

Научная статья

УДК 332.1

JEL: O14, R11, R12

<https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.1.27-42>

## Модернизация экономики макрорегиона: проблемы и решения (на примере Северо-Кавказского федерального округа)

Гумар Хасанович Батов<sup>1</sup>, Марина Мухарбиевна Кандрокова<sup>2</sup><sup>1,2</sup> Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук; Нальчик, Россия<sup>1</sup> [gumarbatov@mail.ru](mailto:gumarbatov@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8632-7407><sup>2</sup> [Kandrokova-marina@mail.ru](mailto:Kandrokova-marina@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0278-0234>

### Аннотация

**Цель** исследования – обоснование возможности проведения структурной, пространственной и технологической модернизации экономики макрорегиона.

**Методы.** В исследовании использовались системный подход и постулаты модернизационной теории. При помощи статистических данных проводился трендовый анализ. Для прогнозирования возможных изменений применялись методы предиктивной аналитики.

**Результаты работы.** Внешние шоки (экономические кризисы и санкционные меры), которым подвергаются регионы, вынуждают их адаптироваться к новым условиям и вызывают необходимость проведения структурной, пространственной и технологической модернизации. Оценка структурного состояния экономики округа на основе использования различных статистических показателей позволила выявить, что наибольший вклад в создание регионального внутреннего продукта вносят отрасли, которые относятся к непроизводственной сфере. В этом факте нет ничего критического, но для отстающих и проблемных регионов, в том числе для исследуемого округа, наиболее приемлемым является обеспечение доминирования отраслей производственного сектора. Реализовать такой подход возможно путем структурной, пространственной и технологической модернизации.

Многие проблемы, связанные с изменениями в структуре экономики, не решаются из-за низкой технологической базы предприятий реального сектора. Возможные решения подобных задач находятся в сфере технологической модернизации и повышении качества основного капитала. Важная роль в реализации этих процессов отводится использованию передовых технологий и специальных программных продуктов. В большей степени это касается хозяйствующих субъектов реального сектора, формирующих каркас экономики.

**Выводы.** Реализация модернизационного подхода для округа связана с определенными проблемами. Чтобы их решить, целесообразно использование различных инструментов, в том числе планов, стратегий, программ, программно-целевых методов управления и др. Для проведения структурной, пространственной и технологической модернизации экономики округа наиболее эффективным является использование методов проектного управления. Особенность проектного управления состоит в возможности адаптации его методов к условиям разных регионов, которые различаются по параметрам социально-экономического развития.

**Ключевые слова:** макрорегион, структурная модернизация, пространственная модернизация, технологическая модернизация, повышение конкурентоспособности, проектное управление, округ, СКФО

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Батов Г. Х., Кандрокова М. М. Модернизация экономики макрорегиона: проблемы и решения (на примере Северо-Кавказского федерального округа) // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2023. Т. 14. № 1. С. 27–42

EDN: <https://elibrary.ru/vsrzfo>. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.1.27-42>

© Батов Г. Х., Кандрокова М. М., 2023



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Original article

## Modernization of the economy of the macroregion: problems and solutions (on the example of the North Caucasian Federal District)

Gumar Kh. Batov<sup>1</sup>, Marina M. Kandrova<sup>2</sup><sup>1,2</sup> Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences; Nalchik, Russia<sup>1</sup> gumarbatov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8632-7407><sup>2</sup> Kandrova-marina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0278-0234>

### Abstract

**Purpose:** of the study is to substantiate the possibility of carrying out structural, spatial and technological modernization of the economy of the macroregion.

**Methods:** the study used a systematic approach and the postulates of the modernization theory. The trend analysis was carried out with the help of statistical data. The predictive analytics methods were used to predict possible changes.

**Results:** external shocks (economic crises and sanctions measures) to which the regions are exposed force them to adapt to a new condition and necessitate structural, spatial and technological modernization. The assessment of the structural state of the economy of the district based on the use of various statistical indicators revealed that the largest contribution to the creation of the regional domestic product is made by industries that belong to the non-manufacturing sector. There is nothing critical in this fact, but for lagging and problem regions, including the study district, it is most acceptable to ensure the dominance of industries in the manufacturing sector. It is possible to implement such an approach through structural, spatial and technological modernization.

Many problems associated with changes in the structure of the economy are not solved due to the low technological base of enterprises in the real sector. Possible solutions to such problems are in the field of technological modernization and improving the quality of fixed capital. An important role in the implementation of these processes is assigned to the use of advanced technologies and special software products. To a greater extent, this applies to economic entities of the real sector, which form the framework of the economy.

**Conclusions and Relevance:** the implementation of the modernization approach for the district is associated with certain problems. To solve them, it is possible to use various tools, including plans, strategies, programs, program-target management methods, and others. To carry out structural, spatial and technological modernization of the economy of the district, the most effective is the use of project management methods. The peculiarity of project management is that its methods can be adapted to the conditions of different regions, which differ in the parameters of socio-economic development.

**Keywords:** macroregion, structural modernization, spatial modernization, technological modernization, increasing competitiveness, project management, district, North Caucasus Federal District

**Conflict of Interest.** The Authors declare that there is no Conflict of Interest.

**For citation:** Batov G. Kh., Kandrova M. M. Modernization of the economy of the macroregion: problems and solutions (on the example of the North Caucasian Federal District). *MIR (Modernizatsiia. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2023; 14(1):27–42. (In Russ.)

EDN: <https://elibrary.ru/vsrzfo>. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2023.14.1.27-42>

© Batov G. Kh., Kandrova M. M., 2023

### Введение

Модернизация (в переводе с английского – современный, передовой, обновленный) рассматривается как процесс обновления или совершенствования общества и экономики. Она анализируется и изучается различными направлениями исторических и гуманитарных наук, которые формируют теорию модернизации. Первоначально теорией модернизации описывали процессы, связанные с переходом от аграрного (традиционного) общества к индустриальному (современному). Позднее модернизацию стали рассматривать как всемирный процесс вытеснения традиционных (локальных) типов универсальными формами современ-

ности [1, с. 273]. Модернизационная парадигма является важным инструментом преобразования в различных областях экономики и общества. Ее особенность заключается в том, что она проводится с использованием определенного опыта и может иметь форму догоняющего развития.

Модернизационный тип развития начал играть особую роль начиная с середины XX века, когда страны азиатского и африканского континента, после их освобождения от колониализма и получение политической независимости, встали перед выбором возможных сценариев развития своих стран. Данная модель была предложена американскими и европейскими учеными и политиками в

виде программы по ускорению перехода от традиционного (колониального) общества к современному. Она имела больше политический контекст и была направлена на то, чтобы закрыть социалистический путь развития для этих стран.

Модернизация в формате, который предложен западными исследователями, понимается как освобождение от традиционности и переход к строительству нового государства с новой политической системой и новой экономикой по примеру передовых государств. Особая и агрессивно внедряемая ее форма – вестернизация (как было ранее, и остается еще до сих пор). Она охватывает преобразования не только базисных основ экономики, ее технологического содержания, но и политической системы и традиционных институтов. В странах, отстающих в своем развитии, модернизация приобретает форму догоняющего развития, которая может охватит как институты, так и отрасли экономики.

По мнению И.В. Побережникова, «модернизация способствует индустриализации и технологическому обновлению экономики, подготовке кадров, которые могут использовать новые технологии. Модернизационные трансформации оказывают воздействие на каждый социальный институт, каждую группу населения, ощущается всеми слоями общества» [2, с. 217].

Актуальность темы исследования обосновывается тем, что реализация модернизационной парадигмы в ее различных компонентах (структурном, пространственном и технологическом) позволит регионам, относящимся к проблемным (депрессивным и слаборазвитым), выйти из зоны отсталости и встать на путь поступательного развития.

### Обзор литературы и исследований

Модернизационная теория активно разрабатывалась такими зарубежными исследователями как: С. Блэк [3], М. Вебер [4], М. Леви [5], Д. Лернер [6], У. Мур [7], У. Росту [8], С. Хантингтон [9] и др. В этих работах заложена и обоснована теория модернизации.

