

Научная статья
УДК 338.242 / ББК 65.050
doi: 10.17586/2713-1874-2025-3-27-40

РЕЗИЛИЕНТНОСТЬ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАНИЯ СОЧЕТАННЫХ ШОКОВ

Наталья Николаевна Шестакова^{1✉}, Михаил Георгиевич Джанелидзе²

^{1,2}Институт проблем региональной экономики РАН, Санкт-Петербург, Россия

¹nnshestakova@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0003-1102-4705>

²ipre-dj@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6229-1470>

Язык статьи – русский

Аннотация: Исследование посвящено выработке подходов к анализу устойчивости регионального развития в условиях внешних шоков. Цель исследования – измерение реакции регионов СЗФО на множественные и накладывающиеся друг на друга (сочетанные) шоки с использованием экономико-статистических методов. В статье анализируется генез и содержание термина «резилиентность» как экономической категории. Приведены авторские определения резилиентности и сочетанного шока. Первое понимается как реакция экономической системы на шоковые воздействия и способность этой системы сохранять в том или ином виде свою устойчивость. Второе – как экономический кризис, осложненный накопившимися структурными, управленческими и социальными проблемами. Представлена оригинальная периодизация шоковых воздействий на экономику Российской Федерации. На основе авторской периодизации проведен анализ уровня резилиентности регионов СЗФО посредством расчета индексов сопротивления рецессии и восстановления экономики после рецессии, соответствующих двум фазам шокового воздействия на базе показателей занятости населения: непосредственно шока, или фазе «сопротивления», характеризующейся снижением социально-экономических показателей, и фазе «восстановления», характеризующейся возвратом к показателям дошокового периода. Реализованные авторами вычисления свидетельствуют об эффективности и работоспособности методики и перспективности ее использования, в частности, для измерения и оценки ситуации сочетанных экономических шоков. Представляемая методика оценки уровня сопротивления рецессии является достаточно действенным инструментом и может с высокой степенью целесообразности быть применена для межрегиональных сопоставлений, а также динамических сравнений

Ключевые слова: глобальный индекс резилиентности, индекс восстановления экономики после рецессии, индекс сопротивления рецессии, периодизация шоковых воздействий на экономику Российской Федерации, регионы Северо-Западного федерального округа, резилиентность, шокоустойчивость

Ссылка для цитирования: Шестакова Н. Н., Джанелидзе М. Г. Резилиентность регионов северо-запада России в условиях нарастания сочетанных шоков // Экономика. Право. Инновации. 2025. Т. 13. № 3. С. 27–40. <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2025-3-27-40>.

THE RESILIENCE OF THE RUSSIAN NORTHWEST REGIONS IN THE CONTEXT OF INCREASING COMBINED SHOCKS

Natalia N. Shestakova^{1✉}, Mikhail G. Djanelidze²

^{1,2}Institute for Regional Economy Studies of the Russian Academy of Science, Saint Petersburg, Russia

¹nnshestakova@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0003-1102-4705>

²ipre-dj@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6229-1470>

Article in Russian

Abstract: This study is devoted to developing approaches to analyzing the resilience of regional development under the influence of external shocks. The objective of the study is to measure the response of Northwestern Federal District regions to multiple and overlapping (combined) shocks using economic and statistical methods. The article analyzes the origins and content of the term «resilience» as an economic category. The author's definitions of resilience and combined shock are presented. The former is understood as the response of an economic system to shocks and the ability of this system to maintain some form of stability. The latter is defined as an economic crisis complicated by accumulated structural, managerial, and social problems. An original periodization of shock impacts on the Russian economy is presented. Based on the authors' periodization, an analysis of the resilience level of the Northwestern Federal District regions was

conducted by calculating indices of recession resistance and post-recession economic recovery, corresponding to two phases of the shock impact based on employment indicators: the shock itself, or «resistance» phase, characterized by a decline in socioeconomic indicators, and the «recovery» phase, characterized by a return to pre-shock indicators. The authors' calculations demonstrate the effectiveness and feasibility of this methodology and the potential for its use, in particular, for measuring and assessing the impact of combined economic shocks. The presented technique is a fairly effective tool and can be effectively applied to interregional comparisons, or to assess the dynamics of a particular region's development

Keywords: economic recovery index after the recession, global resilience index, periodization of shock impacts on the economy of the Russian Federation, recession resistance index, regions of the North-Western Federal District, resilience, shock resistance

For citation: Shestakova N. N., Djanelidze M. G. The Resilience of the Russian Northwest Regions in The Context of Increasing Combined Shocks. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2025. Vol. 13. No. 3. pp. 27–40. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2025-3-27-40>.

Введение. При анализе шоковых воздействий на экономические системы в актуальной профильной литературе рассматривается уровень сопротивляемости экономических систем к таким воздействиям. Одним из понятий, характеризующих этот феномен, является резилиентность.

Это относительно новое понятие, введенное в экономическую науку в связи с возросшей неопределенностью и волатильностью развития общества, легло в основу концепции резилиентности, которая становится все более влиятельной исследовательской парадигмой.

Во многом причиной этого стали процессы глобализации, приведшие к усилению турбулентности внешней среды как на уровне национальных, так и региональных экономик: в отличие от экономических кризисов, носящих циклический характер и порождаемых внутренними структурными причинами, экономические шоки вызываются растущей нестабильностью условий, в которых функционируют эти экономики.

Цель и задачи исследования состоят в развитии практически полезной методики анализа и мониторинга резилиентности, позволяющего оценивать и сопоставлять уровни устойчивости отдельных регионов.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи.

1) Обосновать и представить теоретические и методологические основания применения концепции резилиентности в изучении устойчивости региональной экономики.

2) Рассмотреть процессы формирования концепции резилиентности как исследовательской парадигмы.

3) Проанализировать понятийный аппарат.

4) На основе проведенных исследований уточнить понятие резилиентности.

