РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

DOI: 10.22394/2070-8378-2020-22-6-28-36

Оценка изменения устойчивости экономических процессов в регионах

ДЕНИС ЮРЬЕВИЧ ФРАЙМОВИЧ, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики инноваций и финансов Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (600005, Российская Федерация, Владимир, ул. Горького, 79). E-mail: fdu78@rambler.ru

МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА ГУНДОРОВА, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики инноваций и финансов

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (600005, Российская Федерация, Владимир, ул. Горького, 79). E-mail: mg82.82@mail.ru

ЗОРИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ МИЩЕНКО, кандидат технических наук, доцент кафедры управления качеством и технического регулирования

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (600005, Российская Федерация, Владимир, ул. Горького, 79). E-mail: zvm2002@rambler.ru

Аннотация: В статье отмечается актуальность темы использования и совершенствования методологической базы в целях заблаговременного получения необходимых индикаторов об ухудшении ситуации в регионах и соответствующей корректировки процессов в ответ на изменения социально-экономической конъюнктуры. Базовыми индикаторами в данном случае выступают удельные показатели оборота малого бизнеса и инвестиций в основной капитал, а также степень износа основных фондов. Анализ тенденций производится по нескольким параметрам, позволяющим выявить средние результаты по ключевым народнохозяйственным процессам в пределах выбранных временных интервалов и изменение уровня межрегиональной дифференциации. Для повышения объективности выводов произведено сопоставление значений устойчивости конкретных показателей в различных денежных курсах. Используемый диагностический инструментарий основан на эконометрических методах и подкреплен графической интерпретацией данных. Определены возможные направления применения разработанной методики по оценке стрессоустойчивости социально-экономических систем.

Ключевые слова: стрессоустойчивость, резилиентность, регионы, воспроизводство, дифференциация, индикаторы функционирования территорий, оборот малого бизнеса, инвестиции, степень износа основных фондов

Статья поступила в редакцию 27 ноября 2019 года.

Фраймович Д.Ю., Гундорова М.А., Мищенко З.В. Оценка изменения устойчивости экономических процессов в регионах. *Государственная служба.* 2020. № 6. С. 28–36.

ASSESSMENT OF CHANGES IN THE STABILITY OF ECONOMIC PROCESSES IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

DENIS Y. FRAJMOVICH, Dr. Sci. (Economics), Professor of the Department of Economics of Innovation and Finance Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs (79, ul. Gorkogo, Vladimir, Russian Federation, 600005). E-mail: fdu78@rambler.ru

MARINA A. GUNDOROVA, Cand. Sci. (Economics), Senior Lecturer of the Department of Economics of Innovation and Finance Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs (79, ul. Gorkogo, Vladimir, Russian Federation, 600005). E-mail: mg82.82@mail.ru

ZORISLAV V. MISHCHENKO, Cand. Sci. (Technics), Senior Lecturer of the Chair of Quality Management and Technical Regulation Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs (79, ul. Gorkogo, Vladimir, Russian Federation, 600005). E-mail: zvm2002@rambler.ru

Abstract: In the article the relevance of the topic of using and improving the methodological base in order to obtain in advance the necessary indicators on the deterioration of the situation in the regions and the corresponding adjustment of processes in response to changes in the socio-economic situation is noted. The basic indicators are specific indicators of small business turnover and investments in fixed assets, as well as the degree of depreciation of fixed assets. Trend analysis is carried out according to several parameters, which allow to identify average results on key national economic processes within selected time intervals and change of level of interregional differentiation. In order to increase the objectivity of the conclusions, the stability values of specific indicators in different monetary courses have been compared. The diagnostic tools used are based on econometric methods and are supported by graphical interpretation of the data. The possible directions of application of the developed methodology for assessing the stress resistance of socio-economic systems are determined.

Keywords: stress resistance, resilience, regions, reproduction, differentiation, indicators of the functioning of territories, small business turnover, investment, degree of depreciation of fixed assets

The article was received on November 27, 2019.

Frajmovich D.Y., Gundorova M.A., Mishchenko Z.V. Assessment of changes in the stability of economic processes in the regions. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2020. No. 6. P. 28–36. In Russian

Введение

Определение дальнейших перспектив развития отечественной хозяйственной системы по результатам введенных в отношении России западных санкций является в последнее время предметом оживленных научных дискуссий. Вопросы о получении страной экономических выгод в силу снижения притока зарубежной продукции и развития на этой основе внутренних производителей или, наоборот, степени замедления инновационно-инвестиционных процессов ввиду существенного сокращения импортных ресурсно-технологических потоков могут найти ответы только после тщательного и объективного исследования ряда значимых индикаторов функционирования территорий РФ в динамике.

Представляется целесообразным проведение ретроспективного анализа и сопоставление математических функций, характеризующих важнейшие экономические процессы по показателям предпринимательской активности, уровня инвестирования и степени обновления производственных мощностей в зависимости от времени в разрезе нескольких периодов. Достаточно информативной может выступать оценка разброса фактически достигнутых регионами результатов в пространственном ракурсе. Подобный подход позволит реализовать комплексный мониторинг уровня достижения социально-экономических целей выбранной для исследования территорией.

При определении инструментальной базы для осуществления анализа социально-экономических процессов достаточно ценными выступают выводы С.Ю. Малкова, главного конструктора информационных систем Центра долгосрочного прогнозирования и стратегического планирования МГУ имени М.В. Ломоносова. По его словам, есть некие методологические проблемы, связанные с оценкой экономического развития. Большинство существующих моделей ориентированы на поиск устойчивых состояний. Это хорошо, когда в экономике все хорошо. Когда нужно выйти из ловушки, нужны подходы, которые рассматривают динамику [Беседы об экономике, 2017. С. 71].

