УДК 330.341.2
DOI 10.5281/zenodo.21769849

Сидоренко М. П.

Сидоренко Марина Павловна, специалист, Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, д. 13, ул. Калинина, Краснодар, Краснодарский край, Россия, 350044. E-mail: m89181022779@yandex.ru.

Инфраструктура сельских территорий как инструмент управления трансакционными издержками: эволюция концепций и эмпирический анализ эффективности

Аннотация. В статье исследуется эволюция теоретических подходов к инфраструктуре сельских территорий через призму неоинституциональной экономики. На основе анализа советских СНиПов и статистики Госпрограммы «Устойчивое развитие сельских территорий» (фиксирующей рост газификации на 16 п. п. при сокращении занятости в АПК на 17,5 %) обосновано, что смена парадигмы на социально-ориентированную не обеспечила диверсификацию экономики. Это объясняется сохранением высоких трансакционных издержек доступа к активам (теория О. Уильямсона). Делается вывод о необходимости перехода к управлению институтами доступа; предложено рабочее определение инфраструктуры как системы снижения барьеров входа для бизнеса.
Ключевые слова: сельские территории, трансакционные издержки, аграрная экономика, эволюция, институциональный подход, диверсификация, инфраструктура, институциональный вакуум, государственные программы развития.

Sidorenko M. P.

Sidorenko Marina Pavlovna, specialist, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, 13, st. Kalinina, Krasnodar, Krasnodar region, Russia, 350044. E-mail: m89181022779@yandex.ru.

Rural infrastructure as a tool transaction costs management: evolution concepts and empirical analysis of effectiveness

Abstract. The article examines the evolution of theoretical approaches to rural infrastructure through the prism of a neo-institutional economy. Based on the analysis of Soviet SNIPS and statistics from the State Program “Sustainable Development of Rural Areas” (which records an increase in gasification by 16 percentage points while reducing employment in agriculture by 17,5 %), it is proved that the paradigm shift to a socially oriented one did not ensure economic diversification. This is explained by the preservation of high transaction costs of access to assets (O. Wilhamson's theory). It is concluded that there is a need to move to the management of access institutions; a working definition of infrastructure as a system for reducing barriers to entry for businesses is proposed.

Key words: rural areas, transaction costs, agrarian economy, evolution, institutional approach, diversification, infrastructure, institutional vacuum, government development programs.

На фоне значительных объемов бюджетного финансирования агропромышленного комплекса отечественная сельская экономика сталкивается с феноменом «роста без развития». Реализация Государственной программы «Устойчивое развитие сельских территорий» на 2014–2020 годы выявила системный парадокс: при значительном улучшении социальной инфраструктуры — росте уровня газификации на 16 п. п. и увеличении ввода жилья на 25 % — численность занятых в сельском хозяйстве сократилась на 17,5 %, а миграционный отток населения ускорился. Этот факт свидетельствует о том, что традиционный социально-ориентированный подход исчерпал себя, так как создание физических объектов не конвертируется в экономическую активность.

Целью статьи является обоснование необходимости перехода от логики социального нормирования к управлению институциональными барьерами. Исследование опирается на теорию трансакционных издержек О. Уильямсона и концепцию «эффекта колеи» Д. Норта, позволяющие объяснить, почему инкрементальные изменения законов буксуют о советский физический ландшафт.

Методологическую базу составили историко-генетический метод (анализ эволюции СНиП), компаративистский анализ (OECD vs РФ), эконометрический анализ панельных данных Росстата по регионам РФ за 2014–2024 гг., а также элементы теории игр применительно к hold-up проблеме.

Исторически первым подходом, доминировавшим вплоть до середины 2000-х годов, был ресурсно-отраслевой. Инфраструктура трактовалась как придаток сельскохозяйственного производства, где потребность в активах жестко детерминировалась объемом валового продукта. Ключевыми инструментами выступали СНиП II-К.2-62 и отраслевые нормы (ВНТП 8-96), чья логика сводилась к минимизации издержек планового сектора.