5) Предложить периодизацию шоковых воздействий на экономику Российской Федерации.

6) На основе предложенной периодизации апробировать методику оценки региональной резилиентности.

Литературный обзор. Теоретико-методологические подходы к оценке региональной резилиентности не являются устоявшимися. По мере увеличения интереса количества работ, посвященных проблемам экономической устойчивости, представление о содержании термина у части исследователей менялось. Так, например, в статьях В. В. Климанова с соавторами понятие региональной резилиентности рассматривалось как синонимичное устойчивости [1, 2]. Но в дальнейшем в его докладе «Региональная резилиентность в рамках стратегического планирования» [3] было проведено разделение понятий: устойчивость рассматривалась как долгосрочное равновесие между использованием ресурсов и развитием (устойчивое развитие = сбалансированное развитие), а резилиентность трактовалась в качестве способности противостоять шокам и адаптироваться к изменениям, трансформируя внутреннюю структуру.

Понимание резилиентности как шокоустойчивости присуще и ряду других исследований.

Интересный и практически полезный терминологический анализ соотношения понятий «устойчивость», «резилиентность», «шокоустойчивость», «жизнестойкость» и др.

проведён в статье Б. С. Жихаревича, В. В. Климанова и В. Г. Марача [4]. Авторы приходят к выводу, что наиболее удачным является термин «шокоустойчивость», поскольку резилентность не очень благозвучна для русского языка, а «устойчивость» генеалогически связана с определениями устойчивого развития («sustainable development») и, тем самым, вызывает неверные терминологические ассоциации. При этом понятия шокоустойчивости и резилентности рассматриваются как синонимические.

К схожим выводам приходит и В. В. Акбердина, утверждая: «Анализ теоретических подходов позволяет нам утверждать, что резилентность экономики принципиально отличается от понятия устойчивости экономики» [5, С. 14].

Как видно из вышеизложенного, в профильной литературе представлены существенно отличающиеся определения как самой резилентности, так и различные трактовки выбора индикаторов и показателей, её измеряющих.

В экономической науке этому феномену соответствуют, как минимум, две категории: «(шоко-)устойчивость» (например, Б. С. Жихаревич и А. А. Песоцкий [4, 5] и резилентность (или в другом написании «резильентность»). Не углубляясь в разбор нюансов сходства/различия этих категорий, остановимся на второй из них.

Категория «резилентность» («экономическая резилентность») базируется на теории сложности и имеет множество определений. Например, определения, предложенные Р. Мартином: «экономическая резилентность территорий определяется как способность системы поглотить шок, прежде чем она перейдет в новое равновесное состояние» [6, С. 6]; В. В. Акбердиной: «экономическая резилентность – это способность экономики полностью восстанавливаться после воздействия шоков различной природы за счет внутренних адаптивных свойств» [7, С. 10]; Н. В. Смородиной и Д. Д. Катукочевым: «отражение способности любой системы, которой удается выживать, к восстановлению после шоков и адаптации к изменившейся среде» [8, С. 100]; С. Ю. Высоким: «совокупная способность экономики противостоять шоковым потрясениям и восстанавливаться в

кратчайшие сроки» [9, С. 30] или «под экономической резилентностью территорий предлагается понимать показатель устойчивости к шокам (рискам) различной природы, характеризующий степень опережения (отставания) в развитии территорий в сравнительной характеристике с развитием территории эталона по системе показателей оценки ключевых факторов резилентности» [10, С. 7] и целый ряд других.

Авторы предлагают рассматривать экономическую резилентность как реакцию экономической системы на шоковые воздействия и способность этой системы сохранять в том или ином виде свою устойчивость. Под сочетанным шоком понимается экономический кризис, осложненный накопившимися структурными, управленческими и социальными проблемами [11].

Разработка Глобального индекса резилентности (спроектирован аналитиками американской компании взаимного страхования FM), рассчитываемого в том числе и в страновом разрезе, а также рассуждения Р. Мартина [6, 12], Н. В. Смородиной [13] и С. Ю. Высоким [9, 10] позволяют уверенно говорить о правомерности сравнительной региональной резилентности.

Методы и материалы исследования. Измерить уровень резилентности экономических систем предлагается посредством двух индексов: индекс сопротивления рецессии и индекс восстановления экономики после рецессии, соответствующих двум фазам шокового воздействия: фазе непосредственно шока, или фазе «сопротивления», характеризующуюся снижением социально-экономических показателей, и второй фазе – фазе «восстановления», характеризующуюся возвратом к дошоковым показателям.

Методика этой оценки была разработана Р. Мартином [6], ее математико-статистическая формализация, основывающаяся на изменениях в показателях занятости, предложена Р. Лагравинезе [14].

Индекс степени сопротивления региона экономическим шокам/рецессии выглядит следующим образом:

$$\beta_{res} = [(\Delta E_T/E_T) - (\Delta E_N/E_N)] / |\Delta E_N/E_N| \quad (1)$$

где β_{res} – индекс сопротивления рецессии; $(\Delta E_T/E_T)$ и $(\Delta E_N/E_N)$ – прирост занятости

на региональном и макрорегиональном уровнях соответственно.

При этом большее отклонение индекса от нуля в сторону положительных значений свидетельствует о более высокой устойчивости *i*-го региона к экономическим шокам относительно народнохозяйственного комплекса страны в целом. Верно и обратное утверждение.

Индекс восстановления экономики, характеризующийся скоростью и степенью выхода экономики территории из рецессии, выглядит следующим образом:

$$\beta_{\text{rec}} = (\Delta E_t / E_t) / (\Delta E_N / E_N) \quad (2)$$

где β_{rec} – индекс восстановления экономики после рецессии.

При этом превышение индекса восстановления уровня «1» указывает на более высокий темп экономического восстановления *i*-го региона относительно народнохозяйственного комплекса страны в целом.

Обратим внимание: Р. Мартин в своих работах при анализе резилиентности территорий использует два ключевых экономических показателя: ВВП и уровень занятости [6].

