГД

ИСУП

федеральная интеграция

территориальный контекст

проект и исполнение

ЕГРЗ

ФГИС ЦС

ЕИСЖС

экспертное решение

стоимостный эталон

публичное состояние

НСПД

ГИС ТОР КНД

ГОСУСЛУГИ

пространственная основа

контроль и надзор

юридически значимый вход/выход

Доверие возникает в связях: ID объекта • версия • источник • решение • событие
пересмотра

Стройкомплекс.РФ связывает федеральный и региональный уровни

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОНТУР

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГИСОГД

API • реестр требований • сквозной ID объекта • сервисы и отраслевой мониторинг

территориальное планирование • ограничения • разрешения • муниципальные процессы

ПРАВИЛО ИНТЕГРАЦИИ

Федеральный контур хранит идентификаторы, ключевые статусы и ссылки на авторитетные источники. Регион остаётся владельцем первичной записи.

Контур доверия не должен создавать параллельную копию государства.

ИСУП превращает проект в журнал доказательств

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ОБЪЁМ

структура работ

реестр требований

СРОК

график и события

подписанный журнал

СТОИМОСТЬ

лимиты и изменения

ФГИС ЦС

ПРОЕКТ

информационная модель

ЕГРЗ

ТЕРРИТОРИЯ

координаты и ограничения

НСПД / ГИСОГД

КОНТРОЛЬ

риски и устранение

ГИС ТОР КНД

Проектный эталон = точная версия модели + подписи + состав файлов + критерии качества + связь с заключением.

ЕГРЗ должен фиксировать точную версию проверенного проекта

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

OBJ-ID

REQ-ID

MODEL-V

EVD-ID

DEC-ID

объект

заявление

версия проекта

изыскания и ответы

заключение

РИСК РАСХОЖДЕНИЯ ВЕРСИЙ

Положительное заключение для одной версии проекта не подтверждает последующие изменения. Несовпадение должно блокировать разрешение или начало работ.

Триггер повторной проверки создаётся автоматически при смысловом изменении проекта.

ФГИС ЦС делает стоимость проверяемой

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

РЕСУРС

код • свойства • единица

СТОИМОСТНЫЙ ЭТАЛОН

ИСТОЧНИК ЦЕНЫ

поставщик • период • территория

Источник

+ период

+ территория

+ ресурс

+ метод

ИНДЕКС

методика • базис • область

СМЕТА

версия базы • коэффициенты

ИЗМЕНЕНИЕ

причина • инициатор • влияние

Связи: ФГИС ЦС ↔ ИСУП ↔ ЕГРЗ ↔ реестр требований

ЕИСЖС становится публичным эталоном состояния объекта

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

Открытая характеристика должна вести к первичному источнику и дате актуальности.

ИДЕНТИЧНОСТЬ

ВЕРСИЯ

СРОК

застройщик и объект

проектная декларация ↔ проект

плановая и фактическая готовность

ПРОСТРАНСТВО

ИСТОЧНИК

ИСТОРИЯ

адрес ↔ координаты ↔ кадастр

основание каждой характеристики

исправления и уведомления

Открытость без происхождения данных превращается в витрину без проверяемого основания.

НСПД задаёт пространственный эталон

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ГРАНИЦЫ

местоположение

координаты • точность • дата

ПРАВА

правовой режим

источник • актуальность

ОГРАНИЧЕНИЯ

зоны использования

основание • геометрия • срок

ПЛАНИРОВАНИЕ

допустимое развитие

документ • версия • утверждение

ИНФРАСТРУКТУРА

связность территории

владелец • полнота

Координата без метаданных точности и происхождения не является эталоном.

Контроль и госуслуга становятся событиями одного цикла

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ЗАЯВЛЕНИЕ

АВТОПРОВЕРКА

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

ЭКСПЕРТИЗА

пользователь

требования

авторитетные источники

компетентное лицо

РЕШЕНИЕ

НАДЗОР

АРХИВ

ПЕРЕСМОТР

статус и условия

доказательства

пакет и события

изменение объекта

ГИС ТОР КНД фиксирует основание риска, мероприятие, доказательства, предписание и устранение.

Каждый международный стандарт отвечает за свой слой

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ISO/IEC 17029

утверждение и решение

РОЛЬ

ISO/IEC 17025

измерение и компетентность

не заменить российское право, а дать нейтральную модель проверки, происхождения и сохранности

OAIS

долговременный архив

PREMIS

события сохранения

W3C PROV-O

происхождение данных

NIST AI RMF

риски ИИ

NIST TEVV

испытание и оценка ИИ

NIST AI RMF — добровольная рамка; TEVV-Athlon в 2026 году опубликован как первоначальный проект.

Граф происхождения связывает системы без их слияния

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ENTITY

ACTIVITY

AGENT

модель • смета • заключение • фото

изыскание • расчёт • экспертиза • проверка

организация • эксперт • лаборатория • ГИС

Заключение было создано деятельностью экспертизы, использовавшей точную версию модели, и атрибутировано уполномоченному агенту.

Паспорт цифрового стандарта содержит 10 блоков

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ID и владелец

юридический статус

версия и даты

область применения

критерий и допуск

метод VAL

статус решения

связи и API

риск ошибки

триггеры пересмотра

STD-ID сохраняется при редакционном изменении; смысловая норма получает новую версию или ID.

Пакет доказательства восстанавливает ход решения

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

MANIFEST

FIXITY

КОНТЕКСТ

состав

целостность

объект и цель

ПРОИСХОЖДЕНИЕ

МЕТОД

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

агенты и версии

процедура и ПО

роль и область

ПРАВА

РЕШЕНИЕ

СОХРАНЕНИЕ

доступ и ограничения

статус и срок

OAIS + PREMIS

Независимый проверяющий должен восстановить решение без доступа к неформальной переписке и памяти участников.

ИИ проходит управление риском и TEVV

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

GOVERN

MAP

MEASURE

MANAGE

полномочия и запреты

сценарий и последствия

метрики и ошибки

решение и мониторинг

TEVV

тестирование поведения

оценка относительно цели

верификация спецификации

валидация реального сценария

постконтроль обновлений

ЗАПРЕТИТЕЛЬНЫЙ ШЛЮЗ

ИИ не выдаёт юридически значимое заключение и не меняет каноническую запись без правового основания и ответственного человека.

Целевая архитектура — восемь согласованных слоёв

АРХИТЕКТУРА ДОВЕРИЯ

ПРАВО И СТАНДАРТЫ

МАСТЕР-ДАННЫЕ

ОТРАСЛЕВЫЕ ГИС

ПРОИСХОЖДЕНИЕ

актуальная норма

единая идентичность

первичные записи

трассируемость

ВАЛИДАЦИЯ

АРХИВ

СЕРВИСЫ

обоснованный статус

долговременная доказуемость

контролируемая автоматизация

решение для пользователя

Авторитетный источник владеет записью; слой доверия хранит связи, статусы качества и доказательства.