Стоит отметить, что устойчивость не всегда должна ассоциироваться с оптимальным развитием, поскольку для перехода системы в принципиально новое состояние, трансформации на модернизационную траекторию, требуется кардинальное изменение в поведении, то есть «встряска», которые не укладываются в стандартные представления о резилиентности, либо сохранении темпов функционирования.

Полноценное изучение уровня извлечения хозяйственных возможностей требует осмысления тенденций формирования результатов. Поэтому вопросы определения закономерностей роста, устойчивости, динамики, трендов и степени предсказуемости в развитии социально-экономических систем являются особенно актуальными, а методологическая база, их раскрывающая, постоянно обновляется новыми исследовательскими положениями.

Так, например, К. Фостер отождествляет устойчивость со способностью региона предвидеть, готовиться, реагировать и восстанавливаться после беспорядка [Foster, 2007].

В данном случае ученым предлагается обобщенная и несколько «смешанная» трактовка понятия применительно к региону без привязки основных признаков устойчивости к каким-либо социально-экономическим процессам. Кроме того, «реагирование» и «восстановление», по сути, могут означать реализацию любых трансформаций в ответ на внешние возмущения, которые, в свою очередь, не обязательно входят в установленный ретроспективный «коридор» значений. Таким образом, при оценивании устойчивости необходимо учесть изменения ключевых экономических показателей в докризисный и посткризисный периоды функционирования региональной системы.

Согласно выводам Л. Джили и Х. Хараса, проанализировавших динамику изменения благосостояния населения Юго-Восточной Азии, для уровня жизни общества фундаментальное значение имеют темпы долгосрочного экономического роста. Это незаменимый механизм выведения людей из бедности [Gili, Kharas, 2007]. Данное замечание представляется особенно ценным, поскольку скорость реализации намеченных целей, помимо критериев сохранения имеющегося интервала результатов, обеспечивает исследователей полноценным аппаратом для измерения степени улучшения тех или иных показателей применительно к функционированию определенных территорий. Об этом свидетельствует опыт достижения «экономического чуда» за счет ускоренной модернизации в Японии, Южной Корее, Сингапуре, Китае и других странах. Следовательно, в методологии анализа устойчивости регионов должно определяться несколько статистических характеристик экономических процессов.

По убеждению исследователей из РАНХиГС при Президенте РФ, формирование концептуальных основ теории региональной устойчивости как направления отечественной региональной экономики, соответствующего современным западным (европейским) представлениям, позволит выработать рекомендации по адекватным мерам сохранения жизнеспособности территорий в кризисных ситуациях и снижения внешних угроз для сбалансированного социально-экономического роста [Климанов, Казакова, Михайлова, 2018. С. 180].

Вышеприведенные выводы подчеркивают актуальность рассматриваемого вопроса в части необходимости использования и совершенствования методологической базы, посвященной изучению устойчивости, в целях заблаговременного получения необходимых индикаторов об ухудшении ситуации в регионах и соответствующей корректировки процессов в ответ на изменения социально-экономической конъюнктуры.

Предлагаемый подход к изучению стрессоустойчивости территорий

Среди конкретных индикаторов, характеризующих важные стороны функционирования российской социально-экономической системы, были выбраны следующие:

V – оборот малого бизнеса на душу населения (тыс. руб./чел.; тыс. долл./чел.);

I – инвестиции в основной капитал на душу населения (тыс. руб./чел.; тыс. долл./чел.);

F – степень износа основных фондов (в %).

Необходимо отметить, что первые два показателя, характеризующие удельный объем денежной массы, для более полного представления складывающейся экономической ситуации целесообразно рассмотреть в привязке к рублевому и долларовому курсам. В целях корректного сравнения данных анализируемый период можно разбить на два трехлетних временных интервала: предсанкционный (2011–2013 годы) и постсанкционный (2015–2017 годы). В данном случае не учитывается переломный 2014 год, который повлек известные политические события, заставил перестраивать экономическую систему РФ и искать новые для страны ресурсные возможности. Об уровне эффективности выхода из сложившейся импортной «блокады» позволят судить только ключевые социально-экономические индикаторы, а также комбинаторные величины, сформированные на их основе.

По каждой количественной позиции в пределах конкретного анализируемого периода и соответствующей выборки из 18 регионов федерального округа предлагается оценить:

а) среднеарифметическую величину (*S*);

б) медиану (*M*) – значение, разбивающее анализируемую выборку субъектов Центрального федерального округа (ЦФО) на две половины (девять регионов демонстрируют показатели ниже медианы, а другие девять – выше);

в) стандартное отклонение ().

По критериям а), б), в) по каждому из выбранных трехлетних временных периодов в целях повышения репрезентативности сведений можно определить среднее значение. Целесообразно рассчитать устойчивость формирования результатов (*A*) как коэффициент влияния фактора времени из парного регрессионного анализа, если уровень значимости статистики В противном случае значение устойчивости предлагается считать равным нулю [Фраймович, Гундорова, Мищенко, 2018. С. 71].

Указанные вычислительные операции позволят существенно сократить массив информации, принимаемой для мониторинга уровня стрессоустойчивости социально-экономической системы.

Результаты исследования уровня стрессоустойчивости регионов ЦФО

Объектом апробации авторской методики выступают территории Центрального федерального округа Российской Федерации. Информационной основой исследования выступает российская официальная статистика[1].

Исходные данные для выполнения исследования в рамках показателя *V* (оборот малого бизнеса на душу населения) базируются на индикаторе, характеризующем отношение оборота малого бизнеса к численности населения территории, и представлены в **таблице 1**.

