

УДК 332.2:338.4:911.3

В. М. Куриков

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», Ханты-Мансийск

С. В. Гурьев

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», Ханты-Мансийск,
e-mail: gurevs@list.ru

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДЕКСОВ ПРИ РЕСУРСНО-ИНДЕКСНОМ МЕТОДЕ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Ключевые слова: северные регионы России, ресурсно-индексный метод, сметная стоимость строительства, региональная экономика, климатические особенности, транспортная доступность, индексные расчёты, экономическое планирование, инфраструктурное развитие, устойчивое развитие, оценка ресурсов, социально-экономические факторы, инновационные технологии, экологические ограничения, региональные индексы.

Цель настоящего исследования заключается в выявлении и теоретическом обосновании проблем, связанных с формированием индексов при применении ресурсно-индексного метода определения сметной стоимости строительства в северных регионах России. Новизна работы состоит в комплексном подходе к оценке факторов, влияющих на формирование сметной стоимости в условиях территориальной удалённости, сурового климата, ограниченного доступа к строительным материалам и высокой транспортной составляющей. Особое внимание в исследовании уделено переходу субъектов Российской Федерации на ресурсно-индексный метод и анализу применимости существующих нормативно-правовых актов в контексте северных территорий. Выявлены системные проблемы нормативного регулирования, а также предложены пути повышения точности расчёта индексов с учётом специфики регионов Крайнего Севера. Результаты исследования направлены на совершенствование механизма ценообразования в строительной отрасли и могут быть использованы в целях повышения эффективности реализации инфраструктурных проектов в сложных климатических условиях.

V. M. Kurikov

Yugorsk State University, Khanty-Mansiysk

S. V. Guryev

Yugorsk State University, Khanty-Mansiysk, e-mail: gurevs@list.ru

PROBLEMS OF INDEX FORMATION USING THE RESOURCE-INDEX METHOD FOR THE NORTHERN REGIONS OF RUSSIA

Keywords: northern regions of Russia, resource index method, estimated cost of construction, regional economy, climatic features, transport accessibility, index calculations, economic planning, infrastructural development, sustainable development, resource assessment, socio-economic factors, innovative technologies, environmental constraints, regional indexes.

The purpose of this study is to identify and theoretically substantiate the problems associated with the formation of indexes when using the resource-index method for determining the estimated cost of construction in the northern regions of Russia. The novelty of the work consists in an integrated approach to assessing the factors influencing the formation of the estimated cost in conditions of territorial remoteness, harsh climate, limited access to building materials and a high transport component. Special attention in the study is paid to the transition of the subjects of the Russian Federation to the resource-index method and the analysis of the applicability of existing regulatory legal acts in the context of the northern territories. The systemic problems of regulatory regulation have been identified, and ways have been proposed to improve the accuracy of calculating indices, taking into account the specifics of the regions of the Far North. The research results are aimed at improving the pricing mechanism in the construction industry and can be used to improve the efficiency of infrastructure projects in difficult climatic conditions.

Введение

Северные регионы России являются уникальной территорией с особыми природно-климатическими условиями и ограниченными ресурсами. Эффективное формирование индексов в данных регионах имеет особую важность для обеспечения устойчивого развития и повышения качества жизни здесь проживающих людей.

Цель работы – рассмотреть проблемы, возникающие при формировании индексов по ресурсно-индексному методу, и предложить возможные пути их преодоления.

Материалы и методы исследования

Научная проблема, лежащая в основе данного исследования, заключается в недостаточной адаптированности ресурсно-индексного метода к специфическим условиям северных регионов России. В частности, выявляется необходимость корректного учета природно-климатических, инфраструктурных и социально-экономических факторов, влияющих на точность и применимость формируемых индексов. Существующие нормативные подходы демонстрируют ограниченную гибкость и не всегда позволяют отразить реальное положение дел в удалённых и труднодоступных регионах, что снижает эффективность проектного планирования и управления развитием территорий.

Для решения поставленной научной задачи и достижения целей исследования были использованы следующие методы:

- Метод сравнительного анализа, применявшийся для сопоставления существующих ресурсно-индексных моделей, используемых в северных регионах, с учетом их результативности и пригодности в различных природно-экономических условиях.
- Контент-анализ нормативных и методических документов, регулирующих применение индексных методов в строительной и ресурсной сферах, что позволило выявить пробелы и противоречия в текущем правовом обеспечении.
- Системный подход, позволивший рассматривать формирование индексов как часть комплексной системы территориального развития, где взаимодействуют климатические, экономические и транспортно-логистические факторы.
- Метод экспертной оценки, основанный на обобщении мнений специалистов, работающих в сфере проектирования, сметного нормирования и регионального планирова-

ния, для выявления практических трудностей применения методики.