К российским исследователям, которые в разной интерпретации интенсивно занимались и занимаются данной тематикой, относятся: Ю.В. Яременко [10], В. В. Ивантер [11], А.Г. Аганбегян [12], С.Д. Бодрунов [13], С.Ю. Глазьев [14], Г.Б. Клейнер [15], Р.С. Гринберг [16], Д.Е. Сорокин [17] и др.

Многие страны с переходной экономикой, в том числе и Россия, прошли определенные этапы модернизации общественно-политической системы и находятся на пути преобразования экономики. Модернизация – сложный комплексный процесс, который является непрерывным и охватывает про-

исходящие изменения в обществе и экономике. Феномен модернизации рассматривается различными отраслями науки. Каждая из них показывает содержание модернизации с методологических позиций своей гносеологии, но для всех них общим является то, что речь идет о переводе процессов развития в современное русло, их совершенствовании и улучшении.

Можно согласиться с В.Б. Кондратьевым, который отмечает, что «цель модернизации заключается в том, чтобы адекватно отвечать на изменяющиеся потребности в товарах и услугах внутреннего и мирового рынка и обеспечивать конкурентоспособность страны по эффективному и своевременному удовлетворению потребностей и повышению благосостояния народа в целом. Модернизация – главный элемент индустриального развития – не теряет своей силы в постиндустриальном обществе» [18, с. 9].

Модернизация – сложный многоаспектный процесс, тем не менее, ее можно условно разделить на две составляющие: общественно-политическую и экономико-технологическую. В первой составляющей речь идет об изменении или замене государственного устройства на другой его тип. Во втором случае происходит замещение действующей экономической системы на новые формы производственных отношений и способы производства, которые включают в себя иные, чем было раньше, отношения между людьми, а также усовершенствование и обновление машин, оборудования, улучшение технологических процессов в соответствии с новейшими достижениями науки и техники.

Научный интерес представляет исследование влияния модернизационной парадигмы на процессы, которые происходят на уровне региона и хозяйствующих субъектов. В данной работе внимание акцентируется на изменениях, которые происходят в экономике макрорегиона, а также на поиске возможностей его комплексной модернизации. Согласно Е.Г. Анимиды и Н.В. Новиковой, «модернизация экономики региона понимается как совокупность процессов количественно-качественного преобразования (усовершенствования) экономической деятельности на основе инновационного обновления, в результате которых происходят прогрессивные сдвиги, экономика региона приобретает современные черты, повышает свои адаптационные возможности, преодолевает отставание в социально-экономическом развитии и переходит на новый этап эволюции» [19, с. 904].

Особый интерес российские исследователи проявляли и сейчас проявляют к структурной модернизации. С.В. Кузнецов и Ю.В. Якишин считают, что структура составляет каркас любой системы, является ее основой, и что каждый элемент струк-

туры имеет свое место и выполняет определенную функцию [20]. В.В. Ивантер с соавторами исследовал связь структурной и инвестиционной политики и их влияние на экономический рост [21]. На основе анализа состояния двух отраслей (ТЭК и ОПК), В.К. Фальцман и М.В. Крахина доказывают возможность эволюционного пути структурных преобразований, исключающих новый трансформационный кризис в России [22]. О.С. Сухарев предложил теорию реструктуризации экономики и обозначил основные направления структурной перестройки экономики [23]. М.Ю. Ксенофонтов и Д.А. Ползиков, рассмотрев структурные сдвиги, которые имели место в ходе реформ, приходят к выводу о том, что они привели к формированию сырьевой экономики со всеми ее недостатками [24]. Ю.В. Якишин, обобщив результаты сравнительного анализа структурной динамики развития обрабатывающих производств в регионе, приходит к выводу, что тенденция сокращения доли промышленных производств в ВРП ведет к повышению импортной зависимости экономики, и предлагает направления региональной структурной модернизации [25].

В плане проведения модернизации предлагаются различные инструменты и механизмы. В зависимости от объекта исследования, наборы инструментов и механизмов могут быть различными. В данном исследовании основное внимание уделяется возможностям проведения модернизации в макрорегионе, субъекты которого характеризуются низким уровнем социально-экономического развития. Исходя из представленного обзора литературы, а также дополнительно изученных источников, можно предположить, что для исследуемого объекта наиболее предпочтительным является исследование возможности проведения структурной, пространственной и технологической модернизации.

#### Материалы и методы

Методологическую основу исследования составили модернизационная теория, системный подход, концепция догоняющего развития, методы пространственного анализа, трендовый анализ и предиктивная аналитика. При оценке различных аспектов модернизации авторы опирались на труды зарубежных и отечественных исследователей, а также на разные научные направления, в том числе положения теории пространственного развития, теории технологических укладов. Операционализация использованного теоретического материала на основе эмпирических и статистических данных позволила установить достоверность полученных результатов. Используемые методы характеризуются валидностью и показывают высокую степень результативности.

#### Результаты исследования

Объектом исследования выступает Северо-Кавказский федеральный округ (далее – СКФО). Особенность СКФО состоит в том, что в округ входят субъекты, образующие анклавные национально-государственные формирования, которые характеризуются наличием у них своей государственности (правда, в некотором усеченном виде). На примере субъектов СКФО можно проследить реализацию модернизационной парадигмы (имеется в виду вестернизация, которая была реализована в ходе трансформационных процессов) на региональном уровне, выяснить, к каким результатам она привела, и какие перспективы могут быть с ней связаны. Надо отметить, что последствия применения данной модели были неоднозначными, в большей степени – отрицательными. Переход на иную форму социально-экономических отношений затронул все аспекты социальных институтов, многие из которых стали непригодными. Так, в реальном секторе произошли разрыв экономических связей, потеря целых отраслей, банкротства значительной части хозяйствующих субъектов.

В настоящее время в округе наблюдается определенная стабилизация социально-экономического состояния, однако темпы развития остаются низкими. Основная задача, которую предстоит решить субъектам СКФО, состоит в том, чтобы в рамках относительной свободы и самостоятельности на основе федеративных отношений построить конкурентоспособную экономику. Рассмотрим несколько разновидностей модернизации, необходимой для реализации указанной задачи, а именно: структурную, пространственную и технологическую модернизацию.

#### *Структурная модернизация*

В процессе функционирования структура экономики региона подвергается различным воздействиям со стороны внешних и внутренних сил, которые, как правило, характеризуются негативными последствиями для региона. В результате отрасли экономики начинают отставать от намеченного уровня развития. Новая ситуация вызывает необходимость проведения структурной модернизации экономики региона, так как воспроизводственная система и действующий механизм управления развитием региона перестают соответствовать новым требованиям. К факторам, которые вызывают необходимость проведения структурной модернизации, можно отнести: спад промышленного производства и соответствующее сокращение рабочих мест; низкие темпы социально-экономического развития региона, которые могут перейти в стагнацию и кризис; отставание в продвижении в производство новейших научно-технических достижений, прогрессивной техники и цифровых

технологий; недостаточный уровень развития социальной инфраструктуры и др.

Структурную модернизацию экономики следует понимать как деятельность по формированию иной отраслевой структуры, чем существующая, которая направлена на организацию эффективной системы отраслей, способствующих обновлению всего воспроизводственного процесса на основе инновационных и технологических преобразований, широкого внедрения наукоемкого

способа производства, ориентированного на создание конкурентоспособной продукции и обеспечение импортозамещения.

Прежде чем организовать проведение структурной модернизации, необходимо оценить ее состояние в данном регионе. Наиболее эффективным инструментом для выполнения подобного анализа является использование показателей отраслевой структуры добавленной стоимости экономики региона (табл. 1).

