

EDN: VDEHSA
УДК 338.1

Methodology for Analyzing and Assessing the Efficiency of the Impact of Creative Centers on Improving the Population's Quality of Life in Rural Territories

Olga E. Akimova^a, Sergej K. Volkov^{*a, b}
and Aleksej B. Simonov^a

^a*Volgograd State Technical University*

^b*Volzhsky Institute of Economics, Pedagogy and Law
Volgograd, Russian Federation*

Received 19.12.2022, received in revised form 25.12.2023, accepted 17.01.2024

Abstract. According to various studies, rural areas are where most of the world's low-income people live. The tasks of the development of rural areas are currently largely associated with an increase in the importance of knowledge about modern management processes. And in this context, creativity seems to be one of the answers to the decline in the countryside. The quality of life is the main determinant of rural creativity in the context of people influx. At the same time, it is worth emphasizing the importance of space for the formation of creative centers. To assess the impact of existing or only planned creative centers on the standard of living of the population of rural areas, it is proposed to use the analytical hierarchy process (AHP), based on expert assessments. This allows, on the one hand, to partially level out the lack of statistical information on the state of creative industries. On the other hand, expert assessments make it possible to more fully take into account the characteristics of specific rural areas, which is extremely important given the small number of organizations in the creative sphere, which leads to the need for a literally individual approach to working with such organizations. Based on the results of applying the methodology under consideration, the evaluation of the expected efficiency of creating various options for specializing creative centers to improve the quality of life in the rural region under study will be determined. The peculiarity of the research methodology lies in the fact that in the course of hierarchical convolution, estimates of the preference of alternatives are obtained from the point of view of each of the criteria that affect the standard of living, which are reflected in the hierarchy. This makes it possible to assess which criteria are the key drivers of the growth in the standard of living for the chosen as the optimal direction for the development of creative industries. Based on the information received, it is possible to find the best combination of creative industries for a particular rural area, which will allow in a complex way to effectively use the potential of this region and improve not only the standard of living of the rural population, but also ensure the progressive economic development of the region.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: akimovann25@mail.ru; ambiente2@rambler.ru; absimonov@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6967-7608 (Akimova); 0000-0002-4852-145X (Volkov); 0000-0002-6771-8995 (Simonov)

Keywords: creative centers, rural areas, quality of life, rural creative class, creative industries, hierarchy analysis method, economic development of the region.

Research area: social structure, social institutions and processes (sociological sciences); economics.

The reported study was funded RSF, project No. 21–18–00271 “Logic, institutions and strategies for the development of “shrinking” old industrial cities: a synthesis of heterodox approaches”

Citation: Akimova O. E., Volkov S. K., Simonov A. B. Methodology for analyzing and assessing the efficiency of the impact of creative centers on improving the population’s quality of life in rural territories. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(3), 416–429. EDN: VDEHSA



Методика анализа и оценки эффективности влияния креативных центров на повышение качества жизни населения сельских территорий

О.Е. Акимова^а, С.К. Волков^{а,б}, А.Б. Симонов^а

^аВолгоградский государственный технический университет
Российская Федерация, Волгоград

^бВолжский институт экономики, педагогики и права
Российская Федерация, Волгоград

Аннотация. По данным различных исследований, сельские территории являются местом, где живет большинство самых голодных людей в мире. Задачи развития сельских территорий в настоящее время в значительной степени связаны с повышением значимости знаний о современных процессах управления. И в этом контексте креативность представляется одним из ответов на упадок в сельской местности. Качество жизни является основным фактором, определяющим сельскую креативность в контексте притока людей. При этом стоит подчеркнуть важность пространства для формирования креативных центров. Для оценки влияния имеющихся или только планируемых креативных центров на уровень жизни населения сельских территорий предлагается использовать метод анализа иерархий (МАИ), опирающийся на экспертные оценки. Это позволяет, с одной стороны, частично нивелировать недостаток статистической информации по состоянию креативных индустрий. С другой стороны, экспертные оценки позволяют более полно учесть особенности конкретных сельских территорий, что крайне важно с учетом небольшого количества организаций креативной сферы, что приводит к необходимости буквально индивидуального подхода к работе с такими организациями. По итогам применения рассматриваемой методологии будут синтезированы оценки ожидаемой эффективности различных вариантов специализации креативных центров для улучшения качества жизни в изучаемом сельском регионе. Особенность методологии исследования заключается в том, что в ходе иерархической свертки получают оценки предпочтительности альтернатив с точки зрения каждого из критериев, влияющих на уровень жизни,

которые отражены в иерархии. Это позволяет оценить, какие критерии являются ключевыми драйверами роста уровня жизни для выбранного в качестве оптимального направления развития креативных индустрий. На основе полученной информации возможно найти наилучшее сочетание креативных индустрий для конкретной сельской местности, что позволит в комплексе эффективным способом использовать потенциал данного региона и повысить не только уровень жизни сельского населения, но и обеспечить поступательное экономическое развитие региона.

