

УДК 338.43.02

DOI: 10.34670/AR.2026.80.59.049

Альтернативные подходы к пространственному развитию сельских территорий России

Тарасова Елена Александровна

Соискатель,

Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация, Волгоград, пр-кт Университетский, 100;
e-mail: tarasova@volganet.ru

Аннотация

Актуальность статьи связана с тем, что проблемы пространственного развития сельских территорий характеризуются множеством альтернативных вариантов решения и оказывают значительное влияние на социально-экономическое развитие страны, её территориальную связанность и целостность пространства, сохранение контроля над огромными территориями, и в конечном счете на уровень национальной безопасности. Цель работы — систематизировать подходы, формирующие векторы пространственного и социально-экономического развития сельских территорий в России. Новизна исследования состоит в развитии традиционных представлений о дуальной структуре сельского развития — отраслевой или территориальной, за счет выделения дополнительных подходов, развивающих базовые направления. Отраслевую концепцию развивают кластерный, зеленый и кооперационный подходы, ориентирующие сельское развитие на кластеризацию производственной структуры, внедрение принципов устойчивого развития, климатической нейтральности, ESG и органического производства, а также самоорганизацию сельского населения через институт кооперации. В рамках территориальной концепции выделены агломерационный, рекреационный и платформенный подходы, актуализирующие новые точки роста, связанные с формированием опорного каркаса поселенческой структуры, использованием местного рекреационного потенциала территорий и новых возможностей, создаваемых проникновением цифровых платформ и экосистем в различные стороны общественной жизни и экономики.

Для цитирования в научных исследованиях

Тарасова Е.А. Альтернативные подходы к пространственному развитию сельских территорий России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 4А. С. 504-512. DOI: 10.34670/AR.2026.80.59.049

Ключевые слова

Сельские территории, отраслевой подход, территориальный подход, кластеры, опорный каркас, пространственная структура, устойчивое развитие, агломерационный подход, кооперационный подход, рекреационный подход, зеленый подход, платформенный подход.

Введение

Отраслевой подход, возникший в русле производственных концепций политэкономии, отождествлял развитие сельского хозяйства и сельских территорий, где последним отводилась роль источника ресурсов и пространства для размещения производительных сил агропромышленного комплекса. Подобные представления являлись отражением сложившегося разделения труда между городом и деревней, и фактически противопоставляли их. Поэтому непродуктивность попыток сузить проблематику сельского развития ростом масштабов и интенсификацией аграрного производства, стала очевидна еще в советский период, и наряду с производственными структурами в фокусе внимания всё чаще стали оказываться проблемы преодоления сложившихся социально-экономических различий между городом и селом. Но предполагаемые пути решения этой проблемы так и не вышли за рамки отраслевого подхода, поскольку для достижения «социальной однородности общества» наряду с усилением «шефской помощи городом селу», декларировалась необходимость увеличения бюджетных расходов «на экономическое укрепление колхозов и совхозов, призванных решать на селе весь комплекс проблем экономического, политического, социального и культурного характера» [Кусмагамбетова, 2020, с. 230], то есть, речь по сути, продолжала идти об акселерации развития сельского хозяйства.

В новейшей российской истории произошел кардинальный разворот государственной политики от отраслевой к пространственной модели, где сельское хозяйство и сельские территории формируют два равнозначных вектора сельского развития. Обретение сельскими территориями собственной объектности и субъектности создает условия для их устойчивого и комплексного развития с опорой на внутренние природные, человеческие и культурные ресурсы, а вариативность пространственных треков позволяет обособить ряд альтернативных подходов, являющихся предметом настоящего исследования.

При выполнении данного исследования применены общие методологические научные принципы: единства теории и практики, объективности, комплексности, а также конкретно-исторический и системный подходы. Использовались программные и законодательные материалы, регламентирующие вопросы пространственного развития, в том числе сельских территорий, а также результаты современных исследований в данной предметной области.

Отраслевой подход

Анализ современных тенденций сельского развития, а также программно-целевых документов государственного планирования позволяет выделить два базовых подхода к развитию сельских территорий – отраслевой и территориальный, а также ряд альтернативных подходов, развивающих базовые, прежде всего, территориальный подход, ставший сегодня доминирующим (рис. 1).