Попытки применить описанную методику были предприняты и на постсоветском пространстве. Так, оценка резилиентности на основании анализа ВВП и ВРП была апробирована применительно к регионам Республики Беларусь С. Ю. Высоцким [9], а на основании характеристик занятости населения – на примере трех уральских регионов России – М. Ю. Яковиной, А. А. Кораблевой [15].

Авторы реализовали методику на базе совокупности регионов, входящих в состав СЗФО (на базе показателей занятости населения). Выбор подхода к оценке резилиентности регионов с позиции показателей занятости обусловлен двумя обстоятельствами. Во-первых, поскольку основными факторами экономического развития теории выступают инвестиции и труд, то уровень вовлеченности трудовых ресурсов региона является одним из двух важнейших показателей резилиентности экономики региона. Во-вторых, уровень занятости в регионе важен не только с точки зрения характеристики состояния его экономики, но и с позиций снижения социального

напряжения и повышения качества жизни населения, т.е. еще одного параметра региональной устойчивости. Однако прежде, чем перейти к непосредственным расчетам, необходимо остановиться на периодизации шоковых воздействий на национальную экономику.

Один из вариантов подобной периодизации был, в частности, предложен проф. В. В. Акбердиной. Согласно ее позиции, выделялись три шока, действовавших на экономику России за период 2000–2020 гг.: мировой финансовый кризис (2008); международные санкции (2015–2020) и пандемия COVID-19 (2020) [7].

Л. М. Григорьев классифицирует шоки 2020–2023 гг. несколько иным образом, руководствуясь поставленными им в собственном исследовании целями [16].

Однако приведенный перечень шоков не является исчерпывающим. Реперной точкой отсчета современного состояния должен служить такой ключевой этап развития нашего государства, как перестройка (1985–1991), которая стала стартовым моментом не только для радикальных политических, но и социально-экономических трансформаций: страна перешла к полноценному встраиванию в мировую экономическую систему.

Помимо поименованных В. В. Акбердиной шоков [7], с течением времени общество и экономика подверглись еще одному шоковому воздействию, получившему название специальной военной операции (СВО), продолжающейся до настоящего момента и сопровождающейся многочисленными международными санкциями.

Таким образом, можно утверждать, что национальная экономика с 1985 года функционирует в состоянии практически непрерывного шокового воздействия, не успевая в достаточной степени восстанавливаться, т.е. находясь в режиме, который авторы определяют как набор сочетанных или последовательно накладываемых друг на друга, нарастающих (экономических) шоков. Не следует также забывать и о череде мировых кризисов этого периода, которые так или иначе затронули российскую экономику.

С учетом вышеизложенного, периодизация ключевых шоковых воздействий на на-

циональную экономику должна выглядеть следующим образом:

- трансформация экономической системы (1985–1991);
- валютный кризис в России (2014–2015);
- международные санкции (2015–2020);
- пандемия COVID-19 (2020–май 2023);
- специальная военная операция, непрерывно дополняемая международными санкциями (2022 – настоящее время).

Обратим внимание, что на момент написания статьи последним годом, на который была доступна официальная статистика, был 2022. При этом следует понимать, что 2022 год не является фиксированным моментом завершения шоков и, соответственно, расчеты, опирающиеся на данные 2022 года, могут рассматриваться как сугубо промежуточные.

Результаты исследования. Исходные данные для расчета индексов сопротивления рецессии приведены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика среднегодовой численности занятых в СЗФО за период 2014-2022 годов

Источник: составлена авторами на основе [18–22]

Среднегодовая численность занятых ¹ , тыс. человек	1985	1991	2014	2015	2020	2021	2022
РФ	74937	73847,8	67813	68389	69550,3	70818	71216,9
СЗФО	7842,5	7496,5	6750,2	6702,4	6954,2	7047,9	7138,5
Республика Карелия	413,6	407,3	296,8	289,6	260,1	264,9	264,9
Республика Коми	664,3	649,7	433,7	425,3	383,2	377,3	368,9
Архангельская обл.	767,7	749,5	594,3	589,1	497,7	509,1	510,8
Архангельская область (без АО)	н/д	н/д	561,0	555,9	466,5	479,1	479,5
Ненецкий АО	н/д	н/д	33,3	33,2	31,2	30,0	31,4
Вологодская область	703,2	652,5	571,8	571,9	517,6	515,1	517,7
Калининградская область	431,3	421,7	477,8	473,9	472,8	489,7	506,7
Ленинградская область	746,4	734,3	747,0	743,2	782,6	800,7	871,1
Мурманская область	533,0	558,8	408,6	397,8	348,3	356,5	340,9
Новгородская область	392,5	384,4	306,4	303,4	258,8	264,5	268,1
Псковская область	447,0	411,3	320,9	318,3	272,0	274,5	275,9
Санкт-Петербург	2743,5	2527,0	2593,1	2589,9	3161,1	3195,6	3213,6

¹Данные рассчитаны в соответствии с актуализированной методикой расчета баланса трудовых ресурсов и оценки затрат труда.

Результаты расчетов авторов по пяти выделенным в интервале 1985–2022 гг. периодам времени/волнам шоков приведены в таблице 2.