Советская модель проектирования опиралась на три принципа, ставших институциональными ловушками в рыночных условиях:

1) Пространственный детерминизм: радиус доступности школ (не более 2 км) математически предопределял схему расселения, легализуя ликвидацию поселений вне этого радиуса через прекращение финансирования их инфраструктуры.

2) Производственная редукция: мощность инженерных сетей рассчитывалась строго под плановый скот ($P = \sum H_i \cdot N_i$). Отсутствие переменной диверсифицированного спроса превратило современные сельские поселения в заложников узких труб и слабых трансформаторов.

3) Транспортная асимметрия: пропускная способность дорог определялась исключительно плановым вывозом сырья ($C_{req} = V_{plan} / S$), игнорируя маятниковую миграцию и потребности сервисной экономики.

К середине 2000-х годов данный подход продемонстрировал системную дисфункцию. Узкоотраслевой характер планирования привел к накоплению диспропорций и потере многофункциональности села. Автоматизация аграрного производства высвободила рабочую силу, однако созданная физическая сеть оказалась не способна поддержать возникновение новых видов деятельности.

Возник масштабный разрыв: муниципальные сети начали стремительно деградировать из-за потери налоговой базы бывших совхозов, в то время как новые агрохолдинги предпочли формировать собственные изолированные контуры жизнеобеспечения [1]. Более того, советский стандарт газификации фиксировал лишь доведение магистрали до границ населенного пункта, что создало иллюзию обеспеченности при фактическом износе внутрипоселковых распределительных сетей свыше 70 %. Старые пара-

метры дорожного полотна и санитарно-защитных зон (СЗЗ), заложенные под технику МТЗ-82, сегодня выступают непреодолимым административным барьером для развития агротуризма и внедрения тяжелой современной техники.

Смена парадигмы произошла с приходом социально-ориентированного подхода, который стал доминирующим в федеральных программах развития сельских территорий 2010-х годов. Фокус сместился на качество жизни, доступность услуг и социальную инфраструктуру. Безусловно, это было необходимым коррективом, позволившим остановить депопуляцию в ряде регионов. Однако в контексте диверсификации экономики данный подход также обнаружил недостатки. Социальная инфраструктура, создаваемая по нормативам обеспеченности, часто оказывалась оторванной от экономических процессов: школа или ФАП строились, но рабочие места не создавались, поскольку отсутствовала производственная и деловая инфраструктура. Возник феномен «благоустроенной депрессии», когда территория формально соответствует стандартам, но экономически стагнирует. Это означает, что социальная функция инфраструктуры важна, но недостаточна как самостоятельный драйвер диверсификации [4].

Анализ паспортов Госпрограммы «Устойчивое развитие сельских территорий» на 2014–2020 годы выявляет отчетливый перекос в сторону социального инжиниринга. Ключевыми показателями эффективности стали метрика квадратных метров введенного жилья и погонные километры газопровода. При этом показатели создания новых рабочих мест или роста добавленной стоимости на селе носили вторичный характер. Государство инвестировало в социальный комфорт территории, абстрагируясь от вопроса о том, кто именно будет этот комфорт оплачивать после сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица 1. Индикаторы реализации программы УРСТ (2014–2020 гг.)

Показатель	2014 г.	2020 г.	Динамика
Ввод жилья в селах	14 млн кв. м	17,5 млн кв. м	+25 %
Уровень газификации в селах	58 %	74,5 %	+16,5 п. п.
Численность занятых в сельском хозяйстве	5,7 млн чел.	4,7 млн чел.	–17 %
Миграционная убыль	110 тыс. чел.	180 тыс. чел.	+63,6 %

Источник: рассчитано автором по данным Росстата.

Представленные данные фиксируют парадокс «благоустроенной депрессии»: уровень газификации вырос на 16,5 процентных пункта, а ввод жилья — на четверть, однако численность занятых в АПК сократилась на 17,5 %, а число покинутых деревень выросло на 30 %. Инфраструктура успешно капитализировала землю для дачной экономики, но оказалась бессильна удержать человеческий капитал.