Таблица 1

## Динамика отраслевой структуры добавленной стоимости экономики СКФО, %

Table 1

## Dynamics of the Sectoral Structure of the Value Added Economy of the North Caucasus Federal District, %

Разделы ВРП	Показатели	2005	2010	2015	2018	2019	
Раздел А	Сельское хозяйство, охота лесное хозяйство и рыбоводство	18,9	14,6	15,6	15,6	14,1	- 4,8
Разделы В, С, D, E	Промышленность	17,7	13,7	13,0	13,6	11,1	- 6,6
Раздел F	Строительство	8,4	12,8	11,3	11,3	10,7	+ 2,3
Раздел G	Торговля оптовая	18,1	22,0	20,6	17,9	15,8	- 2,3
Раздел H	Транспортировка и хранение	12,3	8,9	7,6	6,0	5,2	- 7,1
Раздел I	Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	1,2	2,3	3,3	3,1	3,0	+ 1,8
Итого по производственной деятельности		76,6	74,3	71,4	67,5	59,9	-16,7
Раздел J	Деятельность в области информации и связи				2,4	2,0	+ 2,0
Разделы L, K	Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	5,0	4,3	4,7	2,4	10,1	+ 5,1
Разделы M, N, O	Государственное управление и профессиональная деятельность	6,2	9,2	9,9	11,9	13,1	+ 6,9
Раздел P, Q, R	Социальная сфера	10,6	10,6	12,3	15,1	14,2	+3,6
Раздел S	Предоставление прочих видов услуг	1,5	1,6	1,8	0,7	0,6	- 0,9
Итого по непроизводственной деятельности		23,3	25,7	28,6	32,5	40,0	+16,7

Примечание: Для достижения валидности анализа отдельные разделы сгруппированы или объединены по принципу сходства показателей или их близости по значению.

Составлено авторами по материалам: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf)

Compiled by the authors based: Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2021. Stat. coll. / Rosstat. Moscow, 2021. 1112 p. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf)

Исходя из результатов проведенного анализа, можно сделать вывод о незначительных колебаниях в структуре основных отраслей в валовом региональном продукте округа, постоянстве состава ведущих видов экономической деятельности, что свидетельствует об относительно стабильной отраслевой структуре экономики. В то же время, необходимо отметить, что наблюдается устойчивый тренд, который состоит в том, что в округе происходит снижение вклада отраслей реального сектора в создание регионального продукта. Исходя из данных табл. 1, наибольшее снижение имеет место в транспортировке и хранении, кото-

рое составляет 7,1%, в промышленности – 6,6%, в том числе в обрабатывающем производстве – 3,4, сельском хозяйстве – 4,8%, торговле – 2,3%, обеспечении электричеством – 2,0%.

Динамика соотношения между производственными и непроизводственными отраслями по созданию валовой добавленной стоимости показывает, что в 2005 году это соотношение составило 76,6% к 23,3%, в 2010 году – 74,3% к 25,7%, в 2015 году – 71,4% к 28,6%, в 2018 году – 67,5% к 32,5%, в 2019 году – 59,9% к 40%. Расчеты показывают, что происходит увеличение вклада в создание добав-



ленной стоимости отраслей, оказывающих услуги. По сравнению с базовым периодом, они увеличились на 16,7%. Эти данные свидетельствуют о том, что в субъектах округа происходят структурные сдвиги, в результате которых наблюдается появление постиндустриального признака, состоящего в том, что сфера услуг становится доминирующим источником создания добавленной стоимости, и что экономика и общество переходят на новую стадию своего развития.

Постиндустриальное общество характеризуется высоким уровнем производства, высоким уровнем потребления и высокими стандартами качества жизни. В данном случае ситуация совсем иная – в субъектах макрорегиона происходит снижение производственной деятельности, основными причинами которого являются низкий уровень технологической базы, малый размер инновационного сектора и структурные деформации экономики.

Положение, в котором находится СКФО, требует кардинальных изменений, которые должны обеспечить переформатирование существующей структуры экономики. Для решения этой задачи необходимо определить те отрасли, посредством которых можно осуществить структурную перестройку экономики субъектов СКФО.

Можно согласиться с мнением М.Н. Исянбаева о том, что «стратегическими задачами структурной модернизации экономики региона являются обеспечение качественно новых изменений в структуре и технологии экономики региона, формирование новой социально-экономической системы на базе научно-технических и технологических нововведений, прогрессивных структурных сдвигов и эффективных институциональных преобразований» [26, с. 3].

Модернизация должна преследовать несколько целей – удовлетворение потребности населения, импортозамещение, перевод экономики на инновационную основу, экспорт и выход на мировой рынок. В первую очередь, необходимо определить приоритетные отрасли. Эти отрасли должны соответствовать определенным требованиям.

В отраслевой структуре СКФО доминирующим является сельское хозяйство, которое не входит в отрасли с возрастающей отдачей [27]. Конечно, сельское хозяйство надо развивать и дальше. Но для проведения в округе структурной модернизации приоритетными должны быть отрасли обрабатывающего производства, в частности, перерабатывающее производство. Такой вывод основывается на анализе рынков продуктов питания страны. По данным экспертов и прогнозным показателям, субъекты СКФО могут удвоить производство овощей и фруктов и, тем самым, внести существенный вклад в

импортозамещение по этим продуктам. В условиях СКФО перерабатывающие отрасли имеют сравнительные преимущества, которые заключаются в наличии природно-хозяйственного потенциала, сырья и трудовых ресурсов. Развитие этих отраслей даст экономике кумулятивный эффект, позволит создать новые рабочие места. Свою позитивную роль должно сыграть и государство. Как отмечает Дж. Лин, «ключом к успеху в развитии является наличие стимулирующего правительства, использующего промышленную политику, чтобы дать возможность отраслям со сравнительными преимуществами получить конкурентные преимущества на внутреннем и международном рынках» [28].

Анализ состояния обрабатывающей (перерабатывающей) промышленности округа показывает, что даже при незначительных инвестиционных вложениях имеются возможности для наращивания объемных показателей производства продукции. Однако, вместе с увеличением объемов, необходимо довести продукцию до высокого качества, чтобы она была конкурентоспособной и могла выйти на мировой рынок. Надо создавать логистические центры и развивать инфраструктуру, связанную с хранением, упаковкой и транспортировкой. Виды экономической деятельности, связанные с обрабатывающим производством, могут стать для округа драйверами, которые смогут обеспечить высокую конкурентоспособность экономики и ее поступательное развитие.

Группа американских и европейских авторов задается вопросом, кто вносит больше структурных изменений в региональную экономику: предприниматели или существующие фирмы. Они констатируют: «хотя предприниматели часто вводят новые виды деятельности в местную экономику, когда они это делают, их предприятия имеют более высокий процент неудач по сравнению с новыми дочерними предприятиями существующих фирм. Следовательно, новым дочерним компаниям удастся создавать более длительные изменения в регионах» [29]. Исходя из выводов, которые делают данные авторы, можно предположить, что, вместо создания «с нуля» какой-то отрасли, более эффективным и экономичным будет перенос отдельных производственных операций или, в целом, производственных линий в регионы. Такой оффшоринг позволит экономике региона осуществить структурную модернизацию более высокими темпами и более продуктивно.

Проблемы повышения эффективности и конкурентоспособности экономики региона связаны не только со структурной модернизацией, но также с возможностями пространственной и технологической модернизации. Пространственный аспект вместе со структурной модернизацией форми-

руют «полюса роста», которые могут создавать агломерационные центры. Рассмотрим состояние пространственного аспекта СКФО в контексте его модернизации.

#### *Пространственная модернизация*

Северо-Кавказский федеральный округ характеризуется аграрной специализацией – объемы выращиваемой продукции перерабатываются и участвуют в межрегиональном обмене. В округе преобладают факторы первой природы по П. Кругману [30], а именно, земельные ресурсы и выгодное географическое положение, но не наличие ископаемых ресурсов.

В теоретических и практических исследованиях основными оценочными показателями пространственной модернизации выступают состояние индикаторов *плотности расселения, размещения предприятий и связанности акторов экономической деятельности*. Изменение внутреннего содержания в этих индикаторах дает информацию о процессах, происходящих в пространстве региона или страны, и является поводом для внесения корректировок в стратегию или программу развития субъекта, в данном случае, округа.