Таблица 2

Индекс сопротивления рецессии регионов СЗФО в условиях нарастания сочетанных шоков период 2014-2022 годов

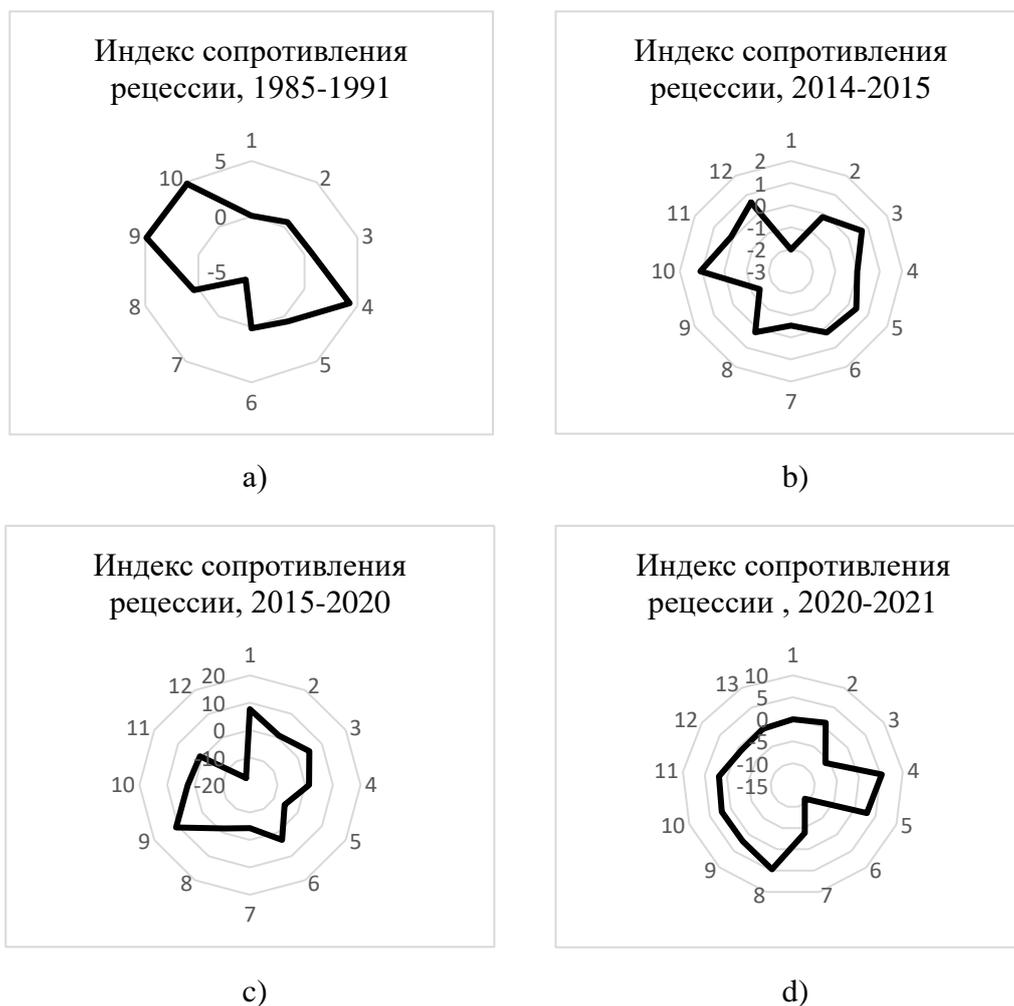
Источник: составлена авторами

Субъекты, входящие в состав СЗФО	1985–1991	2014–2015	2015–2020	2020–2021	2020–2022
Республика Карелия	0,049	- 2,021	7,669	1,048	0,106
Республика Коми	0,524	- 0,156	0,818	- 6,074	- 0,230
Архангельская обл.	0,646	0,685	4,781	5,223	- 2,557

Продолжение таблицы 2

Субъекты, входящие в состав СЗФО	1985–1991	2014–2015	2015–2020	2020–2021	2020–2022
Архангельская область (без АО)	н/д	- 0,022	1,410	2,848	0,098
Ненецкий АО	н/д	0,393	- 5,537	-10,926	0,163
Вологодская область	4,268	0,205	3,091	- 3,851	- 0,732
Калининградская область	0,543	- 0,538	- 4,258	4,685	- 0,992
Ленинградская область	0,117	0,198	- 1,700	2,031	1,992
Мурманская область	- 4,130	- 1,377	10,864	2,118	3,719
Новгородская область	0,429	1,073	2,549	1,799	- 1,887
Псковская область	4,885	0,109	0,892	- 0,901	0,500
Санкт-Петербург	0,049	0,602	-16,986	- 0,539	- 0,402

Представляется, что полученные статистические выкладки более наглядным образом могут быть представлены в виде диаграмм (рисунок 1).





е)

Рисунок 1 (а, b, с, d, е) – Изменение индекса сопротивления рецессии регионов СЗФО в период нарастания шоков 1985–2022 гг.

Обозначения: в период 1985–1991 гг. статистический учет велся без деления Архангельской области:

1 - Республика Карелия, 2 - Республика Коми, 3 - Архангельская обл., 4 - Вологодская область, 5 - Калининградская область, 6 - Ленинградская область, 7 - Мурманская область, 8 - Новгородская область, 9 - Псковская область, 10 - Санкт-Петербург

С 2014 г.: 1 - Республика Карелия, 2 - Республика Коми, 3 - Архангельская обл., 4 - Архангельская область без Ненецкого АО, 5 - Ненецкий АО, 6 - Вологодская область, 7 - Калининградская область, 8 - Ленинградская область, 9 - Мурманская область, 10 - Новгородская область, 11 - Псковская область, 12 - Санкт-Петербург

Комментируя полученные результаты, отметим, что в выбранном для анализа периоде четко прослеживаются волнообразные возмущения экономической ситуации, фиксируемые соответствующими изменениями конфигурации распределения на диаграммах (рисунки 1а–1е):

Наиболее драматичная ситуация сложилась в период 2015–2020 годов, когда разброс минимальных и максимальных значений индекса был наибольшим: от -16,99 в Санкт-Петербурге до 10,86 в Мурманской области. Соответственно, в новейшей (постперестроечной) России точка отсчета индекса сопротивления рецессии опустилась в этот момент на минимальный уровень в отрицательной части шкалы (отражено на рисунке 1с).

Первоначальное проседание занятости, приведенное к сопоставимому виду через индекс сопротивления рецессии по отдельным регионам, особенно выражено в Мурманской области (1985–1991 гг.) и Республике Карелия в 2014–2015 гг. (отражено на рисунках 1а и 1b).