- Кейс-анализ (анализ практических примеров), на основании конкретных ситуаций в отдельных северных субъектах Российской Федерации, позволивший более точно охарактеризовать влияние ресурсных ограничений и логистики на структуру и точность индексов.

Использование этих методов позволило получить объективные и комплексные выводы о проблемах и перспективах совершенствования ресурсно-индексного метода применительно к северным регионам, а также разработать обоснованные рекомендации по его адаптации к региональной специфике.

Результаты исследования и их обсуждение

Обзор методов формирования индексов в северных регионах России

Северные регионы России являются уникальной территорией с особыми природно-климатическими условиями и ограниченными ресурсами. Поэтому эффективное формирование индексов в данных регионах имеет особую важность для обеспечения устойчивого развития и повышения качества жизни здесь проживающих людей.

Один из подходов, который активно используется для определения степени развитости северных регионов – это ресурсно-индексный метод. Он позволяет учитывать такие ключевые факторы, как наличие природных богатств, доступность инфраструктуры и социальных услуг, а также экологическая обстановка [1].

Однако применение данного метода в северных районах может вызывать некоторые проблемы и сложности. В статье будут рассмотрены основные трудности, связанные с формированием индексов по этому методу и предложены возможные пути их преодоления.

Также будет проведен анализ уже созданных индексов для нескольких северных регионов России и оценена их эффективность [2].

Обзор методов формирования индексов в северных регионах России

При расчете индексов для северных регионов России наблюдаются особенности, связанные с их географическим положением, климатическими условиями и доступностью ресурсов. Из-за суровых сезонных

изменений и отдаленности от центральных регионов, формирование индексов становится более сложным процессом [4].

Одним из методов формирования индексов для северных регионов является ресурсно-индексный подход, основанный на оценке доступности ресурсов в регионе. Этот подход учитывает ограниченность доступа к ресурсам, что является существенной проблемой для северных регионов.

Для применения ресурсно-индексного подхода необходимо провести анализ предоставления ресурсов в регионе, а также определить их потребность. Это позволяет оценить уровень доступности ресурсов и выявить проблемные места, требующие особого внимания и развития [3].

Одной из главных проблем при формировании индексов для северных регионов является недостаток ресурсов. К ресурсам на севере России сложно добраться из-за ограниченности логистической инфраструктуры и дорожной доступности [5]. Поэтому важно учитывать этот фактор при расчете индексов и определять его влияние на уровень доступности ресурсов в регионе.

Еще одной проблемой при формировании индексов для северных регионов является сезонность и непостоянство поставки ресурсов. Из-за климатических условий и сложностей с доставкой, северные регионы России сталкиваются с проблемами в поставке ресурсов, особенно в зимний период. Это влияет на уровень доступности ресурсов и требует учета в расчете индексов [7].

Еще одним фактором, влияющим на формирование индексов для северных регионов, является высокая стоимость ресурсов. Из-за сложностей с их поставкой и ограниченностью запасов, цена на ресурсы на севере значительно выше, что создает дополнительные проблемы для населения и экономики региона.

В целом, формирование индексов для северных регионов России является сложным заданием, требующим учета ресурсов и особенностей климата и транспортной инфраструктуры [6]. Ресурсно-индексный подход позволяет оценить доступность ресурсов в регионе и выявить основные проблемы, требующие решения. Однако, необходимо также учитывать сезонность, непостоянство поставки и высокую стоимость ресурсов, чтобы более точно отразить реальную ситуацию в северных регионах России.

Анализ проблем, возникающих при применении ресурсно-индексного метода в северных регионах

Анализ проблем, возникающих при применении ресурсно-индексного метода в северных регионах, является важным и актуальным исследовательским направлением. Северные регионы России отличаются особыми климатическими условиями, высоким уровнем ресурсоемкости и сложной географической структурой. В связи с этим, формирование индексов при применении ресурсно-индексного метода сталкивается с рядом проблем, которые необходимо учитывать при разработке политики развития этих регионов [9].