Характеризуя состояние плотности расселения населения в СКФО, надо отметить, что в 2005 году она составила 52,9 чел./км<sup>2</sup>. В 2020 году параметр изменился и составил 58,49 чел./км<sup>2</sup>. По данному показателю округ занимает второе место среди федеральных округов России (на первом месте находится Центральный федеральный округ с плотностью населения 60,37 чел./км<sup>2</sup>).

За исследуемый период произошли изменения в соотношении численности городского и сельского населения. Так, в 2005 году такое соотношение в СКФО составляло: 49,4% городское и 50,6% сельское население, в 2020 году – 50,4% и 49,6% соответственно. То есть за период с 2005 по 2020 годы городское население увеличилось на 0,9%; в абсолютном выражении это составляет около 45 тыс. человек, что соответствует численности малого города. В данном случае свою существенную роль сыграла миграция сельского населения в сторону города.

В России в 2005 году соотношение городского и сельского населения составило 73,6% и 26,4% соответственно. В 2020 году показатели изменились: городское население составило 74,3%, сельское – 25,7%. То есть в 2020 году, по сравнению с 2005 годом, в России городское население увеличилось на 0,7%.

В пространственном развитии важную роль играют города, которые становятся центрами развития и источниками трансфера инноваций. В СКФО 58

городов, из них один крупнейший (г. Махачкала), 4 крупных (Ставрополь, Грозный, Владикавказ, Нальчик), 9 больших, 11 средних и 33 малых городов. Из общей численности населения в городах живет половина (50,09%) населения.

Как отмечает О.В. Кожевина, «общемировым трендом пространственного развития является концентрация населения в крупных городах, городских агломерациях, как правило, с высоким уровнем финансового и промышленного секторов. Вместе с тем, рассредоточенность и высокая региональная и внутрирегиональная асимметрия в Российской Федерации создает ряд существенных ограничений, генерирует комплекс проблем и рисков экономической безопасности в силу сложившихся объективных факторов» [31, с. 143].

Если с этих позиций проанализировать состояние СКФО, то характерная особенность состоит в том, что в округе нет крупнейших городов, на основе которых возможно создание агломерации. В какой-то степени (больше в малой) эту роль играют города – административные центры, которые стягивают из сельских территорий трудовые ресурсы. При этом города ничем не восполняют потери села. Решению проблемы могло бы поспособствовать создание малых и средних предприятий в сельской местности.

Как отмечается в источнике [32], «несельскохозяйственная занятость является важным мотивом для миграции. В условиях Вьетнама частные и малые фирмы играют более существенную роль в создании рабочих мест, чем государственные предприятия и фирмы с прямыми иностранными инвестициями (ПИИ)». Важную роль в снижении пространственной дифференциации может сыграть развитие инфраструктуры, в частности, строительство дорог и логистических центров, которые, в свою очередь, будут способствовать интенсификации автотранспортного сообщения. Впрочем, это известная мировая практика, которая в округе недостаточно реализуется.

*Размещение предприятий (основных фондов)* связано с расположением предприятий и хозяйствующих субъектов на территории отдельно взятого субъекта, их количеством и концентрацией на единицу площади, а также размещением основных фондов, которые выступают ключевыми потребителями инновации. В период с 2005 по 2020 годы стоимость основных фондов (ОФ) в округе увеличилась в 7,2 раза, за это же время износ ОФ увеличился с 45,3% до 53,4%, а число полностью изношенных основных фондов составило 19,8%.

В размещении важное место занимает количество предприятий на единицу площади и инвестиций в основной капитал (табл. 2).

Таблица 2

**Количество предприятий на единицу площади и структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов в СКФО**

Table 2

**The number of enterprises per unit area and the structure of investment in fixed assets by types of fixed assets in the North Caucasus Federal District**

Показатели	2005	2020	2020 к 2005; +; -
Количество предприятий на единицу площади, ед.			
Количество предприятий на одну тыс. км <sup>2</sup> , ед.	897	627	-270
Структура инвестиции в основной капитал по видам основных фондов, %			
Жилые здания и помещения	19,0	14,4	- 4,6,
Здания (кроме жилых) и сооружения, расходы на улучшение земель	56,2	46,9	- 9,3
Машины, оборудования, транспортные средства	16,9	30,8	+13,9
Прочие	7,9	7,8	- 0,1

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf)

Source: Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2021. Stat. coll. / Rosstat. Moscow, 2021. 1112 p. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf)

По данным табл. 2, за исследуемый период в округе произошло уменьшение количества предприятий на единицу площади. Оно обусловлено тем, что, во-первых, происходило укрупнение крестьянско-фермерских хозяйств (естественно, число их единиц уменьшилось), во-вторых, в промышленных отраслях, особенно в перерабатывающей, многие малые предприятия обанкротились, не выдержав конкуренции со средними и крупными предприятиями, в-третьих, пандемия оказала негативное влияние на многие субъекты малого бизнеса, особенно пострадали предприятия сферы услуг, число которых резко уменьшилось.

Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов претерпела изменение. Наиболее существенное значение имело увеличение инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства. По сравнению с базовым периодом, в отчетном году инвестиции увеличились на 13,9 п.п.

Характерной особенностью общего потока инвестиций является то, что они направлялись на реконструкцию и модернизацию тех средств, которые были введены в эксплуатацию в дореформенный период. В реформенный промежуток времени в округе не происходило строительство новых промышленных объектов и не создавались точки роста, которые бы оказывали существенное влияние на экономическую ситуацию в регионе и способствовали созданию полюсов роста, содействовали бы адаптации акторов к новым (рыночным) условиям.

Эти недостатки можно связать с аграрной специализацией округа. Как отмечает Е.А. Коломак, «тенденция к пространственной концентрации различается по секторам экономики. Отрасли,

связанные с немобильными факторами, такими как земля, природные ресурсы и полезные ископаемые, зависящие от особенностей локального спроса, демонстрируют меньшую склонность к концентрации. Более универсальные производства, ориентированные на широкого конечного потребителя, извлекают больше выгод из кластеризованного размещения» [33, с. 87].

В округе имеются отрасли промышленности, функционируют предприятия обрабатывающего производства. Они связаны с переработкой сельскохозяйственного сырья, овощей, плодов, винограда, молока и мяса. Нельзя сказать, что в СКФО вообще нет залежей полезных ископаемых – они имеются, но их запасы не представляют промышленного интереса, и предприниматели вряд ли будут вкладывать инвестиции в разработку таких месторождений.

#### Связанность акторов экономической деятельности

Размещение основных средств – важный элемент в экономическом развитии. Но продукцию, которая создается при помощи этих средств, необходимо доставить потребителю. В данном случае вопросы установления связи и наполнения этих связей конкретными транспортными издержками выходят на передний план. В целом, связанность может выполнить две важные функции: позволить стать участником экономической деятельности на данной территории и выступить фактором, обеспечивающим пространственное развитие.

В СКФО основным инструментом обеспечения связанности выступает автомобильный транспорт. Природно-ландшафтные условия не позволяют эффективно использовать другие виды транспор-



та, которые имеются, но их вклад в осуществлении коммуникаций незначителен. В связи с этим возникает необходимость развития различных видов инфраструктур, которые связаны с перевозками, логистическими центрами, строительством новых дорог и объектов хранения.

В современных условиях многие функции по достижению высокого уровня связанности реализовывается информационными и цифровыми технологиями. Без этих технологий формирование и функционирование единого экономического пространства представляется невозможным.

В большинстве исследований для определения состояния связанности экономического пространства используют такие показатели как грузооборот всех видов транспорта на единицу площади, охват территории сотовой связью и сетью Интернет. В табл. 3 приведены данные, которые показывают состояние связанности экономического пространства субъектов СКФО. Рассмотрим показатели более подробно, но прежде следует отметить одну характерную особенность СКФО, которая состоит в том, что более 50% территории представляет собой гористую местность со значительно расчлененным рельефом.