В соответствии с отраслевым подходом «сельские территории являются основой для размещения отраслей сельского хозяйства ... основным поставщиком сырья для перерабатывающей промышленности, обеспечивают население региона продовольствием, в чем проявляется их общегосударственная функция» [Яшкова, с. 115], то есть «сельские территории отождествляются с сельским хозяйством» [Кондрашова, 2013, с. 39]. Объективные предпосылки для такого рода представлений, как уже отмечалось ранее, сложились эволюционно и связаны с исторической ролью, которую играет сельское хозяйство как

традиционный вид экономической деятельности в сельской местности, основа продовольственной и национальной безопасности, ключевая сфера занятости и главный источник доходов сельского населения.



Рисунок 1 – Альтернативные подходы к развитию сельских территорий

Также бесспорным является тезис о тесной положительной корреляции между уровнем развития производительных сил и территории их размещения, в результате чего «трудовые ресурсы, как правило, сосредотачиваются в местах приложения труда» [Антонюк, 2024, с. 21], но при этом столь же очевидно, что высокая экономическая активность не всегда приводит к закреплению населения и устойчивому социально-демографическому развитию территории (примером могут служить ресурсодобывающие районы Крайнего Севера). В благоприятных для жизни и ведения сельскохозяйственного производства регионах, отток сельского населения и демографические проблемы сельских территорий лежат в иной плоскости и, как правило, связаны с ограниченной транспортной доступностью, состоянием инженерной и социальной инфраструктуры сельских поселений, возможностями получения медицинских и образовательных услуг, и другими факторами, определяющими качество среды обитания, что во многом является следствием доминировавшего многие десятилетия узкоотраслевого аграрного подхода.

Территориальный подход

При территориальном (пространственном) подходе аграрное производство больше не рассматривается в качестве единственного драйвера сельского развития, а сельские территории становятся самостоятельным объектом и субъектом пространственного и социально-экономического администрирования. В отличие от отраслевого подхода территориальный имеет эндогенный характер, то есть ориентирован «на использование для обеспечения устойчивого развития сельских территорий местных природных, человеческих и культурных ресурсов ... активизацию инициативы и предприимчивости местных сообществ, многофункциональности сельской местности ... дальнейшее укрепление институционального и инфраструктурного потенциала» [Костяев, 2018, с. 143]. В нашей стране в практической плоскости подход реализован в рамках двух госпрограмм устойчивого и комплексного развития сельских территорий, а основной акцент сделан на модернизацию и формирование современной социальной и инженерной инфраструктуры сельских поселений [Балашова, 2020] для повышения качества жизненного пространства и его однородности.

Агломерационный подход

Агломерационный подход ориентирован на повышение связанности страны, при этом в обновленной стратегии пространственного развития наряду с развитием городских агломераций сделан акцент на повышение связанности сельских территорий, а в качестве основного механизма предусматривается формирование сети опорных населенных пунктов [Маркварт, 2022], под которыми понимаются муниципальные образования, расположенные вне границ городских агломераций, на базе которых динамично развивается инфраструктура, обеспечивающая реализацию услуг в сфере образования, здравоохранения, культуры, а также иных потребностей населения территории самого опорного населённого пункта и прилегающих к нему муниципальных образований [Стратегия пространственного развития РФ, 2024]. Ожидаемые агломерационные эффекты связаны с усилением территориальной связанности производительных сил, ресурсов, результатов производства, производственной, транспортной и социальной инфраструктуры, появлением новых точек роста в пространственном развитии страны. Формирование устойчивого агломерационного каркаса расселения можно рассматривать как одно из направлений в рамках более общей территориальной концепции сельского развития.