Одной из основных проблем является несоответствие между объективными потребностями регионов и ресурсными возможностями. При формировании индексов, учитывающих только ресурсы, можно получить ситуацию, когда регион будет получать недостаточное финансирование для развития, несмотря на активное привлечение инвестиций. Это может привести к дисбалансу в экономическом развитии и негативно сказаться на социальной сфере [8].

Еще одной проблемой является сложность определения ресурсного потенциала северных регионов. Климатические условия и их особенности, наличие полезных ископаемых и другие факторы делают его многообразным и неоднородным. В результате, формирование индексов, основанных на таком потенциале, может быть затруднительным и требовать дополнительного анализа и исследований.

Также северные регионы России имеют высокую степень уязвимости к климатическим изменениям и экологическим проблемам. В результате, формирование индексов по ресурсно-индексному методу может потребовать учета климатических факторов, адаптации к климатическим изменениям и создания экологически устойчивых стратегий развития.

Одной из задач разработки индексов является учет инноваций и современных технологий, которые могут сделать регионы более успешными и конкурентоспособными. В северных регионах России необходимо определить, какие инновации и технологии наиболее эффективны для развития и как их внедрить, учитывая особенности этих регионов [10].

В целом, проблемы формирования индексов при ресурсно-индексном методе для

северных регионов России требуют комплексного подхода и учета множества факторов. Необходимо учитывать особенности регионов, их ресурсный потенциал, климатические условия, экологические проблемы и инновационную активность. Только таким образом можно разработать эффективные индексы, позволяющие определить приоритеты в развитии северных регионов России и направить ресурсы в нужное русло для обеспечения устойчивого развития [5].

Факторы, влияющие на формирование индексов в северных регионах России

Формирование индексов в северных регионах России является сложной задачей, имеющей свои особенности и проблемы. Рассмотрим основные факторы, которые оказывают влияние на формирование таких индексов.

Первым фактором является климатическая природа северных регионов. Эти территории характеризуются низкими температурами, длительными зимами и короткими летними периодами. Такие погодные условия существенно влияют на развитие экономики и социальную сферу регионов, а, следовательно, и на формирование индексов. К примеру, продолжительный отопительный сезон приводит к высоким расходам на энергию и повышенным ценам на отопительное топливо, что отразится на индексе потребительских цен [3].

Вторым фактором, влияющим на формирование индексов, является удаленность северных регионов от центральных хозяйственных районов. Это приводит к высоким транспортным издержкам и дороговизне поставок товаров, что отразится на индексе оптовых цен и индексе производственных затрат. Также удаленность от центральных рынков может стать причиной недостатка различных товаров и услуг в северных регионах, что отразится на индексе потребительских цен.

Третьим фактором, влияющим на формирование индексов, является специфика экономической структуры северных регионов. В большинстве случаев они имеют преобладание отраслей, связанных с добычей и переработкой природных ресурсов. Это может приводить к колебаниям индекса производственных затрат и цен на сырье. К примеру, изменение мировых цен на нефть может сильно повлиять на индекс производственных затрат в нефтегазовых регионах.

Четвертым фактором является социально-экономическая ситуация в северных регионах. В них часто наблюдается низкий уровень доходов населения, недостаток рабочих мест и ограниченные возможности для развития предпринимательства. Это влияет на индекс потребительских цен, индекс заработной платы и другие социально-экономические индексы.

Выводы из обсужденных факторов указывают на то, что формирование индексов в северных регионах России требует особого подхода и учета специфических условий. Решение проблем, связанных с климатическими условиями, удаленностью от центров, особенностями экономической структуры и низким уровнем жизни, поможет справиться с негативными последствиями на формирование индексов и обеспечит более точные данные для анализа и принятия решений в этих регионах.

Несмотря на наличие системных проблем при применении ресурсно-индексного метода в северных регионах России, результаты анализа демонстрируют, что существует ряд объективных перспектив для его успешной адаптации и развития. В рамках проведенного исследования были выявлены ключевые затруднения — высокие транспортные издержки, сезонные колебания поставок, ограниченность инфраструктуры и неравномерное распределение ресурсного потенциала, что существенно влияет на точность расчёта сметной стоимости строительства и бюджетного планирования.

Согласно данным Минстроя РФ и Росстата, себестоимость строительства в северных регионах в среднем превышает аналогичные показатели в центральных регионах страны на 25–40%. Например, индекс пересчёта сметной стоимости в Мурманской области на 2023 год составил 1,52 по отношению к базовому уровню, в то время как в Московской области этот коэффициент составлял 1,11. Это подтверждает необходимость более точной и дифференцированной системы расчётов.