Потенциально сектор малого и среднего предпринимательства несет в себе ряд экономических и социально значимых функций, которые позволяют идентифицировать его как важнейшее явление в региональном хозяйстве во множестве аспектов: 1) повышении уровня занятости и самозанятости; 2) снижении социальной напряженности в обществе, расширении возможностей комфортного проживания, особенно в депрессивных районах; 3) удовлетворении спроса на специализированную продукцию и оказании специфических услуг; 4) обеспечении налоговых поступлений в бюджет субъекта Федерации; 5) инновационном вкладе в развитие территории [Домнина, Маевская, 2019. С. 70–71]. Перечень может быть дополнен фактором повышения уровня экономической безопасности государства за счет интенсификации использования внутренних ресурсов и уменьшения зависимости от импортных поставок, особенно в условиях санкций. Серия критериев а), б), в), сформированная по данным таблицы 1, а также

Таблица 1. Обороты малого бизнеса на душу населения по регионам ЦФО, тыс. руб./чел.

Data chart 1. Small business turnovers per capita by region, Central Federal District, thousand rubles/person

№ региона ЦФО*	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1	127,34	139,39	138,67	159,24	300,58	300,00	325,16
2	100,55	113,08	129,47	141,85	159,46	147,50	195,54
3	98,04	116,39	128,59	129,37	189,91	194,17	215,31
4	110,59	122,92	144,44	158,34	365,92	310,19	340,68
5	119,73	163,68	177,09	210,99	316,89	303,62	323,35
6	145,24	166,90	174,43	178,34	229,90	235,11	266,50
7	117,52	120,64	133,69	132,72	207,83	170,68	221,15
8	76,29	91,87	108,22	123,37	160,09	173,73	214,26
9	123,58	131,58	156,38	177,81	216,70	220,67	242,70
10	171,93	178,19	173,25	178,50	265,30	198,96	267,40
11	81,95	90,46	104,03	102,35	168,82	151,39	184,20
12	120,91	142,40	148,29	141,15	277,17	187,76	237,17
13	113,15	133,64	146,38	171,92	275,91	265,90	287,68
14	86,97	100,74	116,28	131,64	182,19	192,79	218,59
15	89,79	96,10	107,77	120,38	209,35	146,95	215,42
16	101,55	111,81	124,31	136,20	232,87	211,61	250,94
17	135,96	208,18	174,84	185,22	321,38	230,68	240,13
18	510,64	413,73	413,73	444,51	781,57	812,05	1142,73

* – номера регионов соответствуют порядку представления территорий ЦФО в изданиях Росстата

Источник: Федеральная служба государственной статистики: http://www.gks.ru

1 http://www.gks.ru

Таблица 2. Критерии функционирования малого бизнеса регионов ЦФО в докризисный и посткризисный периоды, на базе вычислений в тыс. руб./чел.

Data chart 2. Criteria for the functioning of small businesses in the Central Federal district in the pre-crisis and post-crisis periods, based on calculations in thousand rubles/person

Показатели	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
S	135,10	146,76	155,55	167,99	270,10	247,43	299,38
M	115,34	127,25	141,55	150,10	231,38	205,29	241,41
	96,67	73,80	68,72	74,42	141,18	150,25	215,22
–	В целом за период 2011–2013			-	В целом за период 2015–2017		
	145,80			-	272,31		
	128,05			-	226,03		
	79,73			-	168,88		
A	0			-	0		

Таблица 3. Критерии функционирования малого бизнеса регионов ЦФО в докризисный и посткризисный периоды, тыс. долл./чел. (рассчитано авторами на основе информации о среднегодовых курсах доллара на сайте: http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True)

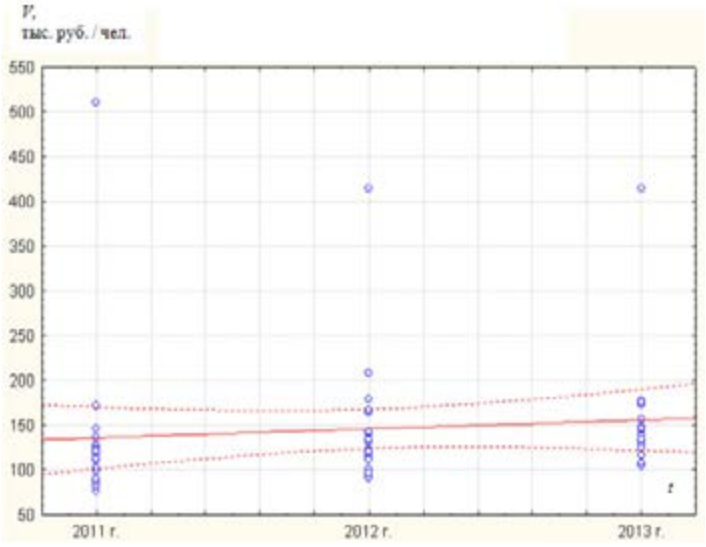
Data chart 3. Criteria of functioning of small businesses of Central federal district regions in pre-crisis and post-crisis periods, thousands of dollars/person

Показатели	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
M	3,92	4,09	4,44	3,89	3,79	3,11	4,14
	3,29	2,37	2,16	1,93	2,31	2,27	3,69
–	В целом за период 2011–2013			-	В целом за период 2015–2017		
	4,73			-	4,43		
	4,15			-	3,68		
	2,61			-	2,76		
A	0			-	0		

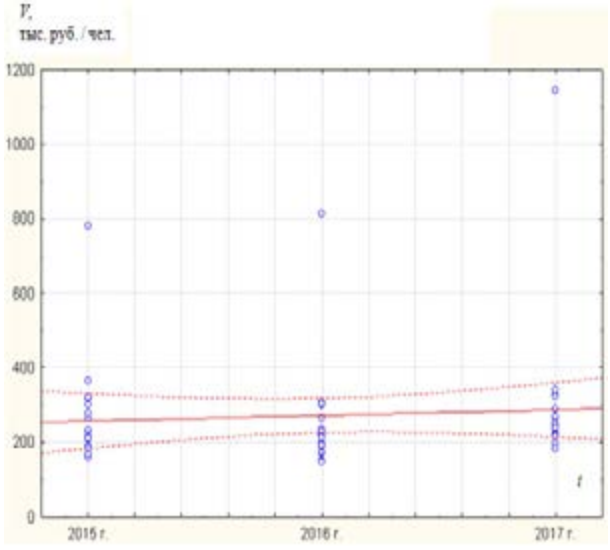
Рисунок. 1. Диаграммы рассеяния по оборотам малого бизнеса на душу населения в регионах ЦФО по периодам: а) 2011–2013 годы; б) 2015–2017–годы, тыс. руб./чел.

