

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ШОК С ПОЗИЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ПАНДЕМИЯ И САНКЦИИ

Песоцкий Андрей Алексеевич

ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, Санкт-Петербург (младший научный сотрудник, кандидат экономических наук)  
e-mail: andrey.pesotskiy@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4688-0707

**Аннотация:** Экономика России последних лет характеризуется трудно предсказуемыми вызовами. Весной 2020 года после наступления пандемии коронавируса были введены эпидемиологические ограничения, заставившие кардинальным образом пересмотреть реализацию большинства направлений экономической деятельности. Не меньшие по значению изменения произошли в 2022 году после введения санкций против России, масштаб которых является беспрецедентным. В статье производится анализ, каким образом происходящие перемены влияют на методики оценки экономической безопасности страны и ее регионов. Развитие методологического инструментария обеспечения экономической безопасности требует обращения к исследованию экономических шоков. Рассматривается экономический шок как научный термин, выделяются его отличительные признаки, анализируются некоторые методы, позволяющие измерять шоковые воздействия, выделяются отличительные особенности национальных экономических шоков в России за 2020-2022 годы.

**Ключевые слова:** экономический шок, шокоустойчивость, регионы, экономическая безопасность, санкции, пандемия COVID-19.

## ECONOMIC SHOCK FROM AN ECONOMIC SECURITY PERSPECTIVE: PANDEMICS AND SANCTIONS

Pesotskiy Andrey Alekseevich

Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg  
(Junior Researcher, PhD in Economics)

**Abstract:** Russia's economy in recent years has been characterized by challenges that are difficult to predict. In the spring of 2020, after the onset of the pandemic coronavirus, epidemiological restrictions were introduced, forcing a radical review of the implementation of most areas of economic activity. No less important changes took place in 2022 after the introduction of sanctions against Russia, the scale of which is unprecedented. The article analyzes how the changes affect the methods for assessing the economic security of the country and its regions. The development of methodological tools for ensuring economic security requires a study of economic shocks. The article considers an economic shock as a

*scientific term, identifies its distinctive features, analyzes some methods that allow us to measure the shocks, identifies the distinctive features of national economic shocks in Russia in 2020-2022.*

**Keywords:** *economic shock, resilience, regions, economic security, sanctions, COVID-19 pandemic.*

Последние несколько лет экономика России и ее регионов столкнулась с масштабными угрозами, которые фактически не были прогнозируемы. Первой из них стала эпидемия коронавируса, вызвавшая пандемические ограничения, введенные весной 2020 года. Подобных мер, введенных в масштабах целого государства, не было никогда ранее в истории России. Вторым непредвиденным вызовом стали беспрецедентные санкции, введенные многими странами в отношении российской экономики после начала специальной военной операции ВС РФ на Украине. В этих условиях выяснилось, что прошлые подходы к оценке вызовов для российской социально-экономической системы не вполне справляются с прогнозированием событий.

Большинство методик по оценке экономической безопасности, применяемых в России, основываются на измерении определенного спектра количественных показателей. Выделяются допустимые значения, после чего различные отклонения от нормы оцениваются с точки зрения того, насколько они критичны для функционирования системы. На практике оказалось, что измерение отклонения показателей от нормы не смогло предвидеть наступление «лавинообразных» событий большой разрушительной силы. Например, оценка уровня безработицы в январе-феврале 2020 года (до наступления пандемии COVID-19) не могла каким-либо образом способствовать прогнозированию роста безработицы после введения эпидемиологических ограничений. Другим примером может служить измерение динамики курса валют в январе 2022 года, которое никак не отражало резкое внешнеполитическое обострение, наступившее месяцем позже, оказавшее масштабное воздействие на денежно-кредитную и монетарную политику.

Росстат несколько лет фиксирует Показатели для оценки состояния экономической безопасности России [6] – размещается официальная статистическая информация, предусмотренная стратегией экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года. Однако в условиях шоковых воздействий последних лет данный сбор информации в недостаточной степени способствует обеспечению стабильности, роста и развития экономики России. Стратегия разрабатывалась без учета событий последних лет, заставляющих принципиальным образом пересмотреть многие существовавшие ранее подходы и обозначить новые угрозы, стоящие перед нашей страной.

В этих условиях более актуальным являются не попытки выстраивать тренды на основании данных, полученных за прошлый период, а моделирование возможных сценариев развития событий. Для этой цели видится актуальным обращение к понятию «экономический шок». Данный термин чаще всего используется специалистами в сфере финансов, а также в макроэкономике (где выделяют шок спроса и шок предложения). Однако, видится целесообразным максимально расширить использование данного термина и дать ему актуальное определение.

