

УДК 332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.78.15.022

Типологизация сельских территорий для целей размещения медико-социальной инфраструктуры: кластерный подход

Андреев Антон Сергеевич

Аспирант,

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,
399770, Российская Федерация, Елец, ул. Коммунаров, 28/1;
e-mail: a.s.andreyev@mail.ru

Аннотация

Предметом работы выступает связь между типом сельской территории и экономически обоснованной конфигурацией медико-социальной инфраструктуры. Действующая практика размещения объектов первичной медико-санитарной помощи опирается на численность жителей населённого пункта и удалённость от ближайшей медицинской организации, оставляя за рамками расчёта плотность и динамику населения, транспортную доступность, специализацию агропромышленного комплекса и бюджетную базу территории. Классификационная процедура построена на пяти признаках, наблюдаемых на уровне муниципального района, веса получены как нормированные нагрузки первой главной компоненты, объясняющей 61,4 % общей дисперсии. Кластеризация методом Уорда с последующим уточнением методом k-средних выполнена на модельной совокупности из 48 сельских муниципальных районов и дала четыре устойчивые группы при силуэтном коэффициенте 0,58 и доле межгрупповой дисперсии 0,73. Расчёт приведённых затрат показал, что стационарный фельдшерско-акушерский пункт выигрывает у маршрутной формы обслуживания в расчёте на одно посещение при численности прикрепленного населения свыше 424 человек, а эластичность этого порога по длине маршрутного плеча составила минус 0,40. Удельные приведённые затраты различаются между крайними типами в 2,34 раза при обратном по направлению разрыве бюджетной обеспеченности в 2,85 раза. Полученное соотношение показывает, что различие типов сельских территорий носит расчётный, а не описательный характер: транспортная доступность входит в функцию затрат как аргумент, а единый норматив размещения объектов систематически смещает результат в обе стороны.

Для цитирования в научных исследованиях

Андреев А.С. Типологизация сельских территорий для целей размещения медико-социальной инфраструктуры: кластерный подход // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 6А. С. 229-238. DOI: 10.34670/AR.2026.78.15.022

Ключевые слова

Сельские территории, типологизация, медико-социальная инфраструктура, кластерный анализ, транспортная доступность, приведённые затраты, первичная медико-санитарная помощь, дифференцированные модели, организационно-экономические механизмы.

Введение

На 1 января 2025 г. в сельской местности России проживало 36,3 млн человек, или 24,8 % населения страны (по данным Росстата), причём после переписи 2020 г. сельское население сократилось примерно на 0,5 млн. Одновременно сеть объектов первичной медико-санитарной помощи расширялась: по федеральному проекту модернизации первичного звена к 2025 г. открыто более 4,3 тыс. объектов и капитально отремонтировано свыше 5,4 тыс. зданий. Расхождение траекторий – сжатие обслуживаемого контингента при наращивании стационарной сети – переводит проблему в плоскость пространственного распределения объектов. Решение о размещении фельдшерско-акушерского пункта или врачебной амбулатории принимается по числу жителей населённого пункта и расстоянию до ближайшей медицинской организации, а экономическая характеристика территории в расчёт практически не входит.

Исследовательская традиция типологизации сельских территорий сложилась вокруг задач аграрной и расселенческой политики. Н. В. Ворошилов [Ворошилов, 2018] выделяет группы сельских территорий по уровню социально-экономического развития и фиксирует, что вне городских населённых пунктов проживает около 26 % населения страны. Сходная логика ранжирования по интегральному индексу реализована М. Ц. Будажданаевой [Будажданаева, 2021], а методический аппарат группировки описан у А. В. Козлова и О. А. Яковлевой [Козлов, Яковлева, 2018]. Общее свойство этих построений – ориентация на производственные и расселенческие параметры, при которой медико-социальная инфраструктура остаётся частным индикатором. Обратная асимметрия видна в работах по доступности помощи: К. Н. Калашников [Калашников, 2023] фиксирует региональные различия качества и доступности медицинской помощи, а демографический контур проблемы описан Л. Б. Винничек, С. Н. Алексеевой и И. Е. Шпагиной [Винничек, Алексеева, Шпагина, 2024]. Территориальный тип ни в одной из двух групп работ не операционализирован как расчётный параметр.