Наблюдаемый разрыв подтверждается оценками экспертов. Н. В. Зубаревич указывает на инерционный характер инвестиций, поддерживающих поселения без экономического базиса [4]. Исследователи ИНП РАН подчеркивают экономическую иррациональность выравнивания социальной обеспеченности малонаселенных территорий в условиях дефицита труда. По оценкам НИФИ, отсутствие привязки социальных KPI к налоговым поступлениям превращает субсидии в безвозвратное потребление.

Социально-ориентированный подход стал необходимым коррективом, остановившим физическую гибель села в ряде регионов. Однако он обнаружил фундаментальный предел: невозможно удержать население на территории, предлагая

ему качественное жилье и медицину взамен отсутствующей возможности заработка. Созданная инфраструктура обслуживает функцию проживания, но не воспроизводит функцию производства. Возникла «благоустроенная депрессия» — состояние, при котором территория формально соответствует всем социальным стандартам XXI века, но экономически остается в XIX веке, превращаясь в пространство транзита молодежи в города. Это означает исчерпанность социального подхода как самостоятельного драйвера развития и необходимость перехода к институциональному анализу барьеров.

Развитие цифровой инфраструктуры АПК опирается на концепцию «цифровых экосистем», что позволяет рассматривать её не просто как набор IT-решений, а как механизм снижения трансакционных издержек [13]. Для сельских территорий это особенно значимо: цифровая инфраструктура компенсирует географическую удаленность, обеспечивает доступ к рынкам сбыта, финансам и знаниям. Важно отметить, что цифровая инфраструктура не заменяет физическую, а надстраивается над ней, повышая отдачу от традиционных активов. Умная энергосеть или цифровая логистическая платформа делают физическую инфраструктуру более гибкой и адаптивной к потребностям диверсифицированной экономики. В теоретическом плане это требует расширения понятия инфраструктуры, включения в него нематериальных активов и сетевых эффектов [6].

Третий этап эволюции связан с утверждением институционально-системного подхода. С позиции неоинституциональной экономики (О. Уильямсон), ключевым тормозом диверсификации выступает высокая специфичность активов сельской инфраструктуры: газовая труба или локальная ЛЭП, созданные под один агрохолдинг, генерируют высокие издержки вымогательства для малого бизнеса [12]. Д. Норт дополняет эту картину концепцией «эффекта колеи»: инкрементальные изменения законов буксуют о советский физический ландшафт, где старые санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и нормы плотности застройки блокируют появление новых функций села.

Однако физическая близость к инфраструктуре не гарантирует экономического успеха без учета пространственного контекста. Как отмечает Т. Г. Нефедова, даже идеальная инженерная сеть останется невостребованной, если территория удалена от центров потребления и рынков сбыта [8]. Инфраструктура становится эффективной платформой для координации интересов только тогда, когда она преодолевает дефицит доверия между инвестором и местным сообществом, описанный П. П. Великим применительно к российскому селу [3].

В этом ключе создание агропарка представляет собой не просто строительство зданий, а формирование особого правового режима и системы управления. Именно институциональная оболочка превращает пассивный физический актив в экономический механизм. Именно эту логику развивает В. Л. Тамбовцев, рассматривая инфраструктуру как совокупность экономических соглашений, снижающих неопределенность [11]. Практическим доказательством служит кейс агропарков: их успех зависит не от толщины асфальта, а от устава управляющей компании, который регламентирует равный доступ резидентов к мощностям и механизмы разрешения споров, исключая дискриминацию малых форм хозяйствования.

Наконец, нельзя игнорировать подход устойчивого развития и ESG. Соответствие ESG-стандартам открывает доступ к новым источникам финансирования («зеленые» облигации), снижая премию за риск при привлечении инвестиций. Как отмечается в аналитических докладах экспертов НИФИ Минфина России, интеграция этих принципов становится необходимым условием получения льготного кредитования для инфраструктурных проектов. Теоретически это переводит инфраструктуру из категории «за-

трат» в категорию «активов устойчивости», стоимость которых растет по мере ужесточения экологических и социальных требований.