Figure 1. Dispersion diagrams on small business turnover per capita in the regions of the Central Federal District by periods: a) 2011–2013; b) 2015–2017, thousand rubles/person

а) r=0,1059; p=0,4459; V=-897,233 + 10,226 t



б) r=0,0709; p=0,6104; V=-1264,982 + 14,641 t



усредненные значения показателей за два трехлетних периода приведены в **таблице 2**.

Как показывают проведенные расчеты, индикаторы функционирования малого бизнеса в 2015–2017 годы по отношению к 2011–2013 годам (в тыс. руб./чел.) существенно увеличились. В то же время рост (стандартного отклонения) нельзя признать положительным фактом, поскольку он свидетельствует об усилении уровня межрегиональной дифференциации. Также социально-экономическая система регионов ЦФО за сопоставляемые промежутки времени (t) не демонстрирует устойчивого развития, что подтверждается весьма низкими показателями корреляции (r) и уровнями значимости (**рисунок 1**). В посткризисный период 2015–2017 годов наблюдается тенденция удаления от указанной приемлемой зоны значений.

При анализе уровня активности малого бизнеса территорий ЦФО за 2011–2017 годы в разрезе показателей среднедушевого оборота, рассчитанных в долларах США[2], складываются следующие результаты (**таблица 3**).

Выполненные расчеты дают основание утверждать, что в посткризисный период функционирования экономики ЦФО отсутствие улучшений характерно для всех

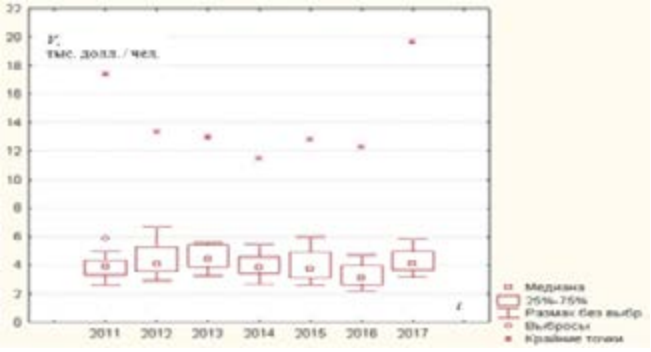
2 http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True

выбранных параметров. При этом значения среднедушевого оборота малого бизнеса, привязанные именно к среднегодовому курсу доллара США, позволяют более объективно рассмотреть формирующиеся тенденции и учесть инфляционные процессы, возникающие с разной силой и частотой в хозяйственной системе.

Из диаграммы размаха рассматриваемых показателей на **рисунке 2** видно, что после сложного для экономики 2014 года два последующих года происходило заметное снижение активности предпринимательского сектора. В 2017 году наблюдается некоторое оживление ситуации применительно к достижению медианного уровня в 4,14 тысяч долларов на человека. Необходимо признать, что ценой данного подъема является существенное повышение межрегиональной дифференциации до 3,69 тысяч долларов (таблица 3) за счет аномально высокого показателя, зафиксированного по Москве в 19,6 тысяч долларов США на человека. В ближайшем по мощности регионе, Воронежской области, этот показатель ниже более чем в три раза.

Рисунок 2. Диаграмма размаха среднедушевого оборота малого бизнеса регионов ЦФО за 2011–2017 годы, тыс. долл./чел.

Figure 2. Diagram of the scale of average per capita turnover of small businesses of the Central Federal District for 2011–2017, thousands of dollars/person



Диаграммы рассеяния по оборотам малого бизнеса на душу населения (тыс. долл. /чел.) в регионах ЦФО за анализируемые периоды времени приведены на **рисунке 3**.

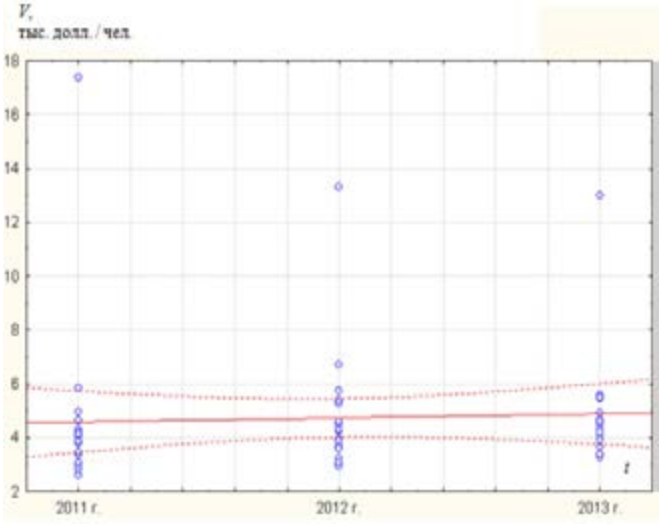
Анализ данных по таблице 3 показал, что среднее арифметическое значение удельного оборота малого бизнеса (в тыс. долл. / чел.) демонстрирует незначительное снижение с 4,73 до 4,43, что составляет 6,3% от докризисного уровня, а по медианной границе падение составило 11,3%. Разница между медианной и средней оценками объясняется усиливающимся расслоением в результатах деятельности малого бизнеса как между предприятиями, так и по отдельным годам, а также регионам. Данная ситуация может быть вызвана ростом концентрации капитала в отдельном субъекте Федерации на фоне существенной стагнации в преобладающей части входящих в состав Федерального округа территорий.