После достижения минимума предшествующего периода амплитуда индексов рецессии регионов СЗФО стала постепенно

суживаться и подниматься. Так, в период 2020–2021 гг. зафиксировано уже несколько меньшее его проседание: самый низкий уровень индекса пришёлся на Ненецкий АО (-10,92). Размах колебаний также стал сокращаться: наивысший уровень индекса (5,22) отмечался в Архангельской области (отражено на рисунке 1d).

Далее (период 2020–2022) ситуация стала несколько более стабильной: диапазон колебаний сжался от -2,5 в Архангельской области до 3,71 в Мурманской области (отражено на рисунке 1е). Обратим внимание, что даже в смежных временных промежутках 2020–2021 и 2020–2022 гг. индекс рецессии был подвержен изменениям (рисунки 1d и 1е).

Полученные результаты указывают, что наиболее подверженным шоковым воздействиям регионом оказалась Мурманская область, получившая в начальном периоде (1985–1991 гг.) минимальное расчетное значение индекса сопротивления рецессии, а в наиболее остром шоковом периоде 2015–2020 гг., наоборот, наивысшее его значение. Также значительно пострадал от шоков Санкт-Петербург, индекс рецессии для которого оказался в том же периоде 2015–2020 гг. самым низким среди всех регионов СЗФО за

весь рассматриваемый период с 1985 по 2023 годы.

Следует констатировать, что полученные авторами результаты вполне логично соотносятся с четко выраженным прозрачным экономическим содержанием. Так, понижение индекса сопротивления рецессии в периоде 2014–2020 гг. определенно коррелирует с последовательным нарастанием санкционных ограничений в отношении Российской Федерации. Факт улучшения/повышения индекса сопротивления рецессии и трансформация его конфигурации (рисунки 1с и 1d) в периоде

2020–2022 гг. вполне очевидно связывается с постепенным ослаблением коронавирусных ограничений и, впоследствии, движением рабочей силы, возникшим в результате развертывания СВО.

Отметим, что все рассмотренные периоды характеризуются изменениями процессов занятости населения.

Обратимся к вычислению второго показателя – индекса восстановления экономики после рецессии, выстроив его на основе обобщенной выше периодизации. Исходные данные приведены в таблице 3.

Таблица 3

Динамика среднегодовой численности занятых в СЗФО за период 1992–2023 годов

Источник: составлена авторами на основе [23–27]

Среднегодовая численность занятых, тыс. человек	1992	1997	1999	2007	2012	2013	2022	2023
РФ	72071	64574	64114	67922	72198	72176	71216,9	72911,8
СЗФО	7300,5	6485,2	6540,2	6854,2	6774,2	6768,0	7138,5	7221,2
Республика Карелия	402,3	335,0	331,5	353,7	306,7	300,7	264,9	235,1
Республика Коми	625,1	522,6	495,3	476,1	456,3	445,0	368,9	335,6
Архангельская область	750,0	573,0	587,8	621,4	603,8	599,3	510,8	460,5
Архангельская область (без АО)	н/д	н/д	н/д	н/д	571,1	565,9	479,5	429,8
Ненецкий АО	н/д	22,1	20,7	32,6	32,7	33,3	31,4	30,7
Вологодская область	646,0	582,1	571,9	613,7	582,3	576,3	517,7	503,2
Калининградская область	421,1	410,7	401,1	475,9	476,7	476,5	506,7	519,3
Ленинградская область	727,9	674,0	695,9	748,7	749,2	750,7	871,1	901,5
Мурманская область	568,1	431,4	422,5	444,0	423,5	418,8	340,9	313,2
Новгородская область	374,2	308,6	312,3	313,6	313,9	309,7	268,1	273,8
Псковская область	399,2	304,0	341,5	333,9	331,4	325,9	275,9	285,2
Санкт-Петербург	2386,6	2343,7	2353,9	2473,4	2530,4	2565,3	3213,6	3393,9

Результаты расчетов авторов по четырем выделенным периодам восстановления экономики представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Индекс восстановления экономики регионов СЗФО после рецессии
в период 1992-2013 годов**

Источник: составлено авторами

Субъекты, входящие в состав СЗФО	1992–1997	1999–2007	2012–2013	2022–2023
Республика Карелия	1,498	1,395	21,375	-9,710
Республика Коми	1,468	-0,807	27,058	-7,792
Архангельская обл.	2,113	1,191	8,143	-8,500
Архангельская область (без АО)	н/д	н/д	9,948	-8,947
Ненецкий АО	н/д	11,974	-20,048	-1,924
Вологодская область	0,591	1,522	11,258	-2,418
Калининградская область	0,221	3,884	0,458	2,146
Ленинградская область	0,663	1,580	-2,188	3,012
Мурманская область	2,155	1,060	12,126	-7,014
Новгородская область	1,570	0,087	14,619	1,835
Псковская область	2,135	-0,464	18,133	2,910
Санкт-Петербург	0,161	1,057	-15,070	4,843

Графически распределение индекса по регионам СЗФО показано на рисунке 2 (а, b, с, d).



a)



b)