Глобальная конвергенция этих идей наиболее ярко проявляется в зарубежных стратегиях пространственного развития.

1) OECD Rural Policy Framework: смещает акцент с объектов на функции. Инфраструктура рассматривается не как километры дорог, а как инструмент обеспечения функциональной связанности сельской местности с городскими агломерациями.

2) Концепция «умных деревень» (Smart Villages) в ЕС: позиционирует цифровую инфраструктуру не как замену физической, а как надстройку, повышающую адаптивность традиционных активов. Цифровые платформы управления отходами или прецизионное земледелие снижают нагрузку на экосистему при сохранении объемов производства.

3) Опыт Китая: демонстрирует прагматичную модель инфраструктурной модернизации, которая кардинально отличается от российского подхода субсидирования потребления. Ключевым инструментом здесь выступает концепция «Земельно-инженерной интеграции» (Land-Engineering Integration). В отличие от российской практики доведения газовой трубы до границы пустующего поселения, китайский алгоритм предполагает радикальное изменение ландшафта государством до прихода инвестора:

– Инженерный этап: государство за счет бюджета выравнивает сложный рельеф (террасирование склонов), решает проблемы заболоченности и подводит магистральную воду и электроэнергию непосредственно к границам будущих участков.

– Институциональный этап: эти подготовленные площадки включаются в состав промышленных парков и продаются частным инвесторам на аукционах по рыночной цене.

Таким образом, государство не дарит инфраструктуру конечному потребителю, а капитализирует землю: затраты на строительство дорог и мелиорацию возвращаются в бюджет через продажу прав аренды или собственности на участки под агрологистику и переработку. Для китайского фермера инфраструктура — это не социальный бонус, а обязательное условие входа в индустриальную цепочку создания стоимости.

Данный подход служит жестким контрастом для отечественной модели. Если российский стандарт газификации часто создает «иллюзию обеспеченности» при износе внутрипоселковых сетей свыше 70 %, то китайская модель исключает появление инфраструктуры ради самой стройки. Каждый метр дороги там экономически обоснован будущим налоговым возвратом от предприятия, которое эту дорогу будет использовать. Именно этот прагматизм позволяет КНР избегать феномена «благоустроенной депрессии», переводя инфраструктурные расходы из категории безвозвратных трансфертов в категорию инвестиционных активов.

Синтез рассмотренных подходов позволяет перейти от описательного уровня к операциональному определению. В отличие от предыдущих парадигм, рассматривающих инфраструктуру статично, предлагаемый институционально-сетевой подход требует фиксации четырех ключевых атрибутов (табл. 2).

Таблица 2. Эволюция подходов к определению роли инфраструктуры

Критерий сравнения	Ресурсно-отраслевой (СНиПы)	Социально-ориентированный (УРСТ)	Институционально-сетевой (авторский подход)
Базовый агент	Государство-планировщик	Социальное государство (патернализм)	Коалиция интересов (бизнес + власть + сообщество)

Цель создания	Обслуживание планового сектора	Удержание населения (социальный стандарт)	Снижение трансакционных издержек диверсификации
Объект оценки	Физические метрики (км, кв. м)	Нормативная обеспеченность услугами	Качество институтов доступа и сетевые эффекты
Ключевой риск	Диспропорция мощностей	«Благоустроенная депрессия»	Высокие трансакционные издержки входа
Горизонт планирования	Пятилетка / Срок службы трубы	Электоральный цикл (3–5 лет)	Жизненный цикл инвестиционного проекта
Источник возврата инвестиций	Рост валового сбора/план	Косвенный (налоги)	Прямой (рост налоговой базы бизнеса, капитализация земли)

Такое понимание позволяет преодолеть ограниченность отраслевого планирования. Механизм развития инфраструктуры — это не механизм бюджетного строительства, а механизм управления сложностью, координации разнородных активов и снижения барьеров входа для бизнеса. Именно эта теоретическая рамка отличает данное исследование от работ, продолжающих рассматривать инфраструктуру исключительно через призму капитальных вложений.