Графический мониторинг динамики изменения уровня активности малого бизнеса (*V*) в посткризисный период с 2015 по 2017 год свидетельствует о том, что система регионов ЦФО характеризуется весомой разбалансированностью. Нельзя упускать из виду и факт отсутствия какой-либо упорядоченной тенденции развития в традиционно считающейся стабильной фазе с 2011 по 2013 год (рисунки 2, 3). Из этого следует, что кризисная ситуация в экономике возникла

Рисунок 3. Диаграммы рассеяния по оборотам малого бизнеса на душу населения в регионах ЦФО по периодам: а) 2011–2013 годы; б) 2015–2017 годы, тыс. долл./чел.

Figure 3. Dispersion charts on small business turnover per capita in the Central Federal District by periods: a) 2011-2013; b) 2015–2017, thousands of dollars/person

а) r=0,0454; p=0,7442; V=-9,914 + 0,144 t



б) r=0,1035; p=0,4563; V=-33,046 + 0,357 t

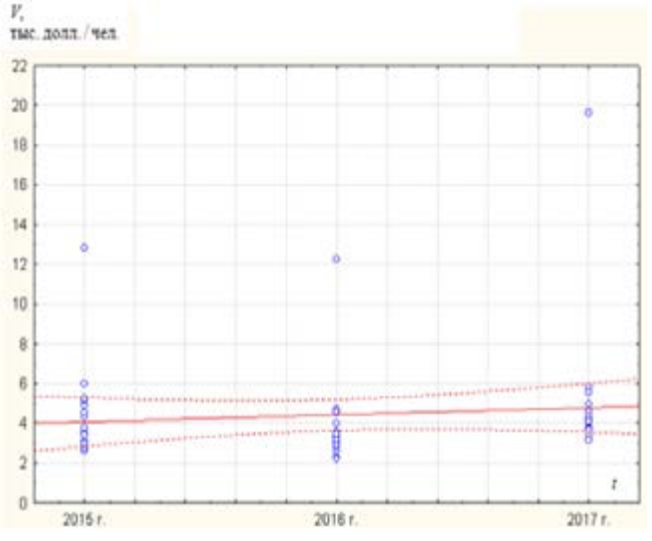


Таблица 4. Критерии среднедушевого инвестирования в основные фонды по регионам ЦФО в докризисный и посткризисный периоды, долл./чел. (рассчитано авторами на основе информации о среднегодовых курсах доллара на сайте: http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True)

Data chart 4. Criteria for average per capita investment in fixed assets in the Central Federal district regions in the pre-crisis and post-crisis periods, USD/person

Показатели	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
M	2055,15	1924,20	2041,26	1677,88	1054,91	1110,16	1352,73
	628,53	683,85	721,22	643,99	460,37	441,67	582,14
–	В целом за период 2011–2013			-	В целом за период 2015–2017		
	2060,67			-	1232,50		
	2006,87			-	1172,60		
	677,87			-	494,73		
A	1001,33			-	0		

не только из-за событий 2014 года и последовавших за ними санкций по отношению к Российской Федерации. Серьезное влияние оказывают хозяйственная база и институциональная среда, инициирующие воспроизводственные процессы на территориях, а также социальные импульсы, создающие необходимые условия для поступательного функционирования.

Сегодня, спустя четверть века после «старта» государственной политики по инновационной переориентации в развитии малого и среднего предпринимательства (МСП), этот вектор по-прежнему находится «в плену» представлений о том, что его главная цель – рост числа субъектов МСП и их доли в ВВП страны, хотя в последние 10 лет существенного прогресса по этим показателям не наблюдается [Бухвальд, 2019. С. 24].

Приведенное утверждение в полной мере согласуется с результатами, полученными в ходе настоящего исследования. При этом необходимо подчеркнуть, что количественные индикаторы функционирования малого бизнеса не всегда трансформируются в качественные. Рост числа субъектов предпринимательства и даже их совокупного оборота еще не означает увеличения эффективности как локального, так и регионального масштабов.

Исходные данные для выполнения исследования в рамках показателя *I* также отобраны из официальной российской статистики[3] и характеризуют удельный (среднедушевой) объем инвестиций в основные фонды за 2011–2017 годы.

Если непосредственно переходить к оценке индикаторов инвестирования по среднегодовому курсу доллара[4] по критериям *S*, *M*, и *A*, то результаты расчетов в докризисный и посткризисный периоды принимают значения, показанные в **таблице 4**.

Выполненные исследования по удельным объемам вложений в период с 2015 по 2017 год свидетельствуют о сокращении практически в два раза финансирования народнохозяйственных мощностей. Диаграммы рассеяния на **рисунке 4** указывают на серьезное нарушение

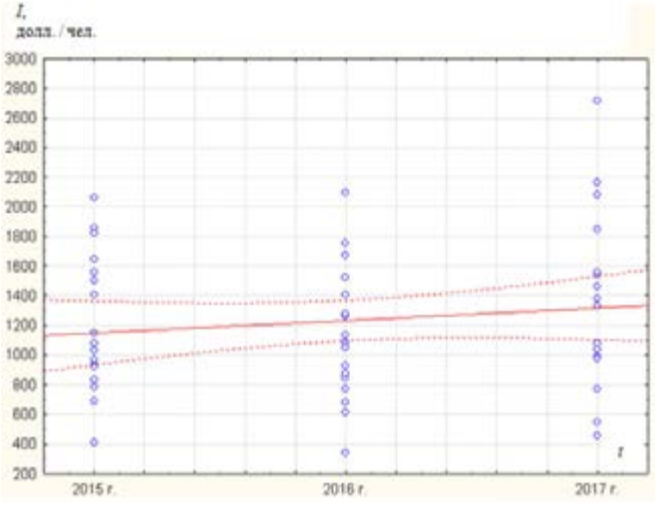
3 http://www.gks.ru

4 http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True

Рисунок 4. Диаграммы рассеяния по среднедушевому инвестированию в основные фонды в регионах ЦФО по периодам: а) 2011–2013 годы; б) 2015–2017 годы, долл. /чел.