Ключевые слова: креативные центры, сельские территории, качество жизни, сельский креативный класс, креативные индустрии, метод анализа иерархий, экономическое развитие региона.

Научная специальность: 5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки); 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФ, проект № 21–18–00271 «Логика, институты и стратегии развития «сжимающихся» старопромышленных городов: синтез гетеродоксальных подходов»

Цитирование: Акимова О. Е., Волков С. К., Симонов А. Б. Методика анализа и оценки эффективности влияния креативных центров на повышение качества жизни населения сельских территорий. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(3), 416–429. EDN: VDEHSA

Введение

По данным Международного фонда сельскохозяйственного развития (МФСР), во всем мире 79 % беднейших людей живут в сельских территориях (Отчет о работе Международного фонда..., 2019), причем их доходы в основном зависят от мелкого сельского хозяйства. Большая часть такого населения тратит свои сбережения лишь на покупку продовольствия. Зачастую это приводит к тому, что сельские районы также являются местом, где живет большинство самых голодных людей в мире.

По данным Федеральной службы государственной статистики, за последние 6 лет количество сельского населения в России неуклонно снижается (табл. 1), составляя на 2022 год 36,7 млн человек.

Миграция из городских в сельские поселения Российской Федерации начала снижаться с 2020 года, что обусловлено, вероятно, пандемией коронавирусной инфекции (табл. 2). Однако за последние 5 лет наблюдается поступательный рост миграции, которая в 2018 году достигла почти миллиона человек.

Таблица 1. Численность сельского населения
Table 1. Rural population in Russia

Годы	Все население, млн чел.	Сельское население, млн чел.
2017	146,8	37,8
2018	146,9	37,6
2019	146,8	37,3
2020	146,7	37,2
2021	146,2	36,9
2022	145,6	36,7

Источник: по материалам (Численность населения..., 2022)

Таблица 2. Внутривососсийская миграция из городских поселений в сельские поселения, 2017–2022 гг., человек

Table 2. Internal Russian migration from urban settlements to rural settlements, 2017–2022, people

Территория прибытия	Городские поселения
Территория выбытия	Сельские поселения
2017	854960
2018	994669
2019	844369
2020	730213
2021	754902

Источник: по материалам (Численность населения..., 2022)

В сельских поселениях бедность населения в несколько раз выше, чем в городах. «Это обусловлено как спецификой рынка аграрного труда – преобладание малых форм хозяйствования, сезонность труда, отсутствие рабочих мест, старение сельского населения, более низкий уровень оплаты труда, нехватка объектов социальной инфраструктуры, различия в условиях жизни городского и сельского населения и т.д., – так и региональными различиями» (рис. 1) (Проблемы и перспективы социально-экономического развития сельских территорий, 2021).

Как видно из рис. 1, с ростом размеров поселений процент бедных сокращается.

По данным Росстата, в настоящее время располагаемые ресурсы на одного сель-

ского жителя, включающие все денежные и натуральные поступления, составляют только 64 % от городского уровня.

В результате численность сельского населения со среднедушевыми денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и по итогам 2018 года составила 22 % (в городе – 7,1 %). Разрыв уровня безработицы между городскими и сельскими территориями в 2019 году увеличился почти в два раза (6,9 % против 3,9 %). Среднемесячная номинальная заработная плата в сельском хозяйстве не превышает 60 % средней по экономике, а среднедушевые располагаемые ресурсы сельских домохозяйств, несмотря на дополнительный труд в личном подсобном хозяйстве, составляют 63,8 % от городского уровня (рис. 2) (Про-

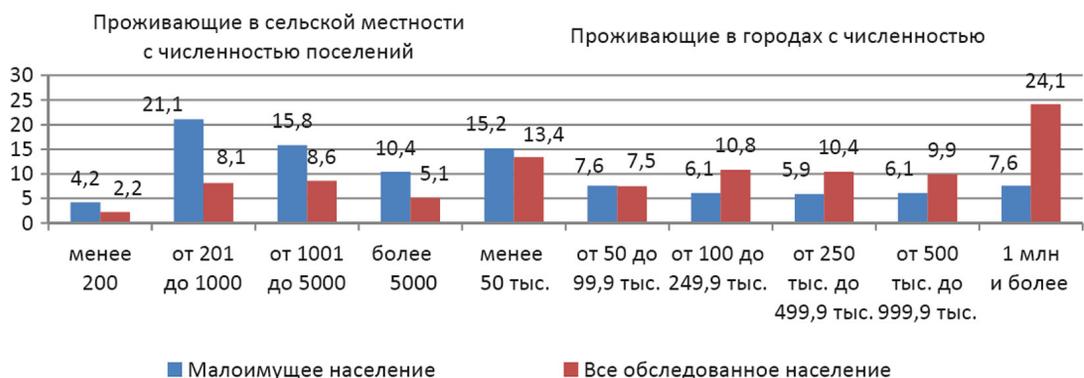


Рис. 1. Распределение малоимущего населения в зависимости от места проживания

Fig. 1. Distribution of the poor population by place of residence

Источник: по материалам (Проблемы и перспективы социально-экономического развития..., 2021)