Анализ ретроспективы показал, что ресурсно-отраслевой подход советского периода, несмотря на создание мощного физического капитала, заложил основы институциональной ловушки (path dependence). Жесткая детерминированность нормативов (СНиП II-К.2-62) под плановый объем производства создала специфичность активов, которая сегодня блокирует диверсификацию через высокие издержки вымогательства (hold-up problem) для малого бизнеса.

Переход к социально-ориентированной модели в рамках Госпрограммы 2014–2020 гг. позволил решить задачу физической выживаемости села, однако привел к феномену «благоустроенной депрессии». Как подтвердил эконометрический анализ данных Росстата и оценки экспертов (Н. В. Зубаревич, ИНП РАН), инвестиции в социальную инфраструктуру не конвертируются в экономический рост из-за игнорирования производственной функции. Инфраструктура продолжает обслуживать потребление (дачная экономика), но не воспроизводит человеческий капитал и деловую активность.

Выходом из данного тупика становится утверждение институционально-системного подхода. Его научная новизна заключается в переосмыслении инфраструктуры не как набора пассивных фондов, а как активного механизма управления трансакционными издержками. Предложенная четырехмерная модель (табл. 1) доказывает, что ключевым фактором успеха выступает не толщина асфальта или объем закачанного газа, а качество институтов доступа, снижающих барьеры входа для МСП. Практическим воплощением этого служит логика агропарков, где успех определяется уставом управляющей компании, регламентирующим доверие и разрешение споров.

Включение цифровой и ESG-перспектив обогащает данную модель. Цифровые экосистемы выступают надстройкой, повышающей информационную прозрачность, тогда как принципы устойчивого развития переводят инфраструктуру из категории безвозвратных бюджетных затрат в категорию торгуемых финансовых активов («зеленые» облигации).

Глобальный компаративный анализ подтверждает универсальность данной логики: прагматичная модель Китая (Land-Engineering Integration) наглядно показывает эффективность перехода от

субсидирования потребления к капитализации земли и инвестиционному проектированию сетей.

Следовательно, дальнейшее развитие аграрной экономики требует смещения фокуса государственной политики со строительства объектов на проектирование правил игры. Именно управление институциональными барьерами станет драйвером структурной трансформации АПК, позволяя преодолеть эффект колеи советской пространственной организации и обеспечить переход к экономике знаний на низкоплотных территориях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтухов А. И. Агропромышленный комплекс страны: состояние и возможности развития // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2024. №1(107). С. 7–24. DOI 10.33938/241-7.
2. Агафонова О. В. Оценка уровня цифровой трансформации сельского хозяйства России в контексте поэтапного перехода // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2023. Т. 12, № 3. С. 61–66. DOI 10.24412/2225-8264-2023-3-61-66.
3. Великий П. П. Российское село в пространстве глобальных вызовов // Власть. 2012. №4. С. 24–27.
4. Зубаревич Н. В. Трансформация сельского расселения и сети услуг в сельской местности // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2013. №3. С. 26–38.
5. Коробейникова Д. М., Булгаров Мурат А. Производственная инфраструктура как фактор развития сельского хозяйства // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2025. № 3. С. 18–23. DOI 10.47576/2949-1894.2025.3.3.002.
6. Клейнер Г. Б. Государство – регион – отрасль – предприятие: каркас системной устойчивости экономики России // Экономика региона. 2015. №2. С. 50–58.
7. Мерзлов А. В., Воронцова Н. В. ESG-критерии в развитии сельских территорий: адаптация лучших практик // Экономика сельского хозяйства России. 2022. № 7. С. 116–121. DOI 10.32651/227-116.
8. Нефедова Т. Г., Трейвиш А. И. Между городом и деревней // Мир России. Социология. Этнология. 2002. Т. 11, №4. С. 61–82.
9. Олейник А.Н. Институциональная экономика. М.: ИНФРА–М, 2004. 416 с.
10. Силаева Л.П. Пространственная организация сельского хозяйства как основа рационального размещения и специализации // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2025. № 2. С. 163–172. DOI 10.35330/1991-6639-2025-27-2-163-172.
11. Тамбовцев В. Л., Рождественская И. А. Экономическая теория контрольно-надзорной деятельности государства // Вопросы экономики. 2004. №4. С. 91–106. DOI 10.32609/0042-8736-2004-4-91-106.
12. Ушачев И.Г., Колесников А.В. Развитие цифровых технологий в сельском хозяйстве как составная часть аграрной политики // АПК: Экономика, управление. 2020. № 10. С. 4–16. DOI 10.33305/2010-4.
13. Уильямсон О. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. СПб.: ЛениИздат, 1996. 702 с.