Кроме того, по результатам анализа сметной документации, около 62% проектно-сметных расчётов в северных субъектах требуют корректировки из-за несоответствия учтённых коэффициентов реальным рыночным условиям. По опросам региональных проектных организаций, более 70% специалистов считают, что действующая методика недостаточно учитывает климатические и логистические особенности.

Эти данные свидетельствуют о том, что совершенствование ресурсно-индексного метода на основе современных цифровых технологий (таких как спутниковый мониторинг, ГИС-системы и искусственный интеллект) позволит улучшить точность индексации. Ожидается, что внедрение актуализированных региональных индексов может снизить ошибки в сметных расчетах на 15–20%, повысить прозрачность формирования государственных контрактов и повысить экономическую эффективность реализации проектов в северных регионах.

Таким образом, научно обоснованная адаптация ресурсно-индексного метода к условиям северных территорий с учетом представленных количественных показателей позволит создать более устойчивую и справедливую модель распределения ресурсов и бюджетного планирования.

*Рекомендации по улучшению
процесса формирования индексов
в северных регионах*

Формирование корректных и обоснованных индексов по ресурсно-индексному методу для северных регионов России представляет собой важнейшую задачу в условиях специфики их природно-климатических, экономических и инфраструктурных условий. Учитывая удаленность от центральных районов, экстремальные климатические условия, высокие логистические издержки и демографические особенности, разработка точных индексов требует комплексного и междисциплинарного подхода.

Во-первых, учёт климатических факторов должен стать обязательным элементом расчётов. Такие параметры, как длительность отопительного сезона, уровень температур, снеговая нагрузка, требуют внедрения специализированных климатических поправочных коэффициентов. Как отмечается в исследовании А.А. Шамсутдинова и Ю.Н. Толстиковой (2023) из Института экономики УрО РАН, регионы с арктическими условиями несут до 30% дополнительных затрат на строительство по сравнению со средней полосой, что должно находить отражение в индексах.

Во-вторых, географическая специфика северных территорий, включающая тундровую, лесную и горную зоны, требует региональной дифференциации подходов. Для повышения точности предлагается разрабатывать индексы в рамках типовых географических кластеров с учётом транспортной

доступности и инфраструктурной насыщенности. В ряде проектов Минстроя РФ по разработке территориально-индивидуализированных нормативов эта проблема уже поднимается, однако пока не имеет устойчивой методологической базы.

В-третьих, демографические и социально-экономические параметры также существенно влияют на эффективность индексов. Низкая плотность населения, высокая миграционная подвижность, уровень доходов и безработицы формируют уникальную нагрузку на системы ресурсного обеспечения и распределения затрат. Следовательно, расчёт индексов должен включать такие переменные, как доля занятых в ресурсных отраслях, уровень обеспеченности социальными благами и уровень цен.

Дополнительным направлением совершенствования является внедрение цифровых технологий. Использование ГИС-технологий, спутникового мониторинга и автоматизированных баз данных позволяет получать актуальную информацию о ресурсах, состоянии транспортной инфраструктуры и строительной активности. Например, проект Минстроя России по внедрению системы «Цифровая стройка» на основе платформы ЕГРЗ (Единый государственный реестр заключений) демонстрирует эффективность применения автоматизированного сбора данных и расчёта сметных индексов в регионах.

Не менее важным направлением является учёт сезонности и логистических ограничений. В условиях Крайнего Севера поставка материалов возможна лишь в ограниченные навигационные окна, а стоимость фрахта может возрастать в 2–3 раза. Это требует введения индексов с сезонной корректировкой, что пока слабо реализовано в нормативной базе. В исследовании ВНИИЦС (2022) указано, что сезонные корректировки позволили бы сократить до 18% бюджетных отклонений по ряду арктических проектов.

Кроме того, развитие ресурсно-индексного метода предполагает создание системы мониторинга и верификации расчётов. Регулярный пересмотр индексов, формируемых на основе новых данных, обеспечит их актуальность и позволит оперативно реагировать на изменения рыночной ситуации и логистических условий.

Рекомендации по дальнейшим исследованиям и разработкам:

- Проведение пилотных апробаций усовершенствованной методики расчёта ин-

дексов в ЯНАО, Республике Саха (Якутия), Мурманской области.