Figure 4. Dispersion diagrams per capita investment in fixed assets in the Central Federal District by periods: a) 2011–2013; b) 2015–2017, USD/person

а) r=0,6765; p=0,00; V=-101160,629 + 1001,331 t



б) r=0,1392; p=0,3153; V=-7603,4 + 84,151 t

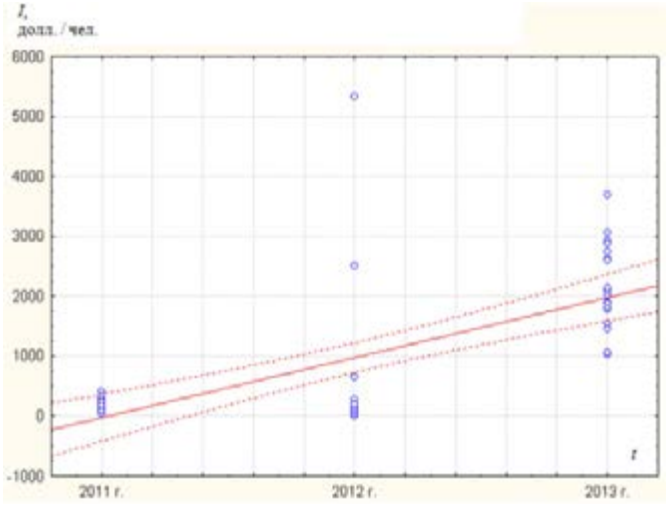


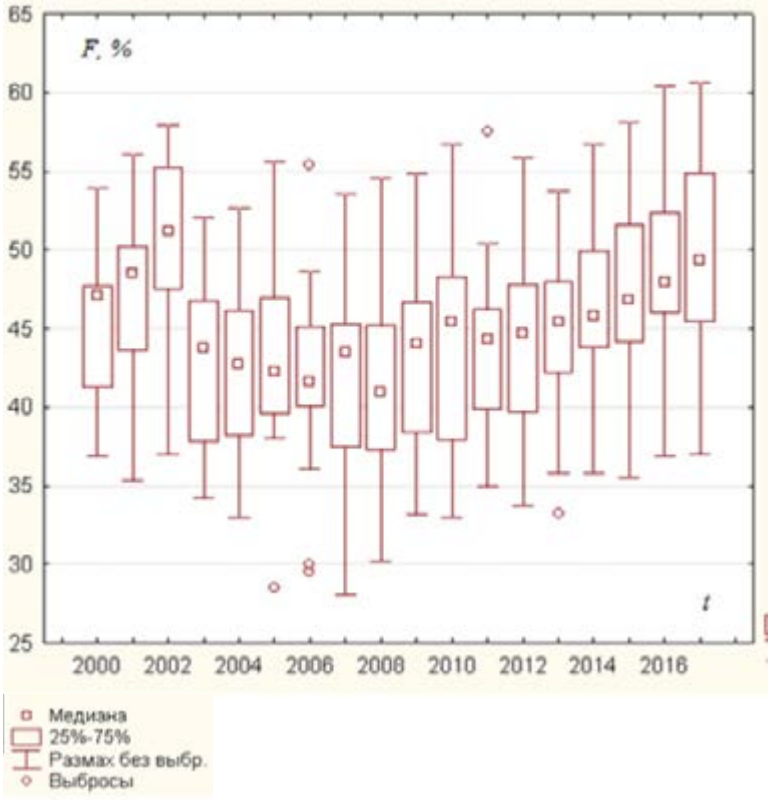
Таблица 5. Критерии степени износа основных фондов по регионам ЦФО в докризисный и посткризисный периоды, в % (рассчитано авторами на основе информации Росстата: http://www.gks.ru)

Data chart 5. The criteria for the degree of depreciation of fixed assets in the Central Federal District in the pre-crisis and post-crisis periods, in %

Показатели	Годы						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
M	44,35	44,65	45,45	45,80	46,85	47,95	49,35
	5,48	5,45	5,13	5,31	5,66	5,99	6,24
–	В целом за период 2011–2013			-	В целом за период 2015–2017		
	44,53			-	48,35		
	44,82			-	48,05		
	5,35			-	5,96		
A	0			-	0		

Рисунок 5. Диаграмма размаха степени износа основных фондов по регионам ЦФО за 2000–2017 годы, в %

Figure 5. The diagram of the extent of depreciation of fixed assets by region of the Central Federal District for 2000–2017, in %



устойчивости воспроизводственных процессов. Данный сбой продиктован санкционными действиями со стороны западных стран и ограничением инвестирования деятельности российских субъектов хозяйствования. Говоря о достижении цели увеличения нормы накопления капитала, можно однозначно утверждать, что «реанимационный» период в отечественной экономике пока еще не дает положительных результатов и затягивается на неопределенный срок.

По заключению академика А.Г. Аганбегяна, один из ключевых драйверов экономического роста России – инвестиции в основной капитал. Но у нас действует отсталая технологическая и материально-техническая база народного хозяйства. В Российской Федерации накопления в основные фонды – 20,5% – по системе национальных счетов ниже среднего уровня развитых стран. Мы стагнируем закономерно, и надо только удивляться, почему мы временами растем. Если начать разбираться, за счет чего мы растем и в какие периоды, то становится очевидным, что рост в основном связан с повышением цен на нефть [Аганбегян, 2019. С. 34].

Общее сокращение притока инвестиций в производственные мощности страны влияет на ухудшение качественных признаков модернизации и темпов среднедушевого ВВП, которые при благоприятных условиях распределения капиталов и развитых экономических институтах должны обеспечивать кардинальные положительные сдвиги.