Отсюда вытекает задача статьи: построить процедуру отнесения сельской территории к типу, пригодную для выбора конфигурации медико-социальной инфраструктуры, а не для описания территории вообще. Цель работы – обоснование дифференцированных организационно-экономических моделей развития такой инфраструктуры на основе типологизации по плотности и динамике населения, транспортной доступности, специализации агропромышленного комплекса и бюджетной обеспеченности.

Материалы и методы исследования

Расчётная часть выполнена на модельной совокупности из 48 сельских муниципальных районов, параметры которых сконструированы автором как непротиворечивый расчётный пример в наблюдаемых по статистике диапазонах значений за 2019–2025 гг. Реальный статистический фон – численность и доля сельского населения, показатели ввода объектов первичного звена, параметры государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» (постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696) – взяты из публикаций Росстата, Минсельхоза России и Минздрава России. Для каждой единицы совокупности рассчитаны пять признаков: плотность сельского населения, среднегодовой темп её изменения, доля жителей в пределах 30-минутной транспортной доступности до врачебной амбулатории, доля занятых в агропромышленном комплексе и собственные доходы местного

бюджета на одного жителя.

В два шага выполнена группировка территорий. Сначала проведена иерархическая кластеризация методом Уорда на стандартизованных значениях признаков с евклидовой метрикой, затем границы уточнены методом k-средних; четыре кластера зафиксированы по излому дендрограммы и силуэтному коэффициенту. Сама схема группировки воспроизводит подход В. Г. Новикова [Новиков, 2020] с заменой набора признаков на релевантный задачам инфраструктурного проектирования. Веса признаков в интегральном индексе получены как нормированные нагрузки первой главной компоненты. Экономическая часть построена на методе приведённых затрат, где годовые приведённые затраты по варианту обслуживания рассчитаны как сумма эксплуатационных расходов и капитальных вложений, отнесённых к нормативному сроку службы объекта. Сопоставление стационарной и маршрутной форм выполнено в расчёте на одно посещение; чувствительность порога к длине маршрутного плеча оценена однофакторно.

Результаты и обсуждение

В отечественных работах состояние сельской социальной инфраструктуры оценивается преимущественно через сводные индексы обеспеченности. Р. И. Ушаков [Ушаков, 2024] фиксирует значительную внутрирегиональную дисперсию обеспеченности даже в пределах одного субъекта федерации; на связь инфраструктурной обеспеченности с воспроизводством аграрной занятости указывают Н. А. Минина, О. В. Шамина и Г. В. Груздев [Минина, Шамина, Груздев, 2024]. Иную рамку задаёт А. Е. Суглобов [Суглобов, 2025], рассматривающий сельскую социальную инфраструктуру как совокупность отраслевых подсистем с разной инерционностью. Медико-социальный блок в таких построениях обособляется редко, хотя он отличается от прочих двумя свойствами – жёсткой нормативной привязкой к численности прикреплённого населения и высокой чувствительностью к транспортной доступности.

Эмпирические свидетельства о том, как эти свойства проявляются на селе, накоплены преимущественно в региональных исследованиях. Обследование в Чувашии, выполненное А. Ю. Харитоновым с соавторами [Харитонов, Доронина, Никонорова, Харитонов, 2025], фиксирует расхождение между формальной обеспеченностью пунктами и оценками доступности со стороны самих жителей. Сопоставимая картина по регионам Центрального Черноземья описана Ю. М. Пасовец [Пасовец, 2022]. Показатель числа объектов на 10 тыс. жителей теряет информативность, как только расселение становится дисперсным.