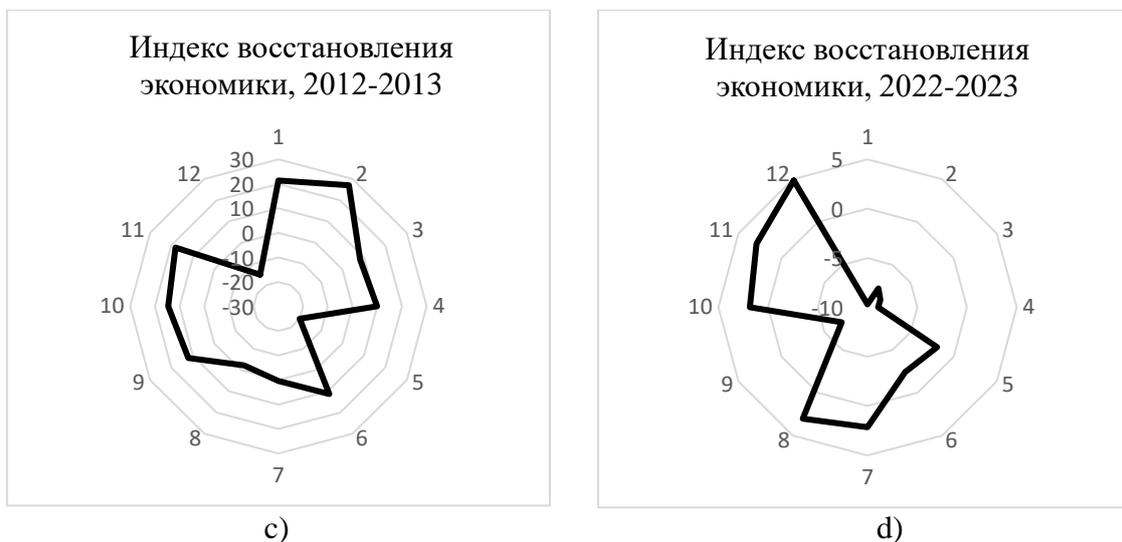


Рисунок 2 (a, b, c, d) – Изменение индекса восстановления экономики регионов СЗФО в период 1992–2023 годов

Обозначения: Рисунок 2a: 1 - Республика Карелия, 2 - Республика Коми, 3 - Архангельская обл., 4 - Вологодская область, 5 - Калининградская область, 6 - Ленинградская область, 7 - Мурманская область, 8 - Новгородская область, 9 - Псковская область, 10 - Санкт-Петербург.
 Рисунок 2b: 1 - Республика Карелия, 2 - Республика Коми, 3 - Архангельская обл., 4 - Ненецкий АО, 5 - Вологодская область, 6 - Калининградская область, 7 - Ленинградская область, 8 - Мурманская область, 9 - Новгородская область, 10 - Псковская область, 11 - Санкт-Петербург.
 Рисунок 2c и 2d: 1 - Республика Карелия, 2 - Республика Коми, 3 - Архангельская обл., 4 - Архангельская область без Ненецкого АО, 5 - Ненецкий АО, 6 - Вологодская область, 7 - Калининградская область, 8 - Ленинградская область, 9 - Мурманская область, 10 - Новгородская область, 11 - Псковская область, 12 - Санкт-Петербург

Комментируя полученные методом построения индекса восстановления экономики результаты, отметим несколько моментов.

1) Важно, что в 1999–2007 гг. шкала отсчета находилась выше нулевой отметки, несмотря на все сложности периода трансформации, в числе которых было и стремительное сокращение официальной занятости и ее перетекания в теньевую (рисунок 2a). Наилучшие значения индекса восстановления экономики с точки зрения среднегодовой численности занятых показали Архангельская, Мурманская и Псковская области. Минимальный уровень увеличения/восстановления занятости, а, следовательно, соответствующего индекса был зафиксирован в Санкт-Петербурге.

2) В периоде 1992–1997 гг. индекс восстановления экономики также продемонстрировал положительные значения практически во всех регионах СЗФО. Исключением стали лишь Республика Коми и Псковская область (рисунок 2b). Наилучших результатов в восстановлении занятости достигла Вологодская область. Хотя сама картина восстановления не может быть оценена как оптимистичная.

3) Реальные процессы восстановления, предшествующие, самому глубокому воздействию 2015–2020 гг., демонстрирует рисунок 2c, описывающий период 2012–2013 годов. В то же время рисунок иллюстрирует и крайнюю неравномерность восстановления экономики в различных субъектах северо-запада России. Так, наряду с исключительно высокими результатами Республик Коми и Карелии, а также Псковской области, следует констатировать чрезвычайно низкие уровни индекса в Ненецком АО, и Санкт-Петербурге. Разброс индекса составил почти 50 пунктов: от -20,05 (Ненецкий АО) до 27,06 (Республика Коми). Обратим внимание, что точка отсчета при построении диаграммы располагалась на шкале гораздо ниже нулевого уровня.

4) Основываясь на официальных оценках по поводу преодоления шоков, связанных с проведением СВО, и роста национальной экономики, начиная с 2023 года, можно выделить и провести расчеты для четвертого (в известном смысле промежуточного) интервала, характеризующего процессы восстановления национальной экономики. При этом безуслов-

вно положительным можно признать факт существенного перемещения точки отсчета в направлении положительных значений. Тенденции изменения занятости в регионах, входящих в состав СЗФО, характеризуются исключительной разнонаправленностью. Так, наряду с низким уровнем индекса восстановления экономики, рассчитанного на базе среднегодовой численности занятых, в Республике Коми, Архангельской и Новгородской областях в период 2022–2023 гг., его рост отмечен в Мурманской области и Санкт-Петербурге.

Этап наиболее активного восстановления экономики СЗФО пришелся на период 1998–2007 гг. К этому моменту индексы практически всех регионов вышли в положительный спектр шкалы. Это лишний раз подтверждает успешный рост российской экономики в первое десятилетие XXI века.

Выводы. Теоретической основой проведенного исследования является относительно новый в экономической теории подход к оценке экономической устойчивости регионов на базе концепции резилиентности. Анализ понятия резилиентности позволил уточнить значение термина в приложении к уровню региональной экономики в условиях сочетанных шоков.

Также предложена оригинальная периодизация шоковых воздействий на экономику Российской Федерации;

Расчеты резилиентности регионов северо-запада России за период 1985–2022 гг., проведенные авторами на базе обоснованных ими периодов, не только имеют практи-

ческую ценность, но и позволяют подтвердить эффективность использования показателей занятости для оценки состояния экономики регионов.