Кооперационный подход

Кооперационный подход как самостоятельное направление развития сельских территорий выделяется редко, хотя потребительская кооперация доказала свою высокую эффективность, например, в западноевропейских странах, где в деятельности её различных форм принимают участие большинство экономически активного сельского населения. По своей экономической и социальной сущности кооперация является институтом самоорганизации жителей и (или) экономических субъектов, то есть вписывается в рамки территориальной концепции эндогенного развития, и ориентирована на мобилизацию внутренних ресурсов территории, ее человеческого и социального капитала. Поэтому вполне обосновано ряд авторов именно институтам саморазвития отводят центральную роль, относя к ним «кооперативы всех типов,

включая систему потребительской кооперации», поскольку их деятельность «призвана активизировать внутренний потенциал сельских территорий, мобилизовать человеческий капитал, вовлечь в региональный воспроизводственный процесс новых товаропроизводителей» [Костяев, 2018, с. 145].

Кластерный подход

Отмечая ограниченность отраслевой концепции многие авторы в качестве альтернативы предлагают кластерный подход, суть которого составляет «формирование кластеров на уровне сельских муниципальных районов как способа распределения точек роста по территории региона» [Мишура, 2019, с. 229]. В отличие от отраслевого подхода кластерная политика выходит за границы отдельно взятой отрасли и акцентируется на развитии локализованных по территориальному признаку групп взаимосвязанных хозяйствующих субъектов, объединенных общностью цепочек создания стоимости. В рамках данного подхода основной единицей пространственного развития становится региональный производственный кластер, под которым понимается «территориально-товарное объединение экономических субъектов, расположенных в сельской местности» [Гриценко, 2008, с. 342]. Ядром таких кластерных образований в сельской местности как правило являются предприятия промышленной переработки или логистические узлы транспортной и производственной инфраструктуры. При наличии соответствующих рекреационных (природных, исторических, событийных, гастрономических и других) возможностей ядром сельской экономики может стать туристический бизнес, а формирующаяся при этом рекреационно-ориентированная пространственная структура размещения производительных сил будет, по сути, представлять собой частный случай кластерного подхода.

Перспективы развития региональных кластеров в сельской местности могут быть связаны с созданием и продвижением единого узнаваемого бренда, а также развитием научного и образовательного потенциала территорий. Ограничения связаны с монополизацией положения ядра кластера, формирующегося вокруг единственного объекта промышленной переработки или инфраструктуры, что приводит к неэквивалентности обмена и фактической дезагрегации объединения (для преодоления тенденций к монополизации необходима поддержка создания новых объектов переработки и инфраструктуры, а также рост их транспортной доступности, что приведет к балансу отношений конкуренции и сотрудничества внутри кластера).

Если исходить из математической сущности кластеризации как метода деления данных на группы (кластеры) по заданным критериям, то кластерный подход тесно переплетается с агломерационным, поскольку математический аппарат кластерного анализа в сочетании с геоинформационными технологиями формирует необходимый инструментарий для оптимизации пространственной структуры сельских территорий за счет создания соответствующих ГИС-моделей. Например, Волкова А.К. и Почёмин Н.М. отмечают, что «с математической точки зрения, выделение опорного каркаса, – это процесс кластеризации по ряду признаков и расстоянию», а выделение ими в качестве «основной единицы каркаса сельских территорий – предприятия (авт. – обычно эта роль отводится сельским поселениям) как территориально целостного, экономически самостоятельного объекта» [Волкова, 2024, с. 102], определяет возможную взаимосвязь кластерного и отраслевого подходов. Встречаются попытки расширения кластерных моделей за счет совместного использования в качестве признаков показателей, характеризующих пространственную организацию сельских территорий и развитие сельского (в том числе органического) хозяйства [Калафатов, 2024, с.

182]. А некоторые авторы прямо ассоциируют сельскую агломерацию с «территорией, где концентрируются сельскохозяйственное производство с большим количеством сельскохозяйственных организаций и предприятий, обслуживающей инфраструктурой и другими сферами экономической деятельности» [Силаева, 2024, с. 108].