Запуск начинается с трёх сквозных кейсов

ДОРОЖНАЯ КАРТА 24 МЕСЯЦА

7-12

13-18

19-24

ПРАВИЛА

ПАСПОРТА

3 ПИЛОТА

ГРАФ

МАСШТАБ

владельцы • ID • терминология

стандарт • доказательство • API

экспертиза • стоимость • надзор

PROV • PREMIS • архив

ИИ-TEVV • независимая оценка

REG-STD

REG-OBJ

REG-EVD

REG-DEC

REG-EVT

REG-AI

требования

объекты

доказательства

решения

события

модели TEVV

УТВЕРДИТЬ: владельца реестров • матрицу полномочий • критические шлюзы • три пилотных объекта

Источники, указанные в презентации 26

- Внутренняя архитектурная концепция, 2026.
- Внутренняя шкала S0-S6. Проектная модель, не государственный стандарт.
- Правительство РФ, распоряжение от 02.03.2026 № 398-р:
<https://government.ru/docs/all/163630/>

- Правительство РФ, стратегия цифровой трансформации строительства и ЖКХ до 2030 года: <https://government.ru/docs/all/163630/>
- ГИС ЕГРЗ: <https://egrz.ru/organisation/about-egrz>
- НСПД: <https://nspd.gov.ru/>
- Внутренняя модель проектного эталона, 2026.
- ГИС ЕГРЗ, назначение системы: <https://egrz.ru/organisation/about-egrz>
- Внутренняя модель версионной прослеживаемости, 2026.
- ФГИС ЦС: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/>
- ЕИСЖС: <https://наш.дом.рф/>
- Росреестр, НСПД: <https://nspd.gov.ru/>
- Правительство РФ, цифровизация контрольно-надзорной деятельности: <https://government.ru/news/58093/>
- ISO/IEC 17029:2019: <https://www.iso.org/standard/29352.html>
- ISO/IEC 17025:2017: <https://www.iso.org/standard/66912.html>
- ISO 14721:2025 OAIS: <https://www.iso.org/standard/87471.html>
- PREMIS: <https://www.loc.gov/standards/premis/index.html>
- W3C PROV-O: <https://www.w3.org/TR/prov-o/>
- NIST AI RMF: <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>
- NIST TEVV-Athlon: <https://www.nist.gov/artificial-intelligence/ai-research/tevv-athlon-framework-evaluating-ai-systems>
- Внутренняя форма паспорта цифрового стандарта, 2026.
- NIST AI RMF 1.0: <https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-ai-rmf-10>
- NIST AI RMF Playbook: <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework/nist-ai-rmf-playbook>
- NIST TEVV-Athlon, initial public draft, 2026: <https://www.nist.gov/artificial-intelligence/ai-research/tevv-athlon-framework-evaluating-ai-systems>
- Внутренняя целевая архитектура, 2026.
- Внутренняя дорожная карта и реестры первого запуска, 2026.

Опубликованные файлы

- Эволюция_стандартов_и_эталонов_Стройкомплекс_РФ.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/evolyutsiya-standartov-stroikompleksa/source-01.docx>
- Эволюция_стандартов_и_эталонов_Стройкомплекс_РФ.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/evolyutsiya-standartov-stroikompleksa/source-02.pptx>
- PDF для просмотра · Эволюция_стандартов_и_эталонов_Стройкомплекс_РФ.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/evolyutsiya-standartov-stroikompleksa/source-02-preview.pdf>

«Навстречу времени»: культурная программа в Китае

Статус источника: Первичный документ

Предложение культурологической программы «Навстречу времени» в городах Китая: исторические фотодокументы, выставки, издательские и сопутствующие мероприятия. Планы и масштабы приведены как заявления исходного документа.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/navstrechu-vremeni-kitay>

Международная межправительственная организация «Международный научно-исследовательский институт проблем управления» выражает почтение и сообщает о проведенной подготовке для осуществления в 2026 – 2027 гг. в КНР проката культурологической программы «Навстречу времени» (далее – программа).

Впервые планируется осуществление крупномасштабного проката выставочной программы одновременно в 8 городах Китая (Пекин, Шанхай, Гуанчжоу, Гонконг, Харбин, Ухань, Чунцин, Тяньцзинь), в которых суммарно проживает более 132 млн. человек. Срок экспонирования – 90 дней, экспозиционная площадь – 12.000 кв.м в каждом городе. Планируемая посещаемость суммарно – более 20 млн. человек.

Программа строится на подлинных исторических фотодокументах о Китае конца XIX в., полученных во время Русской экспедиции ученых в 1874-1875 гг. из Санкт-Петербурга в Китай по отрезкам Великого Шелкового пути и состоит из выставочной, издательской, рекламной, научной, сувенирной, музыкальной, дополнительных программ, автопробега и аукциона. Особое место занимают мероприятия, связанные с презентацией и реализацией альбома «Китай в фотографиях русских путешественников второй половины XIX века».

Запланировано издание подарочных экземпляров: один будет предложен как подарок от В.В.Путина Си Цзиньпину, один будет продан на аукционе в Гонконге. Альбом номерной, издается на трех языках одновременно (русский, китайский, английский) общим тиражом 600.000 экземпляров, формат А4+.

Программа была высоко оценена Президентом РФ В.В.Путиным и Патриархом Московским и Всея Руси Кириллом. Оба написали приветственные слова в альбом.

В одном блоке с альбомом планируется имиджевый каталог о 8-10 компаниях из России, Китая, Монголии, Казахстана (страны, по которым проходила экспедиция) и ряда стран БРИКС, тираж 600.000 экземпляров (русский, китайский, английский).

Таким образом, будут соединены исторические фотографии Шелкового пути (первый альбом) и информация о современных компаниях в рамках проекта Си Цзиньпина «Один пояс – один путь» (второй альбом). Рекламное место в этом альбоме можно продать по спеццене.

Для реализации программы регистрируется два новых акционерных общества в России и Гонконге. Бюджетные средства ни России, ни Китая не привлекаются. На реализацию программы необходимо финансирование в размере 30.000.000 \$ (в рублях, юанях), денежные средства будут направлены на подготовку и реализацию программы на территории России и Китая. Возврат за счет продажи входных билетов, альбома, аукциона, рекламной кампании, сувенирной и издательской продукции, дополнительных программ. Денежные средства необходимы на срок в 13 месяцев.

Выручку получает гонконгская компания и распределяет доход после полной уплаты налогов.

30% получает финансовый партнер (инвестор).

Планируемая доходность только по двум основным позициям (билеты и издательская продукция) – более 200.000.000 \$.

Программа высокорентабельная, открытая, быстрокупаемая.

Предлагаем Вам рассмотреть возможность Вашего участия в программе «Навстречу времени» в качестве финансового партнера (инвестора).

Другая опубликованная редакция: Первичный документ Project in China 01.07.2026.docx · веб-текст +

The International Intergovernmental Organization “International Research Institute for Advanced Systems” expresses its respect and informs about the preparations made for the implementation of the cultural program “Towards Time” (hereinafter referred to as the program) in the PRC in 2026-2027.

For the first time, it is planned to implement a large-scale rental of the exhibition program simultaneously in 8 cities of China (Beijing, Shanghai, Guangzhou, Hong Kong, Harbin, Wuhan, Chongqing, Tangjin), which together have a population of more than 132 million people. The exhibition period is 90 days, the exhibition area is 12,000 square meters in each city. The planned total attendance is more than 20 million people.

The program is based on authentic historical photographic documents about China at the end of the 19th century, obtained during the Russian expedition of scientists in 1874-1875 from St. Petersburg to China along the Great Silk Road and consists of exhibitions, publishing, advertising, scientific, souvenir, music, additional programs, a car rally and an auction. A special place is occupied by events related to the presentation and implementation of the album “China in photographs of Russian travelers of the second half of the 19th century”.

It is planned to publish gift copies: one will be offered as a gift from Vladimir Putin to Xi Jinping, one will be sold at auction in Hong Kong. The album is numbered, published in three languages simultaneously (Russian, Chinese, English) with a total circulation of 600,000 copies, A4+ format.

The program was highly appreciated by Russian President Vladimir Putin and Patriarch Kirill of Moscow and All Russia. Both wrote greetings in the album.

In one block with the album, an image catalog is planned about 8-10 companies from Russia, China, Mongolia, Kazakhstan (the countries through which the expedition took place) and a number of BRICS countries, with a circulation of 600,000 copies (Russian, Chinese, English).

Thus, historical photographs of the Silk Road (the first album) and information about modern companies within the framework of Xi Jinping's "One Belt, One Road" project (the second album) will be combined. The advertising space in this album can be sold at a special price.

To implement the program, two new joint-stock companies are being registered in Russia and Hong Kong. Budgetary funds from Russia and China didn't involve. The program requires financing in the amount of \$ 30,000,000 (in rubles, yuan), the funds will be used for the preparation and implementation of the program in Russia and China. The refund is due to the sale of entrance tickets, an album, an auction, an advertising campaign, souvenir and publishing products, and additional programs. The funds are required for a period of 13 months.