Иначе устроен программный контур регулирования. Оценивая результативность мер комплексного развития сельских территорий в Волгоградской области, Т. В. Кленова [Кленова, 2025] отмечает преобладание объектных показателей над показателями достигнутой доступности; потенциал цифровых платформ в снижении разрыва между мегаполисами и сельскими территориями оценивает М. П. Захаров [Захаров, 2025]. Инфраструктурный блок как фактор конкурентоспособности территории рассмотрен А. В. Колмаковым, В. П. Черданцевым, М. В. Трониной и А. Н. Мухачевым [Колмаков, Черданцев, Тронина, Мухачев, 2025]; обобщённая оценка состояния и перспектив программы приведена в работе Н. М. Степаненковой и соавторов [Степаненкова, Трубицына, Воробьев, Есина, Шабалина, Панькин, 2026; Степаненкова, Трубицына, Воробьев, Есина, Шабалина, Панькин, 2026]. Целевой ориентир программы – удержание доли сельского населения на уровне 25,3 % при общем объёме финансирования порядка 2,3 трлн руб. на 2020–2025 гг. – задан для страны в целом и по типам территорий не декомпозирован.

Классификационная процедура опирается на пять признаков, отобранных по критерию наблюдаемости на уровне муниципального района. Плотность сельского населения и среднегодовой темп её изменения описывают ресурсную базу спроса. Доля жителей в пределах 30-минутной транспортной доступности задаёт техническую возможность концентрации помощи, доля занятых в агропромышленном комплексе – устойчивость экономической базы и сезонность нагрузки, собственные доходы бюджета на жителя – способность территории участвовать в софинансировании. Диапазоны значений в модельной совокупности и веса признаков приведены ниже (табл. 1).

Таблица 1 - Классификационные признаки типологизации сельских территорий и их параметры в модельной совокупности

Признак	Единица измерения	Диапазон значений	Вес в интегральном индексе	Пороговое значение для периферийного типа
Плотность сельского населения	чел./км ²	0,4–24,7	0,28	менее 4,0
Среднегодовой темп изменения численности населения, 2019–2025 гг.	%	–4,3...+0,7	0,22	ниже –2,0
Доля жителей в 30-минутной транспортной доступности	%	14,2–95,8	0,26	менее 50,0
Доля занятых в агропромышленном комплексе	%	6,1–41,3	0,11	менее 12,0
Собственные доходы бюджета на одного жителя	тыс. руб.	2,7–11,4	0,13	менее 4,5

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Неравномерно распределились и веса. На два признака, описывающих расселение и транспорт, приходится 0,54 суммарного веса, специализация агропромышленного комплекса получила наименьшую нагрузку – 0,11. Первая главная компонента объясняет 61,4 % общей дисперсии, вторая – 18,9 %, что позволяет ограничиться одномерным сводным индексом при первичной сортировке районов. Слабая нагрузка аграрной специализации, по всей видимости, обусловлена тем, что в модельной совокупности она варьирует независимо от плотности: районы с долей занятых в агропромышленном комплексе свыше 30 % встречаются и в плотно заселённой, и в разреженной части распределения.

Кластеризация методом Уорда дала устойчивое разбиение на четыре группы при силуэтном коэффициенте 0,58 и доле межгрупповой дисперсии 0,73. Уточнение методом k-средних переместило три района из второй группы в третью и один – в обратном направлении, что для совокупности из 48 единиц соответствует уровню граничной неопределённости около 8 %. Средние значения признаков по кластерам сведены в табл. 2.

Сильнее всего типы расходятся по транспортной доступности: разрыв между первым и четвёртым достигает 73,6 п. п. при разрыве по плотности в 23 раза. Контринтуитивно ведёт себя аграрная специализация. Её максимум (33,6 %) приходится на второй тип, а в четвёртом она опускается до 14,9 % – ниже, чем в третьем. Объяснение, вероятно, состоит в вытеснении товарного сельского хозяйства из наиболее разреженных районов лесным хозяйством и промыслами. В принятой процедуре этот признак служит маркером устойчивости хозяйственной базы, но не индикатором периферийности.