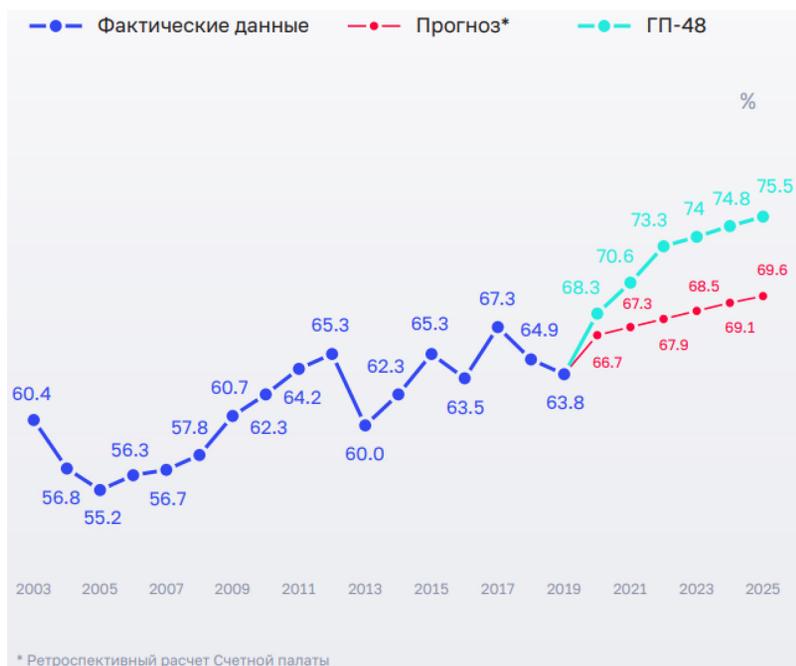


Рис. 2. Соотношение среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств

Fig. 2. Ratio of average monthly disposable resources of rural and urban households

Источник: по материалам (Бюллетень Счетной палаты РФ..., 2021)

блемы и перспективы социально-экономического развития..., 2021).

Ключевыми нерешенными проблемами в сельской местности являются:

- уровень газификации сельских территорий (на 1 января 2019 года составлял 60,2 %);

- уровень обеспеченности сельского населения питьевой водой (на 1 января 2019 года составлял всего 66,5 %);

- уровень безработицы сельского населения трудоспособного возраста (в 2 раза выше, чем в городе);

- дефицит кадров в сельской местности;

- низкая заработная плата (средняя начисленная заработная плата в сельском хозяйстве, охоте и рыболовстве по итогам 2018 года на 35,1 % ниже в целом по отраслям экономики – 28 185,0 против 43 444,0 рубля).

Задачи развития сельских территорий в настоящее время в значительной степе-

ни связаны с повышением значимости знаний о современных процессах управления. В результате знания становятся движущей силой регионального и местного развития (Charain, Strykiewicz, 2017; Strykiewicz et al., 2014). И в этом контексте креативность представляется одним из ответов на упадок в сельской местности, связанный с переходом общества от эры сельского хозяйства через индустриальную эру к экономике знаний (Li et al, 2019; Cooke, Leydesdorff, 2006).

Креативные центры сельских территорий

В целом привлекательность сельской местности для творческих людей или творческой деятельности зависит от следующих аспектов: качества жизни, состояния природного ландшафта, культурного и исторического наследия данной территории, потенциала социально-экономического взаимодействия с другими территориями, а также географической и информационной доступности.

По мнению некоторых исследователей (Rastghalam et al., 2017), сельский креативный класс состоит из креативных сельских жителей, которые обладают местными знаниями и внутренними связями с творческими мигрантами и привносят новые знания в привычные повседневные процессы. Остается открытым вопрос о том, как получить новых мигрантов, особенно в периферийных сельских районах. Одним из аспектов креативной экономики является так называемое сельское очарование. Для некоторых творческих людей, уставших жить в мегаполисах, этот факт может стать важным стимулом к смене места жительства (Collins, Cunningham, 2017). Качество жизни служит основным фактором, определяющим сельскую креативность в контексте притока людей (McGranahan et al., 2010). Это притяжение, однако, не означает стремления креативного класса к заселению «диких» территорий, поскольку оно требует относительно густонаселенных пространств, необходимых для получения «экономической критической массы» и социально-экономического развития (Argent, 2018).

При внедрении или стимулировании креативных решений необходимо их адаптировать в соответствии с социально-экономическими и местными условиями окружающей среды (Zavratnik et al., 2018), что влияет на социальное назначение знаний, способы и подходы к экономическому развитию. Вот почему сельские территории придают большее значение, чем города, таким видам творческой деятельности, как декоративно-прикладное искусство, народные ремесла или туризм (Guzal-Des, 2018).