Изменения показателя F, характеризующего степень износа основных фондов, заставляют, как и в предыдущих двух случаях, сделать неутешительные выводы о стагнации воспроизводственных процессов на территориях ЦФО (**таблица 5**).

Необходимо отметить существенное увеличение средних показателей доли устаревшего производственного капитала, а также повышение межрегионального разброса значений (**рисунок 5**). При этом медианный «результат» 2017 года в 49,35% очень близок к критической отметке 2002 года в 51,15%.

Полученные авторами результаты исследования согласуются с выводами Е.М. Бухвальда в части выявления системной тенденции на устаревание основного капитала по медианной оценке при сохранении значительного расслоения территорий в структуре ЦФО.

В контексте инновационного развития экономика России, демонстрируя достаточно медленные темпы роста, представляет собой разорванное в клочья пространство, что ини-

циирует не только формальную угрозу безопасности страны, но препятствует реализации всех стратегических приоритетов [Бухвальд, 2019. С. 12].

Изменения степени износа основных фондов в посткризисный период с 2015 по 2017 год, как видно из диаграмм рассеяния на **рисунке 6**, в плане устойчивости принимают более выраженные очертания по сравнению с предыдущим трехлетним интервалом времени, но в неудовлетворительном ключе.

Полученные результаты в определенной мере согласуются с выводами ряда специалистов, изучающих проблемы, динамику и перспективы роста российской экономики.

По заключению А.А. Широва, воспроизводственные процессы достаточно сильно связаны с пространственным развитием экономики. В России есть богатые регионы, где воспроизводство осуществляется на удовлетворительном уровне, и есть территории, в которых плохая структура внутрихозяйственных связей является ключевым элементом, сдерживающим экономическое развитие. Проблема в том, что в рамках той политики стабилизации, которая проводится в стране, увеличивается количество регионов, где формируется отрицательный вклад региональной структурной компоненты в экономическую динамику. Региональное развитие все более и более тормозится за счет несовершенства структуры экономик отдельных территорий и неэффективности межрегиональных взаимодействий. Это еще раз показывает, что простая, почти примитивная экономика не в состоянии формировать необходимый уровень доходов и устойчиво расти. Для преодоления этих тенденций требуется переход к нормальному расширенному воспроизводству, прежде всего – основного капитала [Широв, 2019. С. 46].

Расчеты темпов роста ключевых народнохозяйственных индикаторов России, выполненные А.В. Сидоровичем за период с 2008 по 2017 год, свидетельствуют о том, что происходит консервация неблагоприятных тенденций и экономика находится в состоянии стагнации. В интервале с 2014 по 2018 год, когда показатели ухудшились, общая закономерность лишь подтвердилась. На фоне снижения темпов роста и объемов производства ВВП наиболее существенным следствием данных трансформаций стало сокращение реальных располагаемых доходов населения. Это вызывает большую обеспокоенность в связи с возможными последствиями, нарушающими социальную и политическую стабильность. Длительная полоса неустойчивого развития требует признания, что данные тенденции не случайны и являются результатом системных противоречий, в тисках которых оказалась экономика страны. По мнению ученого, имеющиеся проблемы явно возникли из-за недостаточных инвестиционных условий и введения долговременных политических и экономических санкций против России [Сидорович, 2019. С. 109–115].

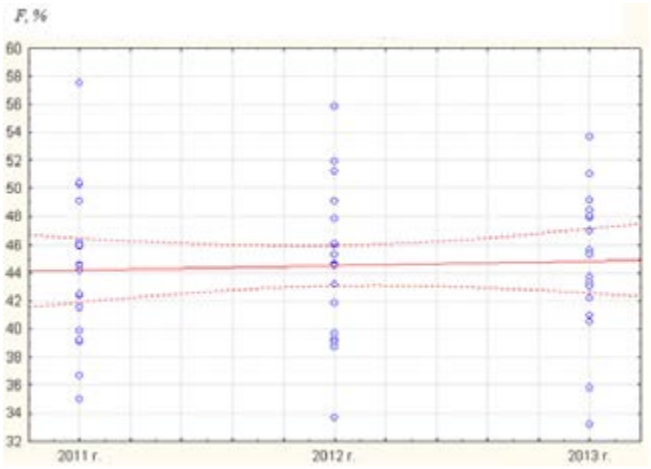
Полученные авторами результаты оценки устойчивости соответствуют утверждениям А.А. Широва и А.В. Сидоровича. Хозяйственного потенциала субъектов-лидеров явно недостаточно для компенсации отрицательных тенденций, возникших вследствие внешнего экономического и политического воздействия на систему регионов. Следовательно, локомотивами роста в развитии федеральных округов Российской Федерации должны выступать территории, относящиеся к группе интерквартильного размаха (25–75%) по рассматриваемым в исследовании параметрам.

Представляется целесообразным заключить, что региональную систему ЦФО нельзя признать сбалансированной. Анализируемый ряд ключевых народнохозяйственных процессов весьма непредсказуем и неустойчив, особенно в посткризисный период с 2015 по 2017 год. Но неудовлетворительные симпто-

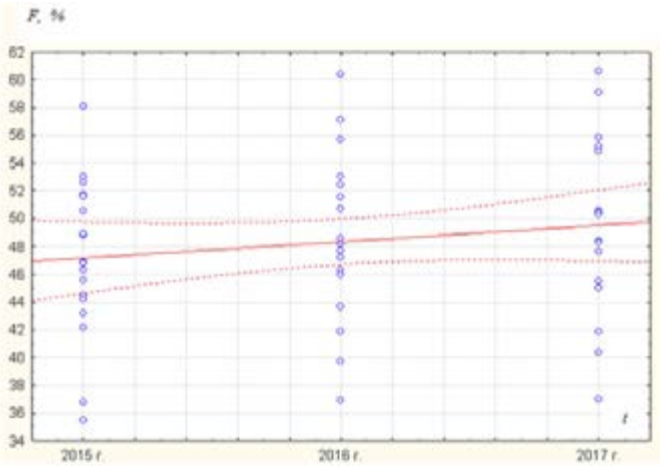
Рисунок 6. Диаграммы рассеяния по степени износа основных фондов в регионах ЦФО по периодам: а) 2011–2013 годы; б) 2015–2017 годы, в %