The Hong Kong company receives the proceeds and distributes the income after full payment of taxes.

The financial partner (investor) receives 30%.

The planned profitability for only two main items (tickets and publishing products) is more than \$ 200,000,000.

The program is highly profitable, open, and fast-paying.

We suggest that you consider the possibility of your participation in the "Towards Time" program as a financial partner (investor).

Опубликованные файлы

- Проект в Китае 01.07.2026.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/navstrechu-vremeni-kitay/source-01.docx>
- Project in China 01.07.2026.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/navstrechu-vremeni-kitay/source-02.docx>

Государственная программа «ОГОНЬ»

Статус источника: Первичный документ

Проект описывает систему общественно полезного действия, добровольного участия и передачи знания.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/gosudarstvennaya-programma-ogon>

передачи знания и измеримого социального результата

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ И ПИЛОТИРОВАНИЯ

Редакция 1.0 • 24 августа 2026 года

1. Статус документа

Настоящий материал является проектом концепции государственной программы Российской Федерации «ОГОНЬ» и не является нормативным правовым актом, утверждённой государственной программой или официальной позицией органа государственной власти. Документ предназначен для предпроектного обсуждения, формирования пилота и последующей правовой, финансовой и организационной проработки.

2. Краткое резюме

«ОГОНЬ» — добровольная государственно-общественная система, переводящая общественно полезные инициативы, наставничество, помощь, экологические и культурные практики из разрозненных акций в измеримый цикл: задача → действие → подтверждение результата → передача опыта → масштабирование.

В цифровом контуре «ОГОНЬ» предлагается использовать не как деньги и не как обязательный рейтинг граждан, а как непередаваемый и непокупаемый знак подтверждённого участия в конкретных программах и проектах.

Программа ориентирована на усиление уже действующих механизмов добровольчества, образования, социального служения, местных инициатив, проектной деятельности и государственно-общественного партнёрства, а не на их замену.

3. Паспорт программы

Параметр	Содержание
Наименование	Государственная программа Российской Федерации «ОГОНЬ»
Статус	Концептуальный проект для пилотирования

Параметр	Содержание
Миссия	Превращение знания, памяти, ответственности и гражданской инициативы в добровольные подтверждённые действия с измеримым общественным результатом.
Горизонт	Пилот 2027–2028; масштабирование 2029–2032; оценка и корректировка по итогам каждого этапа.
Предлагаемый куратор	Определяется Правительством Российской Федерации в установленном порядке.
Предлагаемый ответственный исполнитель	Определяется после межведомственной проработки; возможна межведомственная модель с участием профильных федеральных органов исполнительной власти.
Участники	Федеральные и региональные органы власти, муниципалитеты, образовательные и научные организации, НКО, добровольческие объединения, бизнес, учреждения культуры, граждане.
Целевые группы	Граждане, молодёжь, наставники, добровольцы, семьи, местные сообщества, социально ориентированные НКО, организации-работодатели.
Ключевой цифровой контур	Платформа «ОГОНЬ»: задания, доказательства результата, верификация, карта инициатив, аналитика, API-интеграции.
Главный принцип	Добровольность, недискриминация, минимизация данных, подтверждаемость результата, прозрачность правил.

4. Стратегические приоритеты

Переход от участия к результату: Поддержка инициатив, где результат можно описать, проверить и повторить.

Эстафета знания: Каждое успешное действие сопровождается передачей метода, навыка или инструкции следующему участнику.

Связь поколений: Память, культурное наследие и общественная солидарность переводятся в современные практики служения и наставничества.

Цифровая доказательность: События и результаты фиксируются с минимально достаточным объёмом данных, без избыточного наблюдения за гражданами.

Масштабирование лучшего: Проверенные практики получают механизм тиражирования между территориями, учреждениями и сообществами.

5. Проблема, на которую отвечает программа

- разрозненность добровольческих, образовательных, культурных и локальных инициатив;
- преобладание количественной отчётности над доказательством реального эффекта;

- слабая передача успешных практик между сообществами и территориями;
- недостаточная связка гражданской инициативы, наставничества и проектной экономики;
- дефицит удобного механизма, позволяющего видеть не только факт участия, но и результат, воспроизводимость и дальнейшую передачу опыта.

6. Цель и задачи программы

Цель: создать национальный добровольный контур общественно полезного действия, в котором гражданин, организация и территория могут инициировать, выполнить, подтвердить и передать практику, имеющую измеримый общественный эффект.

1. сформировать единый стандарт жизненного цикла общественно полезного события;
2. создать безопасную цифровую инфраструктуру фиксации и верификации результатов;
3. разработать сеть наставников и координаторов «Эстафеты Огня»;
4. создать календарь 365 событий и тематические циклы для территорий и организаций;
5. обеспечить интеграцию с образовательными, культурными, экологическими и социальными программами;
6. ввести систему независимой оценки эффективности и антифрода;
7. сформировать механизм масштабирования лучших практик и межрегионального обмена.

7. Принципы программы

Добровольность. участие гражданина не может быть условием доступа к базовым правам, государственным услугам, медицинской помощи, образованию или социальной защите.

Недискриминация. показатели участия не используются как универсальный социальный рейтинг и не служат основанием для автоматического ограничения прав.

Необоротность знака ОГОНЬ. знак участия нельзя купить, продать, обменять на деньги или передать другому лицу.

Проверяемость. начисление знака и учёт результата возможны только по прозрачным правилам верификации.

Минимизация данных. система собирает только данные, необходимые для выполнения конкретной функции.

Человек в контуре решения. значимые решения о спорном результате, санкциях или исключении из программы не принимаются исключительно алгоритмом.

Открытость методики. критерии, показатели, правила верификации и процедуры обжалования публикуются.

Федеративность. общий стандарт сочетается с региональными и муниципальными сценариями.

8. Пять программных полей

Поле	Назначение	Примеры
ОГОНЬ	действие и ответственность	добровольчество, наставничество, помощь, лидерство, эстафеты действия
ВОДА	жизнь и восстановление	экология, здоровье среды, восстановительные практики, забота о территориях
ВОЗДУХ	знание и коммуникация	образование, просвещение, научпоп, медиаграмотность, передача навыков
ЗЕМЛЯ	труд и наследие	локальные проекты, благоустройство, ремесло, культура, материальное наследие
ЭФИР	координация и смысл	межведомственная синхронизация, аналитика, календарь событий, карта эффектов

9. Протокол «Эстафета Огня»

1. Вызов — формулируется конкретная общественно полезная задача и ожидаемый результат.
2. Принятие — участник добровольно выбирает задачу и подтверждает готовность выполнить её.
3. Действие — выполняется работа, помощь, обучение или иной утверждённый формат.
4. Доказательство — фиксируется минимально достаточное подтверждение результата.
5. Верификация — результат проверяется по заранее известной процедуре.
6. Передача — участник передаёт знание, инструкцию или приглашение следующему участнику.
7. Масштабирование — успешный кейс попадает в библиотеку практик и может быть тиражирован.

10. Календарь «365 событий»

Годовой ритм предлагается строить как 13 циклов по 28 дней плюс День синхронизации. Это не обязательный календарь для каждого гражданина, а конструктор для учреждений, регионов, сообществ и добровольных команд.

№	Цикл	Фокус	Пример результата
1	Пробуждение	первое действие	первый подтверждённый кейс
2	Дисциплина	регулярность	серия действий
3	Знание	обучение	переданный навык
4	Практика	применение	решённая задача
5	Служение	общественная польза	помощь получателю
6	Связи	кооперация	созданная команда
7	Созидание	проект	новая практика
8	Укрепление	устойчивость	повторяемый процесс
9	Передача	наставничество	новый носитель практики
10	Масштаб	тиражирование	новая территория
11	Качество	улучшение	рост эффекта
12	Синхронизация	согласование	межведомственная связка
13	Возврат	рефлексия	обновлённый стандарт

11. Специальный цикл «Огонь. Второе дыхание»

Специальный общественно-культурный цикл может использоваться для проектов памяти, межпоколенческой связи и добровольческой помощи. Его центральная формула: «Память живёт, пока мы действуем».