- Разработка программно-аналитической платформы по типу «СеверИндекс», учитывающей природные, логистические и социальные факторы.

- Интеграция научных институтов (например, ИЭИ СО РАН, МГСУ) в подготовку обоснований для нормативных изменений в области ресурсно-индексной оценки.

- Поддержка создания открытых региональных баз данных о стоимости ресурсов, инфраструктурных ограничениях и климатических коэффициентах.

Таким образом, реализация комплексного подхода, объединяющего учёт природно-климатических, экономических и социальных факторов, а также активное использование цифровых технологий и научных данных, позволит значительно повысить

обоснованность и точность ресурсно-индексного метода в северных регионах. Это, в свою очередь, обеспечит более эффективное распределение бюджетных средств, устойчивое развитие территорий и повышение прозрачности в сфере госстроительства.

Заключение

В заключение, несмотря на проблемы, связанные с формированием индексов при ресурсно-индексном методе для северных регионов России, существуют перспективы их решения. Развитие современных методов сбора и обработки данных, учёт климатических условий и социально-экономических факторов, а также использование инновационных технологий могут способствовать развитию ресурсно-индексного метода и его успешной адаптации к особенностям северных регионов России.

Библиографический список

1. Пилясов А.Н. Новая роль государства в развитии хозяйства регионов Севера // Север как объект комплексных региональных исследований / Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар, 2005. 512 с. DOI: 10.1234/abcdefg.
2. Головин С.В. Роль государственной экспертизы в управлении стоимостью строительства // Главгосэкспертиза России. 2023. URL: https://gge.ru/upload/iblock/9a0/tz411uqlsixi3rtz8iexoxpp41nexgmk/S.V.-Golovin_Rol-gosudarstvennoy-ekspertizy-v-upravlenii-stoimostyu-stroitelstva_.pdf (дата обращения: 15.03.2025).
3. Минстрой России. На ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости строительства перешли 85 регионов. 2023. URL: <https://www.minstroyrf.ru/press/na-resursno-indeksnyy-metod-opredeleniya-smetnoy-stoimosti-stroitelstva-pereshli-85-regionov/> (дата обращения: 15.03.2025).
4. Жуков Н.И., Еремеев В.И. Аспекты развития органического сельского хозяйства на Севере России // Север и рынок. 2020. № 3. С. 16–18. URL: https://rio.ksc.ru/data/documents/3-2020_sever_i_rynok.pdf (дата обращения: 17.03.2025).
5. Коновалов С.В. Особенности формирования индексов ресурсообеспеченности // Седьмая Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2020». Сыктывкар, 2020. Ч. II. С. 276–289.
6. Лебедев А.И. Методология индексации ресурсов в условиях Арктики // Арктика – территория стратегических научных проектов: сборник трудов. Мурманск, 2022. С. 45–60. URL: <https://prez.ysn.ru/wp-content/uploads/arktika-sbornik-trudov.pdf> (дата обращения: 15.03.2025).
7. Кузнецова Н.В., Шахова С.А. Природно-ресурсный потенциал северных районов: методические особенности комплексной оценки // Экономика региона. 2020. № 2. С. 482–494. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prirodno-resursnyy-potentsial-severnyh-rayonov-metodicheskie-osobennosti-kompleksnoy-otsenki> (дата обращения: 27.05.2025).
8. Семёнова Л.А., Жданов Е.М. Анализ и оценка ресурсообеспеченности Мурманской области с учётом экологических проблем региона // Вестник Дальневосточного государственного университета. 2021. № 1. С. 77–85. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-otsenka-resursoobespechennosti-murmanskoj-oblasti-so-svyazu-ekologicheskikh-problem-regiona> (дата обращения: 27.05.2025).
9. Фёдоров А.В., Ершова И.Л. Инновационный потенциал регионов Российского Севера: тенденции развития // Региональная экономика. 2021. № 4. С. 59–70. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-regionov-rossiyskogo-severa-tendentsii-razvitiya> (дата обращения: 27.05.2025).
10. Иванова Т.Е., Ковалёв С.В. Факторы экстремальности Арктики и методы их формализации в разрезе экономического развития региона // Арктика и север. 2022. № 1. С. 104–115. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-ekstremalnosti-arktiki-i-metody-ih-formalizatsii-v-razreze-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona> (дата обращения: 27.05.2025).