На основании вышеизложенного можно констатировать, что в случае с сельскими территориями основное внимание следует уделять использованию территориальных (местных) преимуществ. Это означает лучшее использование знаний, основанных на уникальном характере конкретных территорий, т.е. на имеющихся ресурсах. Стоит подчеркнуть важность пространства для формирования креативных центров. Влияние группы на твор-

чество человека не всегда сказывается положительно, так как часто культурные особенности навязывают ему свои ценности о происходящем. Люди не могут абстрагироваться от обстановки вокруг на долгое время, и так или иначе происходит влияние с изменением собственного мнения, что приводит к поведению в пользу не всегда того результата, который мог быть, если бы он формировался самостоятельно. Формирование креативных центров будет выступать как средство экономического прогресса, так как символическая структура сообществ всегда играла важную роль в конфигурации социально-экономического пространства.

Креативные центры (КЦ) оказывают значительное влияние на уровень жизни населения. Как показано в исследовании (Креативная экономика Москвы в цифрах..., 2021), наличие креативных центров является основным фактором, способствующим развитию креативных индустрий в данной территории. В свою очередь, креативные индустрии способны создавать значительное количество рабочих мест. Эти рабочие места возникают как для людей, непосредственно занятых креативной деятельностью в креативных индустриях (например, художники), так и за счет увеличения доли креативного персонала в других отраслях экономики, а также за счет появления рабочих мест для вспомогательного персонала в креативных индустриях (например, обеспечивающий персонал в креативном туризме). Как показано в исследовании Высшей школы экономики (Развитие креативных индустрий в России..., 2021), креативные индустрии генерируют около 3 % мирового ВВП и создают рабочие места для 1 % экономически активного населения, обеспечивая относительно более высокую производительность по сравнению со многими традиционными отраслями. В этой связи основной целью данной статьи является разработка методики анализа и оценки эффективности влияния креативных центров на повышение качества жизни населения сельских территорий.

Методология

Для оценки влияния имеющихся или только планируемых креативных центров на уровень жизни населения сельских территорий предлагается использовать метод анализа иерархий (МАИ). Данный метод опирается на экспертные оценки, что позволяет, с одной стороны, частично нивелировать недостаток статистической информации о состоянии креативных индустрий, а также нехватку общей методологии в данной сфере. С другой стороны, экспертные оценки позволяют более полно учесть особенности конкретных сельских территорий, что крайне важно с учетом небольшого количества организаций креативной сферы в сельских территориях (здесь занято не более 13 % всех занятых в креативных сферах экономики), что приводит к необходимости буквально индивидуального подхода к работе с такими организациями.

Однако использование экспертных оценок выносит существенный элемент субъективности, что также необходимо учитывать при использовании результатов анализа. Выбранный для использования метод способен частично уменьшить субъективность, выявить взаимопротиворечивые экспертные оценки и обеспечить системность оценки, что является его значительным преимуществом перед другими экспертными методами. Метод анализа иерархий был разработан математиком Т. Саати в 70-ых годах XX века и с тех пор широко используется для решения задач системного анализа и оценки как учеными-теоретиками, так и практиками всего мира, хотя определенная математическая сложность инструментария не сделали его применение массовым. Этот метод, в частности, применялся компанией Microsoft для повышения качества разрабатываемого программного обеспечения, в ряде университетов он используется для помощи студентам в выборе факультета для обучения, и так далее.

МАИ позволяет удобно и понятно декомпозировать сложную проблему принятия решений, получая представление решаемой задачи в виде иерархии, произвести

сравнение различных альтернатив и выполнить количественную оценку их эффективности как для решения задачи в целом, так и по отдельным критериям. Более подробно на русском языке метод описан, в частности, в работе (Андрейчиков, Андрейчикова, 2001).

Первым шагом МАИ является проведение экспертами декомпозиции сложной проблемы на более простые составные части. При этом определяются компоненты решаемой проблемы, позволяющие выделить общие критерии оценивания, которые, в свою очередь, декомпозируются на более конкретные критерии, те – еще на более конкретные и так далее. В итоге получается модель реальной проблемы, построенная в виде иерархии.

Сами альтернативы, которые сравниваются между собой методом анализа иерархий, находятся на отдельном уровне, ниже всех критериев. Традиционно каждая альтернатива считается связанной с каждым критерием самого нижнего уровня.

Вторым шагом является построение матриц для попарного сравнения альтернатив по каждому из критериев нижнего уровня; а также матриц для сравнения важности критериев нижнего уровня с точки зрения критерия более высокого уровня. Например, в разработанной иерархии для анализа и оценки эффективности влияния креативных центров на повышение качества жизни населения сельских территорий (см. рис. 3) на нижнем уровне находятся 35 критериев, для каждого из которого строится своя матрица сравнения альтернатив. Для остальных критериев будут строиться матрицы сравнения подкритериев. В каждой из них в строках и столбцах матрицы указываются все критерии более низкого уровня, связанные с данным критерием. Например, если первый критерий второго уровня связан с тремя критериями третьего уровня, то для него будет строиться матрица сравнений 3x3, что отображено в табл. 3 (даже если общее число критериев на третьем уровне больше).