- помощь ветеранам, пожилым людям и семьям, нуждающимся в поддержке;
- восстановление и уход за объектами памяти и местными культурными пространствами;
- запись семейных историй и устной памяти с согласия участников;
- наставничество между поколениями;
- добровольческие дела, связанные с сохранением исторической памяти.

При использовании символики, включая Георгиевскую ленту, необходим отдельный регламент корректного и уважительного применения, исключающий коммерциализацию и формальное «начисление баллов за символ».

12. Цифровой знак «ОГОНЬ»

В рамках программы предлагается неплатёжный цифровой знак участия. Он подтверждает прохождение конкретного верифицированного цикла и хранит ссылку на тип действия, дату, способ подтверждения и контекст проекта.

Допускается	Не допускается
• подтверждать участие в добровольной программе	• продавать или обменивать на деньги
• формировать портфолио практик	• использовать как обязательный рейтинг гражданина
• использовать для отбора в добровольные проектные команды	• автоматически ограничивать базовые права или услуги
• показывать историю наставничества и передачи знаний	• использовать скрытые алгоритмы для санкций без процедуры обжалования

13. Цифровая платформа

Личный кабинет: добровольный профиль, задания, доказательства, история участия

Каталог задач: общественные, образовательные, экологические, культурные и проектные задачи

Верификация: правила доказательности, подтверждение организатором, выборочная проверка

Библиотека практик: успешные кейсы, инструкции, шаблоны и методики

Карта инициатив: агрегированное представление активности территорий без раскрытия лишних персональных данных

Аналитика: KPI программы, эффект, динамика, качество, риски

Антифрод: выявление дубликатов, аномалий и подозрительных паттернов с обязательной ручной проверкой спорных случаев

API: интеграция с системами организаторов и государственными информационными ресурсами только при наличии правового основания

14. Система управления

Архитектура управления должна соответствовать действующей системе управления государственными программами Российской Федерации. В проекте предлагаются следующие роли:

Куратор программы — стратегическая координация на уровне Правительства РФ.

Ответственный исполнитель — организация реализации, показатели, бюджет, отчётность.

Проектный комитет — межведомственная координация и решение спорных вопросов.

Федеральный оператор — методология, цифровая платформа, реестр практик, поддержка регионов.

Региональный оператор — пилоты, партнёры, верификация и локальная аналитика.

Общественно-экспертный совет — этика, прозрачность, защита прав участников, независимая оценка.

15. Предлагаемая структура проектов программы

Проект	Содержание
ФП-1 «Эстафета Огня»	национальный стандарт действий, наставничество и календарь событий
ФП-2 «Огонь Знания»	школы, колледжи, вузы, дополнительное образование, наставники
ФП-3 «Огонь Служения»	социальное добровольчество и местные сообщества
ФП-4 «Огонь Наследия»	культура, память, семейные и территориальные практики
ФП-5 «Огонь Земли»	экология, благоустройство, восстановление среды
ФП-6 «Огонь Кооперации»	бизнес, НКО, проектные задачи и партнёрство
ФП-7 «Цифровой Огонь»	платформа, данные, антифрод, аналитика, безопасность
ФП-8 «Лаборатория эффекта»	оценка результатов, исследования, аудит, тиражирование

16. Система показателей

Показатель	Смысл	Тип
Доля завершённых задач	% от принятых участниками задач	результативность
Доля верифицированных результатов	% результатов, прошедших проверку	результативность
Коэффициент передачи	доля кейсов, по которым создана инструкция, наставничество или повтор	масштабирование
Повторяемость практик	число практик, успешно воспроизведённых минимум в двух территориях	масштабирование
Социальный эффект	измеримый результат по типу проекта: получатели помощи, восстановленные объекты, обученные участники и др.	эффект
Стоимость результата	затраты программы на единицу подтверждённого эффекта	эффективность
Уровень доверия участников	опросная метрика и доля обжалованных решений	доверие
Качество данных	доля записей, соответствующих требованиям полноты и доказательности	качество
Доля спорных решений, пересмотренных после апелляции	контроль качества верификации и алгоритмов	качество

17. Финансовая модель

Финансовое обеспечение должно формироваться только после разработки паспорта программы, состава проектов, расчёта мероприятий и бюджетных полномочий. На концептуальном этапе предлагается трёхуровневая модель:

Федеральный контур: методология, базовая платформа, федеральные конкурсы и межрегиональные проекты.

Региональный контур: софинансирование пилотов, операторов, инфраструктуры и локальных программ.

Внебюджетный контур: добровольное софинансирование бизнеса, фондов и партнёров по прозрачным соглашениям без покупки знаков ОГОНЬ.

В документ намеренно не включены неподтверждённые объёмы финансирования. Бюджет должен рассчитываться по мероприятиям и результатам пилота.

18. Дорожная карта пилотирования

Этап	Срок	Результат
Этап 0. Предпроектная проработка	III-IV кв. 2026	правовая модель, методика, участники, дизайн пилота
Этап 1. Технический прототип	I-II кв. 2027	MVP платформы, 3-5 типов задач, 500-1 000 участников
Этап 2. Региональный пилот	II-IV кв. 2027	1-3 региона, 5 000-20 000 участников, независимая оценка
Этап 3. Межрегиональное расширение	2028	10+ регионов, единая библиотека практик, интеграции
Этап 4. Решение о масштабировании	конец 2028	оценка эффективности, правовых рисков и экономической целесообразности
Этап 5. Национальный контур	2029-2032	масштабирование только при подтверждённом эффекте

19. Ключевые риски и меры защиты

Формализация и «гонка за баллами»: не привязывать базовые права к показателям участия; оценивать результат, а не количество кликов.

Накрутка: выборочная верификация, риск-модели, ограничения на повторные однотипные действия, человеческий контроль.

Избыточный сбор данных: privacy-by-design, минимизация данных, агрегированная публичная статистика.

Дискриминация: запрет универсального социального рейтинга и автоматических санкций.

Бюрократизация: минимальный набор форм, единый цифровой шаблон и API.

Политизация общественно полезной активности: чёткие нейтральные критерии задач и экспертно-общественный контроль.

Коммерциализация знака ОГОНЬ: юридический запрет продажи, передачи и денежной конвертации.

20. Нормативно-методическая рамка

При разработке официального проекта государственной программы необходимо учитывать действующее Положение о системе управления государственными программами Российской Федерации, утверждённое постановлением Правительства РФ от 26 мая 2021 г. № 786, включая требования к стратегическим приоритетам, содержанию программы и системе управления. По состоянию на август 2026 года указанное постановление действует в редакции с изменениями 2026 года.

Отдельной правовой проработки потребуют: персональные данные; информационная безопасность; межведомственный обмен; правила участия несовершеннолетних; грантовые и закупочные механизмы; порядок верификации; апелляции; использование символики; режим интеллектуальных прав на материалы библиотеки практик.

21. Что требуется для запуска государственного пилота

1. утвердить концепцию пилота и определить федерального координатора;
2. сформировать межведомственную рабочую группу;
3. утвердить методику общественно полезного события и доказательства результата;
4. выбрать 1–3 пилотных региона и 3–5 тематических направлений;
5. провести оценку воздействия на права граждан и защиту персональных данных;
6. создать минимальную цифровую платформу и независимый контур оценки;
7. по итогам 6–12 месяцев принять решение: остановка, доработка или масштабирование.

22. Итоговая формула программы

ЗНАНИЕ → ДЕЙСТВИЕ → РЕЗУЛЬТАТ → ПЕРЕДАЧА → МАСШТАБ

«ОГОНЬ» — не рейтинг человека. Это доказательство конкретного добровольного дела.

