

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МЕМОРАНДУМ · РАБОЧАЯ ВЕРСИЯ

СЕЛО 2.0

Национальная программа формирования общественных центров
нового поколения
и новой модели развития малых населённых пунктов России

От заброшенной инфраструктуры — к инфраструктуре будущего

Community Hub · Energy Hub · Housing Hub · Digital Twin · RuralTech

Аналитическая платформа **gosplan2.ru**

2026

Содержание

1. Executive Summary: одна страница для губернатора
2. Проблема: два несовпадающих баланса территории
3. Рынок и масштаб: сколько объектов, сколько людей, сколько денег
4. Концепция: от Дома культуры к ядру поселения
5. Архитектурная модель и четыре типа Community Hub
6. Мастер-план поселения: 500 метров жизни и биофильный каркас
7. Energy Hub: почему энергетика идёт первой
8. Housing Hub: ИЖС как продукт, а не как продажа участков
9. RuralTech: технологический слой и рынок вокруг программы
10. Arisweb Rural OS: цифровая платформа территории
11. Структура фонда и четыре слоя капитала
12. CAPEX и OPEX: модельные расчёты по четырём типам
13. Механизм ГЧП и юридический контур
14. KPI: чем измеряется результат
15. Дорожная карта: 100 → 1 000 → 5 000
16. Риски и способы их снятия
17. Что получает регион и что получает инвестор
18. Заключение и ближайшие шаги

Приложения. А. Типология поселений So–S3 и методика отбора. В. Чек-лист обследования территории. С. Шаблон цифрового паспорта объекта. D. Модель денежного потока пилота. Е. Глоссарий. F. Источники.

О статусе документа. Это рабочая версия инвестиционно-градостроительного меморандума, а не оферта, не инвестиционная рекомендация и не проектная документация. Все финансовые величины в тексте — **модельные расчёты на гипотетическом типовом поселении**, приведённые для демонстрации структуры экономики, а не для принятия инвестиционного решения. Их достоверность подтверждается или опровергается только обследованием конкретной территории и пилотной реализацией. Каждый расчётный блок сопровождается перечнем допущений, при изменении которых результат меняется.

1. Executive Summary: одна страница для губернатора

Суть предложения. В каждом районе есть здание, которое когда-то было центром жизни поселения, а сегодня используется на несколько процентов своей мощности, — бывший Дом культуры. Программа СЕЛО 2.0 предлагает не ремонтировать его, а переопределить его функцию: превратить в многофункциональный общественный центр (Community Hub), одновременно решив вокруг него задачи энергетики, жилья и цифрового управления. Объектом программы становится не здание, а поселение целиком.

существующий инфраструктурный капитал + новая экономика + современная социальная среда
+ энергетическая независимость + цифровое управление + новое жильё = **новое сельское поселение**

Почему это не очередная программа ремонта

- **Начинается не с нуля.** Земля, здание, подключённая мощность, дороги, площадь и общественная память уже существуют и находятся в центре поселения. Это снимает самую дорогую часть любого девелоперского проекта — формирование площадки.
- **Считается не в квадратных метрах.** Ключевой показатель — не стоимость метра, а функциональная загрузка: сколько часов в сутки пространство реально работает и сколько общественной и экономической функции создаёт каждый вложенный рубль.
- **Энергетика идёт раньше жилья.** Сначала мощность, сети, генерация и резерв — только потом новая застройка. Обратный порядок и есть типовая причина, по которой сельские жилищные проекты останавливаются на середине.
- **Результат измеряется.** До проекта и через пять лет замеряется сводный индекс жизнеспособности поселения; часть финансирования привязывается к достигнутому результату, а не к освоенному бюджету.

Что регион получает на выходе

1 ОПЕРАТОР ТЕРРИТОРИИ	3 ЯДРА: ЦЕНТР, ЭНЕРГИЯ, ЖИЛЬЁ	12 ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ	24–36 МЕСЯЦЕВ НА ПИЛОТ
------------------------------------	--	--	----------------------------------

Готовая модель развития территории, которую не нужно каждый раз изобретать заново: типология поселений, цифровое обследование, проект из модульного каталога, схема финансирования, набор KPI и система мониторинга. Плюс инвестиционно

подготовленная площадка, куда частный капитал заходит без переговоров с шестью инстанциями по отдельности.

Что инвестор получает на выходе

Не «здание площадью 2 000 м²», а инвестиционный контур территории: общественный центр, энергетическое ядро, жилой квартал, локальная переработка, туристическая функция и рабочий хаб — связанные в один расчётный периметр, для которого доходность считается целиком. Государство при этом закрывает те риски, которые частный капитал закрывать не умеет: землю, сети, подключение и нормативную рамку.

Что требуется от региона на первом шаге

1. Выбрать одну территорию категории S2 («точка роста») и одно здание.
2. Провести цифровое обследование объекта и поселения (2–3 месяца).
3. Утвердить сценарий развития из четырёх-пяти просчитанных вариантов.
4. Назначить оператора территории и закрепить за ним землю и объект.

ЧЕСТНАЯ ОГОВОРКА

Ни одна цифра в этом документе не является подтверждённой экономикой программы. Плечо частного капитала, срок окупаемости и прирост населения — целевые ориентиры, построенные на модельных допущениях. Их назначение — показать, из чего складывается экономика и какие параметры на неё влияют сильнее всего. Проверка происходит на пилоте, и именно поэтому первая фаза программы устроена как измерительный эксперимент, а не как массовое строительство.

2. Проблема: два несовпадающих баланса территории

Малый населённый пункт в России сегодня описывается двумя балансами, которые не сходятся друг с другом. Первый — демографический и экономический — устойчиво отрицательный. Второй — материальный — неожиданно положительный. Вся программа построена на попытке свести их вместе.

2.1. Отрицательный баланс

Набор проблем малых населённых пунктов хорошо известен и почти не меняется от региона к региону: сокращение и старение населения, отъезд молодёжи после школы, деградация общественной инфраструктуры, нехватка рабочих мест вне сельского хозяйства, износ жилого фонда и инженерных сетей. К ним добавляется менее заметный, но принципиальный для бюджета фактор — рост удельной стоимости содержания территории: чем меньше людей приходится на километр сетей и на квадратный метр социального объекта, тем дороже обходится каждый оставшийся житель.

Именно этот последний пункт объясняет, почему проблема не решается простым увеличением субсидий. Дотация закрывает разрыв в текущем году, но не меняет знаменатель. Пока плотность полезного использования инфраструктуры падает, любая поддержка требует ежегодного повторения в возрастающем объёме.

2.2. Положительный баланс

Одновременно на тех же территориях сосредоточен значительный материальный капитал, созданный в предыдущие десятилетия и не воспроизводимый сегодня по разумной цене:

Актив	Что с ним обычно происходит	Что в нём ценно для программы
Здание ДК	Частичная эксплуатация, аварийная кровля, инженерия 1970-х	Объём, высота залов, центральное положение, несущие конструкции
Земля вокруг	Пустырь, стихийная парковка	Готовая площадка под площадь, парк, спорт и новую застройку
Подключённая мощность	Используется на 20–40 % от лимита	Существующее техприсоединение — самый дефицитный ресурс развития
Дороги и подъезды	Требуют ремонта, но существуют	Трасса и полоса отвода уже сформированы
Общественная площадь	Используется несколько раз в год	Готовое публичное пространство с исторической привычкой посещения
Школа, ФАП, библиотека	Работают автономно, дублируют функции	Основа для объединения потоков и совместного использования помещений

Ключевое наблюдение: этот капитал не просто существует — он **сконцентрирован в одной точке**. В отличие от городской застройки, где общественные функции распределены, в сельском поселении почти всё исторически стягивалось к центру. Это редкая градостроительная ситуация, в которой одно решение способно изменить структуру всего населённого пункта.

2.3. Почему функциональная загрузка — главный показатель

Типовой сельский Дом культуры площадью около 2 000 м² работает по факту несколько часов в неделю: репетиция, кружок, два-три массовых мероприятия в месяц, несколько праздников в год. Если перевести это в долю от календарного времени работы здания, получаются единицы процентов. При этом отопление, освещение, охрана, кровля и налоги оплачиваются за все сто процентов времени.

Стоимость содержания не зависит от загрузки. Полезность — зависит целиком.

Отсюда следует главный экономический вывод меморандума: **реконструкция окупается не экономией на эксплуатации, а ростом функциональной загрузки**. Здание, работающее с утра до вечера семь дней в неделю для двенадцати разных аудиторий, производит несопоставимо больше общественной и экономической функции при почти той же постоянной части затрат. Именно поэтому программа устроена как перечень функций, а не как перечень строительных работ.

2.4. Почему точечные решения не работают

Практика последних лет даёт три повторяющихся сценария неудачи, каждый из которых учтён в конструкции программы:

СЦЕНАРИЙ 1 — «ОТРЕМОНТИРОВАЛИ И ЗАКРЫЛИ»

Здание приводят в порядок, не меняя функцию. Через год выясняется, что содержать обновлённый объект дороже, чем прежний, а посещаемость прежняя. Через три года объект возвращается в исходное состояние. **Ответ программы:** финансирование привязано к функциональной загрузке, а не к факту завершения работ.