Таблица 2 - Средние характеристики кластеров сельских муниципальных районов модельной совокупности

Показатель	Тип I, пригородно-интегрированный	Тип II, аграрно-специализированный	Тип III, периферийный депопулирующий	Тип IV, удалённый малолюдный
Число районов в кластере, ед.	11	17	14	6
Плотность сельского населения, чел./км ²	18,4	9,6	3,1	0,8
Среднегодовой темп изменения численности, %	+0,4	–0,6	–2,4	–3,7
Доля жителей в 30-минутной доступности, %	92,3	74,1	41,4	18,7
Доля занятых в агропромышленном комплексе, %	11,8	33,6	21,2	14,9
Собственные доходы бюджета на жителя, тыс. руб.	9,7	6,3	4,1	3,4
Доля населения совокупности, %	34,8	41,2	19,6	4,4

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Четвёртый кластер объединяет всего 6 районов и 4,4 % населения совокупности, при этом на него приходится 31,2 % её площади. Именно эта диспропорция делает неприменимой схему размещения, отталкивающуюся от численности жителей отдельного населённого пункта.

Через сопоставление форм обслуживания раскрывается экономическое содержание типологии. Приведённые годовые затраты стационарного фельдшерско-акушерского пункта при модельной стоимости строительства 14,8 млн руб., нормативном сроке службы 12 лет и годовых эксплуатационных расходах 3,64 млн руб. составляют 4,87 млн руб. Передвижной медицинский комплекс при стоимости 22,4 млн руб., сроке службы 8 лет и эксплуатационных расходах 6,15 млн руб. даёт 8,95 млн руб. в год и обслуживает маршрут из девяти точек с частотой 24 выезда в год. При посещаемости 6,1 посещения на прикреплённого жителя и средней производительности выезда 22 посещения удельные затраты стационарной формы равны $798,9/N$ тыс. руб. на одно посещение, где N – численность прикреплённого населения, маршрутной – 1,88 тыс. руб. Равенство достигается при $N = 424$ человека.

Порог чувствителен к длине маршрутного плеча. При увеличении среднего плеча с 34 до 58 км транспортная составляющая эксплуатационных расходов передвижного комплекса растёт с 1,42 до 2,31 млн руб., годовые приведённые затраты – до 9,84 млн руб., а число выездов при неизменном фонде рабочего времени сокращается с 24 до 19. Удельные затраты маршрутной формы поднимаются до 2,62 тыс. руб. на посещение, расчётный порог опускается до 305 человек. Эластичность порога по длине плеча в интервале 34–58 км составила –0,40.

С опорой на полученный порог выполнен переход от признаков типа к конфигурации сети. Для каждого типа рассчитана структура охвата тремя формами обслуживания – стационарной сетью, маршрутной и дистанционной с участием домашних хозяйств, – исходя из распределения населённых пунктов по численности относительно расчётного порога и из сложившейся транспортной доступности (табл. 3).

Разрыв удельных затрат между крайними типами составил 2,34 раза, тогда как разрыв бюджетной обеспеченности – 2,85 раза, причём направления этих разрывов противоположны: наиболее затратные в обслуживании территории располагают наименьшей собственной

доходной базой. Соотношение приведённых затрат с модельным подушевым нормативом финансирования первичной медико-санитарной помощи, принятым равным 6,84 тыс. руб. на жителя в год, показывает, что при единой ставке финансирования первый тип формирует резерв в 16,1 %, а четвёртый – дефицит в 96,1 %. Дифференциация моделей, следовательно, не сводится к выбору технических решений, и без перенастройки подушевого норматива по типам территорий она остаётся проектной рекомендацией.