Таблица 3

## Состояние связанности экономического пространства субъектов СКФО

Table 3

## The state of connectivity of the economic space of the subjects of the North Caucasus Federal District

Субъекты	Грузооборот всех видов транспорта, млн т/км		Пассажиروоборот, млн пасс-км		Доля домашних хозяйств, использующих сеть Интернет, %		Доля организаций, использующих фиксированный Интернет, %	
	2005	2020	2005	2020	2011*	2020	2005	2020
РФ	193597	271822	96284	88370	50,2	80,0	53,3	77,0
СКФО	4243	3129	4022	2476	30,8	82,4	48,3	66,3

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf)

Source: Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2021. Stat. coll. / Rosstat. Moscow, 2021. 1112 p. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf)

Показатели грузооборота в округе имеют тенденцию падения. Причинами уменьшения грузооборота являются снижение объемов производства в таких отраслях как строительство и перерабатывающая промышленность, а также отказ многих коммерческих организаций от использования стороннего транспорта и переход на использование собственного. Объемы пассажирооборота в отчетном периоде повысились на 5,2%, тем не менее, население стало реже использовать общественный транспорт, предпочитая собственный.

Что касается других показателей связанности, то в СКФО происходит рост доли домашних хозяйств, пользующихся сетью и мобильной связью. По сравнению с базовым периодом, их количество увеличилось в 2,5 раза. Такая же тенденция наблюдается в целом по России. Конечной целью является подключение всех домохозяйств и всего населения к сети Интернет.

В современных условиях вряд ли хозяйствующий субъект или участник экономического пространства сможет оставаться конкурентоспособным, если не будет пользоваться коммуникационными и цифровыми технологиями, не будет применять сеть Интернет. В СКФО в 2020 году только 66,3%

из обследованных организаций было подключено к фиксированному Интернету и имело веб-сайт. Причина низкого уровня подключения к сети Интернет состоит в отсутствии финансовых средств.

Другая сторона проблемы состоит в том, что в округе намечается расслоение населения по уровню их доступа к информации. Причины разные, но основными являются низкая платежеспособность населения, барьеры, препятствующие получению рыночной информации, слабая развитость информационно-коммуникационной инфраструктуры. Кроме этого, как показал А. Вайгенд [34], проблема состоит в том, что многие компании могут воспользоваться данными отдельной личности вопреки его желаниям. Современные технологии сбора данных о каждом человеке позволяют это сделать быстро и тайно.

Обратимся еще раз к источнику [33] и согласимся с мнением Е.А. Коломак о том, что «реформы не вызвали предсказанных немедленных масштабных трансформаций пространственной структуры экономического развития. Отчасти это объяснялось неразвитостью рынка и сохраняющимся искажением сигналов, которые получают экономические агенты. С течением времени рыночные институты

развивались, но ускорения пространственных изменений не произошло» [33, с. 97]. В СКФО происходят пространственные изменения, и стоит отметить, что здесь этот процесс осуществляется эволюционно.

*Технологическая модернизация*

Многие проблемы, связанные с повышением уровня и качества жизни населения, не решаются из-за низких темпов развития экономики, а они, в свою очередь, ассоциированы с низкими технологическими основами базовых отраслей реального сектора. Свою отрицательную роль играет и неудовлетворительное технологическое оснащение отраслей инфраструктуры. Возможные решения этих сложных задач находятся в сфере технологической модернизации и обновления фундамента экономики. Этими вопросами должны заниматься все участники (акторы) производственной, экономической и транзакционно-услуговой деятельности. В большей степени это касается хозяйствующих субъектов реального секто-

ра, которые формируют каркас экономики региона или страны.

Важнейшими составляющими реализации технологической модернизации являются: разработка и внедрение новых технологий; система управленческих и организационных решений, обеспечивающих становление нового технологического уклада; инструменты технологических инноваций, цифровых технологий и программных продуктов; механизмы межотраслевых связей и сетевых структур (платформ и экосистем).

Технологическая модернизация экономики СКФО вызвана необходимостью проведения реиндустриализации для перехода на новый технологический уклад и создания новой структуры экономики в субъектах округа. Важная роль в реализации этих процессов отводится использованию передовых технологий и специальных программных продуктов. В табл. 4 отражено состояние этих индикаторов в СКФО.

Таблица 4

**Уровень инновационной активности и количество используемых передовых технологий организациями**

Table 4

**The level of innovative activity and the number of advanced technologies used by the organizations**

Субъекты	Уровень инновационной активности организаций, %			Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, %			Количество используемых передовых технологий, ед. (РФ – тыс. ед.)			Организации, использовавшие специальные программные средства – всего, %		
	2005	2015	2020	2005	2015	2020	2005	2015	2020	2005	2015	2020
РФ	9,7	9,3	10,8	9,4	8,3	23,0	140983	218018	242931	79,1	84,8	65,4
СКФО	8,2	4,7	3,5	7,8	4,4	10,1	1984	2338	3060	74,4	80,3	53,2

*Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf); Статистика науки и образования. Инновационная деятельность в Российской Федерации: информационно-статистический материал. Выпуск 4. Москва: Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы, 2017. 93 с. EDN: <https://elibrary.ru/xqrxtf>*

*Sources: Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2021. Stat. coll. / Rosstat. Moscow, 2021. 1112 p. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf); Statistics of science and education. Innovative activity in the Russian Federation: information and statistical material. Issue 4. Moscow: Research Institute – Republican Research Scientific and Consulting Center of Expertise, 2017. 93 p. EDN: <https://elibrary.ru/xqrxtf>*

Эффективное функционирование хозяйствующего субъекта, выживание в рыночных условиях, сохранение и повышение конкурентоспособности зависят от его инновационной активности, которая предполагает разработку и внедрение технологически новых товаров и процессов. Как показывают данные табл. 4, состояние инновационной активности организаций СКФО находится на низком уровне, показатель отстает от среднероссийских параметров в 3 раза. В подобном же положении находятся индикаторы удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, но здесь присутствует отставание в 2 раза. За

последние 5 лет темпы использования передовых технологий в целом по России выросли на 11,4%, по СКФО же показатель составил 30,8%. Однако в 2020 году, по сравнению с предыдущим годом, произошло снижение показателя – на 7,5% по РФ и 10,9% в СКФО. Основными причинами стали ухудшение экономической динамики и пандемическая обстановка (в частности, в округе).

В современных условиях осуществлять эффективную деятельность субъекты экономики могут только в том случае, если они будут использовать Интернет, цифровые технологии и программные средства. По данным исследований, в 2020 году в

Российской Федерации специальными программными средствами пользовалось 65,4% проверенных организаций, что ниже показателя 2015 года на 19,4%; в СКФО это снижение еще больше – на 27,1%. Данные за 2019 год имеют такую же тенденцию. Такая разница в показателях вызывает вопрос, реальное ли это состояние или погрешности в методике, которая используется для проведения исследования. Но, в любом случае, низкий уровень использования программных средств является неблагоприятным обстоятельством и не идет на пользу технологической модернизации экономики и региона, и страны в целом.

В настоящее время состояние экономики округа характеризуется тем, что балансирует между 3-м и 4-м технологическими укладами, с доминированием 3-го уклада<sup>1</sup>. Основным способом обеспечения ускорения перехода на более прогрессивный уклад является интенсивное использование новых технологий и разработок. Такое требование диктуется условиями современной экономики и теми тенденциями, которые наблюдаются в мировой экономике. В округе проводится работа по решению данной проблемы, в частности, инвестиции направляются на технологическое перевооружение и модернизацию активной части основных средств, машин, оборудования, транспорта и связи. Однако они пока не дают нужной отдачи, хотя и способствуют возрастанию доли 4-го технологического уклада.