СЦЕНАРИЙ 2 — «ПОСТРОИЛИ ЖИЛЬЁ БЕЗ СЕТЕЙ»

Нарезаются и продаются участки, дома строятся, после чего оказывается, что мощности, воды или дороги не хватает. Инфраструктурная достройка обходится дороже первоначальной и ложится на бюджет. **Ответ программы:** принцип ENERGY FIRST — мощность, сети, генерация и резерв проектируются до выхода на рынок с жильём.

СЦЕНАРИЙ 3 — «СДЕЛАЛИ КРАСИВО, НО НЕКОМУ ВЕСТИ»

Появляется оборудованное пространство — мастерская, коворкинг, медиастудия, — но нет людей, которые умеют и хотят его вести. Оборудование стоит в закрытой комнате. **Ответ программы:** кадровый контур (кто ведёт каждый кластер и на какие деньги) входит в проект наравне с конструктивом.

2.5. Формулировка задачи

Задача программы формулируется не как «спасти село», а как **сделать поселение конкурентоспособным местом жизни**. Разница практическая: в первой формулировке успех измеряется объёмом помощи, во второй — числом людей, которые выбрали это место, имея альтернативу. Все дальнейшие разделы меморандума подчинены второй формулировке.

3. Рынок и масштаб: сколько объектов, сколько людей, сколько денег

Чтобы понимать, о каком масштабе идёт речь, нужно оценить три величины: количество потенциальных объектов, численность обслуживаемого населения и совокупный объём заказа, который программа создаёт для промышленности. Ниже — расчёт по порядку величин с явно указанными допущениями.

ДОПУЩЕНИЯ РАЗДЕЛА

Приводимые оценки — расчёт по порядку величин на основе типовых параметров, а не результат сплошной инвентаризации. Точные значения по стране может дать только единый реестр неиспользуемых социальных объектов, создание которого предлагается отдельным пунктом в разделе 13. До появления такого реестра любые цифры рынка следует считать оценочными.

3.1. Периметр объектов

Программа ориентирована на населённые пункты, где одновременно выполняются три условия: имеется капитальное общественное здание площадью от 500 м², сохраняется постоянное население, и существует транспортная связь с районным центром. Такие поселения попадают в категории S1–S3 по типологии, приведённой в приложении А.

Фаза	Поселений	Регионов	Задача фазы
Фаза I	100	10–20	Пилотирование, измерение, выработка стандарта
Фаза II	1 000	40–60	Стандартизация, каталог решений, цепочка поставок
Фаза III	5 000	все	Национальная сеть общественных центров

3.2. Обслуживаемое население

Общественный центр обслуживает не только своё поселение, но и прилегающие. При типичной зоне обслуживания в 3–8 тысяч человек (само поселение плюс соседние в радиусе транспортной доступности) масштаб охвата выглядит так:

Фаза	Центров	Зона обслуживания одного центра	Совокупный охват
Фаза I	100	3–8 тыс. чел.	0,3–0,8 млн чел.
Фаза II	1 000	3–8 тыс. чел.	3–8 млн чел.
Фаза III	5 000	3–8 тыс. чел.	15–40 млн чел.

Расчёт: число центров × средняя зона обслуживания. Диапазон отражает разброс плотности расселения между европейской частью, Сибирью и Дальним Востоком. Пересечение зон обслуживания соседних центров

в расчёте не учитывается, поэтому верхняя граница завышена.

3.3. Промышленный заказ

Для федерального уровня существеннее другой эффект. Один общественный центр — это не только строительные работы, но и повторяющийся набор оснащения: мебель, вентиляция и климат, электрооборудование, освещение, слаботочные системы и ИТ, спортивное оборудование, медицинское оборудование базового уровня, оборудование мастерской, кухонное оборудование, системы безопасности.

Когда таких объектов десять, это разрозненные закупки. Когда их тысяча и они собираются из единого модульного каталога, это **предсказуемый многолетний заказ с известной спецификацией** — то есть условие, при котором отечественному производителю имеет смысл ставить линию под конкретную номенклатуру. Стандартизация каталога здесь важнее объёма денег: она превращает случайный поток тендеров в планируемый производственный график.

ПРАКТИЧЕСКОЕ СЛЕДСТВИЕ

Экономический смысл фазы II — не в тысяче отремонтированных зданий, а в формировании отечественной цепочки поставок для типового общественного объекта. Это тот эффект, который невозможно получить точечными региональными программами, и именно он оправдывает федеральный статус.

3.4. Второй рынок: миграция «город → село»

Исторически миграционный поток шёл в одну сторону. Появление устойчивой удалённой занятости изменило условие: часть городских специалистов может жить вне мегаполиса, не теряя дохода и профессии. Но переезд происходит только при одновременном наличии шести факторов — дом, интернет, работа, школа, медицина, общественная жизнь. Отсутствие любого из них останавливает решение.

Программа адресует эту связку целиком, и в этом её принципиальное отличие от продажи участков. Продукт, который получает горожанин, — не «дом 120 м²», а «дом плюс инфраструктура плюс общественный центр плюс рабочее место плюс школа плюс среда». Ёмкость этого рынка на сегодня не измерена; её измерение — одна из задач пилотной фазы (см. раздел 16, риск R4).

4. Концепция: от Дома культуры к ядру поселения

Содержательное ядро программы — смена типа объекта. Проектировать нужно не клуб, не библиотеку, не МФЦ, не коворкинг и не спортзал по отдельности, а **общественный центр поселения**, внутри которого состав функций подбирается под конкретную территорию.

4.1. Что меняется

Параметр	ДК 1.0	Community Hub
Тип объекта	Учреждение культуры	Многофункциональный общественный центр
Аудитория	Участники кружков и зрители	Все возрастные группы, ежедневно
Режим	Мероприятийный, по расписанию	Постоянный, с утра до вечера
Источник средств	Бюджет учреждения	Бюджет + аренда + услуги + сервисы + гранты
Ключевой показатель	Число мероприятий	Функциональная загрузка и создаваемая функция
Отношение к экономике	Расходная статья	Инфраструктура занятости и предпринимательства
Отношение к жилью	Не связано	Якорь жилищного развития вокруг центра

Культура при этом не вытесняется — она возвращается. Театр, музыка, кино, выставки, фестивали, локальная история и промыслы остаются в здании, но перестают быть его единственным содержанием. Опыт показывает обратную зависимость: чем больше в здании ежедневных функций, тем выше посещаемость культурных событий, потому что аудитория уже находится внутри.

4.2. Двенадцать функциональных кластеров

Внутреннее устройство центра описывается не помещениями, а кластерами. Каждый имеет свою аудиторию, свой режим работы, свою экономику и своего ответственного. Базовые кластеры входят в любой центр; опциональные подключаются в зависимости от типологии территории.

№	Кластер	Статус	Экономическая роль
1	Общественная гостиная	Базовый	Генератор потока; кафе и локальный рынок дают операционный доход
2	Образование	Базовый	Платные и грантовые программы; удерживает семьи с детьми
3	Rural FabLab	Опциональный	Услуги производства и ремонта; база для микропредприятий
4	Digital Work Hub	Базовый	Аренда рабочих мест; условие миграции «город → село»
5	Digital Health Point	Базовый	Узел распределённой медсети; снижает нагрузку на райбольницу
6	Детский хаб	Базовый	Платные секции; ключевой фактор решения семьи о переезде
7	Спорт	Базовый	Абонементы; максимальная вечерняя загрузка помещений
8	Культура	Базовый	События, билеты, фестиваль туризм
9	Rural Business Center	Опциональный	Сервис для МСП; конвертирует намерение в зарегистрированный бизнес
10	Локальное производство	Опциональный	Арендаторы-производители; налоговая база и рабочие места
11	Государство	Базовый	МФЦ, почта, соцслужбы; гарантированный ежедневный поток
12	Туризм	Опциональный	Внешний денежный поток на территорию

4.3. Принцип совмещения: одно помещение — четыре функции

Экономика небольшого поселения не выдерживает специализированных помещений под каждую функцию. Поэтому конструктивное требование к проекту — трансформируемость: одно и то же пространство должно менять назначение в течение суток.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЗАЛ 180 м²	
08:00–13:00	образовательные программы, занятия школьников
13:00–18:00	коворкинг, консультации Business Center
18:00–20:00	лекция, секция, репетиция
20:00–23:00	кино, концерт, событие
загрузка: 15 часов в сутки вместо 4-6 часов в неделю	

Это требует конкретных проектных решений: мобильная мебель и складуемые стулья, разделительные перегородки, отдельные контуры освещения и звука для каждого режима, независимая система бронирования, отдельные входы для утреннего и вечернего сценариев, склад инвентаря рядом с залом. Всё перечисленное дешевле на этапе

проектирования и почти нереализуемо после сдачи объекта — поэтому вынесено в обязательную часть стандарта.

4.4. Кадровый контур

Третий типовой сценарий неудачи (раздел 2.4) снимается только одним способом: ответственный за каждый кластер определяется до начала работ, вместе с источником его финансирования. Формат ответа может быть разным — штатный сотрудник центра, резидент-арендатор, партнёрская организация, преподаватель по договору, — но пустых строк в этой таблице на момент старта стройки быть не должно.

ПРОЕКТНОЕ ПРАВИЛО

Кластер, для которого не назван ведущий и источник его оплаты на три года вперёд, из проекта исключается и его площадь передаётся другому кластеру. Оборудованное помещение без человека — это не отложенная возможность, а замороженный капитал и будущая статья расходов.