Для проставления экспертных оценок рекомендуется использовать девятибалль-

Табл. 3. Матрица парных сравнений с точки зрения «Повышения эффективности труда и доходов населения»

Table. 3. Matrix of paired comparisons in terms of "Improving the efficiency of labor and incomes of the population"

Парные сравнения по критерию E^2_1	Высокая эффективность и оплата труда в КИ	Сетевой эффект и эффект масштаба	Влияние на занятость
Высокая эффективность и оплата труда в КИ	1	3	1
Сетевой эффект и эффект масштаба	1/3	1	1/3
Влияние на занятость	1	3	1

Источник: авторский

ную шкалу, разработанную Т. Саати. Согласно этой шкале, если альтернатива (подкритерий) в строке предпочтительнее, чем в столбце, то ставятся значения от 2 до 9. При этом чем больше оценка, тем более предпочтителен критерий. Если же альтернатива (критерий) в строке менее предпочтительна, то ставятся обратные оценки – от 1/9 до 1/2. Подробнее эта шкала описана, например, в работе (Андрейчиков, Андрейчикова, 2001).

Полученная матрица парных сравнений всегда будет обратно симметрична – если в ячейке в i строке и j столбце будет стоять некоторая оценка, то в ячейке j -ой строки и i -го столбца обязана ставиться обратная оценка.

После построения всех матриц парных сравнений переходят к **третьему шагу** – вычислению вектора весовых коэффициентов в матрицах. На этом шаге также оценивают согласованность сделанных экспертом суждений. Если они недостаточно согласованы для какой-либо матрицы, ее заново заполняют и пересчитывают весовые коэффициенты до тех пор, пока не будет достигнута нужная оценка согласованности.

Для оценки важности сравниваемых в матрице альтернатив или критериев традиционно используются элементы нормированного собственного вектора W , соответствующего максимальному собственному числу матрицы λ_{\max} . Современные компьютерные пакеты способны легко найти собственный вектор, однако при вычислении вручную весовые коэффициенты иногда аппроксимируют нормированными

средними геометрическими по строкам матрицы приоритетов. По каждой i -ой строке матрицы вычисляют среднее геометрическое по формуле:

$$\bar{x}_i = \sqrt[n]{a_{i1} * a_{i2} * \dots * a_{in}}, \quad (1)$$

где n – число строк (столбцов) матрицы; a_{ij} – значение в ячейке матрицы, где первый индекс – номер строки, а второй – номер столбца.

После расчета среднего геометрического для всех строк полученные значения суммируют и каждое из значений делят на эту сумму, рассчитывая весовой коэффициент:

$$w_i = \frac{\bar{x}_i}{\sum \bar{x}_i}, \quad (2)$$

Полученные весовые коэффициенты записывают в вектор W .

Для оценки согласованности, непротиворечивости суждений экспертов считают индекс однородности (ИО). Расчет ИО основывается на максимальном собственном числе матрицы λ_{\max} . Если при вычислениях не используются специальные программы, оно может быть приблизительно вычислено из уравнения:

$$\lambda_{\max} = e^T \times [A] \times W, \quad (3)$$

где e^T – транспонированный единичный вектор;

$[A]$ – матрица парных сравнений;

W – вектор-столбец весовых коэффициентов.

Зная λ_{\max} , рассчитывают отношение однородности (ОО) и индекс однородности

(ИО) (в ряде источников они называются отношением согласованности и индекс согласованности) по формулам:

$$ИО = (\lambda_{max} - n)/(n-1), \tag{4}$$

$$ОО = ИО / М(ИО), \tag{5}$$

где М(ИО) – математическое ожидание индекса однородности для случайным образом заполненной матрицы парных сравнений.

Значение М(ИО) берется из табл. 4.

Если разделить ИО на М(ИО), то получим отношение однородности (ОО), которое должно быть не более 0,1. Если ОО > 0,1, то это свидетельствует о взаимной противоречивости оценок эксперта, и матрицу парных сравнений надо заполнить заново.

После того как все матрицы корректно заполнены и для них посчитаны вектор-столбцы приоритетов W, переходят к **четвертому шагу** алгоритма – иерархической свертке.

Логика иерархической свертки состоит в том, что, зная приоритеты альтернатив относительно критериев нижнего (m-го) уровня, посчитать векторы приоритетов альтернатив относительно более высокого (m-1) уровня W^A_{Em-1k} . Зная новые векторы приоритетов, можно аналогичным образом посчитать векторы приоритетов альтернатив относительно m-2 уровня и так далее, пока мы не дойдем до верхнего (первого) уровня.

Для того чтобы получить векторы приоритетов альтернатив относительно m-1 уровня W^A_{Em-1k} , мы создаем матрицу из векторов приоритетов альтернатив относительно всех критериев, связанных с данным (E_{m-1k}). Для получения вектора приоритета альтернатив для критерия E_{m-1k} полученную матрицу умножают на вектор важности (приоритетов) критериев нижнего уровня

относительно критерия E_{m-1k} , W^{Em*}_{Em-1k} , например:

$$W^A_{Em-1k} = \{W^A_{Em1}, W^A_{Em2}, W^A_{Em3}, W^A_{Em4}\} \times W^{Em*}_{Em-1k}$$

Таким образом, считаем векторы приоритетов альтернатив для всех критериев m-1 уровня. После этого данный уровень можно считать нижним и на основании его считать векторы приоритетов альтернатив относительно всех критериев m-2 и так далее, пока не дойдем до первого уровня.