Рекреационный подход

Рекреационный подход как самостоятельное направление пространственного развития ориентирован на «комплексное освоение сельских территорий посредством создания туристско-рекреационных зон, специализированных на приоритетных для данных территорий видах туристской деятельности» [Орлова, 2021, с. 46]. Особую актуальность данный подход имеет для сельских территорий с низким аграрным потенциалом (например, северных), но это не исключает его привлекательность и для хорошо освоенных в сельскохозяйственном плане регионов. Например, в Волгоградской области ценным рекреационным ресурсом является прибрежная зона крупных рек (Волги, Дона, Хопра, Медведицы) и Волго-Ахтубинская пойма, обладающие огромным потенциалом для развития экологического и охотничье-рыболовного туризма. Точками роста туристского бизнеса также могут стать поселения с сохранившимися объектами культурного наследия (например, такие центры религиозного паломничества как Усть-Медведицкий Спасо-Преображенский монастырь в Серафимовичском районе или Каменно-Бродский Свято-Троицкий Белогорский мужской монастырь в Ольховском районе), а также агротуризм и гастрономический туризм.

Зеленый подход

Курс на экологизацию закреплён в стратегии пространственного развития России, где в качестве одного из приоритетов обозначены экология, природопользование и адаптация к изменению климата [Стратегия пространственного развития РФ, 2024]. И хотя сельские территории прямо не упоминаются в данном разделе стратегии, их роль и потенциал в достижении заявленных целей позволяют выделить зелёный подход в качестве самостоятельного направления сельского развития. Прежде всего речь может идти о внедрении принципов устойчивого развития, климатической нейтральности и ESG в сельскохозяйственное производство, развитие которого приводит не только к замещению естественных биocenозов на агроценозы, но и к загрязнению водных объектов, выбросам парниковых газов и аммиака (отрасль является одним из основных эмитентов). Перспективным направлением также может стать развитие органического производства, что позволяет говорить о зелёном треке пространственного развития сельских территорий как альтернативным варианте отраслевого подхода.

Платформенный подход

Платформенный подход формально также закреплён в стратегии пространственного развития, предусматривающей создание специализированной цифровой платформы для управления комплексным социально-экономическим и пространственным развитием Российской Федерации. Но безотносительно к этой формальной норме, тренд на платформизацию и экосистемную трансформацию бизнес-моделей агробизнеса [Коробейникова, 2022] только усиливается. Аналогичные процессы происходят в сфере

государственных услуг для населения и бизнеса, где на платформе портала Госуслуги постепенно формируется национальный суперсервис, обеспечивающий возможность удаленного решения разнообразных проблем. Развитие электронной коммерции, торговых и банковских экосистем, логистических сервисов и служб доставки смягчает территориальные барьеры, обеспечивая рост физической доступности множества товаров и услуг в самых отдаленных сельских поселениях. Экстерриториальность и удаленный характер взаимодействия, характерные для платформенной (экосистемной) экономики способны дать мощный стимул для сохранения и развития сельских территорий, поскольку во многом нивелируют различия между городом и деревней в уровне доступности товаров, услуг и сервисов.

Выводы

Комплексное, устойчивое развитие сельских территорий способно обеспечить только рациональное сочетание перечисленных подходов, которые в практической плоскости сложно разграничить, поскольку, не смотря на отмеченные различия, между ними нет принципиальных отличий. Все они ориентированы на выявление возможных точек роста, обеспечивающих создание условий для комплексного развития сельских территорий и их устойчивости как социально-экономической системы.