Таблица 3 - Параметры дифференцированных моделей медико-социальной инфраструктуры по типам сельских территорий

Параметр модели	Тип I	Тип II	Тип III	Тип IV
Условное наименование модели	интегрированно-филиальная	опорно-кустовая	мобильно-опорная	дистанционно-выездная
Ядро сети	филиалы районной поликлиники	врачебная амбулатория с кустом из 4–6 пунктов	сокращённая сеть пунктов и передвижные комплексы	домовые хозяйства и выездные бригады
Охват стационарной формой, % населения	88,2	71,4	45,7	22,6
Охват маршрутной формой, % населения	8,9	20,8	38,1	44,3
Охват дистанционной формой, % населения	2,9	7,8	16,2	33,1
Расчётный радиус обслуживания опорного объекта, км	9,4	15,7	27,3	46,8
Приведённые затраты на одного жителя, тыс. руб./год	5,74	7,12	9,86	13,41
Отношение к модельному подушевому нормативу, %	83,9	104,1	144,2	196,1

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Наибольшую практическую нагрузку несёт граница между вторым и третьим типами. В модельной совокупности она проходит по значению сводного индекса 0,412, и в интервале $\pm 0,03$ от неё находятся пять районов – каждый десятый в совокупности. Выбор между опорно-кустовой и мобильно-опорной моделью для них не предопределён исходными признаками и решается по дополнительному критерию – сохранению численности прикрепленного населения опорной амбулатории выше расчётного порога на горизонте семи лет при сложившемся темпе изменения численности. При темпе $-2,4\%$ в год населённый пункт с 520 жителями пересекает порог через 8,4 года, при темпе $-3,7\%$ – через 5,4 года.

Три расчётных среза складываются в согласованную картину. Признаковое пространство распадается на четыре области по сочетанию плотности расселения и транспортной доступности, порог равнотратности переводит это разбиение в решение о форме обслуживания, структура охвата и удельные затраты замыкают конструкцию на бюджетный параметр. По отдельности ни один срез основания для выбора модели не даёт. Единый норматив размещения, опирающийся только на численность населённого пункта, воспроизводит завышенные затраты в четвёртом типе и недоиспользование мощности в первом.

При переводе типологического признака из описательного регистра в расчётный снимается расхождение между типологиями, ориентированными на аграрную политику, и исследованиями доступности помощи. Транспортная доступность перестаёт быть характеристикой территории

и входит в функцию затрат как аргумент, а плотность расселения определяет допустимую степень концентрации мощностей.

Заключение

Разбиение сельских территорий на четыре типа по плотности и динамике населения, транспортной доступности, специализации хозяйства и бюджетной обеспеченности оказалось устойчивым: доля межгрупповой дисперсии превысила 0,7, а перемещение районов при уточнении границ затронуло менее десятой части совокупности. Устойчивость означает, что типологический признак пригоден для нормативного использования, а не только для описания.

Прежде всего типы различаются сочетанием плотности расселения и транспортной доступности; общий уровень социально-экономического развития по отношению к ним произведен. Специализация хозяйства разделяет типы слабее прочих признаков, её вес в интегральном индексе – 0,11.

В пороге равнотратности стационарной и маршрутной форм обслуживания сосредоточен экономический смысл типологии. Порядка 420 прикрепленных жителей – граница, ниже которой стационарный пункт обходится в расчёте на одно посещение дороже маршрутного обслуживания, причём при увеличении маршрутного плеча в 1,7 раза она опускается примерно на четверть. Отсюда следует вывод для проектирования сети: решение о капитальном строительстве в депопулирующем районе принимается по прогнозной численности прикрепленного населения на горизонте нормативного срока службы. При годовом сокращении численности порядка 3–4 % объект, обоснованный на момент ввода, к середине срока службы оказывается за порогом целесообразности.

Поскольку два разрыва направлены противоположно – более чем двукратный по удельным затратам и почти трёхкратный по бюджетной обеспеченности, – дифференциация моделей сама по себе проблему не закрывает: наиболее затратные типы располагают наименьшей собственной доходной базой.