Полученный вектор приоритетов позволяет выбрать альтернативу, в наибольшей степени соответствующую целям анализа, которая получит наибольшее значение в векторе приоритета. Более того, промежуточные векторы приоритетов альтернатив позволяют оценить, по каким критериям какие из альтернатив более предпочтительны, сделать новую комбинацию альтернатив. Это позволит сделать так, чтобы достоинства одних альтернатив компенсировали недостатки других. Также возможно изменить сами альтернативы, компенсируя их слабые стороны различным экономическим (например, управление рисками) или технологическим (например, изменение технологических или бизнес-процессов) инструментарием.

Для проставления экспертных оценок при решении задачи сравнительного анализа эффективности влияния различных типов креативных центров на повышение качества жизни населения сельских территорий предлагается привлекать специалистов государственного управления, научных работников и заинтересованных лиц (стейкхолдеров), включая представителей креативных индустрий, сельского хозяйства, промышленности и туризма, творче-

Таблица 4. Математическое ожидание индекса однородности матриц М(ИО)
Table 4. Mathematical expectation of the index of homogeneity of matrices M(IH)

Порядок матрицы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
М(ИО)	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Источник: (Андрейчиков, Андрейчикова, 2001).

ских профессий, а также общественности изучаемого региона. Процесс оценивания позволяет не только системно оценить проблемы с разных точек зрения, но и наладить процесс коммуникации между лицами, принимающими решения, научными работниками и заинтересованными сторонами, позволяя им увидеть другую точку зрения и прийти к консенсусу по важным вопросам, связанным с организацией креативной деятельности в сельских территориях.

Результаты

По итогам применения рассматриваемой методологии полученные экспертные оценки будут синтезированы и найдены варианты специализации креативных центров для улучшения качества жизни в изучаемом сельском регионе. Также на основании вычисленных векторов приоритетов по отдельным критериям могут быть выделены плюсы и минусы каждого из вариантов специализации с учетом специфики данной сельской территории.

Для проведения сравнительного анализа эффективности влияния различных типов креативных центров на повышение качества жизни населения в изучаемых сельских территориях в качестве альтернатив были выделены базовый сценарий (отсутствие креативных центров, А1) и различные варианты специализации креативного центра. В качестве вариантов специализации креативных центров в сельских территориях были выделены (в исследованиях конкретных аудиторий список может быть изменен):

- арт-индустрия и креативный туризм, А2;
- народные промыслы и дизайн, А3;
- народное искусство, А4;
- блогинг, медиа и литература, А5;
- цифровые технологии, ИТ и игры, А6.

В рамках настоящего исследования данные типы креативных центров условно не пересекаются между собой, однако можно учитывать и их смешанные типы, которые могут получать выгоду от синергетического эффекта, возникающего при

взаимодействии различных креативных индустрий.

Основной целью является «повышение качества жизни в сельской территории» (обозначим ее как E_1^1 , где первое число – номер уровня сверху, а второе число – порядковый номер вершины на данном уровне).

Обозначенная общая цель декомпозируется на три группы критериев:

1) E_1^2 – повышение эффективности труда и доходов населения. Эта группа критериев позволяет оценить, каким образом различные креативные индустрии изменяют доходы населения, что напрямую влияет на качество жизни в сельской территории.

2) E_2^2 – развитие смежных социально-экономических систем. Данная группа критериев позволяет отразить влияние креативных индустрий на различные социально-экономические подсистемы и институты, что, в свою очередь, влияет на качество жизни сельского региона.

3) E_3^2 – необходимые государственные инвестиции для развития креативных индустрий. Данная группа критериев показывает, какие государственные инвестиции (в первую очередь в различные инфраструктурные объекты) необходимы для эффективного развития того или иного вида креативных индустрий. Эта группа критериев может рассматриваться и как плюс для региона (за счет создания инфраструктуры для всех жителей, не только участников креативных индустрий), и как минус, так как они отвлекают государственные средства от программ, напрямую влияющих на уровень жизни (например, выплата пособий).