Так, самыми благополучными регионами северо-запада России можно признать Калининградскую и Новгородскую области: рассчитанный для них индекс восстановления экономики за весь исследуемый период ни разу не пересекал нулевой отметки. Индекс Ленинградской области также преимущественно оставался выше нуля, он опустился в отрицательную зону только в 2012–2013 годах.

В целом можно утверждать, что из всех субъектов федерации, входящих в состав СЗФО, наибольшему шоковому воздействию подверглись Республика Коми, Мурманская и Псковская области.

Реализованные авторами вычисления определенно свидетельствуют об эффективности и работоспособности представленного методического подхода к оценке резилиентности регионов и его перспективности, в частности, для измерения и оценки ситуации сочетанных экономических шоков. Рассчитываемые при этом оценки уровня сопротивления рецессии является действенным инструментом для межрегиональных сопоставлений, а также динамических сравнений.

Выполненные исследования могут лечь в основу разработки методики оперативного мониторинга как способа оценки региональной резилиентности в условиях экономических шоков.

Список источников

1. Климанов В. В., Казакова С. М., Михайлова А. А. Региональная резилиентность: теоретические основы постановки вопроса // *Экономическая политика*. – 2018. – Т. 13. – № 6. – С. 164–187. – DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187. – Текст: электронный.
2. Климанов В. В., Казакова С. М., Михайлова А. А. Ретроспективный анализ устойчивости регионов России как социально-экономических систем // *Вопросы экономики*. – 2019. – № 5. – С. 46–64. – DOI: 10.32609/0042-8736-2019-5-46-64. – Текст: электронный.
3. Климанов В. В. Региональная резилиентность в рамках стратегического планирования. – Презентация доклада 19 мая 2020 г. на сессии

References

1. Klimanov V. V., Kazakova S. M., Mikhailova A. A. Regional Resilience: Theoretical Basics of the Question. *Ekonomicheskaya politika*. 2018. Vol. 13. No. 6. pp. 164–187 DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187. (In Russ.).
2. Klimanov V. V., Kazakova S. M., Mikhailova A. A. Retrospective Analysis of the Resilience of Russian Regions as Socio-Economic Systems. *Voprosy Ekonomiki*. 2019. No. 5. pp.46–64. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2019-5-46-64.
3. Klimanov V. V. Regional Resilience in the Framework of Strategic Planning. *Presentation of the Report on May 19, 2020 at the Session "Strategizing*

- «Стратегирование до и после 2020 г.». – URL: https://stratplan.ru/UserFiles/Files/Klimanov_May19.pdf (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
4. Жихаревич Б. С., Климанов В. В., Марача В. Г. Шокоустойчивость территориальных систем: концепция, измерение, управление // Региональные исследования. – 2020. – № 3 (69). – С. 4–15. – DOI: 10.5922/1994-5280-2020-3-1. – Текст: электронный.
5. Песоцкий А. А. Экономический шок и шокоустойчивость (сопротивляемость): взаимосвязь понятий // Теория и практика общественного развития. – 2021. – № 8. – С. 55–60. – DOI: 10.24158/tpor.2021.8.8. – Текст: электронный.
6. Martin R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessary Shocks // Journal of Economic Geography. – 2012. – Т. 1. – № 1. С. 1–32. – DOI: 10.1093/jeg/lbr019. – Текст: электронный. (In Eng.).
7. Акбердина В. В. Резильентность экономики: факторы устойчивости к шокам. В сб.: Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. – Т.1. – С.8–15.
8. Смородинская Н. В., Катукоев Д. Д. Резильентность экономических систем в эпоху глобализации и внезапных шоков // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2021. – № 5. – С. 93–115. – DOI: 10.52180/2073-6487_2021_5_93_115. – Текст: электронный.
9. Высоцкий С. Ю. Статистическая оценка экономической резильентности регионов Республики Беларусь // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. – 2021. – № 14. – С. 30–35. – DOI 10.52928/2070-1632-2021-59-14-30-35. – Текст: электронный.
10. Высоцкий С. Ю. Экономическая резильентность территорий: теоретическое обоснование и применение // Финансы и бизнес. – 2022. – Т. 18. – № 2. – С. 3-21.
11. Джанелидзе М. Г., Шестакова Н. Н. Российская экономика в условиях сочетанных шоков: поиск путей выхода / В сб.: Глобальные вызовы и региональное развитие в зеркале социологических измерений // Материалы VII международной научно-практической интернет-конференции. – Вологда, 2022. – С. 314-319.
12. Martin R., Sunley P. On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation // Journal of Economic Geography. – 2014. – Т. 15. – № 1. – С. 1–42. – DOI: 10.1093/jeg/lbu015. – Текст: электронный. (In Eng.).
- Before and After 2020*". Available at: https://stratplan.ru/UserFiles/Files/Klimanov_May19.pdf. (In Russ.).
4. Zhikharevich B. S., Klimanov V. V., Maracha V. G. Shock Resistance of Territorial Systems: Concept, Measurement, Management. *Regionalniye issledovaniya*. 2020. No. 3 (69). pp. 4–15. (In Russ.). DOI: 10.5922/1994-5280-2020-3-1.
5. Pesotsky A. A. Economic Shock and Shock Resistance (Resilience): Interrelation of the Concepts. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*. 2021. No. 8. pp. 55–60. (In Russ.). DOI: 10.24158/tpor.2021 .8.8.
6. Martin R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessary Shocks. *Journal of Economic Geography*. 2012. Vol. 1. No. 1. pp. 1–32. (In Russ.). DOI: 10.1093/jeg/lbr019.
7. Akberdina V. V. Economic Resilience: Shock Resistance Factors. In: *Strategies for the development of social communities, institutions and Territories: proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference*. Yekaterinburg: Ural University Publishing House, 2021. Vol. 1. pp.8–15. (In Russ.).
8. Smorodinskaya N. V., Katukov D. D. Resilience of Economic Systems in the Age of Globalization and Sudden Shocks. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk*. 2021. No. 5. pp. 93-115. (In Russ.). DOI: 10.52180/2073-6487_2021_5_93_115.
9. Vysotsky S.Y. Statistical Assessment of the Economic Resilience of the Regions of the Republic of Belarus. *Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D*. 2021. No. 14. pp. 30–35. (In Russ.). DOI 10.52928/2070-1632-2021-59-14-30-35.
10. Vysotsky S.Y. Economic Resistance of Territories: Theoretical Rationale and Application. *Finansy i biznes*. 2022. Vol. 18. No. 2. pp. 3-21. (In Russ.).
11. Djanelidze M. G., Shestakova N. N. The Russian Economy in Conditions of Combined Shocks: Finding Ways out. In: *Global challenges and regional development in the mirror of sociological dimensions. Materials of the VII International scientific and practical Internet conference*. Vologda, 2022. pp. 314-319. (In Russ.).
12. Martin R., Sunley P. On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation. *Journal of Economic Geography*. 2014. Vol. 15. No. 1. pp. 1–42. DOI:10.1093/jeg/lbu015.