По содержанию четыре модели различаются тем, какое звено принимается за опорное. В пригородно-интегрированном типе это филиальная сеть районной поликлиники, в аграрно-специализированном – врачебная амбулатория с кустом фельдшерско-акушерских пунктов, в периферийном – передвижной комплекс при сокращённой стационарной сети, в удалённом малолюдном – выездная бригада с домовыми хозяйствами и дистанционным консультированием. Доля дистанционной формы растёт от 2,9 % населения в первом типе до 33,1 % в четвёртом.

Библиография

1. Бужаганова М.Ц. Типология сельских территорий Российской Федерации // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 2. С. 66–76. DOI: 10.32651/212-66
2. Винничек Л.Б., Алексеева С.Н., Шагина И.Е. Демографические проблемы развития сельских территорий // Экономика сельского хозяйства России. 2024. № 11. С. 109–114. DOI: 10.32651/2411-109
3. Ворошилов Н.В. Типология, проблемы и перспективы развития сельских территорий // Проблемы развития территории. 2018. № 4 (96). С. 42–58. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.3
4. Захаров М.П. Цифровые образовательные платформы как фактор снижения образовательного разрыва между мегаполисами и сельскими территориями // Вопросы природопользования. 2025. Т. 4. № 5. С. 96–108.
5. Калашников К.Н. Качество и доступность для населения медицинской помощи (региональный аспект) // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27. № 4. С. 113–128. DOI: 10.15838/ptd.2023.4.126.7
6. Кленова Т.В. Оценка результативности мер, направленных на комплексное развитие сельских территорий

- Волгоградской области // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2025. № 2 (70). С. 109–120. DOI: 10.26456/2219-1453/2025.2.109-120
7. Козлов А.В., Яковлева О.А. Типология сельских территорий Российской Федерации по уровню развития на основе кластерного анализа // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2018. № 11. С. 97–103. DOI: 10.33938/1811-97
8. Колмаков А.В., Черданцев В.П., Тренина М.В., Мухачев А.Н. Развитие региональной инфраструктуры – путь к повышению конкурентоспособности и привлекательности сельских территорий // Продовольственная политика и безопасность. 2025. Т. 12. № 4. С. 925–938. DOI: 10.18334/ppib.12.4.124366
9. Минина Н.А., Шамина О.В., Груздев Г.В. Социальная инфраструктура сельских территорий как потенциал развития сельского хозяйства Нижегородской области // Муниципалитет: экономика и управление. 2024. № 2. С. 43–50. DOI: 10.22394/2304-3385-2024-2-43-50
10. Новиков В.Г. Типология сельских территорий России в социально-исторической ретроспективе: методы, подходы, инструменты // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2020. № 11. С. 71–80. DOI: 10.33938/2011-71
11. Пасовец Ю.М. Организация медицинской помощи населению регионов Центрального Черноземья в социологическом измерении // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 1. С. 34–47. DOI: 10.14530/reg.2022.1.34
12. Степаненкова Н.М., Трубицына Н.С., Воробьев С.В., Есина Ю.Л., Шабалина Т.А., Панькин П.В. Комплексное развитие сельских территорий: состояние и перспективы // Экономика, предпринимательство и право. 2026. Т. 16. № 1. С. 209–230. DOI: 10.18334/err.16.1.124368
13. Суглобов А.Е. Социальная инфраструктура на сельских территориях: проблемы и пути решения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2025. № 9. С. 146–153. DOI: 10.31442/0235-2494-2025-0-9-146-153
14. Ушаков Р.И. Оценка уровня развития социальной инфраструктуры сельских территорий на примере Московской области // Региональные проблемы преобразования экономики. 2024. № 5. С. 42–53. DOI: 10.26726/1812-7096-2024-5-42-53
15. Харитонов А.Ю., Доронина К.А., Никонорова И.В., Харитонов А.Ю. Анализ качества первичной медицинской помощи сельскому населению Чувашии на основе социологического опроса // Региональные геосистемы. 2025. Т. 49. № 3. С. 589–600. DOI: 10.52575/2712-7443-2025-49-3-589-600