5. Архитектурная модель и четыре типа Community Hub

Программа такого масштаба нереализуема без типизации, но типизация не должна означать одинаковые коробки. Решение — модульный каталог: единая конструктивная и инженерная система плюс региональная архитектурная идентичность.

5.1. Принцип «старое снаружи — новое внутри»

Существующий объём сохраняется: масштаб, характер, кирпич, бетон, исторические элементы фасада, узнаваемый силуэт. Добавляется контрастный современный слой — стекло, дерево, металл, зелень, дневной свет, современные инженерные системы. Возникает читаемый диалог между тяжёлым монументальным объёмом и лёгкой прозрачной пристройкой.

У этого приёма три обоснования. Экономическое: сохранение несущих конструкций дешевле сноса и нового строительства, а существующее техприсоединение сохраняется автоматически. Социальное: жители не теряют узнаваемое место. Репутационное: результат читается как обновление, а не как замена, — это принципиально для территорий, где утрата привычных ориентиров воспринимается болезненно.

5.2. Четыре типоразмера

Тип	Площадь	Население зоны	Базовый состав	Типичная территория
HUB-500	400–700 м ²	0,5–1,5 тыс.	Гостиная, госуслуги, медпункт, детская, малый зал	S1: стабильное поселение без жилищного контура
HUB-1000	800–1 400 м ²	1,5–3 тыс.	+ образование, спорт, коворкинг	S1–S2: поселение с потенциалом роста
HUB-2000	1 800–2 600 м ²	3–8 тыс.	+ культура (зал), FabLab, Business Center	S2: точка роста, типовой бывший ДК
HUB-5000	4 000–6 000 м ²	8–20 тыс.	+ производство, туризм, межпоселенческие функции	S3: опорный центр района

Каталог задаёт не планировки, а **модули**: конструктивные пролёты, узлы примыкания нового к старому, инженерные шахты, санитарные блоки, входные группы, схемы вентиляции и отопления, типовые решения зала-трансформера, светопрозрачные

конструкции. Из этих модулей проектировщик собирает объект под конкретное здание — так же, как из унифицированных узлов собирается разная техника.

5.3. Как собирается состав функций

HUB-2000 · вариант «точка роста»	HUB-2000 · вариант «туристская территория»
BASE (гостиная, госуслуги, медпункт) + CULTURE + EDUCATION + HEALTH + WORK + SPORT + CHILDREN	BASE (гостиная, госуслуги, медпункт) + TOURISM + CULTURE + AGTECH + WORK + SPORT + CHILDREN

Одинаковая площадь, одинаковая конструктивная система, одинаковые инженерные решения — разный состав и разная экономика. Выбор варианта не произволен: он следует из типологии территории и сценарного расчёта (разделы 12 и приложение А).

5.4. Региональная идентичность

Единая система решений не отменяет климатической и культурной специфики. Пять базовых региональных адаптаций:

Регион	Что меняется технически	Что меняется архитектурно
Север	Повышенное сопротивление теплопередаче, тамбур-шлюзы, снегозащита кровли, приточная вентиляция с рекуперацией	Компактный объём, работа с искусственным светом в полярную ночь, цвет как ориентир
Сибирь	Максимальная энергоэффективность оболочки, тёплые переходы между блоками	Закрытые общественные пространства, зимние сады как альтернатива улице
Юг	Пассивное охлаждение, затенение, естественная вентиляция	Открытые галереи, веранды, вода, зелень как основной инструмент климата
Дальний Восток	Модульность и логистика сборки, энергетическая автономность, сейсмика где применимо	Сборные элементы заводской готовности, компактная логистика монтажа
Кавказ	Местные материалы, инсоляция, сейсмические требования	Локальный камень, дворовая структура, общественная площадь как продолжение здания

5.5. Russian Rural Futurism

Задача архитектурной части — не копировать европейскую деревню, американский пригород, скандинавский городок или китайский village, а сформировать узнаваемый

русский сельский язык: русский масштаб, региональная идентичность, современная инженерия, цифровые технологии. Материалы — дерево, кирпич, камень, металл, стекло; ни один из них не является импортозависимым.

*Подросток должен хотеть туда идти. Предприниматель — там работать.
Губернатор — показывать делегациям. Инвестор — понимать экономику.
Если хотя бы одно из четырёх не выполняется, проект спроектирован неверно.*

Практическое следствие для бюджета: архитектурное качество здесь не украшение, а условие достижения показателей. Объект, куда не хочется приходить, не даёт функциональной загрузки, а без загрузки вся экономическая модель раздела 12 не работает.

6. Мастер-план поселения: 500 метров жизни и биофильный каркас

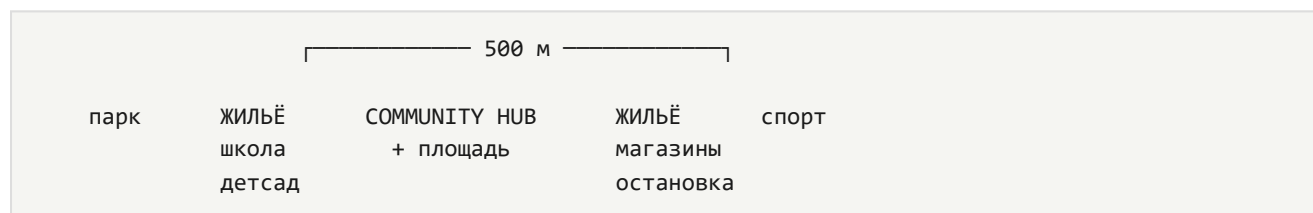
Community Hub — не здание, а здание плюс площадь, парк, спорт, улица, транспорт, энергетика и цифровая инфраструктура. Поэтому проектным документом программы является не объектный проект, а мастер-план поселения с центром в обновлённом объекте.

6.1. Площадь перед центром

Пространство перед бывшим ДК почти всегда деградировало до проезда и стихийной парковки. Возврат ему статуса главной площади поселения — самая дешёвая часть программы и одна из самых заметных: ярмарки, фестивали, сельхозрынок, кино под открытым небом, новогодние и престольные праздники, спортивные события. Парковка при этом не исчезает, а выносится на периферию площади.

6.2. Правило 500 метров

Ключевой градостроительный принцип программы: в пределах 5–7 минут пешком от центра должны концентрироваться жильё, школа, детские функции, парк, спорт, остановка общественного транспорта, магазины и рабочие места.



Радиус выбран не произвольно: это расстояние, которое человек проходит пешком, не задумываясь, и которое ребёнок проходит самостоятельно. Внутри этого радиуса общественный центр становится частью ежедневного маршрута, а не местом, куда нужно специально ехать. За его пределами посещаемость падает кратно, и вся модель функциональной загрузки перестаёт работать.

6.3. Биофильный каркас

Программа продолжает линию биофильного урбанизма в сельском масштабе. Природа здесь рассматривается не как озеленение по остаточному принципу, а как инженерная инфраструктура с измеримой функцией: снижение пиковых температур, поглощение ливневого стока, фильтрация воздуха, шумозащита, влияние на здоровье и на стоимость недвижимости.

Элемент	Инженерная функция	Проверяемый норматив
Сине-зелёный каркас	Непрерывная сеть из воды, леса, полей, парков и зелёных коридоров вместо разрозненных пятен; управление ливневым стоком	Связность сети, доля непроницаемых покрытий
Правило 3–30–300	Три дерева из окна, 30 % кронового покрытия в квартале, 300 м до качественного зелёного пространства	Прямое измерение по трём параметрам
Дождевая вода	Полив, технические нужды, ландшафт — там, где технически и нормативно допустимо	Доля стока, задержанного на участке
Улица вместо забора	Зелёные улицы, визуальные коридоры, общие сады, детские маршруты, пешеходные связи	Протяжённость проницаемого фронта улицы

Главная ошибка нового сельского строительства — превращение территории в асфальт, глухие заборы и парковки. Российский сельский ландшафт разумно рассматривать как национальный актив: задача не застроить его коттеджами, а разместить жизнь внутри него. Это не эстетическое пожелание, а условие того самого конкурентного преимущества, ради которого горожанин рассматривает переезд.

СВЯЗЬ С ЭКОНОМИКОЙ РАЗДЕЛА 8

Биофильный каркас — не статья расходов, а инструмент повышения стоимости жилищного продукта. Участок в квартале с непрерывным зелёным каркасом, общими садами и пешеходными связями продаётся дороже участка той же площади за глухим забором вдоль проезда. Разница в цене финансирует сам каркас.

6.4. Транспорт и связность

Мастер-план фиксирует три транспортных требования: остановка общественного транспорта в пределах 500-метрового радиуса, безопасный пешеходный маршрут «жильё — школа — центр» с освещением и тротуаром, и связь с районным центром с предсказуемым расписанием. Последнее чаще всего оказывается ограничивающим фактором и требует решения на уровне региона, а не поселения.

7. Energy Hub: почему энергетика идёт первой

Второй сценарий неудачи из раздела 2.4 — построенное жильё без достаточной мощности — является не случайной ошибкой, а системным следствием порядка работ, при котором энергетика проектируется последней. Программа меняет этот порядок на противоположный.