13. Смородинская Н. В. Усложнение организации экономических систем в условиях нелинейного развития // Вестник Института экономики РАН. – 2017. – № 5. – С. 104–115.
14. Lagravinese R. Economic Crisis and Rising Gaps North–South: Evidence from the Italian Regions // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. – 2015. – № 8. – С. 331–342. – URL: https://www.researchgate.net/publication/271840129_Economic_crisis_and_rising_gaps_North-South_Evidence_from_the_Italian_regions/link/54d72e070cf25013d036bc47/download (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный. (In Eng.).
15. Яковина М. Ю., Кorableва А. А. Рецессионные шоки и региональная экономическая устойчивость // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2020. – № 3 (35). – С. 117–123. – DOI: 10.24411/2225-8264-2020-10056. – Текст: электронный.
16. Григорьев Л. М. Влияние шоков 2020–2023 гг. на деловой цикл // Современная мировая экономика. – 2023. – № 1 (1). – С. 8–32. – URL: <https://cwejournal.hse.ru/issue/view/1141> (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
17. Такташева М., Воскобойников И. Динамика среднегодовой численности занятых в отраслях российской экономики, 1958–2004. Презентация (3 октября 2017) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hse.ru/data/2017/10/03/1159468560/2017-10-02%20MTaktasheva.pdf> (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
18. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2015 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B15_14s/Main.htm (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
19. Приложение к Ежегоднику. 2020 г. – URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b20_13pr/Main.htm (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
20. Труд и занятость в России 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
21. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат. сб. – Росстат: М., 2022. – 691 с.
22. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. – Росстат: М., 2023. – 1126 с.
23. Регионы России: Стат. сб в 2 т. Т. 2. – Госкомстат России: М., 2001. – 827 с. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13396> (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
24. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2002. – Росстат: М., 2003. – 751 с.
13. Smorodinskaya N. V. Complication of the Organization of Economic Systems in the Conditions of Nonlinear Development. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN*. 2017. No. 5. pp. 104–115. (In Russ.).
14. Lagravinese R. Economic Crisis and Rising Gaps North–South: Evidence from the Italian Regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2015. No. 8. pp. 331–342. Available at: https://www.researchgate.net/publication/271840129_Economic_crisis_and_rising_gaps_North-South_Evidence_from_the_Italian_regions/link/54d72e070cf25013d036bc47/download
15. Yakovina M.Yu., Korableva A.A. Recessionary Shocks and Regional Economic Stability. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tekhnologij*. 2020. No. 3 (35). pp. 117–123. (In Russ.). DOI: 10.24411/2225-8264-2020-10056.
16. Grigoriev L. M. The Impact of the 2020-2023 Shocks on the Business Cycle. *Sovremennaya mirovaya ekonomika*. 2023. No. 1 (1). pp. 8-32. Available at: <https://cwejournal.hse.ru/issue/view/1141> (In Russ.).
17. Taktasheva M., Voskoboinikov I. Dynamics of the Average Annual Number of Employees in the Sectors of the Russian Economy, 1958-2004. Presentation (October 3, 2017). Available at: <https://www.hse.ru/data/2017/10/03/1159468560/2017-10-02%20MTaktasheva.pdf> (In Russ.).
18. Regions of Russia. The main characteristics of the Russian Federation subjects. 2015. Available at: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B15_14s/Main.htm (In Russ.).
19. Appendix to the Yearbook. 2020. Available at: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b20_13pr/Main.htm (In Russ.).
20. Labor and Employment in Russia 2021. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (In Russ.).
21. Russian Statistical Yearbook. 2022: Stat. collection. *Rosstat*. M., 2022. 691 p. (In Russ.).
22. Regions of Russia. Socio-Economic indicators. 2023: Stat. collection. *Rosstat*. M., 2023. 1126 p. (In Russ.).
23. Regions of Russia: Stat. Collection in 2 vols. Vol. 2. *Goskomstat of Russia*. M., 2001. 827 p. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13396> (In Russ.).
24. Regions of Russia. The Main Characteristics of the Russian Federation Subjects. 2002. *Rosstat*. M., 2003. 751 p. (In Russ.).

25. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2008. – URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B08_14s/IssWWW.exe/Stg/sz/sz-fo.htm (дата обращения 30.03.2025). – Текст: электронный.
26. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2016. – Росстат: М., 2017. – 751 с.
27. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024. – Росстат: М., 2024. – 1081 с.
25. Regions of Russia. Main Characteristics of the Russian Federation Subjects. 2008. Available at: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B08_14s/IssWWW.exe/Stg/sz/sz-fo.htm (In Russ.).
26. Regions of Russia. The Main Characteristics of the Subjects of the Russian Federation. 2016. *Rosstat*. M., 2017. 751 pp. (In Russ.).
27. Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2024. *Rosstat*. M., 2024. 1081 p. (In Russ.).