Библиография

1. Антонюк В.С., Сигатова Н.А., Вансович Э.Р. Стратегия пространственного развития России: адаптационный подход и приоритизация задач // Вестник Челябинского государственного университета. 2024. № 12. С. 19–28.
2. Балашова Н.Н., Коробейников Д.А., Попова С.А. Интегральная оценка социально-экономического развития сельских территорий с учетом различий в плотности населения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 10. С. 76–83.
3. Волкова А.К., Почёмин Н.М. Кластеризация как метод исследования опорного каркаса хозяйства сельских территорий Алтайского края // МАК: Математики — Алтайскому краю. 2024. № 6. С. 102–107.
4. Гриценко Г.М. Кластерный подход к определению перспектив развития сельской территории и роль инноваций в этом процессе // Никоновские чтения. 2008. № 13. С. 341–344.
5. Калафатов Э.А., Буркальцева Д.Д. Кластерный подход к разработке стратегии развития сельских территорий Республики Крым // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2024. № 7. С. 180–186.
6. Кондрашова И.С., Бурмистрова А.А., Родионова Н.К. Использование кластерного подхода в решении проблем развития сельских территорий // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 2. С. 39–44.
7. Коробейникова О.М., Очеретяная Д.В., Петерс И.А., Шалдохина С.Ю. Цифровые экосистемы для агробизнеса // Аграрная Россия. 2022. № 6. С. 40–47.
8. Костяев А.И. Концептуальные подходы к развитию сельских территорий с учётом европейского опыта // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2018. № 6. С. 141–148.
9. Кусмагамбетова Е.С., Кусмагамбетов С.М. Подходы к развитию сельских территорий // Островские чтения. 2020. № 1. С. 230–233.
10. Маркварт Э., Киселева Н.Н., Соснин Д.П. Система опорных населенных пунктов как механизм управления пространственным развитием: теоретические и практические аспекты // Власть. 2022. Т. 30. № 2. С. 95–111.
11. Мишура Н.А. Выявление кластерного потенциала экономики в обеспечении устойчивого развития сельских территорий региона // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 1. С. 228–234.
12. Орлова В.С. Туризм как драйвер инновационного развития сельской территории (на примере сельского поселения Заречное Великоустюгского района Вологодской области) // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 2. С. 44–51.
13. Силаева Л.П. Взаимодействие агломерации и кооперации как фактор развития сельских территорий // Научно-теоретический журнал. 2024. № 1. С. 108–112.
14. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р.
15. Яшкова Н.В., Архаров Е.В. Критерии отнесения территории к сельской местности и факторы ее развития // Региональные проблемы преобразования экономики. 2024. № 6. С. 114–125.

Alternative Approaches to Spatial Development of Rural Territories in Russia

Elena A. Tarasova

Degree-Seeking Candidate,
Volgograd State University,
400062, 100, Universitetskiy ave., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: tarasova@volganet.ru

Abstract

The relevance of the article is connected with the fact that the problems of spatial development of rural territories are characterized by a multitude of alternative solutions and exert a significant influence on the socio-economic development of the country, its territorial connectivity and spatial integrity, the maintenance of control over vast territories, and ultimately on the level of national security. The aim of the work is to systematize the approaches that form the vectors of spatial and socio-economic development of rural territories in Russia. The novelty of the study consists in the development of traditional notions of the dual structure of rural development — sectoral or territorial — by identifying additional approaches that elaborate the basic directions. The sectoral concept is developed by the cluster, green, and cooperation approaches, which orient rural development towards the clustering of the production structure, the introduction of sustainable development principles, climate neutrality, ESG, and organic production, as well as the self-organization of the rural population through the institution of cooperation. Within the framework of the territorial concept, agglomeration, recreational, and platform approaches are distinguished, actualizing new growth points associated with the formation of the supporting framework of the settlement structure, the use of the local recreational potential of the territories, and the new opportunities created by the penetration of digital platforms and ecosystems into various aspects of public life and the economy.

For citation

Tarasova E.A. (2026) *Al'ternativnye podkhody k prostranstvennomu razvitiyu sel'skikh territoriy Rossii* [Alternative Approaches to Spatial Development of Rural Territories in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (4A), pp. 504-512. DOI: 10.34670/AR.2026.80.59.049

Keywords

Rural territories, sectoral approach, territorial approach, clusters, supporting framework, spatial structure, sustainable development, agglomeration approach, cooperation approach, recreational approach, green approach, platform approach.

References

1. Antonyuk, V.S., Sigatova, N.A., & Vansovich, E.R. (2024). *Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossii: adaptatsionnyy podkhod i prioritizatsiya zadach* [Strategy for Spatial Development of Russia: Adaptation Approach and Prioritization of Tasks]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, (12), 19-28.
2. Balashova, N.N., Korobeinikov, D.A., & Popova, S.A. (2020). *Integralnaya otsenka sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya sel'skikh territoriy s uchetom razlichiy v plotnosti naseleniya* [Integral Assessment of the Socio-Economic