ENERGY FIRST: мощность → сети → генерация → резерв → **только потом** новое жильё

7.1. Почему это принципиально

Стоимость технологического присоединения и реконструкции сетей после того, как дома уже построены, кратно выше, чем при проектировании с запасом на этапе мастер-плана. Кроме того, ограничение по мощности обнаруживается в момент, когда жильё уже продано, а обязательства перед покупателями приняты. Дальше возможны два исхода: остановка проекта или незапланированные бюджетные расходы. Оба разрушают доверие к программе на всей территории региона.

7.2. Состав энергетического ядра

Обновлённый общественный центр становится не только крупнейшим потребителем, но и управляющим узлом энергосистемы поселения. Состав решений определяется экономикой конкретной территории, а не модой:

Элемент	Функция	Когда применим
Резерв мощности	Запас на жилищный контур и производство	Всегда
Модернизация сетей	Снятие ограничений и потерь	Всегда
Энергоэффективная оболочка	Снижение базовой нагрузки на 30–50 %	Всегда — самый дешёвый киловатт тот, который не потреблён
Автоматизация и учёт	Управление нагрузкой, выравнивание пиков	Всегда
Тепловые насосы	Отопление и ГВС	При наличии подходящего источника низкопотенциального тепла
Солнечная генерация	Дневная выработка	Только там, где окупается по местному тарифу и инсоляции
Накопители	Пиковое сглаживание, резерв	При значимой разнице тарифов или проблемах с надёжностью
Резервное питание	Непрерывность критических функций	Всегда для медпункта и связи

КРИТЕРИЙ ОТБОРА РЕШЕНИЙ

Критерий — стоимость киловатт-часа и надёжность, а не наличие панелей на фотографии. Солнечная генерация в регионе с низкой инсоляцией и дешёвым сетевым тарифом ухудшает экономику проекта, а не улучшает её. Энергетический раздел проекта должен содержать расчёт по каждому элементу, а не декларацию о «зелёных технологиях».

7.3. Эффект на операционные расходы

Энергетическая часть — единственный блок программы, дающий прямую и измеримую экономию бюджета. Типовой бывший ДК с ограждающими конструкциями 1970-х годов, окнами с одинарным остеклением и нерегулируемым отоплением расходует на отопление и электроснабжение существенно больше, чем то же здание после утепления оболочки, замены светопрозрачных конструкций, установки узла погодного регулирования и перехода на светодиодное освещение.

Именно эта экономия делает экономически возможной круглосуточную работу центра: без неё рост функциональной загрузки означал бы пропорциональный рост коммунальных платежей и упирался бы в бюджет учреждения. Порядок величин по конкретному объекту определяется энергетическим обследованием и приводится в цифровом паспорте (приложение С).

7.4. Энергетика как условие жилищного контура

Практический смысл принципа для инвестора прост: к моменту выхода жилищного проекта на рынок вопрос мощности уже закрыт, лимиты подтверждены, точка подключения определена. Это снимает с девелопера главный инфраструктурный риск сельского проекта — тот самый, из-за которого частный капитал в такие территории обычно не заходит.

8. Housing Hub: ИЖС как продукт, а не как продажа участков

Жилищный контур — та часть программы, которая обеспечивает возвратность вложений и делает конструкцию интересной девелоперу. Но работает он только при одном условии: продаётся не участок, а образ жизни.

8.1. Разница между двумя продуктами

Параметр	Продажа участков	Rural Residential Development
Что покупает клиент	Землю	Землю + инфраструктуру + среду + сервисы + рабочее место
Дороги и сети	«Будут позже»	Готовы до начала продаж
Социальная функция	В районном центре	В 500 метрах, в Community Hub
Скорость заселения	Годы, частичная застройка	Определяется темпом продаж, а не готовностью среды
Риск для покупателя	Высокий: неизвестно, будет ли среда	Низкий: среда уже существует
Ценообразование	Конкуренция по цене за сотку	Конкуренция по качеству среды

Разница не риторическая. Участок без среды конкурирует с сотнями таких же предложений и продаётся по нижней границе рынка. Участок в готовом квартале с работающим общественным центром конкурирует с городской квартирой — то есть находится в совершенно другой ценовой категории и обращается к другой аудитории.

8.2. Состав квартала

Новый сельский квартал на 50–300 домов в зависимости от размера поселения включает: дороги с твёрдым покрытием и тротуарами, уличное освещение, сети электро-, водо- и водоотведения, интернет, озеленение и общие сады, детские зоны, общественные пространства, связь с центром пешеходным маршрутом. Плюс требования биофильного каркаса из раздела 6.3 — прежде всего отказ от сплошного глухого ограждения вдоль улиц.

8.3. Жизненный цикл как принцип проектирования

Территория проектируется вокруг полного жизненного цикла человека, а не вокруг одной возрастной группы:

ребёнок → школа → образование → первая работа → семья → свой дом
→ бизнес → дети → старшее поколение

Если человек может пройти весь цикл внутри территории,
население стабилизируется без миграционного притока.

Отсюда — обязательность детского и образовательного кластеров даже в небольших центрах, и отдельное требование к функциям для старшего поколения: медицинская поддержка, клуб, обучение цифровой грамотности, социальные услуги, спорт, общение. Последнее решает задачу, которую бюджет обычно оплачивает позже и дороже, — социальную изоляцию пожилых жителей.

8.4. Кому это продаётся

Три различающиеся аудитории с разными мотивами:

- **Местные жители**, улучшающие жилищные условия внутри своего поселения. Самый предсказуемый спрос, но ограниченный по объёму.
- **Возвратная миграция** — выходцы из этих мест, работающие в городах. Наличие общественного центра и школы часто становится решающим фактором.
- **Городские специалисты с удалённой занятостью** — самый ёмкий и наименее изученный сегмент. Требуется одновременное наличие шести факторов (раздел 3.4) и качественного интернета в первую очередь.

ЧТО ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРИТЬ НА ПИЛОТЕ

Готовность горожан к постоянному, а не сезонному переезду нужно измерять до проектирования квартала — опросом, предварительным бронированием, анализом фактических сделок в сопоставимых локациях. Проектирование трёхсот участков под непроверенную гипотезу спроса — самая дорогая из возможных ошибок программы.

9. RuralTech: технологический слой и рынок вокруг программы

Сам общественный центр не является венчурным активом и не должен им притворяться. Но вокруг сети таких центров возникает инфраструктура, на которой технологические решения можно внедрять и проверять быстрее и дешевле, чем где-либо ещё. Это отдельный инвестиционный сюжет, адресованный другому типу капитала.

9.1. Сегменты

Сегмент	Что решает на территории	Точка внедрения
EnergyTech	Локальная генерация, накопление, управление нагрузкой	Energy Hub
AgTech	Точное земледелие, мониторинг, автономные теплицы	Кластер производства, FabLab
FoodTech	Малая переработка, упаковка, прослеживаемость	Локальное производство, логистический узел
MedTech	Телемедицина, удалённая диагностика, мониторинг	Digital Health Point
EdTech	Распределённое образование, подготовка, переподготовка	Образовательный кластер
GovTech	Цифровое управление поселением, обратная связь	Rural OS, кластер госуслуг
ConstructionTech	Модульное строительство, заводская готовность	Жилищный контур, каталог модулей
ClimateTech	Энергоэффективность, водный цикл, обращение с отходами	Мастер-план, Energy Hub

9.2. Living Lab: почему село удобнее города для проверки технологий

Город — слишком сложная система для чистого эксперимента: слишком много одновременных факторов, слишком дорогая ошибка, слишком длинный цикл согласования. Поселение на две-три тысячи человек — компактная система с обозримыми границами, в которой можно наблюдать полный эффект вмешательства: энергетика, вода, транспорт, жильё, образование, медицина, производство и управление в одном контуре.

Отсюда практическое предложение: вместо запуска новой технологии сразу в масштабе страны — проверка в 10–20 поселениях с обязательным замером «до» и «после». Это интересно трём сторонам одновременно: разработчику (реальная площадка и данные), территории (доступ к решению раньше рынка), государству (проверенная технология вместо закупки по презентации).

ЧТО ИМЕННО ТЕСТИРУЕТСЯ

Системы отопления и накопления, водоочистка и водооборот, управление энергопотреблением, автономные теплицы, сельскохозяйственная робототехника, телемедицинские протоколы, модульные конструктивные системы, решения для распределённого образования. Каждое — с фиксированной методикой замера и публикацией результата, включая отрицательный.

9.3. Разграничение инвестиционных ролей

Смешение бетона и венчура — типичная ошибка при упаковке подобных программ, и она отталкивает обе категории инвесторов. Разграничение выглядит так:

Актив	Тип капитала	Природа возврата
Community Hub	Публичный + институциональный	Общественный эффект и снижение бюджетных издержек; не венчур
Energy Hub	Инфраструктурный	Экономия и тариф; длинный предсказуемый поток
Жилищный контур	Девелоперский	Реализация жилищного продукта
Производство и сервисы	Частный, МСП	Операционная прибыль резидентов
RuralTech-решения	Венчурный	Масштабирование продукта на сеть территорий

Для венчурного фонда ценность программы не в объектах, а в другом: сеть из тысячи однотипных территорий с известной инфраструктурой, общими стандартами и работающей системой измерения — это готовый канал дистрибуции для продукта, который иначе продавался бы в каждое поселение отдельно.