Figure 6. Scatter diagrams by the degree of depreciation of fixed assets in the Central Federal District by periods: a) 2011–2013; b) 2015–2017, in %

а) r=0,0513; p=0,7124; V=11,094 + 0,328 t



б) r=0,1609; p=0,2451; V=-73,273 + 1,158 t



мы проявляются и на предыдущей трехлетней фазе с 2011 по 2013 год, что заставляет обратить внимание не столько на внешние воздействия, инициируемые санкциями Запада, сколько на комплекс внутренних проблем, препятствующих поступательному функционированию отечественной экономической системы. Выходом из сложившейся ситуации выступает четкая регламентация и контроль эффективности инвестиционных программ, а также целенаправленное выстраивание институциональной среды, обеспечивающей общий порядок и заинтересованность хозяйствующих субъектов в генерации новых идей для насыщения воспроизводственных циклов на территориях.

Заключение

Предложенный и апробированный набор индикаторов может быть адаптирован под научное исследование с иным кругом задач. Приведенная логика расчетов является унифицированной и подходит для анализа функционирования любых региональных систем, по которым требуется идентифицировать динамические параметры и степень устойчивости ключевых народнохозяйственных процессов. Особый интерес представляет диагностика стрессоустойчивости по федеральным округам: Северо-Западному, Приволжскому, Дальневосточному и прочим. На этой основе реально формировать дополнительные количественно-обоснованные выводы, позволяющие сопоставить реакцию центральных районов Российской Федерации и периферии на кардинальные изменения общегосударственных инвестиционно-ресурсных условий и приоритетов.

Разработанный методический подход к анализу устойчивости экономических процессов на территориях содержит расчетную базу для применения в практической деятельности органов власти различных уровней при формировании, реализации и контроле программ социально-экономического развития, а также в научной работе специалистов, занимающихся фундаментальными исследованиями и обоснованием эффективности извлечения неиспользованных воспроизводственных резервов в регионах и федеральных округах.

Литература

Аганбегян А.Г. Для выхода из стагнации нужны коренные изменения. *Научные труды ВЭО России*. 2019. Т. 217. № 3. С. 28–39.

Беседы об экономике: Т. 1 / Под ред. С.Д. Бодрунова. М.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2017.

Бухвальд Е.М. Единое инновационное пространство как приоритет пространственного развития российской экономики. *Вестник ИЭ РАН*. 2019. № 4. С. 9–25.

Домнина И.Н., Маевская Л.И. Место и роль некрупного предпринимательства в социально-экономическом развитии регионов России: новые задачи государственной поддержки. *Вестник ИЭ РАН*. 2019. № 3. С. 66–82.

Климанов В.В., Казакова С.М., Михайлова А.А. Региональная резилиентность: теоретические основы постановки вопроса. *Экономическая политика*. 2018. Т. 13. № 6. С. 164–187.

Сидорович А.В. Системные противоречия российской экономики и условия перехода к новой модели развития. *Научные труды ВЭО России*. 2019. № 1. С. 106–126.

Фраймович Д.Ю., Гундорова М.А., Мищенко З.В. Исследование эффективности освоения нематериальных ресурсов на территориях Российской Федерации. *Государственная служба*. 2018. № 5. С. 68–75.

Широв А.А. Проблемы воспроизводства в современной российской экономике. *Вопросы политической экономии.* 2019. № 2. С. 37–46.

Foster K. A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience. Working Paper. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley. 2007.

Gili L., Kharas H. An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. World Bank Publications, Washington DC. 2007.

References

Aganbegian A.G. Radical changes are needed to break out of stagnation. *Nauchnye trudy VEO Rossii*. 2019. Vol. 217. № 3. P. 28–39. In Russian

Buchwald E.M. A Single innovative space as a priority for the spatial development of the Russian Economy. *Vestnik IE RAN*. 2019. № 4. P. 9–25. In Russian

Domnina I.N., Maevskaya L.I. The Place and Role of Medium-Sized Entrepreneurship in Social and Economic Development of Russian Regions: New Tasks of State Support. *Vestnik IE RAN*. 2019. № 3. P. 66–82. In Russian

Foster K. A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience. Working Paper 2007–2008. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley. 2007. In English

Frajmovich D.Y., Gundorova M.A., Mischenko Z.V. Investigation of the efficiency of the development of intangible resources in the territories of the Russian Federation. *Gosudarstvennaya sluzhba.* 2018. № 5. P. 68–75. In Russian

Gili L., Kharas H. An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. World Bank Publications, Washington DC. 2007. In English

Klimanov V.V., Kazakov P.M., Mikhaylova A.A. Regional resilience: theoretical basics of the question. *Ekonomicheskaya politika*. 2018. Vol. 13. № 6. P. 164–187. In Russian

Shirov A.A. Reproduction problems in the modern Russian economy. *Voprosy politicheskoj ekonomii.* 2019. № 2. P. 37–46. In Russian

Sidorovich A.V. System contradictions of the Russian economy and terms of transition to a new model of developments. *Nauchnye trudy VEO Rossii*. 2019. Vol. 215. № 1. P. 106–126. In Russian

Talks on the Economy: Vol. 1 / Edited by S.D. Bodrunov. M.: Institute of new industrial development named after S.Y. Witte, 2017. P. 69–72. In Russian