Проблемы, связанные с технологической модернизацией, возможно решить с использованием цифровых технологий, которые оказывают непосредственное влияние на повышение конкурентоспособности всей экономики. Группа европейских исследователей отмечает, что в ЕС разработана специальная программа «Стратегии исследований и инноваций для умной специализации» (RIS3), которую рекомендуется использовать для отстающих и слаборазвитых регионов. В качестве инструмента технологической модернизации в программе предлагается переход на использование умной специализации (S3). Авторы пишут: «подход S3 подчеркивает территориальный характер инноваций и, тем самым, стремится облегчить промышленную трансформацию регионам, опираясь на их существующие территориальные сильные стороны и уникальный потенциал – в отличие от копирования того, что делают другие регионы, или импортируют виды деятельности и практики, которые могут быть

не связаны между собой, для промышленной базы региона (а может и не соответствовать ей)» [35].

Вывод, который можно сделать по данному разделу, состоит в том, что только инновации, программные средства и цифровые технологии могут быть основными инструментами технологической модернизации экономики округа.

#### *Проектное управление*

Важной задачей проведения модернизации в различных отраслях и социально-экономических системах является выбор методов и способов ее осуществления. На практике субъектами экономики, бизнес-сообществом и государственными органами управления используются различные методы. В их состав могут входить планы, стратегии, программы, программно-целевой метод и др. Для проведения структурной, пространственной и технологической модернизации экономики региона наиболее эффективным является использование методов проектного управления. Особенность проектного управления состоит в том, что его методы возможно адаптировать к условиям регионов, которые различаются по параметрам социально-экономического развития.

Известный специалист в области проектного управления, Н.И. Комков<sup>2</sup>, отмечает, что «важно перейти к технологии целевого управления проектами. Только на основе освоенной технологии управления проектами следует переходить к стратегическому планированию, когда обоснованная стратегия представляется взаимосвязанной совокупностью целевых проектов, где для выполнения каждого проекта обоснована эффективная технология его реализации».

Использование методов проектного управления позволит субъектам СКФО более эффективно ввести в оборот ограниченные ресурсы, которыми они располагают, и с большей скоростью осуществить структурную, пространственную и технологическую модернизацию.

#### **Выводы**

Проведенное исследование показало, что в исследуемом макрорегионе (Северо-Кавказском федеральном округе) наблюдается некоторая стабилизация социально-экономической обстановки, однако его общее состояние требует продолжения структурных, пространственных и технологических модернизаций под углом их совершен-

<sup>1</sup> См.: Батов Г.Х., Кротова М.В., Шардан С.К. Методологические подходы к измерению результатов технологической модернизации нефтегазового комплекса. Теория и практика институциональных преобразований в России. Сборник научных трудов. Выпуск 39. Москва: ЦЭМИ РАН, 2017. С. 83–99.

<sup>2</sup> Комков Н.И. Условия и возможности преодоления экономического кризиса // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2021. Т. 12. № 3. С. 206–221. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2021.12.3.206-221>

ствования. В настоящее время в экономике округа наблюдается устойчивый тренд, который состоит в том, что в создании регионального продукта происходит снижение вклада отраслей реального сектора и увеличение доли отраслей нематериальной сферы. Такая тенденция не может быть эффективной для округа в силу его низкого уровня развития. Для проведения в округе структурной модернизации необходимо приоритетное развитие отраслей обрабатывающего производства, в частности, перерабатывающего производства. В условиях макрорегиона перерабатывающие отрасли имеют сравнительные преимущества, которые заключаются в наличии природно-хозяйственного потенциала, сырья и трудовых ресурсов. Развитие этих отраслей даст экономике кумулятивный эффект, позволит создать новые рабочие места.

Анализ пространственного состояния макрорегиона на основе критериев плотности, размещения и связанности показал, что здесь не происходит масштабных изменений пространственной структуры – за годы реформ и последующее время не были созданы точки или полюсы роста, не сформировались агломерационные центры. Однако надо отметить, что в макрорегионе отмечаются незначительные пространственные изменения, которые, скорее, носят эволюционный характер.

Основным способом обеспечения технологической модернизации макрорегиона является интенсивное использование новых технологий и разработок. Такое требование диктуется условиями современной экономики и теми тенденциями, которые наблюдаются в мировой экономике. В округе проводится работа по решению данной проблемы, в частности, инвестиции направляются на технологическое перевооружение и модернизацию активной части основных средств, машин, оборудования, транспорта и связи. Однако они пока не дают нужной отдачи, хотя и способствуют возрастанию доли 4-го технологического уклада. Проблемы, связанные с технологической модернизацией, возможно решить с использованием цифровых технологий, которые оказывают непосредственное влияние на повышение конкурентоспособности всей экономики.

Основным организационным инструментом проведения модернизации может выступить проектное управление. Особенность проектного управления состоит в том, что его методы возможно адаптировать к разным компонентам модернизации, а также к условиям разных регионов, которые различаются по параметрам социально-экономического развития.

#### Список источников

1. Полякова А.Г. Концептуальные основы модернизации экономики регионов // Вестник Томского государственного университета. 2009. № 323. С. 273–279. EDN: <https://elibrary.ru/lhqsjn>
2. Побережников И.В. Теория модернизации: основные этапы эволюции // Евразийское пограничье. 2001. Т. 4. С. 217–246. EDN: <https://elibrary.ru/xwuojn>
3. Black C.E. The Dynamics of Modernization. A Study in Comparative History. Harper & Row, 1967. 210 p. URL: <https://archive.org/details/dynamicsofmodern00blac> (дата обращения: 15.12.2022)
4. Weber A. Ueber den Standort der Industrien. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1922. 268 p. URL: <https://archive.org/details/ueberdenstandort00webeuoft/page/n3/mode/2up> (дата обращения: 15.12.2022)
5. Levy M. Modernization and the Structure of Societies: A Setting for International Affairs. Princeton: Princeton University Press, 1966. Vol. 2. 855 p. URL: <https://archive.org/details/modernizationstr0002levy/page/n1/mode/2up> (дата обращения: 25.12.2022)
6. Lerner D. The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East. N.Y.; London, 1965. 438 p. URL: [https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.118860/2015.118860.The-Passing-Of-Traditional-Society\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.118860/2015.118860.The-Passing-Of-Traditional-Society_djvu.txt) (дата обращения: 20.12.2022)
7. Moore W.E. Social Change. N.Y.: 1974. P. 34–46. URL: <https://archive.org/details/socialchange00moor> (дата обращения: 20.12.2022)
8. Rostow W.W. The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto. Cambridge, 1960. 178 p. URL: <https://archive.org/details/stagesofeconomic00rost> (дата обращения: 18.12.2022)
9. Huntington S. Will more countries become democratic? // Political Science Quarterly. 1984. Vol. 99. Iss. 2. P. 193–218. URL: <https://www.psqonline.org/article.cfm?IDArticle=11609> (дата обращения: 25.12.2022)
10. Яременко Ю.В. Об экономике: монография / отв. ред. В.В. Ивантер. М.: МАКС Пресс, 2015. 272 с. EDN: <https://elibrary.ru/zemlzh>