10. Arisweb Rural OS: цифровая платформа территории

Принцип цифровой части: не «сделаем приложение» и не «построим здание», а связка одного с другим — цифровая платформа управляет физической инфраструктурой и отвечает за то, чтобы результат был измерен.

10.1. Восемь модулей

№	Модуль	Назначение
1	GIS	Карта территории: границы, земля, объекты, сети, зоны обслуживания
2	Digital Twin	Связанная модель поселения: физические и экономические слои в одной структуре
3	Asset Management	Здания и сети: состояние, износ, стоимость содержания, план работ
4	Investment	Инвестиционные проекты территории, их статус и параметры
5	AI Planning	Сценарное моделирование развития и сравнение вариантов
6	Community	Жители, сервисы, расписание центра, запись, обратная связь
7	Marketplace	Локальные производители и их цифровые витрины
8	Monitoring	Контроль реализации и замер KPI, включая привязку к оплате по результату

10.2. Слои цифрового двойника

Модель поселения объединяет пятнадцать слоёв: население, земля, здания, дороги, энергетика, вода, канализация, связь, медицина, образование, рабочие места, предприятия, жильё, экология, инвестиционные проекты. Ценность возникает не от наличия слоёв, а от связей между ними: изменение в жилищном слое автоматически пересчитывает нагрузку в энергетическом, спрос в образовательном и транспортный поток в дорожном.

10.3. Четыре интерфейса на одних данных

Роль	Интерфейс	Главный вопрос пользователя
Губернатор	Territory Dashboard	Что происходит с территорией и куда она движется
Инвестор	Investment Dashboard	Сколько стоит вход, что на выходе и за какой срок
Муниципалитет	Public Value	Что получили жители и во сколько обходится содержание
Житель	Community App	Что работает рядом со мной и как этим воспользоваться

10.4. Маркетплейс территории и физический логистический узел

Отдельный сюжет с быстрой отдачей. Фермер, сыроварня, пасека, мебельная мастерская, ремесленник и туристический объект получают цифровую витрину и продают локально, регионально и по стране. Community Hub при этом становится физическим логистическим узлом: приёмка, упаковка, маркировка, хранение, выдача, отправка.

Это точка, в которой цифровая экономика соединяется с конкретной территорией. Для локального производителя решается главная проблема — не производство, а доступ к рынку и логистика. Для центра появляется дополнительный источник операционного дохода и ежедневный поток посетителей.

10.5. Последовательность запуска

1. **Цифровой паспорт поселения** — карта, здания, земля, население, инфраструктура, энергетика, проекты. Это MVP: он полезен сам по себе, ещё до появления остальных модулей.
2. **Паспорт общественного центра** — состояние, стоимость реконструкции, функции, загрузка, сценарии.
3. **AI Territory Planner** — сценарий развития, CAPEX, инфраструктура, жильё, рабочие места, прогноз населения.
4. **Инвестиционная витрина** — инвестиционно готовые территории вместо разрозненных объектов.
5. **Национальная карта** — все объекты программы, их статус и достигнутые показатели.

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ

Продавать платформу до первой реализованной территории не имеет смысла, и в этом меморандуме она не предлагается как самостоятельный продукт. Система должна вырасти из реального пилота: сначала один настоящий СЕЛО 2.0 с измерениями «до» и «после», и только потом тиражирование. Обратный порядок — распространённая причина, по которой государственные цифровые платформы оказываются заполнены данными, которыми никто не пользуется.

11. Структура фонда и четыре слоя капитала

Разделение ролей между источниками финансирования важнее общего размера бюджета. Государство берёт на себя то, что частный капитал не умеет закрывать, и после этого частный капитал получает подготовленную территорию с существенно более низким риском.

11.1. Четыре слоя

Слой	Что финансирует	Что получает взамен
Государственный	Дороги, инженерные сети, социальная инфраструктура, базовая реконструкция, благоустройство, нормативная рамка	Демографический и налоговый эффект, снижение удельной стоимости содержания территории
Муниципальный	Земля, существующие здания, управление, выбор площадки и локальных партнёров	Работающий актив вместо обременения, новые жители и налоговая база
Частный	Жильё, производство, кафе и сервисы, туризм, коворкинг, коммерческая недвижимость	Операционная прибыль и реализация жилищного продукта
Институциональный	Инфраструктурные фонды, банки, региональные фонды, impact-инвесторы, венчур в технологической части	Длинный предсказуемый поток и измеримый социальный эффект

11.2. Целевое плечо

Целевой ориентир: **1 ₽ государственных средств привлекает 1–3 ₽ частных**

Это цель, а не подтверждённая экономика. Величина плеча критически зависит от типологии территории: на S3 («опорный центр») она может оказаться выше верхней границы, на S1 — ниже нижней, а на S0 частный капитал не приходит вовсе и не должен приходить. Задача пилотной фазы — получить фактическое распределение плеча по типам территорий, чтобы фаза II планировалась на данных, а не на ожидании.

11.3. Территориальная корпорация развития

Ключевой институциональный элемент — единый оператор территории на уровне региона или муниципалитета, управляющий землёй, инфраструктурой, общественным центром, жильём и пулом инвестиционных проектов.

БЕЗ ОПЕРАТОРА	С ОПЕРАТОРОМ
инвестор → администрация → электросети → водоканал → землеустройство → транспорт → социальные объекты → строительный надзор	инвестор → ONE STOP TERRITORY (земля, мощность, вода, логистика, кадры, льготы, жильё для сотрудников, стоимость подключения)
6-8 независимых переговоров	1 точка входа, один срок ответа

Экономический смысл — снижение транзакционных издержек входа. Для проекта в малом населённом пункте эти издержки часто сопоставимы со стоимостью самого проекта, и именно они, а не доходность, объясняют отсутствие интереса частного капитала к таким территориям.

11.4. Отличие от классического ГЧП

Классическое ГЧП обычно стартует с готового объекта: есть здание или есть проект здания, ищется партнёр. СЕЛО 2.0 стартует со стратегии развития территории, внутри которой объект — один из элементов. Инвестор входит в периметр, где риск подключения, земли и инфраструктуры уже снят, а состав функций подтверждён расчётом, а не пожеланием.

ФОРМУЛА ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КОМИТЕТА

Государство создаёт не объект, а **платформу риска**: закрывает те позиции, где частная ставка дисконтирования делает проект нереализуемым. Далее частный капитал работает на подготовленной площадке с нормальной для себя доходностью. Это дешевле для бюджета, чем субсидировать доходность проекта целиком.

12. CAPEX и OPEX: модельные расчёты по четырём типам

СТАТУС РАСЧЁТОВ РАЗДЕЛА

Всё ниже — **модельный расчёт на гипотетическом типовом поселении**, построенный на укрупнённых удельных показателях. Он показывает структуру затрат и относительный вес статей, но не является сметой. Нормальная погрешность подобной оценки на предпроектной стадии составляет $\pm 40\%$, а региональный разброс стоимости строительно-монтажных работ между европейской частью и Дальним Востоком дополнительно увеличивает её. Любое инвестиционное решение принимается по результатам обследования конкретного объекта.

12.1. Модельная территория

Население поселения	2 500 человек
Зона обслуживания центра	~6 000 человек с прилегающими поселениями
Существующее здание ДК	2 200 м ² , 1976 года, конструкции удовлетворительные
Земля вокруг объекта	1,4 га
Существующая мощность	120 кВт, требуется 250 кВт
Жилищный контур	150 участков ИЖС
Типология	S2 — точка роста

12.2. Структура CAPEX

Статья	Диапазон, млн ₽	Слой капитала	Комментарий
Реконструкция здания	180–230	Государственный	Конструктив, оболочка, кровля, полная замена инженерии
Оборудование и мебель	25–40	Государственный + частный	FabLab и медблок — верхняя часть диапазона
Площадь и благоустройство	30–50	Государственный	0,6 га, включая освещение и малые формы
Energy Hub	40–70	Инфраструктурный	Мощность, сети, автоматизация, резерв
Внешние сети под квартал	60–120	Государственный	Электро-, водоснабжение, водоотведение, связь
Квартал: дороги и внутренние сети	90–150	Государственный + частный	150 участков, дороги, тротуары, освещение, озеленение
Публичный и инфраструктурный периметр	425–660		Без стоимости самих домов
Жилищная застройка	частный	Девелоперский	Определяется продуктом и темпом продаж

12.3. Что определяет разброс

- **Состояние несущих конструкций.** Разница между «требуется усиление» и «требуется замена» меняет стоимость реконструкции кратно и выявляется только обследованием.
- **Регион и логистика.** Удалённость площадки от базы подрядчика и стоимость доставки материалов — вторая по значимости переменная.
- **Состояние сетей.** Наличие свободной мощности на подстанции либо необходимость её реконструкции — фактор, способный удвоить энергетическую часть.
- **Состав кластеров.** FabLab, медицинский блок и профессиональное звуковое оборудование зала — самые дорогие позиции оснащения.

12.4. Операционная модель центра

Здесь необходима максимальная честность, потому что именно на этом месте подобные программы обычно теряют доверие. **Community Hub не является самокупаемым коммерческим объектом и не должен им быть.** Это общественная инфраструктура с частичным возмещением затрат.