Typologization of Rural Territories for the Placement of Medical and Social Infrastructure: A Cluster Approach

Anton S. Andreev

Postgraduate Student,
Bunin Yelets State University,
399770, 28/1, Kommunarov str., Yelets, Russian Federation;
e-mail: a.s.andreyev@mail.ru

Abstract

The subject of the work is the relationship between the type of rural territory and the economically justified configuration of medical and social infrastructure. The current practice of placing primary health care facilities relies on the population size of a settlement and the distance to the nearest medical organization, leaving outside the calculation the density and dynamics of the population, transport accessibility, the specialization of the agro-industrial complex, and the budgetary base of the territory. The classification procedure is built on five features observed at the municipal district level; the weights were obtained as normalized loadings of the first principal component, explaining 61.4% of the total variance. Clustering by Ward's method with subsequent refinement by the k-means method was performed on a model set of 48 rural municipal districts and yielded four stable groups with a silhouette coefficient of 0.58 and a share of intergroup variance of

0.73. The calculation of reduced costs showed that a stationary feldsher-midwife station outperforms the mobile form of service per visit when the attached population exceeds 424 people, and the elasticity of this threshold with respect to the length of the route leg amounted to minus 0.40. Unit reduced costs differ between the extreme types by 2.34 times, with a reverse gap in budgetary provision of 2.85 times. The obtained ratio shows that the difference between types of rural territories is of a calculated rather than descriptive nature: transport accessibility enters the cost function as an argument, and a single standard for the placement of facilities systematically shifts the result in both directions.

For citation

Andreev A.S. (2026) Tipologizatsiya sel'skikh territoriy dlya tseley razmeshcheniya mediko-sotsial'noy infrastruktury: klasternyy podkhod [Typologization of Rural Territories for the Placement of Medical and Social Infrastructure: A Cluster Approach]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (6A), pp. 229-238. DOI: 10.34670/AR.2026.78.15.022

Keywords

Rural territories, typologization, medical and social infrastructure, cluster analysis, transport accessibility, reduced costs, primary health care, differentiated models, organizational and economic mechanisms.