23. Источники и ориентиры

- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.05.2021 № 786 «О системе управления государственными программами Российской Федерации» (действующая редакция на август 2026 года).
- Официальное опубликование правовых актов: публикация постановления Правительства РФ № 786 от 26.05.2021.
- Материалы концепции ЭКВИЛИБРИУМ / «Эстафета Огня Знания», разработанные в рамках текущего проекта.

Примечание: до внесения проекта в официальный контур государственной программы необходимы межведомственное согласование, финансово-экономическое обоснование, правовая экспертиза, оценка регулирующего и социального воздействия, а также пилотная проверка показателей.

Другая опубликованная редакция: ОГОНЬ **Государственная_программа_ОГОНЬ.pptx · веб-текст +**

Система общественно полезного действия, добровольного участия и передачи знания

Концептуальный проект для обсуждения и пилотирования

ЗНАНИЕ → ДЕЙСТВИЕ → РЕЗУЛЬТАТ
→ ПЕРЕДАЧА → МАСШТАБ

Редакция 1.0 · 24 августа 2026

Миссия программы

От разрозненных инициатив — к воспроизводимому общественному результату

«ОГОНЬ» — добровольная государственно-общественная система, которая превращает инициативу в проверяемый цикл действия.

ЗАДАЧА

ДЕЙСТВИЕ

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

ПЕРЕДАЧА

МАСШТАБ

конкретный общественный вызов

добровольное выполнение

минимально достаточный результат

знание и наставничество

тиражирование лучшего

Ключ: программа усиливает существующие механизмы добровольчества, образования, культуры, социальных и местных инициатив — а не заменяет их.

Почему нужна программа

Пять разрывов, которые мешают превращать участие в устойчивый эффект

РАЗРОЗНЕННОСТЬ

ОТЧЁТНОСТЬ

ПЕРЕДАЧА

инициативы живут отдельно друг от друга

количество часто важнее доказанного эффекта

успешные практики слабо переходят между территориями

КООПЕРАЦИЯ

ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ

слаба связка граждан, наставников, НКО, бизнеса и власти

не хватает единого стандарта «сделал → доказал → передал»

Красные линии программы

ОГОНЬ — не деньги и не обязательный социальный рейтинг

ЧТО ДОПУСКАЕТСЯ

ЧТО НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

- Участие исключительно добровольное
- Знак ОГОНЬ нельзя купить, продать или передать
- Участие не связано с доступом к базовым правам и услугам
- Минимизация персональных данных
- Прозрачная методика и право на обжалование
- Нет универсального рейтинга гражданина
- Нет автоматических санкций по алгоритму
- Нет скрытого профилирования поведения
- Нет коммерциализации символов памяти
- Нет «гонки за баллами» вместо реального результата

Пять программных полей

Одна архитектура — разные контуры общественно полезного действия

ОГОНЬ

ВОЗДУХ

Действие и ответственность

добровольчество • наставничество • помощь

Знание и коммуникация

образование • просвещение • навыки

ОГОНЬ

единый
протокол

ВОДА

ЗЕМЛЯ

Жизнь и восстановление
экология • здоровье среды • территории

Труд и наследие
благоустройство • ремесло • культура

ЭФИР

Координация и смысл
аналитика • календарь • карта эффектов

Протокол «Эстафета Огня»

Семь стадий жизненного цикла общественно полезного события

ВЫЗОВ

ПРИНЯТИЕ

ДЕЙСТВИЕ

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

ВЕРИФИКАЦИЯ

ПЕРЕДАЧА

МАСШТАБ

формулируем задачу

участник выбирает

выполняется работа

фиксируется результат

проверяем по правилам

передаём метод

тиражируем кейс

Стандарт делает действие воспроизводимым: от единичного поступка — к библиотеке практик и межрегиональному тиражированию.

365 событий — годовой ритм

13 циклов × 28 дней + День синхронизации

Пробуждение

Дисциплина

Знание

Практика

Служение

Связи

Созидание

Укрепление

Передача

Масштаб

Качество

Синхронизация

Возврат

365-й день

Это конструктор для регионов, учреждений и добровольных команд — не обязательный календарь для каждого гражданина.

ДЕНЬ

СИНХРОНИЗАЦИИ

Специальный цикл «Огонь. Второе дыхание»

Память, межпоколенческая связь и добровольческое действие

«Память живёт, пока мы действуем»

- Помощь ветеранам, пожилым людям и семьям
- Уход за объектами памяти и культурными пространствами
- Запись семейных историй с согласия участников
- Наставничество между поколениями
- Добровольческие дела по сохранению исторической памяти

ОТДЕЛЬНЫЙ РЕГЛАМЕНТ

При использовании символики, включая Георгиевскую ленту, требуется уважительное применение, без коммерциализации и без «баллов за символ».

Цифровой контур программы

Знак ОГОНЬ + платформа + доказательность + защита данных

Личный кабинет

Каталог задач

Верификация

задания • доказательства • история участия

социальные • образовательные • культурные • экологические

правила • подтверждение • выборочная проверка

Библиотека практик

Карта инициатив

Аналитика и антифрод

кейсы • инструкции • шаблоны

агрегированная активность территорий

KPI • аномалии • ручной пересмотр спорных случаев

Принцип privacy-by-design: система собирает только данные, необходимые для конкретной функции.

Восемь проектов программы

Федеральная архитектура, которую можно запускать поэтапно

Эстафета Огня

Огонь Знания

Огонь Служения

Огонь Наследия

стандарт действий, наставничество, календарь

образование и наставники

социальное добровольчество

культура и память

Огонь Земли

Огонь Кооперации

Цифровой Огонь

Лаборатория эффекта

экология и благоустройство

бизнес, НКО и проектные задачи

платформа, данные, безопасность

оценка, исследования, аудит

Система управления

Стратегия сверху — реализация через операторов — контроль через общественную экспертизу

КУРАТОР — стратегическая координация

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ — показатели • бюджет • отчётность

ПРОЕКТНЫЙ КОМИТЕТ — межведомственные решения

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР — методология • платформа • реестр практик

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР — пилоты • партнёры • верификация

ОБЩЕСТВЕННО-ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ — этика • права • независимая оценка

Как измерять результат

Показатели должны оценивать эффект и воспроизводимость, а не клики и символические баллы

Завершение

Верификация

Передача

Повторяемость

доля завершённых задач

доля результатов, прошедших проверку

доля кейсов с инструкцией/наставничеством

практики, воспроизведённые в других территориях

Социальный эффект

Стоимость результата

Доверие

Качество данных

получатели помощи, объекты, обученные участники

затраты на единицу подтверждённого эффекта

опросы + доля обжалованных решений

полнота, доказательность, апелляции

Дорожная карта 2026-2032

Масштабирование только после подтверждённого эффекта пилотов

III-IV кв. 2026

Предпроектная проработка

правовая модель • методика • дизайн пилота

I-II кв. 2027

Технический прототип

MVP • 3-5 типов задач • 500-1 000 участников

II-IV кв. 2027

Региональный пилот

1-3 региона • 5 000-20 000 участников

2028

Межрегиональное расширение

10+ регионов • библиотека практик • интеграции

конец 2028

Решение о масштабировании

эффективность • право • экономика

2029-2032

Национальный контур

только при подтверждённом эффекте

Что требуется для запуска пилота

Семь решений переводят концепцию в проверяемый государственный эксперимент

- Утвердить концепцию пилота и координатора
- Сформировать межведомственную рабочую группу
- Принять методику события и доказательства результата
- Выбрать 1-3 региона и 3-5 тематических направлений
- Оценить влияние на права граждан и персональные данные
- Создать MVP платформы и независимый контур оценки
- Через 6-12 месяцев: остановить, доработать или масштабировать

ИТОГОВАЯ ФОРМУЛА

ЗНАНИЕ

↓

ДЕЙСТВИЕ

↓

РЕЗУЛЬТАТ

↓

ПЕРЕДАЧА

↓

МАСШТАБ

«ОГОНЬ» — не рейтинг человека.