- Development of Rural Areas Taking into Account Differences in Population Density]. *Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy*, (10), 76-83.
3. Gritsenko, G.M. (2008). Klastemnyy podkhod k opredeleniyu perspektiv razvitiya selskoy territorii i rol innovatsiy v etom protsesse [Cluster Approach to Determining the Prospects for Rural Development and the Role of Innovation in This Process]. *Nikonovskie chteniya*, (13), 341-344.
 4. Kalafatov, E.A., & Burkaltseva, D.D. (2024). Klastemnyy podkhod k razrabotke strategii razvitiya selskikh territoriy Respubliki Krym [Cluster Approach to Developing a Strategy for the Development of Rural Territories of the Republic of Crimea]. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii*, (7), 180-186.
 5. Kondrashova, I.S., Burmistrova, A.A., & Rodionova, N.K. (2013). Ispolzovaniye klasternogo podkhoda v reshenii problem razvitiya selskikh territoriy [Using a Cluster Approach in Solving Rural Development Problems]. *Sotsialno-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy*, (2), 39-44.
 6. Korobeinikova, O.M., Ocheretyanaya, D.V., Peters, I.A., & Shaldokhina, S.Yu. (2022). Tsifrovyye ekosistemy dlya agrobiznesa [Digital Ecosystems for Agribusiness]. *Agrarnaya Rossiya*, (6), 40-47.
 7. Kostyaev, A.I. (2018). Kontseptualnyye podkhody k razvitiyu selskikh territoriy s uchytom evropeyskogo opyta [Conceptual Approaches to the Development of Rural Areas, Taking into Account the European Experience]. *Agrarnaya nauka Evro-Severo-Vostoka*, (6), 141-148.
 8. Kusmagambetova, E.S., & Kusmagambetov, S.M. (2020). Podkhody k razvitiyu selskikh territoriy [Approaches to the Development of Rural Areas]. *Ostrovskie chteniya*, (1), 230-233.
 9. Markvart, E., Kiseleva, N.N., & Sosnin, D.P. (2022). Sistema opomnykh naselennykh punktov kak mekhanizm upravleniya prostranstvennym razvitiem: teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty [The System of Supporting Settlements as a Mechanism for Managing Spatial Development: Theoretical and Practical Aspects]. *Vlast*, 30(2), 95-111.
 10. Mishura, N.A. (2019). Vyyavleniye klasternogo potentsiala ekonomiki v obespechenii ustoychivogo razvitiya selskikh territoriy regiona [Identifying the Cluster Potential of the Economy in Ensuring Sustainable Development of Rural Areas of the Region]. *Biznes. Obrazovaniye. Pravo*, (1), 228-234.
 11. Orlova, V.S. (2021). Turizm kak drayver innovatsionnogo razvitiya selskoy territorii (na primere selskogo poseleniya Zarechnoye Velikoustyugskogo rayona Vologodskoy oblasti) [Tourism as a Driver of Innovative Development of Rural Areas (on the Example of the Rural Settlement of Zarechnoye, Veliky Ustyugsky District, Vologda Oblast)]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii*, (2), 44-51.
 12. Silaeva, L.P. (2024). Vzaimodeystviye aglomeratsii i kooperatsii kak faktor razvitiya selskikh territoriy [Interaction of Agglomeration and Cooperation as a Factor in the Development of Rural Areas]. *Nauchno-teoreticheskiy zhurnal*, (1), 108-112.
 13. Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda s prognozom do 2036 goda [Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the Period up to 2030 with a Forecast up to 2036]. (2024, December 28). Decree of the Government of the Russian Federation No. 4146-r.
 14. Volkova, A.K., & Pochyomin, N.M. (2024). Klasterizatsiya kak metod issledovaniya opornogo karkasa khozyaystva selskikh territoriy Altayskogo kraya [Clustering as a Method for Studying the Supporting Framework of the Economy of Rural Areas of Altai Krai]. *MAK: Matematiki — Altayskomu krayu*, (6), 102-107.
 15. Yashkova, N.V., & Arkharov, E.V. (2024). Kriterii otneseniya territorii k selskoy mestnosti i faktory yeye razvitiya [Criteria for Classifying a Territory as Rural and Factors of Its Development]. *Regionalnyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*, (6), 114-125.