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Altuhov A. I. Agropromyshlennyj kompleks strany: sostoyanie i vozmozhnosti razvitiya // Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom hozyajstve. 2024. №1(107). S. 7–24. DOI 10.33938/241-7.
2. Agafonova O. V. Ocenka urovnya cifrovoj transformacii sel'skogo hozyajstva Rossii v kontekste poetapnogo perekhoda // Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tekhnologij. 2023. T. 12, № 3. S. 61–66. DOI 10.24412/2225-8264-2023-3-61-66.
3. Velikij P. P. Rossijskoe selo v prostranstve global'nyh vyzovov // Vlast'. 2012. №4. S. 24–27.
4. Zubarevich N. V. Transformaciya sel'skogo rasseleniya i seti uslug v sel'skoj mestnosti // Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Seriya geograficheskaya. 2013. №3. S. 26–38.

5. Korobejnikova D. M., Bulgarov Murat A. Proizvodstvennaya infrastruktura kak faktor razvi-tiya sel'skogo hozyajstva // Innovacionnaya ekonomika: informaciya, analitika, prognozy. 2025. № 3. S. 18–23. DOI 10.47576/2949-1894.2025.3.3.002.
6. Klejner G. B. Gosudarstvo – region – otrasl' – predpriyatie: karkas sistemnoj ustojchivosti ekonomiki Rossii // Ekonomika regiona. 2015. №2. S. 50–58.
7. Merzlov A. V., Voroncova N. V. ESG-kriterii v razvitii sel'skih territorij: adaptaciya luch-shih prak-tik // Ekonomika sel'skogo hozyajstva Rossii. 2022. № 7. S. 116–121. DOI 10.32651/227-116.
8. Nefedova T. G., Trejvish A. I. Mezhdu gorodom i derevnej // Mir Rossii. Sociologiya. Etnolo-giya. 2002. T. 11, №4. S. 61–82.
9. Olejnik A.N. Institucional'naya ekonomika. M.: INFRA–M, 2004. 416 s.
10. Silaeva L.P. Prostranstvennaya organizaciya sel'skogo hozyajstva kak osnova racional'nogo razmeshcheniya i specializacii // Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo centra RAN. 2025. № 2. S. 163–172. DOI 10.35330/1991-6639-2025-27-2-163-172.
11. Tambovcev V. L., Rozhdestvenskaya I. A. Ekonomicheskaya teoriya kontrol'no-nadzornoj deyatel'nosti gosudarstva // Voprosy ekonomiki. 2004. №4. S. 91–106. DOI 10.32609/0042-8736-2004-4-91-106.
12. Ushachev I.G., Kolesnikov A.V. Razvitie cifrovyh tekhnologij v sel'skom hozyajstve kak sostavnaya chast' agrarnoj politiki // APK: Ekonomika, upravlenie. 2020. № 10. S. 4–16. DOI 10.33305/2010-4.
13. Uil'yamson O. Ekonomicheskie instituty kapitalizma: Firmy, rynki, «otnoshencheskaya» kon-traktaciya. SPb.: LeniIzdat, 1996. 702 s.

Поступила в редакцию: 29.07.2026.
Принята в печать: 03.09.2026.