Источник операционного дохода	Природа
Аренда рабочих мест в коворкинге	Регулярный, растёт с числом удалённых работников
Абонементы: спорт, секции, детские программы	Регулярный, сезонный
Кафе и локальный рынок	Регулярный, зависит от потока
Аренда помещений резидентами (производство, сервисы, бизнес-услуги)	Регулярный, долгосрочные договоры
Услуги FabLab и логистического узла	Переменный
События, билеты, аренда зала	Переменный
Бюджетное финансирование базовых функций (МФЦ, медпункт, культура, библиотека)	Постоянный — эти функции финансируются и сегодня, но в разных зданиях
Гранты и целевые программы	Разовый

КЛЮЧЕВОЙ АРГУМЕНТ ДЛЯ БЮДЖЕТА

Правильное сравнение — не «центр против нуля», а **«один центр против нескольких раздельно содержащихся зданий»**. Сегодня ДК, библиотека, спортзал, МФЦ и медпункт отапливаются, освещаются, охраняются и ремонтируются по отдельности, каждый со своей низкой загрузкой. Объединение потоков в одном здании с энергоэффективной оболочкой снижает суммарные постоянные издержки, а рост загрузки увеличивает собственную выручку. Итоговая нагрузка на бюджет в расчёте на одну оказанную услугу падает, даже если абсолютная величина расходов на объект растёт.

12.5. Что должна показать пилотная фаза

1. Фактическую стоимость реконструкции по типам объектов и регионам — для замены модельных диапазонов реальными.
2. Долю собственных доходов в операционном бюджете центра к концу второго года работы.
3. Фактическое плечо частного капитала по типологиям S1, S2, S3.
4. Реальную функциональную загрузку помещений по часам — главный показатель, ради которого всё строится.
5. Темп реализации жилищного контура и профиль покупателя.

13. Механизм ГЧП и юридический контур

Раздел описывает направления, а не готовые юридические конструкции: конкретная схема для каждой территории определяется с учётом статуса объекта, формы собственности и региональной практики. Ниже — контур задач, которые предстоит решить, и предложения по нормативным изменениям.

13.1. Задачи, которые нужно закрыть юридически

Задача	Существо вопроса
Статус объекта	Многофункциональный общественный центр не описан как самостоятельный тип объекта: он не клуб, не библиотека, не МФЦ и не спортивное сооружение, а всё сразу. Это порождает трудности при постановке на учёт, определении вида разрешённого использования и распределении эксплуатационной ответственности
Смешанное использование	В одном здании соседствуют бюджетные функции и коммерческие арендаторы — требуется прозрачный порядок разделения площадей, затрат и доходов
Передача объекта оператору	Механизм закрепления муниципального имущества за территориальной корпорацией развития с инвестиционными обязательствами
Комплексность площадки	Связка «объект + земля вокруг + жилищный контур» должна оформляться как единый предмет, иначе распадается на несогласованные процедуры
Оплата по результату	Привязка части финансирования к достигнутым показателям требует закрепления методики измерения и порядка верификации

13.2. Предлагаемый пакет нормативных инициатив

- Правовое определение** многофункционального общественного центра поселения как самостоятельного типа объекта с описанием допустимого состава функций.
- Федеральный стандарт** Community Hub: модульный каталог, требования к трансформируемости, энергоэффективности, доступности и биофильному каркасу.
- Цифровой паспорт объекта** как обязательный документ, без которого объект не включается в программу, — с единой структурой данных.
- Единый реестр неиспользуемых социальных объектов** — база для оценки реального масштаба и для отбора площадок.
- Механизмы передачи:** концессия, соглашение о ГЧП, аренда с инвестиционными обязательствами, передача в управление оператору территории.
- Механизм смешанного финансирования**, допускающий одновременное присутствие бюджетных и частных средств в одном объекте с прозрачным разделением

результата.

7. **Особый режим для пилотных территорий** — сокращённые сроки согласований и право на отклонение от отдельных типовых требований при подтверждённой эквивалентности решения.

13.3. Связь с действующей рамкой

Программа не требует создания новой государственной политики. Она встраивается в уже действующие направления: Стратегия пространственного развития до 2030 года с прогнозом до 2036 года и утверждённый распоряжением Правительства от 11 августа 2025 года № 2149-р план её реализации задают ориентир на территориальный каркас и опорные населённые пункты; государственная программа комплексного развития сельских территорий уже включает строительство и реконструкцию дорог к общественно значимым объектам и объектам производства и переработки.

Соответственно, СЕЛО 2.0 разумно позиционировать как **инструмент реализации** существующих решений, а не как заявку на новую программу с нуля. Это принципиально снижает институциональный барьер и сокращает путь от концепции до пилота.

13.4. Распределение ролей

Уровень	Зона ответственности
Законодательный	Пакет из семи инициатив раздела 13.2
Минстрой	Федеральный архитектурный стандарт и модульный каталог
Минсельхоз	Интеграция с комплексным развитием сельских территорий
Регион	Региональная программа, отбор пилотов, корпорация развития, сопровождение инвесторов
Муниципалитет	Территория, здание, земля, локальные партнёры, эксплуатация центра
Бизнес	Рабочие места, производство, жильё, сервисы, туризм
Технологический оператор	Паспорта, модель, аналитика, инвестиционная витрина, мониторинг результата

14. KPI: чем измеряется результат

Главная ошибка бюджетного строительства — считать стоимость квадратного метра. Считать нужно, сколько общественной и экономической функции создаёт этот метр. Ниже — пять показателей, на которых строится вся система измерения программы.

14.1. Индекс жизнеспособности поселения (SVI)

Сводный показатель из десяти компонент: демография, экономика, занятость, образование, медицина, инфраструктура, энергетика, предпринимательство, цифровая доступность, качество среды. Замеряется дважды — до начала проекта и через пять лет после запуска, по единой методике для всех территорий программы.

Ценность SVI не в самом числе, а в сопоставимости: он позволяет сравнивать эффект вложений между территориями разной типологии и отвечать на вопрос, где рубль дал больше. Без такого показателя распределение средств неизбежно возвращается к принципу «всем поровну», который раздел 2 описывает как заведомо неэффективный.

14.2. Functional Utilization — функциональная загрузка

Доля времени, в течение которого пространство реально используется. Показатель, вокруг которого построена вся экономика программы: у типового ДК это единицы процентов, у работающего Community Hub — кратно больше. Измеряется по расписанию бронирования и по фактическому проходу, помещение за помещением.

14.3. Стоимость функционального часа

$$\text{Р на функциональный час} = \text{совокупные затраты на объект} \div \text{реально созданная общественная функция}$$

Показатель заменяет стоимость квадратного метра при сравнении вариантов. Здание вдвое дороже, но работающее вчетверо дольше и для вчетверо большего числа аудиторий, оказывается вдвое эффективнее — и это видно только в такой метрике.

14.4. CAPEX на нового жителя и на рабочее место

Сколько инфраструктурных вложений требуется, чтобы территория привлекла одного постоянного жителя и создала одно рабочее место. Именно этот показатель позволяет корректно сравнивать сельскую программу с альтернативными способами решения демографической задачи и защищать её на федеральном уровне.

14.5. Public Value на рубль

Сколько общественного эффекта создаёт каждый вложенный рубль — по сопоставимой методике для всех территорий программы. Включает как прямые эффекты (услуги, занятость, налоги), так и снижение будущих бюджетных издержек: расходов на подвоз детей, на выездную медицину, на содержание разрозненных зданий.

14.6. Оплата по результату

Из системы измерения прямо следует принцип финансирования: часть средств привязывается к достигнутому результату, а не к факту завершения работ.

Показатель	Что подтверждает
Созданные рабочие места	Экономическую состоятельность контура
Функциональная загрузка помещений	Что объект работает, а не сдан
Посещаемость центра	Что он нужен жителям
Прирост налоговой базы	Возврат бюджетных вложений
Новые постоянные жители	Демографический эффект
Снижение энергопотребления на м ²	Эффективность инженерных решений

Не «освоили бюджет», а «достигли результата». Это единственное изменение, которое отличает программу развития от программы ремонта.

15. Дорожная карта: 100 → 1 000 → 5 000

15.1. Три фазы

Фаза	Масштаб	Содержание	Критерий перехода к следующей
Фаза I	100 поселений, 10–20 регионов	Пилотирование в разных климатических зонах и типологиях. В каждом регионе один flagship — полностью реализованный образец	Замеренные показатели по всем пяти КРІ минимум на 20 объектах, отработавших полный год
Фаза II	1 000 поселений	Стандартизация: BIM-библиотека, типовые решения, цифровая платформа, финансовые модели, нормативная база. Формирование отечественной цепочки поставок	Работающий каталог, подтверждённая стоимость по типам, сложившийся пул подрядчиков и поставщиков
Фаза III	5 000 поселений	Национальная сеть: центры становятся элементами пространственного каркаса страны, связывая село, район, малый город и региональный центр	—

15.2. Цикл пилота: 24–36 месяцев

ГОД 1	диагностика → цифровой паспорт → сценарии → выбор → проектирование → финансирование → подготовка территории → ENERGY FIRST (сети, мощность)
ГОД 2	реконструкция → оснащение → набор и обучение команды → запуск кластеров → старт жилищного контура
ГОД 3	измерение → оптимизация → повторный замер SVI → решение о тиражировании

Третий год принципиален и не подлежит сокращению. Программа, перешедшая к массовому строительству без года измерений, теряет единственное, что отличает её от предыдущих попыток, — доказательную базу.