11. *Ивантер В.В.* Перспективы экономического развития России // Проблемы прогнозирования. 2018. № 3(168). С. 3–6. EDN: <https://elibrary.ru/ynjshj>
12. *Аганбегян А.Г.* О модернизации общественного производства в России // Экономика региона. 2011. № 2(26). С. 7–10. EDN: <https://elibrary.ru/mkumkb>
13. *Бодрунов С.Д.* Формирование стратегии реиндустриализации России: монография. СПб.: ИНИР, 2016. 512 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008777437> (дата обращения: 10.12.2022)
14. *Глазьев С.Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса: монография. М.: Экономика, 2010. 255 с. EDN: <https://elibrary.ru/qugvqf>
15. *Клейнер Г.Б.* Системная экономика: шаги развития. Монография. Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2021. 746 с. URL: [https://kleiner.ru/wp-content/uploads/2021/05/monografiya\\_sistemnaya-ekonomika\\_shagi-razvitiya\\_fin.pdf](https://kleiner.ru/wp-content/uploads/2021/05/monografiya_sistemnaya-ekonomika_shagi-razvitiya_fin.pdf) (дата обращения: 12.12.2022)
16. *Гринберг Р.С.* Экономика современной России: состояние, проблемы, перспективы // Вестник Института экономики РАН. 2015. № 1. С. 10–29. EDN: <https://elibrary.ru/tjotrb>
17. *Сорокин Д.Е.* Цифровая экономика: благо или угроза национальной безопасности России? // Экономическое возрождение России. 2018. № 2(56). С. 36–40. EDN: <https://elibrary.ru/xsejrv>
18. *Кондратьев В.Б., Куренков Ю.В., Варнавский В.Г.* и др. Современные процессы модернизации экономики зарубежных стран: монография / отв. ред. *В.Б. Кондратьев*. М.: ИМЭМО РАН, 2012. 364 с. EDN: <https://elibrary.ru/rxcwmx>
19. *Анимица Е.Г., Новикова Н.В.* Стратегический вектор модернизации экономики Уральского макрорегиона // Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник. Круглый стол по проблемам стратегического проектирования социально-экономического развития России. Москва: ИНИОН РАН, 2018. Вып. 13. Ч. 1. С. 902–906. EDN: <https://elibrary.ru/ruooqd>
20. *Кузнецов С.В., Якишин Ю.В.* Факторы роста экономики регионов России: структуралистский подход // Экономическое возрождение России. 2021. № 1(71). С. 93–105. EDN: <https://elibrary.ru/nzhdiq>. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-93-105>
21. *Белоусов Д.Р., Ивантер В.В., Блохин А.А.* и др. Структурно-инвестиционная политика в целях обеспечения экономического роста России: монография / под науч. ред. *В.В. Ивантера*. М.: Научный консультант, 2017. 196 с. EDN: <https://www.elibrary.ru/whhdpq>
22. *Фальцман В.К., Крахина М.В.* К концепции структурной политики на долгосрочную перспективу // Проблемы прогнозирования. 2019. № 3(174). С. 17–27. EDN: <https://www.elibrary.ru/cgnrtk>
23. *Сухарев О.С.* Теория реструктуризации экономики: монография. М.: Ленанд, 2016. 253 с. EDN: <https://www.elibrary.ru/yonsrx>
24. *Ксенофонтов М.Ю., Ползиков Д.А.* Ретроспективные структурные сдвиги в российской экономике // Проблемы прогнозирования. 2018. № 6(171). С. 62–81. EDN: <https://www.elibrary.ru/sshawt>
25. *Якишин Ю.В.* Структурная динамика экономики регионов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2019. № 1-2(58-59). С. 30–35. EDN: <https://www.elibrary.ru/jflwka>
26. *Исянбаев М.Н.* Теоретико-методологические основы структурной модернизации экономики регионов // Вестник Евразийской науки. 2018. Т. 10. № 5. С. 1–14. EDN: <https://www.elibrary.ru/ytrvxn>. <https://doi.org/10.15862/14ECVN518>
27. *Reinert E.S.* How rich countries got rich... and why poor countries stay poor. New York: Carroll & Graf, 2007. 357 p. URL: <https://archive.org/details/howrichcountries00rein> (дата обращения: 12.12.2022)
28. *Lin J.Y.* New structural economics: A framework of studying government and economics // Journal of Government and Economics. 2021. Vol. 2. 100014. <https://doi.org/10.1016/j.jge.2021.100014>
29. *Neffke F., Hartog M., Boschma R., Henning M.* Agents of Structural Change: The Role of Firms and Entrepreneurs in Regional Diversification // Economic Geography. 2018. Vol. 94. Iss. 1. P. 23–48. <https://doi.org/10.1080/00130095.2017.1391691>
30. *Krugman P.R.* First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location // Journal of Regional Science. 1993. Vol. 33. Iss. 2. P. 129–144. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1993.tb00217.x>
31. *Кожевина О.В.* Управление пространственными изменениями в целях обеспечения экономической безопасности // Управление. 2020. Т. 8. № 1. С. 141–149. EDN: <https://www.elibrary.ru/niqyzu>. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-1-141-149>



32. *Cuong Viet Nguyen, Quang Duy Phung*. Does Firm Agglomeration Induce Migration? Evidence from Vietnam // *Economics Bulletin*. 2020. Vol. 40. Iss. 4. P. 3325–3337. URL: <http://www.accessecon.com/Pubs/EB/2020/Volume40/EB-20-V40-I4-P290.pdf> (дата обращения: 12.12.2022)
33. *Коломак Е.А.* Пространственное развитие России в XXI в. // *Пространственная экономика*. 2019. Т. 15. № 4. С. 85–106. EDN: <https://www.elibrary.ru/wfvgvx>. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2019.4.085-106>
34. *Weigend A.* Data for the People: How to Make Our Post-Privacy Economy Work for You. Basic Books, 2017. 299 p. URL: <https://archive.org/details/dataforpeoplehow0000weig> (дата обращения: 12.12.2022)
35. *Barzotto M., Corradini C., Fai F., Labory S., Tomlinson Ph.R.* Smart specialization, Industry 4.0 and lagging regions: some directions for policy // *Regional Studies, Regional Science*. 2020. Vol. 7. Iss. 1. P. 318–332. <https://doi.org/10.1080/21681376.2020.1803124>

Статья поступила в редакцию 11.01.2023; одобрена после рецензирования 26.01.2023; принята к публикации 22.02.2023

*Об авторах:*

**Гумар Хасанович Батов**, доктор экономических наук, профессор; ведущий научный сотрудник отдела «Экономика знаний и опережающее региональное развитие», Институт информатики и проблем регионального управления – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»

**Марина Мухарбиевна Кандрокова**, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела «Экономика знаний и опережающее региональное развитие», Институт информатики и проблем регионального управления – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»

*Вклад авторов:*

Батов Г. Х. – разработка темы исследования, критический анализ существующих концепций по теме исследования, формирование выводов и изложение материала.

Кандрокова М. М. – анализ литературных источников по теме исследования, сбор и обобщение статистического материала.

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## References

1. Polyakova A.G. The conceptual basis of regional economy modernization. *Tomsk State University Journal*. 2009; (323):273–279. EDN: <https://elibrary.ru/lhqsjn> (In Russ.)
2. Poberezhnikov I.V. Theory of modernization: the main stages of evolution. *Problems of the history of Russia*. 2001; 4:217–246. END: <https://elibrary.ru/xwuojn> (In Russ.)
3. Black C.E. *The Dynamics of Modernization. A Study in Comparative History*. Harper & Row, 1967. 210 p. URL: <https://archive.org/details/dynamicsofmodern00blac> (accessed: 15.12.2022) (In Eng.)
4. Weber A. *Industrial location*. Tubingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1922. 268 p. URL: <https://archive.org/details/ueberdenstandort00webeuoft/page/n3/mode/2up> (accessed: 15.12.2022) (In Germ.)
5. Levy M. *Modernization and the Structure of Societies: A Setting for International Affairs*. Princeton: Princeton University Press, 1966. Vol. 2. 855 p. URL: <https://archive.org/details/modernizationstr0002levy/page/n1/mode/2up> (accessed: 25.12.2022) (In Eng.)
6. Lerner D. *The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East*. N.Y.; London, 1965. 438 p. URL: [https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.118860/2015.118860.The-Passing-Of-Traditional-Society\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.118860/2015.118860.The-Passing-Of-Traditional-Society_djvu.txt) (accessed: 20.12.2022) (In Eng.)
7. Moore W.E. *Social Change*: N.Y, 1974. P. 34–46. URL: <https://archive.org/details/socialchange00moor> (accessed: 20.12.2022) (In Eng.)
8. Rostow W.W. *The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto*. Cambridge, 1960. 178 p. URL: <https://archive.org/details/stagesofeconomic00rost> (accessed: 18.12.2022) (In Eng.)
9. Huntington S. Will more countries become democratic? *Political Science Quarterly*. 1984; 99(2):193–218. URL: <https://www.psqonline.org/article.cfm?IDArticle=11609> (accessed: 25.12.2022) (In Eng.)