Это доказательство конкретного добровольного дела.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА «ОГОНЬ» • КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ •
24.08.2026

Опубликованные файлы

- Государственная_программа_ОГОНЬ.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/gosudarstvennaya-programma-ogon/source-01.docx>
- Государственная_программа_ОГОНЬ.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/gosudarstvennaya-programma-ogon/source-02.pptx>
- PDF для просмотра · Государственная_программа_ОГОНЬ.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/gosudarstvennaya-programma-ogon/source-02-preview.pdf>

Международный конгресс-центр БРИКС

Статус источника: Первичный документ

Проект международного конгресс-центра БРИКС с инфраструктурой: предлагаемые участники реализации и площадки. Перечисленные в источнике организационные и земельные сведения приведены как содержание проектного документа.

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/brics-kongress-tsentr>

Проект по строительству

Международного конгресс-центра БРИКС с инфраструктурой

Для реализации данного проекта специально было создано новое юридическое лицо – Акционерное общество «БРИКС Девелопмент» с командой профессионалов. Разработана Концепция развития Конгресс-центра БРИКС.

Проект реализовывает Международная межправительственная организация «Международный научно-исследовательский институт проблем управления» (Премьер-министр РФ М.В. Мишустин назначил Генерального секретаря Союзного государства С.Ю. Глазьева членом Совета МНИИПУ от РФ).

Были подобраны участки для реализации проекта в районе Большого Сити:

3 участка, находящихся в частной собственности, и 2 участка, находящихся в собственности Управления делами Президента РФ (Автобаза № 2 и ФГУП «Предприятие по поставкам продукции»).

Кадастровые номера, площади и адреса земельных участков, находящихся в частной собственности:

- 77:09:0005016:114 (10.666 кв.м.), г. Москва, ул. 3-я Магистральная, 18/8;
- 77:09:0005016:115 (13.792 кв.м.), г. Москва, ул. 3-я Магистральная, 18/2;
- 77:09:0005016:2 (18.036 кв.м.), г. Москва, ул. 3-я Магистральная, 18/13.

Кадастровые номера, площади и адреса земельных участков, находящихся в собственности Управления делами Президента РФ:

- 77:09:0005016:4296 (12.047 кв.м.), г. Москва, тупик 2-й Магистральный;
- 77:09:0005016:3633 (12.197 кв.м.), г. Москва, тупик 2-й Магистральный, вл. 7А, вл. 9.

Суммарная площадь земельных участков составляет 66.738 кв.м.

Планируется построить не менее 350.000 кв.м., в том числе Международный конгресс-центр БРИКС, 5 жилых комплексов, гостиницу с апартаментами.

Общий объем финансирования на первом этапе до начала строительно-монтажных работ – около 10 млрд рублей, включая покупку земельных участков, земельный налог, ИРД, ПИР, подготовку площадки и прочие расходы.

Общий объем финансирования для строительства (СМР) первой очереди – около 40 млрд. рублей.

Общий объем финансирования для строительства (СМР) второй очереди – около 30 млрд. рублей.

Общий объем финансирования для строительства (СМР) третьей очереди – около 30 млрд. рублей.

Опубликованные файлы

- Конгресс-центр 01.05.2026.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/brics-kongress-tsentr/source-01.docx>

Портал пяти стихий и Эстафета огня знания

Статус источника: Первичный документ

Пять стихий используются как культурный язык для организации программ, событий и пользовательских маршрутов; общий протокол строится вокруг получения, осмысления, действия, подтверждения и...

Источник: <https://speczashchita.com/knowledge/portal-pyati-stikhiy-estafeta-ognya>

Огонь • Вода • Воздух • Земля • Эфир

Концепция экосистемы событий, знаний, общественно полезных действий и преемственности

1. Замысел

Портал пяти стихий — это событийно-цифровая архитектура ЭКВИЛИБРИУМ, в которой пять универсальных образов организуют разные типы человеческой активности, а Эстафета Огня связывает их в единый цикл знания, действия, памяти и передачи.

Пять стихий рассматриваются не как физическая классификация природы, а как понятный культурный язык для организации программ, событий и пользовательских маршрутов. Каждая стихия имеет собственную миссию, тип действий, набор событий и цифровой портал, но все они соединяются общим протоколом: «получил — осмыслил — сделал — подтвердил — передал».

Центральным механизмом является ОГОНЬ: не денежная единица и не средство обязательного социального рейтинга, а добровольный цифровой знак подтверждённого вклада и прохождения эстафеты. Система должна строиться на добровольности, прозрачных правилах, защите персональных данных и возможности участвовать без материальной мотивации.

2. Миссия и цели

- перевести знание из режима потребления в режим действия и передачи;
- создать 365-дневный ритм событий, соединяющий личное развитие и общественную пользу;
- связать культуру, образование, экологию, созидательный труд и цифровые сообщества;
- дать человеку понятный путь участия: от первого действия до собственного проекта или локальной эстафеты;
- сформировать единую событийную карту ЭКВИЛИБРИУМ, которую можно масштабировать от сообщества до города, страны и международной сети.

3. Пять порталов

Стихия	Смысл	Главный вопрос	Тип действий	Ключевой результат
Огонь	воля, знание, память, запуск	Что я способен зажечь и передать?	обучение, наставничество, подвиг действия, эстафета	пробуждение и передача
Вода	жизнь, восстановление, забота	Что требует исцеления и поддержки?	экология воды, здоровье среды, помощь, восстановление	жизнеспособность
Воздух	мысль, связь, коммуникация	Что должно быть понято и услышано?	диалог, медиа, образование, обмен знаниями	связанность
Земля	труд, форма, территория, наследие	Что должно быть построено и сохранено?	созидание, благоустройство, ремесло, производство, сохранение	устойчивый результат
Эфир	смысл, координация, синхронизация	Как соединить разрозненное в целое?	рефлексия, аналитика, координация, культурные ритуалы	целостность

4. Портал Огня — центральная эстафета

Портал Огня является входом в систему. Его задача — превращать смысл в поступок, а поступок — в передачу. Пользователь не обязан разделять какую-либо идеологию: он выбирает конкретное полезное действие, фиксирует результат и при желании передаёт эстафету следующему участнику.

Базовый цикл Огня

1. Искра. соприкосновение со знанием или вызовом.
2. Принятие. выбор действия и личная ответственность.
3. Действие. выполнение конкретного поступка.
4. Результат. фиксация реального изменения.
5. Осмысление. что сработало и чему научился участник.
6. Передача. передача знания, навыка или приглашения.
7. Синхронизация. возврат результата в общую карту ЭКВИЛИБРИУМ.

5. Протокол Эстафеты Огня

Эстафета строится как добровольная цепочка действий. Передача не должна быть условием доступа к базовым правам, государственным услугам, образованию или жизненно важным ресурсам. Она используется только как механизм вовлечения, сообщества и подтверждения проектного опыта.

Этап	Что делает участник	Что фиксирует система	Что получает сеть
Получение	выбирает событие/ задание	время, тема, согласие	новый активный узел
Исполнение	совершает действие	отчёт/подтверждение по правилам	реальный результат
Проверка	при необходимости подтверждает факт	валидация, уровень доверия к событию	защита от фиктивности
Передача	делится знанием или приглашает участника	связь между узлами	расширение эстафеты
Возврат	даёт обратную связь	урок, эффект, метрика	обучение всей системы

6. 365 событий: годовой ритм

Год строится как 13 циклов по 28 дней (364 дня) и один День Единения. Это позволяет удерживать устойчивый ритм без привязки к конкретному календарному месяцу. Каждый цикл имеет тему, а каждое событие — одну понятную задачу.

№	Цикл	Смысл
1	Пробуждение	зажечь намерение
2	Дисциплина	сформировать ритм
3	Знание	получить и проверить знание
4	Практика	превратить знание в навык
5	Служение	действовать ради пользы другого
6	Связи	создать живые связи
7	Созидание	создать новый результат
8	Укрепление	укрепить устойчивость
9	Передача	стать наставником и проводником
10	Масштаб	распространить работающий формат
11	Качество	повысить качество и доказательность
12	Синхронизация	согласовать личное и общее
13	Возврат	подвести итог и начать новый виток

День 365 — День Единения: открытая синхронизация результатов, благодарность участникам, карта достигнутого, передача ключевых знаний следующему годовому циклу.