15.3. Отбор первых ста территорий

Отбор не случаен и не заявочен. Расчёт ведётся по восьми параметрам потенциала: инфраструктурный, демографический, экономический, транспортный, земельный, энергетический, туристический, инвестиционный. Методика — в приложении А.

Важное требование к составу пилотной сотни: она должна покрывать разные климатические зоны, разные типологии (S1, S2, S3) и разные исходные состояния объектов. Выборка только из благополучных территорий даст завышенные показатели и сделает результаты непригодными для планирования фазы II.

15.4. Flagship-объект

В каждом пилотном регионе один объект реализуется полностью и служит демонстрационной площадкой: для губернаторов и муниципалитетов соседних регионов, инвесторов, архитекторов, студентов профильных вузов, журналистов. Это не маркетинговое решение, а инструмент снижения барьера принятия: увидеть работающий объект убедительнее любой презентации.

16. Риски и способы их снятия

Концепция сильна ровно настолько, насколько честно проверены её слабые места. Ниже — риски, которые способны обрушить программу, и конкретные механизмы, встроенные в её конструкцию для их снятия.

№	Риск	В чём состоит	Механизм снятия
R1	Экономика не подтверждена	Плечо частного капитала, окупаемость и прирост населения — целевые ориентиры, а не измеренные величины	Фаза I построена как измерительный эксперимент; переход к фазе II запрещён до получения фактических данных по 20+ объектам
R2	Эксплуатация дороже стройки	Построить центр проще, чем содержать двадцать лет; расходы возникают после того, как стройка отчиталась	Модель эксплуатации, источник операционных доходов и ответственный оператор определяются до начала работ; энергоэффективная оболочка снижает постоянную часть
R3	Кадры	FabLab, телемедицина и коворкинг работают только при наличии людей, которые их ведут	Кадровый контур входит в проект наравне с конструктивом; кластер без названного ведущего и источника оплаты на три года исключается из проекта
R4	Спрос на переезд	Готовность горожан к постоянному, а не сезонному переезду не измерена	Измерение спроса до проектирования квартала: опрос, предварительное бронирование, анализ сделок в сопоставимых локациях
R5	«Построили и забыли»	Без обязательного измерения результата программа вырождается в очередной цикл ремонтов с красивой отчётностью	Публичная отчётность по пяти KPI, привязка части финансирования к результату, открытая национальная карта со статусом каждого объекта
R6	Разброс стоимости	Фактическая стоимость реконструкции может выйти далеко за модельные диапазоны из-за состояния конструкций	Обследование конструкций до принятия решения; сценарий С (новый объект) остаётся в наборе как альтернатива, если реконструкция дороже нового строительства
R7	Отбор «по заявке»	Территории выбираются по активности главы, а не по потенциалу; эффект оказывается случайным	Расчётная методика отбора по восьми параметрам; публикация оснований выбора
R8	Подмена типизации унификацией	Модульный каталог вырождается в одинаковые здания без региональной адаптации	Региональные адаптации — обязательная часть стандарта; архитектурное качество включено в критерии приёмки

РИСК, КОТОРЫЙ НЕЛЬЗЯ СНЯТЬ КОНСТРУКЦИЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на длительный горизонт: цикл одного пилота — три года, фаза I целиком — пять-шесть лет. Смена приоритетов на региональном или федеральном уровне на середине цикла оставит после себя частично реализованные контуры, которые хуже, чем нереализованные: сети построены, жильё продано, центр не запущен. Единственная частичная защита — этапность, при которой каждый этап имеет самостоятельную ценность. Именно поэтому цифровой паспорт полезен до появления платформы, энергетический контур — до появления жилья, а базовый набор кластеров — до появления опциональных.

17. Что получает регион и что получает инвестор

17.1. Регион

Что получает	Как это выглядит практически
Готовую модель развития	Не нужно каждый раз изобретать программу с нуля: типология → цифровое обследование → сценарии → проект → финансирование → KPI → мониторинг
Инвестиционно готовые территории	Площадки, куда частный капитал заходит без переговоров с шестью инстанциями по отдельности
Снижение удельной стоимости содержания	Объединение разрозненных зданий в один энергоэффективный объект
Демографический эффект	Удержание молодых семей и возвратная миграция — с измерением, а не с оценкой
Налоговую базу	Новые резиденты, новые предприятия, новое жильё
Управляемость	Territory Dashboard: состояние территорий в одной системе координат
Витрину	Flagship-объект, который имеет смысл показывать

17.2. Инвестор

Что получает	Как это выглядит практически
Снятый инфраструктурный риск	Земля, мощность, сети и подключение закрыты до входа частного капитала
Одну точку входа	ONE STOP TERRITORY вместо шести-восьми независимых переговоров
Новый жилищный продукт	Rural Residential Development вместо конкуренции по цене за сотку
Расчётный периметр	Доходность считается по всему контуру территории, а не по отдельному объекту
Прозрачные данные	Цифровой паспорт территории и объекта как основа due diligence
Канал масштабирования	Для технологических решений — сеть однотипных территорий с общими стандартами
Измеримый социальный эффект	Для impact-капитала — методика замера, единая для всех территорий программы

17.3. Житель

Самое короткое описание результата и одновременно главный критерий успеха: **нормальная жизнь рядом с домом**. Школа, медицина, работа, спорт, детские занятия,

услуги государства, общественная жизнь и природа — в пределах пятисот метров, а не в полутора часах езды.

17.4. Страна

Более распределённая демография, экономика, инфраструктура и человеческий капитал; отечественная цепочка поставок для типового общественного объекта; полицентрическая пространственная модель вместо стягивания населения в несколько агломераций. Историческая модель миграции «село → город» заменяется подвижной связкой «мегаполис ↔ малый город ↔ поселение», в которой человек может жить в селе, работать удалённо, приезжать в город, вести бизнес и учиться онлайн.

18. Заключение и ближайшие шаги

Самый сильный тезис программы в том, что она не требует начинать с нуля. Земля, здания, дороги, сети, населённые пункты, история и сообщества уже существуют. Задача — соединить существующий капитал с новой функцией.

Не строить больше, а использовать лучше.
Не ремонтировать актив, а переопределять его функцию.

18.1. Четыре формулировки для четырёх аудиторий

СЕЛО 2.0 — это не возвращение в село. Это возможность построить будущее там, где уже есть территория, история и человеческий капитал.

Мы предлагаем не ремонтировать пустующие здания, а вернуть им функцию центров развития.

Неиспользуемый социальный фонд превращается в инфраструктурный актив территории.

Один Community Hub должен менять не здание, а траекторию развития всего поселения.

18.2. Ближайшие шаги

- 1. Выбрать пилотную территорию.** Одно поселение категории S2 с сохранившимся зданием от 1 500 м², постоянным населением и транспортной связью с районным центром.
- 2. Провести обследование.** Конструкции, инженерия, энергетика, земля, население, экономика. Срок — 2–3 месяца. Результат — цифровой паспорт объекта и поселения.
- 3. Рассчитать сценарии.** Минимум пять вариантов (А–Е) по единому набору показателей, с честным включением сценария «ничего не делать» как точки отсчёта.
- 4. Определить оператора.** Кто управляет территорией, за кем закреплены земля и объект, кто отвечает за эксплуатацию после запуска.
- 5. Закрыть кадровый контур.** По каждому кластеру — ведущий и источник финансирования на три года.
- 6. Спроектировать энергетику.** До начала работ по жилищному контуру, без исключений.

7. Зафиксировать базовые значения KPI. Замер «до» проводится до начала работ — восстановить его задним числом невозможно.

ЧТО ДЕЛАЕТ ЭТУ ПРОГРАММУ ПРОВЕРЯЕМОЙ

Первый шаг стоит на два-три порядка дешевле реконструкции и даёт результат независимо от дальнейшей судьбы программы: цифровой паспорт территории полезен муниципалитету сам по себе. Это редкий случай, когда проверка гипотезы не требует предварительного согласия на весь её масштаб.

Документ подготовлен как рабочая версия инвестиционно-градостроительного меморандума. Все количественные величины являются модельными и подлежат проверке на конкретной территории. Актуальная версия и сопутствующие материалы — на аналитической платформе gosplan2.ru.