Каждая из групп критериев второго уровня декомпозируется на подкритерии третьего уровня, которые декомпозируются на показатели четвертого уровня, по которым и идет непосредственное сравнение альтернатив. Прокомментируем критерии третьего уровня и некоторые связанные с ними критерии четвертого уровня:

– E_1^3 высокая эффективность и оплата труда в креативных индустриях (КИ). Эта группа критериев оценивает производительность труда в КИ, что приводит к росту

заработных плат, улучшению досуга, повышению уровня жизни в регионе;

– E_2^3 эффект локализации. Этот подкритерий включает эффекты, получаемые за счет переноса креативных индустрий в регион для более полного использования его потенциала, а также параллельного увеличения эффективности креативных индустрий;

– E_3^3 сетевой эффект и эффект масштаба. Эта группа критериев, оценивающих влияние на повышение производительности труда и заработную плату в регионе увеличения эффективности труда, связана со снижением различных типов затрат при увеличении объемов производства креативного товара и услуги;

– E_4^3 влияние на занятость. Этот подкритерий включает показатели, отражающие повышение качества жизни населения за счет повышения занятости как населения в целом, так и отдельных групп населения, в первую очередь молодежи, традиционно имеющей проблемы с поиском стабильной высокооплачиваемой работы;

– E_5^3 сетевой эффект и эффект масштаба. Эта группа критериев, оценивающих влияние на повышение производительности труда и заработную плату в регионе увеличения эффективности труда, связанного с ростом связанности процессов в регионе и снижением различных типов затрат при увеличении объемов производства креативного товара и услуг;

– E_6^3 влияние на состояние экономики. Этот подкритерий включает показатели, показывающие, насколько сильно развитие креативных индустрий оказывает положительное влияние на смежные сферы экономики, способствуя, таким образом, повышению зарплат, увеличению уровня занятости, улучшению доступности товаров и услуг и снижению цен;

– E_7^3 развитие рекреации. Этот критерий показывает влияние креативных индустрий на качество отдыха и восстановления сил жителей сельского региона, что, согласно мнению многих исследователей, также влияет на уровень жизни в регионе. Одним из подкритериев является «Увеличение на-

грузки на экологию». При этом увеличение нагрузки на экологию, очевидно, является показателем, значение которого чем меньше, тем предпочтительнее, что необходимо учитывать при проставлении экспертных оценок в матрицу парных сравнений;

– E_8^3 влияние на ESG-повестку. ESG-повестка является важной частью социально-экономического развития в современных условиях, подразумевая необходимость решения социальных, экономических вопросов и вопросов эффективного управления для обеспечения эффективного и устойчивого социально-экономического развития, что, в свою очередь, является базой для высокого уровня жизни в регионе;

– E_9^3 импульсы к развитию смежных социально-экономических систем. В отличие от критериев E_5^3 и E_6^3 , данный критерий показывает именно влияние внедрения конкретных, наиболее инновационных технологий, которые недостаточно развиты в данном регионе, но их внедрение способно значительно увеличить эффективность экономической деятельности и повысить уровень жизни в регионе;

– E_{10}^3 влияние на инфраструктуру. Данный критерий показывает, какое влияние создание креативного центра может оказать на развитие инфраструктуры в сельском регионе как напрямую (например, создавая центры для культурного творчества, увеличивая нагрузку на инфраструктуру), так и косвенно (например, способствуя развитию дорожной сети и увеличивая доступность медицинской помощи). Как и в случае с увеличением нагрузки на экологию, при оценке увеличения нагрузки на инфраструктуру эксперт должен помнить, что чем больше значение этого показателя, тем хуже;

– E_{11}^3 инвестиции в инфраструктуру. Эта группа критериев показывает, какие государственные и/или целевые инвестиции потребуются в развитие инфраструктуры для эффективного функционирования креативного центра, что, в свою очередь, также окажет положительное влияние на уровень жизни населения в регионе за счет улучшения качества инфраструктурных объектов.

Полная иерархия критериев, которую предлагается использовать для анализа влияния креативных индустрий на уровень жизни населения, отражена на рис. 3.

На основе иерархии эксперты вначале заполняют матрицу парных сравнений оценки важности критериев более низких уровней относительно связанных с ними критериев более высоких уровней. Затем заполняются матрицы парных сравнений с оценками различных альтернатив с точки зрения каждого из 35 критериев нижнего уровня. В результате иерархической свертки получаются оценки того, как каждое из направлений специализации креативных индустрий в сельском регионе может повлиять на уровень жизни в нем.

Заключение

В результате применения метода получаются оценки каждой из альтернатив в интервале от 0 до 1. Те альтернативы, оценки которых выше, могут оказать более сильное влияние на уровень жизни населения в сельском регионе; альтернативы, оценки которых ниже, оказывают слабое либо

отрицательное влияние на уровень жизни в регионе. Своеобразной точкой отсчета является оценка, полученная альтернативой А1 (отсутствие креативных центров). Если оценка какой-либо из иных альтернатив ниже, чем оценка А1, то с точки зрения влияния на уровень жизни населения этот вариант развития креативных индустрий имеет существенные недостатки.

На основании оценок по каждому из критериев можно найти другие альтернативы, чье влияние на конкретные показатели уровня жизни достаточно велико (хотя эти альтернативы и проиграла по итоговой оценке). Для этого, например, можно цветом выделять в иерархии критерии, по которым лучше та или иная альтернатива. На основе полученной информации можно найти наилучшее сочетание креативных индустрий для конкретной сельской местности, что позволит в комплексе эффективным способом использовать потенциал данного региона и повысить не только уровень жизни сельского населения, но обеспечить поступательное экономическое развитие региона.