7. Специальная программа «Второе дыхание»

«Второе дыхание» — формат Портала Огня для событий памяти, преемственности и восстановления внутренней силы. В российском культурном контексте одним из возможных событий может стать добровольная акция, связанная с Георгиевской лентой: символ не заменяет действие, а сопровождает его.

Формула программы: ПАМЯТЬ → БЛАГОДАРНОСТЬ → ДЕЙСТВИЕ → ПЕРЕДАЧА.

- помощь ветеранам, пожилым людям и семьям, нуждающимся в поддержке;
- сбор и сохранение семейных историй, писем, фотографий и свидетельств;
- волонтерские дела по благоустройству памятных мест;
- уроки живой истории и межпоколенческие встречи;
- эстафета полезных поступков с публичным или непубличным подтверждением по выбору участника.

8. Программы остальных стихий

ВОДА — «Живая среда»

- водные экосистемы и качество воды
- восстановление источников и берегов
- культура бережного потребления
- биоценозный мониторинг

ВОЗДУХ — «Открытое знание»

- культура диалога
- медиа-грамотность
- передача навыков и наставничество
- общественные лекции и лаборатории знаний

ЗЕМЛЯ — «Созидающая территория»

- локальные проекты благоустройства
- ремесло и производственная кооперация
- сохранение культурного и природного наследия
- проекты города и села

ЭФИР — «Единое поле»

- карта событий и смыслов
- координация пяти порталов
- аналитика результатов
- годовые и сезонные синхронизации

9. ОГОНЬ как цифровой знак вклада

В платформе ОГОНЬ может использоваться как непокупаемый цифровой знак прохождения подтверждённого события. Он не должен автоматически конвертироваться в деньги и не должен давать привилегии в базовых государственных услугах. Его безопасное назначение — репутация внутри добровольной проектной среды, подтверждение опыта, доступ к дополнительным проектам, наставничеству и сообществам.

Можно	Нельзя
подтверждать участие	продавать рейтинг
фиксировать завершённые действия	покупать знак без действия
открывать добровольные проектные уровни	ограничивать права человека по индексу
использовать для внутренней аналитики и портфолио	принуждать к публичности или участию

10. Цифровая архитектура портала

Главная карта. пять порталов вокруг центрального ядра ЭКВИЛИБРИУМ; пользователь видит активные события, циклы и маршруты.

Лента событий. ежедневные задания, локальные инициативы, образовательные и культурные события.

Паспорт действия. цель, организатор, условия участия, тип подтверждения, ожидаемый эффект, правила безопасности.

Мой путь. личная история выполненных событий, полученных навыков и добровольных передач.

Карта эстафеты. обезличенная визуализация распространения действия между городами, сообществами и странами.

Контур аналитики. KPI событий, качество подтверждения, вовлечённость, повторное участие, социальный и экологический эффект.

11. Роли участников

Участник: совершает действие и получает опыт.

Носитель Огня: передаёт работающий формат другим.

Наставник: помогает пройти цикл знания и практики.

Хранитель: отвечает за качество содержания и преемственность.

Куратор стихии: развивает портфель событий своего портала.

Валидатор: подтверждает результаты там, где это действительно необходимо.

Архитектор ЭКВИЛИБРИУМ: согласует связи между порталами и циклами.

12. Экономическая модель

Экономика портала строится вокруг проектов и подтверждённого результата, а не вокруг продажи символа ОГОНЬ. Денежный контур может включать спонсорство событий, гранты, корпоративные программы, платные профессиональные задачи, образовательные продукты, благотворительное финансирование и сервисную комиссию платформы.

- бесплатный общественный слой — доступ к базовым событиям, знаниям и добровольческим программам;
- проектный слой — бюджетуемые задачи организаций, городов и партнёров;
- профессиональный слой — оплачиваемые работы и проектные роли с обычными договорами и налоговым учётом;
- фонд развития — финансирование общественно полезных инициатив по прозрачным правилам и измеримым показателям.

13. Принципы доверия и безопасности

Добровольность. участник может войти и выйти из эстафеты без негативных последствий.

Минимизация данных. собирается только то, что необходимо для выбранного события.

Разделение репутации и прав. внутренний проектный индекс не используется для ограничения гражданских прав и базовых услуг.

Проверяемость. публичные показатели имеют понятную методику и источник.

Антифрод. подозрительные результаты проходят дополнительную проверку, а не автоматическое наказание.

Культурная корректность. историческая и символическая тематика реализуется с уважением к людям, памяти и различию взглядов.

Приоритет реального эффекта. количество передач не ценнее качества действия.

14. Дорожная карта запуска

Этап	Горизонт	Что запускаем	Критерий перехода
Прототип	0–30 дней	Портал Огня, 30 событий, 50–100 участников	не менее 60% завершённых событий и качественная обратная связь
Пять стихий	1–3 месяца	по одному пилотному треку на каждую стихию	устойчивое повторное участие и подтверждённые кейсы
Город/регион	3–6 месяцев	локальная карта событий, партнёры, учреждения	измеримый социальный/экологический эффект
Национальная сеть	6–18 месяцев	федерация локальных порталов и единый стандарт данных	сопоставимые показатели и независимая валидация
Международный контур	после доказанного пилота	культурно нейтральная версия пяти стихий	локальные партнёры и адаптация правил

15. KPI и доказательность

- доля участников, завершивших выбранное событие;
- повторное участие через 30/90 дней;
- количество подтверждённых полезных результатов, а не просто регистраций;
- доля передач, приведших к реальному действию;
- оценка участниками полезности и безопасности;
- социальный, образовательный, экологический или территориальный эффект по типу события;
- доля событий, прошедших независимую проверку методики или результата.

16. Место в ЭКВИЛИБРИУМ

В ЭКВИЛИБРИУМ Портал пяти стихий является событийным интерфейсом между человеком, знаниями и проектами. ЭКВИЛИБРИУМ наблюдает связи и результаты; Пять стихий дают человеку понятные маршруты; Эстафета Огня обеспечивает преемственность; 365 событий создают ритм; цифровой знак ОГОНЬ фиксирует пройденный опыт; проектный контур превращает лучшие инициативы в программы и реальные дела.

ПЯТЬ СТИХИЙ → 365 СОБЫТИЙ → ДЕЙСТВИЕ → РЕЗУЛЬТАТ → ПЕРЕДАЧА → НОВЫЙ ЦИКЛ

17. Итог

«Портал пяти стихий — Эстафета Огня» может стать единым культурно-событийным слоем ЭКВИЛИБРИУМ: не системой принуждения и не абстрактной философией, а пространством добровольного действия, обучения, взаимопомощи, сохранения наследия

и создания новых проектов. Его сила возникает тогда, когда символы остаются понятными, правила — добровольными и прозрачными, а главным доказательством становится реальный результат.

Приложение. 20 типов событий

1. Помощь человеку
2. Наставничество
3. Передача навыка
4. Образовательная встреча
5. Исследование
6. Диалог поколений
7. Сохранение памяти
8. Культурное событие
9. Экологическая акция
10. Мониторинг среды
11. Благоустройство
12. Созидательный труд
13. Ремесленная мастерская
14. Проектирование решения
15. Соединение людей
16. Волонтёрский маршрут
17. Публичный результат
18. Рефлексия и обратная связь
19. Масштабирование практики
20. День синхронизации

**Другая опубликованная редакция: ОГОНЬ
Портал_пяти_стихий_Эстафета_Огня_ЭКВИЛИБРИУМ.rptx · веб-
текст +**

ПОРТАЛ ПЯТИ СТИХИЙ

ЭФИР

ВОДА

ЗЕМЛЯ

ВОЗДУХ

Эстафета Огня Знания

ЭКВИЛИБРИУМ

ОГОНЬ

Замысел

Событийно-цифровая архитектура, где смысл становится действием, а действие — преемственностью.