10. Yaremenko Yu.V. About economy: Monograph / ed. V.V. Ivanter. Moscow: MAKS Press, 2015. 272 p. EDN: <https://elibrary.ru/zemlzh> (In Russ.)
11. Ivanter V.V. Prospects of economic development in Russia. *Studies on Russian economic development*. 2018; 29(3):225–227. EDN: <https://elibrary.ru/yceihb>. <https://doi.org/10.1134/S1075700718030061> (In Eng.)
12. Aganbegyan A.G. On the modernization of public production in Russian Federation. *Economy of region*. 2011; (2(26)):7–10. EDN: <https://elibrary.ru/mkumkb> (In Russ.)
13. Bodrunov S.D. Formation of a strategy for the reindustrialization of Russia: Monograph. St. Petersburg: INIR, 2016. 512 p. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008777437> (accessed: 10.12.2022) (In Russ.)
14. Glazyev S.Yu. Russia's strategy of rapid development in the context of the global crisis. Moscow: Economics, 2010. 255 p. EDN: <https://elibrary.ru/qugvqf> (In Russ.)
15. Kleiner G.B. System economics: development steps: Monograph. Publishing house "SCIENTIFIC LIBRARY", 2021. 746 p. URL: [https://kleiner.ru/wp-content/uploads/2021/05/monografiya\\_sistemnaya-ekonomika\\_shagi-razvitiya\\_fin.pdf](https://kleiner.ru/wp-content/uploads/2021/05/monografiya_sistemnaya-ekonomika_shagi-razvitiya_fin.pdf) (accessed: 12.12.2022) (In Russ.)
16. Grinberg R.S. Economy of modern Russia: state, issues, prospects. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2015; (1):10–29. EDN: <https://elibrary.ru/tjotrj> (In Russ.)
17. Sorokin D.E. Digital economy: a threat to Russia's national security? *Economic revival of Russia*. 2018; (2(56)):36–40. EDN: <https://elibrary.ru/xsejpv> (In Russ.)
18. Kondratiev V.B., Kurenkov Yu.V., Varnavsky V.G. et al. Modern processes of modernization of the economy of foreign countries: Monograph / ed. V.B. Kondratiev. Moscow: IMEMO RAN, 2012. 364 p. EDN: <https://elibrary.ru/rxcwmx> (In Russ.)
19. Animitsa E.G., Novikova N.V. Strategic vector of modernization of the economy of the Ural macroregion. In: *Russia: trends and development prospects: yearbook. Round table on the problems of strategic design of the socio-economic development of Russia*. Moscow: INION RAN, 2018. Iss. 13. Part 1. P. 902–906. EDN: <https://elibrary.ru/ruooqd> (In Russ.)
20. Kuznetsov S.V., Yakishin Y.V. Factors of economic growth in Russian regions: a structuralist approach. *Economic revival of Russia*. 2021; (1(71)):93–105. EDN: <https://elibrary.ru/nzhdij>. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-93-105> (In Russ.)
21. Belousov D.R., Ivanter V.V., Blokhin A.A. Structural and investment policy in order to ensure the economic growth of Russia: Monograph / ed. V.V. Ivanter. Moscow: Scientific consultant, 2017. 196 p. EDN: <https://www.elibrary.ru/whhdpg> (In Russ.)
22. Fal'tsman V.K., Krakhina M.V. On the concept of structural policy for the long term perspective. *Studies on Russian economic development*. 2019; 30(3):245–251. EDN: <https://elibrary.ru/kpaadt>. <https://doi.org/10.1134/S1075700719030067> (In Eng.)
23. Sukharev O.S. Theory of economic restructuring: Monograph. Moscow: Lenand, 2016. 253 p. EDN: <https://www.elibrary.ru/yonsrx> (In Russ.)
24. Ksenofontov M.Y., Polzikov D.A. Retrospective structural shifts in the Russian economy. *Studies on Russian economic development*. 2018; 29(6):625–636. EDN: <https://elibrary.ru/wuizfh>. <https://doi.org/10.1134/S1075700718060084> (In Eng.)
25. Yakishin Iu.V. Trends in the structural dynamics of regional economies. *Economics of the North-West: problems and prospects*. 2019; (1-2(58-59)):30–35. EDN: <https://www.elibrary.ru/jflwka> (In Russ.)
26. Isyanbaev M.N. Theoretical and methodological bases of structural modernization of regional economy. *The Eurasian Scientific Journal*. 2018; 10(5):1–14. EDN: <https://www.elibrary.ru/ytrvxn>. <https://doi.org/10.15862/14ECVN518> (In Russ.)
27. Reinert E.S. How rich countries got rich... and why poor countries stay poor. New York: Carroll & Graf, 2007. 357 p. URL: <https://archive.org/details/howrichcountries00rein> (accessed: 12.12.2022) (In Eng.)
28. Lin J.Y. New structural economics: A framework of studying government and economics. *Journal of Government and Economics*. 2021; (2):100014. <https://doi.org/10.1016/j.jge.2021.100014> (In Eng.)

29. Neffke F., Hartog M., Boschma R., Henning M. Agents of Structural Change: The Role of Firms and Entrepreneurs in Regional Diversification. *Economic Geography*. 2018; 94(1):23–48. <https://doi.org/10.1080/00130095.2017.1391691> (In Eng.)
30. Krugman P.R. First Nature, Second Nature, and Metropolitan Location. *Journal of Regional Science*. 1993; 33(2):129–144. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1993.tb00217.x> (In Eng.)
31. Kozhevina O.V. Spatial changes management in order to ensure economic security. *Upravlenie = Management*. 2020; 8(1):141–149. EDN: <https://www.elibrary.ru/niqyzu>. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-1-141-149> (In Russ.)
32. Cuong Viet Nguyen, Quang Duy Phung. Does Firm Agglomeration Induce Migration? Evidence from Vietnam. *Economics Bulletin*. 2020; 40(4):3325–3337. URL: <http://www.accessecon.com/Pubs/EB/2020/Volume40/EB-20-V40-I4-P290.pdf> (accessed: 12.12.2022) (In Eng.)
33. Kolomak E.A. Spatial development of Russia in XXI century. *Spatial economics*. 2019; 15(4):85–106. EDN: <https://www.elibrary.ru/wfvgvx>. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2019.4.085-106> (In Russ.)
34. Weigend A. Data for the People: How to Make Our Post-Privacy Economy Work for You. Basic Books, 2017. 299 p. URL: <https://archive.org/details/dataforpeoplehow0000weig> (accessed: 12.12.2022) (In Eng.)
35. Barzotto M., Corradini C., Fai F., Labory S., Tomlinson Ph.R. Smart specialization, Industry 4.0 and lagging regions: some directions for policy. *Regional Studies, Regional Science*. 2020; 7(1):318–332. <https://doi.org/10.1080/21681376.2020.1803124> (In Eng.)

The article was submitted 11.01.2023; approved after reviewing 26.01.2023; accepted for publication 22.02.2023

*About the authors:*

**Gumar Kh. Batov**, Doctor of Economic Sciences, Professor; Leading Researcher of the Department "Economy of Knowledge and Advanced Regional Development", Institute of Informatics and Regional Management Problems – Branch of the Federal Scientific Center "Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences"

**Marina M. Kandrova**, Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher at the Department of Knowledge Economy and Advanced Regional Development, Institute of Informatics and Regional Management Problems – Branch of the Federal Scientific Center "Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences"

*Contribution of the authors:*

Batov G. Kh. – development of the research topic, critical analysis of existing concepts on the research topic, formation of conclusions and presentation of the material.

Kandrova M. M. – analysis of literary sources on the research topic, collection and generalization of statistical material.

*The author read and approved the final version of the manuscript.*