References

1. Budazhanaeva, M. Ts. (2021). Tipologiya sel'skikh territoriy Rossiyskoy Federatsii [Typology of rural areas of the Russian Federation]. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*, (2), 66–76. DOI: 10.32651/212-66
2. Kharitonov, A. Yu., Doronina, K. A., Nikonorova, I. V., & Kharitonov, A. Yu. (2025). Analiz kachestva pervichnoy meditsinskoy pomoshchiselskomu naseleniyu Chuvashii na osnove sotsiologicheskogo oprosa [Analysis of the quality of primary medical care for the rural population of Chuvashia based on a sociological survey]. *Regionalnyye geosistemy*, *49*(3), 589–600. DOI: 10.52575/2712-7443-2025-49-3-589-600
3. Klenova, T. V. (2025). Otsenka rezultativnosti mer, napravlennykh na kompleksnoye razvitiye sel'skikh territoriy Volgogradskoy oblasti [Assessment of the effectiveness of measures aimed at the integrated development of rural territories of the Volgograd region]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravleniye*, (2/70), 109–120. DOI: 10.26456/2219-1453/2025.2.109-120
4. Kolmakov, A. V., Cherdantsev, V. P., Tronina, M. V., & Mukhachev, A. N. (2025). Razvitiye regionalnoy infrastruktury – put k povysheniyu konkurentosposobnosti i privlekatelnosti sel'skikh territoriy [Development of regional infrastructure as a way to increase the competitiveness and attractiveness of rural territories]. *Prodovolstvennaya politika i bezopasnost*, *12*(4), 925–938. DOI: 10.18334/ppib.12.4.124366
5. Kozlov, A. V., & Yakovleva, O. A. (2018). Tipologiya sel'skikh territoriy Rossiyskoy Federatsii po urovnyu razvitiya na osnove klasternogo analiza [Typology of rural territories of the Russian Federation by the level of development based on cluster analysis]. *Ekonomika, trud, upravleniye v sel'skom khozyaystve*, (11), 97–103. DOI: 10.33938/1811-97
6. Minina, N. A., Shamina, O. V., & Gruzdev, G. V. (2024). Sotsialnaya infrastruktura sel'skikh territoriy kak potentsial razvitiya sel'skogo khozyaystva Nizhegorodskoy oblasti [Social infrastructure of rural territories as a potential for agricultural development in the Nizhny Novgorod region]. *Munitsipalitet: ekonomika i upravleniye*, (2), 43–50. DOI: 10.22394/2304-3385-2024-2-43-50
7. Novikov, V. G. (2020). Tipologiya sel'skikh territoriy Rossii v sotsialno-istoricheskoy retrospektive: metody, podkhody, instrumenty [Typology of rural territories in Russia in socio-historical retrospect: Methods, approaches, and tools]. *Ekonomika, trud, upravleniye v sel'skom khozyaystve*, (11), 71–80. DOI: 10.33938/2011-71
8. Pasovets, Yu. M. (2022). Organizatsiya meditsinskoy pomoshchi naseleniyu regionov Tsentralnogo Chemozemya v sotsiologicheskoy izmerenii [Organization of medical care to the population of the Central Chemozem region in sociological dimension]. *Regionalistika*, *9*(1), 34–47. DOI: 10.14530/reg.2022.1.34
9. Stepanenkova, N. M., Trubitsyna, N. S., Vorobev, S. V., Esina, Yu. L., Shabalina, T. A., & Pankin, P. V. (2026). Kompleksnoye razvitiye sel'skikh territoriy: sostoyaniye i perspektivy [Integrated development of rural territories: State and prospects]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*, *16*(1), 209–230. DOI: 10.18334/epp.16.1.124368

10. Suglobov, A. E. (2025). Sotsialnaya infrastruktura na selskikh territoriyakh: problemy i puti resheniya [Social infrastructure in rural areas: Problems and solutions]. *Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy*, (9), 146–153. DOI: 10.31442/0235-2494-2025-0-9-146-153
11. Ushakov, R. I. (2024). Otsenka urovnya razvitiya sotsialnoy infrastruktury selskikh territoriy na primere Moskovskoy oblasti [Assessment of the level of development of social infrastructure of rural territories on the example of the Moscow region]. *Regionalnyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*, (5), 42–53. DOI: 10.26726/1812-7096-2024-5-42-53
12. Vinnichuk, L. B., Alekseeva, S. N., & Shpagina, I. E. (2024). Demograficheskiye problemy razvitiya selskikh territoriy [Demographic problems of rural territories development]. *Ekonomika selskogo khozyaystva Rossii*, (11), 109–114. DOI: 10.32651/2411-109
13. Voroshilov, N. V. (2018). Tipologiya, problemy i perspektivy razvitiya selskikh territoriy [Typology, problems and prospects for rural territory development]. *Problemy razvitiya territorii*, (4/96), 42–58. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.3
14. Kalashnikov K.N. (2023) Kachestvo i dostupnost' dlya naseleniya meditsinskoi pomoshchi (regional'nyi aspekt). *Problemy razvitiya territorii*. T. 27. No. 4, pp. 113–128. DOI: 10.15838/ptd.2023.4.126.7
15. Zakharov, M. P. (2025). Tsifrovyye obrazovatelnyye platformy kak faktor snizheniya obrazovatel'nogo razryva mezhdu megapolisami i selskimi territoriyami [Digital educational platforms as a factor of reducing the educational gap between megacities and rural territories]. *Voprosy prirodopolzovaniya*, *4*(5), 96–108.