- 365-дневный ритм событий и личного участия
- Связь культуры, образования, экологии и созидательного труда
- Путь от первого действия до собственного проекта
- Масштабирование: сообщество → город → страна → международная сеть

Ядро

Добровольный цифровой знак подтверждённого вклада и прохождения эстафеты.

НЕ ДЕНЬГИ • НЕ ПРИНУЖДЕНИЕ

получил → осмыслил → сделал → подтвердил → передал

Пять порталов

Пять культурных образов организуют разные типы действий — все соединяются единым протоколом ЭКВИЛИБРИУМ.

ОГОНЬ

ВОДА

ВОЗДУХ

ЗЕМЛЯ

ЭФИР

воля • знание • память • запуск

жизнь • восстановление • забота

мысль • связь • коммуникация

труд • форма • территория • наследие

смысл • координация • синхронизация

Что я способен зажечь и передать?

Что требует исцеления и поддержки?

Что должно быть понято и услышано?

Что должно быть построено и сохранено?

Как соединить разрозненное в целое?

Пробуждение

Жизнеспособность

Связанность

Устойчивый результат

Целостность

Пять входов — один цикл знания, действия, результата и передачи

Портал Огня — центральная эстафета

Смысл превращается в поступок, поступок — в опыт, опыт — в передачу.

Искра

Принятие

Действие

Результат

Осмысление

Передача

Синхронизация

соприкосновение со знанием

выбор действия

конкретный поступок

фиксация изменения

что сработало

знание / навык / приглашение

возврат результата в общую карту

Главный критерий — реальный полезный эффект. Количество передач не должно быть важнее качества действия.

Протокол Эстафеты Огня

Добровольная цепочка действий — с понятным подтверждением и возвратом опыта в сеть.

выбирает событие / задание

новый активный узел

Получение

совершает действие

реальный результат

Исполнение

подтверждает факт при необходимости

защита от фиктивности

Проверка

делится знанием или приглашением

расширение эстафеты

Передача

даёт обратную связь

обучение всей системы

Возврат

Передача не является условием доступа к базовым правам, государственным услугам, образованию или жизненно важным ресурсам.

Принцип границ

365 событий — годовой ритм

13 циклов × 28 дней = 364 + День Единения. Каждый день — одна понятная задача.

Пробуждение

Дисциплина

Знание

Практика

Служение

Связи

Созидание

Укрепление

Передача

Масштаб

Качество

Синхронизация

Возврат

благодарность • карта достигнутого • передача ключевых знаний в новый цикл

«Второе дыхание»

Специальный формат Портала Огня: память, благодарность, действие и преемственность.

ПАМЯТЬ

БЛАГОДАРНОСТЬ

ДЕЙСТВИЕ

ПЕРЕДАЧА

что и кого мы сохраняем

что принимаем от предыдущих поколений

что делаем сегодня

что оставляем дальше

- помощь ветеранам, пожилым людям и семьям, которым нужна поддержка
- сохранение семейных историй, писем, фотографий и свидетельств
- благоустройство памятных мест и межпоколенческие встречи
- добровольная эстафета полезных поступков — публично или непублично по выбору участника

В российском культурном контексте одним из возможных символических форматов может быть Георгиевская лента — символ сопровождает действие, но не заменяет его.

Четыре контура усиления Огня

Каждый портал превращает эстафету в отдельную практику — от восстановления среды до координации всей сети.

ВОДА

ВОЗДУХ

ЗЕМЛЯ

ЭФИР

Живая среда

Открытое знание

Созидающая территория

Единое поле

- водные экосистемы и качество воды

- восстановление источников и берегов
- биоценозный мониторинг
- культура диалога
- медиа-грамотность
- наставничество и общественные лаборатории
- благоустройство
- ремесло и производственная кооперация
- сохранение природного и культурного наследия
- карта событий и смыслов
- координация пяти порталов
- аналитика и годовые синхронизации

Цифровая архитектура

Портал — это не только контент, а навигация по событиям, личному пути и реальным результатам.

Главная карта

Лента событий

Паспорт действия

5 порталов вокруг ядра ЭКВИЛИБРИУМ

ежедневные задания и локальные инициативы

цель • условия • подтверждение • эффект

Мой путь

Карта эстафеты

Контур аналитики

история событий, навыков и передач

обезличенная география распространения

KPI • качество • вовлечённость • эффект

Роли и цифровой знак ОГОНЬ

Репутация внутри добровольной проектной среды — без покупки рейтинга и без ограничения гражданских прав.

Участник

Носитель Огня

Наставник

Хранитель

Куратор стихии

Валидатор

Архитектор ЭКВИЛИБРИУМ

МОЖНО

НЕЛЬЗЯ

- подтверждать участие
- фиксировать завершённые действия
- открывать добровольные проектные уровни
- продавать или покупать рейтинг
- ограничивать права человека по индексу
- принуждать к публичности или участию

Экономика портала

ОГОНЬ не продаётся. Денежный контур финансирует проекты, сервисы и подтверждённый результат.

Бесплатный общественный слой

базовые события • знания • добровольчество

Проектный слой

задачи организаций, городов и партнёров

Профессиональный слой

оплачиваемые работы и проектные роли

Фонд развития

финансирование полезных инициатив по прозрачным правилам

Источники финансирования: спонсорство • гранты • корпоративные программы • профессиональные задачи • образовательные продукты • благотворительность • сервисная комиссия

Дорожная карта

Масштабирование начинается с доказанного прототипа, а не с объявления глобальной системы.

ПРОТОТИП

Портал Огня • 30 событий • 50–100 участников

≥60% завершённых событий

0–30 дней

ПЯТЬ СТИХИЙ

по одному пилотному треку на каждую стихию

повторное участие + кейсы

1–3 мес.

ГОРОД / РЕГИОН

локальная карта событий • партнёры • учреждения

измеримый эффект

3–6 мес.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ

федерация локальных порталов • единый стандарт

сопоставимые показатели

6–18 мес.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНТУР

культурно нейтральная версия пяти стихий

локальные партнёры + адаптация

после пилота

KPI и доказательность

Считать не регистрации и передачи, а завершённые события, качество результата и устойчивый эффект.

Завершение

доля участников, завершивших выбранное событие

Возврат

повторное участие через 30 / 90 дней

Результат

количество подтверждённых полезных результатов

Передача

доля передач, приведших к реальному действию

Безопасность

оценка полезности и безопасности участниками

Эффект

социальный • образовательный • экологический • территориальный

Валидация

доля событий с независимой проверкой методики или результата

365 СОБЫТИЙ

ПЯТЬ СТИХИЙ

ДЕЙСТВИЕ → РЕЗУЛЬТАТ → ПЕРЕДАЧА

НОВЫЙ ЦИКЛ

ОГОНЬ

Знание становится Огнём, когда проходит через человека, превращается в действие и передаётся дальше.

ЭКВИЛИБРИУМ

Опубликованные файлы

- Портал_пяти_стихий_Эстафета_Огня_ЭКВИЛИБРИУМ.docx (DOCX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/portal-pyati-stikhiy-estafeta-ognya/source-01.docx>
- Портал_пяти_стихий_Эстафета_Огня_ЭКВИЛИБРИУМ.pptx (PPTX)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/portal-pyati-stikhiy-estafeta-ognya/source-02.pptx>
- PDF для просмотра · Портал_пяти_стихий_Эстафета_Огня_ЭКВИЛИБРИУМ.pptx (PDF)
<https://speczashchita.com/documents/knowledge/portal-pyati-stikhiy-estafeta-ognya/source-02-preview.pdf>

СПЕЦЗАЩИТА · <https://speczashchita.com> · Печатная подборка от 2026-09-29. Статусы, даты, реквизиты и формулировки взяты из публичных источников. Для подписания документов и принятия решений сверяйтесь с актуальной страницей и оригиналом.