Приложение А. Типология поселений и методика отбора

А.1. Четыре категории

Класс	Состояние	Характеристика	Стратегия
So	Критическое	Население устойчиво сокращается, экономической базы нет, инфраструктура за пределом ресурса	Поддержание услуг и достойные условия для оставшихся; капитальные вложения нецелесообразны
S1	Стабильное	Население держится, есть занятость, потенциал ограничен	Базовый Community Hub (HUB-500 / HUB-1000) без крупного жилищного контура
S2	Точка роста	Транспорт, свободная земля, экономическая активность, спрос на жильё	Полный контур: центр, энергетика, жильё, производство
S3	Опорный центр	Обслуживает соседние поселения, есть районные функции	Межпоселенческий узел, HUB-2000 / HUB-5000, расширенный набор функций

А.2. Восемь параметров отбора

Параметр	Что оценивается
Инфраструктурный	Состояние здания, наличие земли, сетей, дорог, подключённой мощности
Демографический	Динамика населения, возрастная структура, доля молодых семей
Экономический	Занятость, предприятия, налоговая база, доходы
Транспортный	Связь с районным и региональным центром, регулярность сообщения
Земельный	Наличие свободных участков под жилищный контур, форма собственности
Энергетический	Резерв мощности, состояние подстанции, стоимость подключения
Туристический	Наличие объектов притяжения, потока, сезонность
Инвестиционный	Наличие потенциальных резидентов и девелоперского интереса

А.3. Два коэффициента

Распределение средств строится на балансе двух коэффициентов — **инвестиционного** (ожидаемый мультипликатор вложений) и **социального** (острота потребности вне зависимости от отдачи). Одинаковые вложения в разные территории дают разный эффект, и это нужно считать заранее; но социально слабые территории при этом нельзя бросать. Баланс между коэффициентами определяет государство — публично и по одинаковым для всех правилам. Непубличность этого баланса — главный источник недоверия к любым программам территориального развития.

Приложение В. Чек-лист обследования территории

В.1. Объект

- Год постройки, конструктивная схема, материал стен и перекрытий
- Состояние несущих конструкций — заключение специализированной организации
- Кровля, фасад, светопрозрачные конструкции: остаточный ресурс
- Инженерные системы: отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, электрика, слаботочка
- Фактические площади по помещениям, высоты, несущая способность перекрытий
- Текущая нагрузка помещений по часам и дням недели
- Фактические затраты на содержание за три года
- Правовой статус объекта, обременения, охранный статус

В.2. Территория

- Земельный участок объекта: площадь, границы, вид разрешённого использования
- Свободные участки в радиусе 500 м: площадь, собственность, ограничения
- Дороги и подъезды, тротуары, освещение
- Остановки общественного транспорта, расписание, фактическая связность
- Существующие зелёные территории, водные объекты, ландшафтные ограничения
- Ливневая канализация или её отсутствие, точки подтопления

В.3. Энергетика и сети

- Подключённая мощность объекта и фактическое потребление
- Резерв мощности на питающей подстанции
- Стоимость и сроки увеличения мощности
- Водоснабжение и водоотведение: источник, мощность, состояние
- Теплоснабжение: источник, схема, потери
- Связь и интернет: провайдеры, фактическая скорость, покрытие

В.4. Люди и экономика

- Численность и возрастная структура населения поселения и зоны обслуживания
- Занятость: где работают жители, доля выездной занятости, доля удалённой
- Действующие предприятия, ИП и самозанятые по видам деятельности
- Школа и детский сад: наполняемость, динамика, состояние
- Медицина: ФАП или амбулатория, кадры, расстояние до районной больницы
- Существующие культурные, спортивные и образовательные активности и их ведущие

- Локальные производители продукции, потенциальные резиденты маркетплейса
- Замер базовых значений KPI до начала любых работ

Приложение С. Шаблон цифрового паспорта объекта

COMMUNITY HUB №001

ОБЪЕКТ

Площадь:

2 340 м²

Земельный участок:

1,4 га

Год постройки:

1976

Конструктивная схема:

кирпич / сборный ж/б

СОСТОЯНИЕ

Конструкции:

удовлетворительные

Кровля:

требуется ремонта

Инженерия:

требуется замены

Светопрозрачные конст.:

требуют замены

ЭНЕРГЕТИКА

Мощность сейчас:

120 кВт

Мощность после:

250 кВт

Резерв на подстанции:

подтвержден / не подтвержден

Потребление, факт:

___ кВт·ч/год

Затраты на содержание:

___ млн ₽/год

ЭКОНОМИКА ПРОЕКТА

Стоимость реконструкции:

180–230 млн ₽

Зона обслуживания:

~6 000 человек

Рабочие места:

35–60

Посещаемость (прогноз):

15–25 тыс. чел./месяц

Функциональная загрузка:

было ___ % → цель ___ %

СЦЕНАРИИ

A ремонт в прежней функции

CAPEX ___

SVI +___

B реконструкция в Community Hub

CAPEX ___

SVI +___

C новый объект

CAPEX ___

SVI +___

D Hub + жилой квартал

CAPEX ___

SVI +___

E Hub + энергетика + ИЖС + пр-во

CAPEX ___

SVI +___

СТАТУС

Growth

Stabilization

Transformation

Critical

Значения в примере иллюстративные. Паспорт заполняется по результатам обследования (приложение В) и является обязательным условием включения объекта в программу: без него невозможен ни сценарный расчёт, ни сопоставление территорий между собой, ни последующий замер результата.

Приложение D. Логика денежного потока пилота

СТАТУС

Ниже описана структура потока, а не прогноз. Числовые значения намеренно не приводятся: на предпроектной стадии они создавали бы ложную точность. Таблица показывает, в каком порядке возникают затраты и поступления и где находятся точки принятия решений.

Период	Отток	Приток	Точка решения
Мес. 1–3	Обследование, цифровой паспорт	—	Идти дальше или нет — по результатам обследования конструкций
Мес. 4–9	Проектирование, сценарный расчёт, экспертиза	—	Выбор сценария А–Е
Мес. 7–15	Энергетика: мощность, сети, резерв	—	Подтверждение мощности до старта жилищного контура
Мес. 10–24	Реконструкция, оснащение	Начало реализации участков	Темп продаж против плана
Мес. 20–26	Набор и обучение команды, запуск кластеров	Первые операционные доходы центра	Загрузка помещений против плана
Мес. 24–36	Эксплуатация	Аренда, абонементы, услуги, резиденты, налоговая база	Повторный замер SVI; решение о тиражировании

D.1. Три критические развилки

- После обследования.** Если состояние конструкций делает реконструкцию дороже нового строительства, честный ответ — сценарий С, а не продолжение по инерции.
- Перед жилищным контуром.** Если мощность не подтверждена или спрос не измерен, жилищная часть откладывается, а центр запускается автономно. Это хуже по экономике, но не создаёт невыполнимых обязательств.

3. После первого года эксплуатации. Если функциональная загрузка существенно ниже плановой, причину нужно искать в кадровом контуре и составе кластеров, а не увеличивать расходы на продвижение.

Приложение Е. Глоссарий

Community Hub	Многофункциональный общественный центр поселения, объединяющий культурные, образовательные, медицинские, рабочие, спортивные, детские, предпринимательские и государственные функции в одном объекте
Energy Hub	Энергетическое ядро поселения: мощность, сети, генерация, накопление, резерв и управление нагрузкой
Housing Hub	Жилищный контур программы: новый сельский квартал с полной инфраструктурой и общественными пространствами
Digital Twin	Цифровая модель поселения, связывающая физические и экономические слои территории
ENERGY FIRST	Принцип очерёдности: мощность, сети, генерация и резерв проектируются до жилищной застройки
Functional Utilization	Функциональная загрузка: доля времени фактического использования пространства
SVI	Settlement Vitality Index — сводный индекс жизнеспособности поселения из десяти компонент
ONE STOP TERRITORY	Модель единой точки входа инвестора на территорию через оператора развития
Rural Residential Development	Жилищный продукт, включающий землю, инфраструктуру, среду, общественный центр и рабочее место
RuralTech	Совокупность технологических сегментов, применимых на сельской территории: EnergyTech, AgTech, FoodTech, MedTech, EdTech, GovTech, ConstructionTech, ClimateTech
Living Lab	Режим, при котором территория служит площадкой проверки технологий с обязательным замером «до» и «после»
Правило 3–30–300	Три дерева из окна, 30 % кронового покрытия в квартале, 300 метров до качественного зелёного пространства
Сине-зелёный каркас	Непрерывная сеть водных и зелёных территорий, выполняющая инженерные функции
So–S3	Типология поселений по состоянию и потенциалу: критическое, стабильное, точка роста, опорный центр

Приложение F. Источники

1. Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036 года; план реализации утверждён распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2025 года № 2149-р. — government.ru/docs/all/157308/
2. Государственная программа комплексного развития сельских территорий (строительство и реконструкция автомобильных дорог к общественно значимым объектам сельских населённых пунктов, объектам производства и переработки). — government.ru/rugovclassifier/552/
3. «Село 2.0»: пространство социальных инноваций. Исследование новых смыслов сельской территории — туризм, рекреация, переселение горожан, новые модели занятости. — zigcon.ru
4. Исследования многофункциональных общественных центров в социально-культурной инфраструктуре сельских поселений (российская архитектурная школа): переход от классического Дома культуры к центрам, объединяющим социальные, культурные, образовательные и экономические функции.
5. Нормативные требования к размещению учреждений общественного обслуживания в увязке с местами проживания, транспортом и пешеходной доступностью; общественный центр как ведущий структурный элемент сельского населённого пункта.
6. Правило 3–30–300 для городского озеленения (Nature Based Solutions Institute, С. Конейндик).
7. Материалы раздела «Биофильные города» и каталог мировых проектов на платформе gosplan2.ru — международные сети Biophilic Cities и CitiesWithNature, городские программы Сингапура, Сеула, Копенгагена и Милана, методики 14 паттернов биофильного дизайна и Living Building Challenge.

Ссылки приведены в текстовом виде для печатной версии. Актуальный список с активными ссылками — в разделах «СЕЛО 2.0» и «Биофильные города» на gosplan2.ru.