Список литературы / References

- Andrejchikov A. V., Andrejchikova O. N. *Analiz, sintez, planirovanie reshenii v jekonomike [Analysis, synthesis planning solution in economics]*. Moscow, Finansy i statistika, 2001. 368.
- Argent N. Rural geography III: Marketing, mobilities, measurement and metanarratives. In: *Progress in Human Geography*, 2018, 43(4), 758–766. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309132518778220>.
- Bjulleten Schetnoj palaty RF Razvitie selskih territorij [Bulletin of the Accounts Chamber of the Russian Federation. Rural Development]*. 2021, 3(280). Available at: [f5210775b9aced5d69e783139dcd3c50.pdf](https://www.schetpalata.ru/ru/press-releases/2021/03/280) (accessed 7 September 2022).
- Bredihin S. V., Vlasova V. V., Gavrilova N. V., Gershman M. A., Gohberg L. M., Demjanova A. V., Ivanova I. A., Popova Ja. A. *Razvitie kreativnyh industrij v Rossii kljuchevye indicatory [Development of Creative Industries in Russia: Key Indicators]*. Moscow, Nauchnyj issledovatel'skij universitet Vysshaja Shkola Jekonomiki, 2021. 20.
- Chapain C., Stryjakiewicz T. Introduction – Creative industries in Europe: Drivers of (new) sectoral and spatial dynamics. In: *Creative industries in Europe: Drivers of ew sectoral and spatial dynamics*. Springer, 2017, (1–15).
- Collins P., Cunningham J. A. Producing culture by creative means: A view from the periphery. In: *Creative Economies in Peripheral Regions*. Palgrave Macmillan, Cham (2017), 109–160.
- Cooke P., Leydesdorff L. Regional development in the knowledge-based economy: The construction of advantage. In: *The Journal of Technology Transfer*, 2006, 31(1), 5–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10961-005-5009-3>.
- Gorohov S. A., Zhukevich G. V., Kornienko A. V., Novikov V. G., Papcov A. G., Semenov A. V., Semanova E. I., Haritonov N. M., Shestakova E. V. *Problemy i perspektivy socialnojekonomicheskogo razvi-*

tija selskih territorij regionalnyj aspekt [Problems and prospects of socio-economic development of rural territories: regional aspect]. Moscow, Izdanie Gosudarstvennoj Dumy, 2021. 320.

Guzal-Dec D. Intelligent development of the countryside – the concept of smart villages: Assumptions, possibilities and implementation limitations. In: *Economic and Regional Studies*, 2018. 11(30), 32–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.291913>.

Li Y., Westlund H., Liu Y. Why some rural areas decline while some others not: An overview of rural evolution in the world. In: *Journal of Rural Studies*, 2019, 68, 135–143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrur-stud.2019.03.003>.

McGranahan D.A., Wojan T.R., Lambert D.M. The rural growth trifecta: Outdoor amenities, creative class and entrepreneurial context. In: *Journal of Economic Geography*, 2010, 11(3), 529–557. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbq007>.

Otchet o rabote Mezhdunarodnogo Fonda selskohozjajstvennogo razvitija za 2019 god [Report on the work of the International Fund for Agricultural Development for 2019]. Available at: <https://www.ifad.org/documents> (accessed 18 June 2022).

Population. Demography. 2022. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (accessed 7 September 2022).

Rastghalam M., Seidaïy E., Nouri H. The creative village approach as a tool for creating village futures. In: *Journal of Futures Studies*, 2017, 21, 35–48. DOI: [https://doi.org/10.6531/JFS.2017.21\(3\).A35](https://doi.org/10.6531/JFS.2017.21(3).A35).

Stryjakiewicz T., Męczyński M., Stachowiak K. Role of creative industries in the post-socialist urban transformation. In: *Quaestiones Geographicae*, 2014, 33(2), 19–35. DOI: <https://doi.org/10.2478/qua-geo-2014-0013>.

Tereljanskij P.V. *Sistema podderzhki prinjatija reshenij realizujushhaja ranzhirovanie alternativ na osnove analiza jekspertnyh suzhdenij vyrazhennyh v vide verbalnyh standartov [Decision support system that implements the ranking of alternatives based on the analysis of expert judgments expressed in the form of verbal standards]*, 2009, No. 2009611490

Vlasova V.V., Gershman M. A., Gohberg L. M., Kucenko E. S., Popova Ja.A., Bredihin S. V., Boos V. O., Ismagulova S. G., Demjanova A. V., Maksimenko D. D. *Kreativnaja jekonomika Moskvy v cifrah [Creative economy of Moscow in numbers]*. Moscow, Nauchnyj issledovatel'skij universitet Vysshaja Shkola Jekonomiki, 2021. 108.

Zavratnik V., Kos A., Stojmenova Duh E. Smart Villages: Comprehensive review of initiatives and practices. In: *Sustainability*, 2018, 10(7), 2559. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10072559>.