В более ранней работе автора [4] дается следующая трактовка данного термина: «Экономический шок – возмущающее кратковременное воздействие, главным образом, деструктивного характера, способное радикальным образом изменить состояние экономической системы». А также выделяются следующие основные признаки экономического шока:

1) Экономический шок наносит вред существующему состоянию системы. Шок имеет деструктивное воздействие, он должен обязательно угрожать текущему состоянию системы, а значит и предполагать меры по противодействию данному воздействию. Кроме угроз и деструктивного воздействия, шок может создавать и возможности для улучшения существующей ситуации, однако, прежде всего, он имеет вредоносный характер. Воздействие, которое не наносит вред и не предполагает нанесение вреда как свою фундаментальную характеристику, не может быть рассмотрено как экономический шок.

2) Экономический шок имеет кратковременное воздействие. Непродолжительность воздействия является вторым ключевым признаком экономического шока. Длительный деструктивный процесс следует обозначать как кризис, а не как шок. Шоковое воздействие может быть причиной кризиса экономической системы, однако кризис может иметь и плавный, размеренный характер, без резких колебаний.

3) Экономический шок вызывает или способен вызвать радикальные изменения. «Radix» – по-латыни «корень», соответственно экономический шок вызывает или способен вызвать коренные изменения системы, связанные с разрывом с прежним состоянием и переходом в новое состояние. Шок может не вызывать переход в новое состояние в силу влияния тех или иных факторов, но он всегда подталкивает к этому переходу, провоцирует ситуацию, когда прежнее состояние не видится возможным.

В научных статьях иногда рассматриваются как синонимы или близкие понятия шок и кризис. Такой интерпретации данных терминов придерживается, в частности, Н.Н. Михеева [2]. Исследования, где используется такая интерпретация, обладают научной новизной и практической значимостью, поэтому иногда позволительно сделать это допущение, приравняв эти понятия. Тем не ме-

нее, при определенной схожести шока и кризиса все же более корректно различать их.

Разнообразные шоки, которым подвергается экономика регионов, в литературе объединяются в три группы [9]:

- 1) национальный шок, вызванный спадом в национальной экономике;
- 2) шок, вызванный спадом в отдельной отрасли, которая является ключевым сектором в экономике региона (условно – промышленный шок, хотя исходить он может из любой отрасли);
- 3) другие внешние шоки (природные катастрофы, уход из региона важнейших фирм и т.д.).

Проблему образования шоков можно рассмотреть в рамках циклического развития, тогда природа экономического шока может определяться исходя из двух подходов, рассмотренных З.А. Пилипенко [5]:

1) Экономические шоки связывают с циклическими изменениями, которые заранее прогнозируются (можно вспомнить многочисленные попытки определить длительность циклов, в том числе Н.Д. Кондратьева), когда наступление шоковых событий происходит во время естественного для экономики завершения одного цикла и наступления следующего. Эмпирически проверить данный подход достаточно сложно, так как получить статистический материал для измерения бизнес-циклов предприятий обычно затруднительно. Кроме того, в последние десятилетия возникают большие трудности для определения границ экономических циклов на национальном и субнациональном (региональном) уровнях. Возникает ситуация, когда предполагается, что циклы существуют, однако получить и исследовать данные, достаточно для их диагностики, не представляется возможным.

2) Экономические шоки рассматривают как случайные воздействия, которые сами вызывают цикличность, которая представляет собой реакцию на шоки (иногда такие случайные воздействия называют «импульсами»). В рамках этого подхода шоки (импульсы) возникают не в заранее предсказанные периоды, связанные с окончанием экономического цикла, а внезапно. При этом экономический шок помещается в центр системы причинно-следственных связей, в этом подходе он выступает не следствием завершения цикла, а, наоборот, причиной перехода от одного цикла к другому.

Характерной особенностью «пандемического шока-2020» и «санкционно-го шока-2022» является сложность их прогнозирования. Согласно представленной выше классификации, они являются случайными воздействиями. Кроме того, шок-2020 и шок-2022 имеют общенациональный (общегосударственный) характер.

Важная задача, стоящие перед аналитиками, – анализ воздействия шока и выяснение того, какие факторы способствовали тому, чтобы социально-экономическая система (на региональном или общегосударственном уровне) оказалась более шокоустойчивой. Оценкой влияния пандемии коронавируса на различные регионы стран занимались многие исследовательские коллективы, например, в Силезском университете в Катовице (Польша) [10].

Анализ воздействия пандемического шока на российские регионы можно выполнить при помощи метода главных компонент и инструмента R-statistics (языка программирования R), что было осуществлено в ходе нашего исследования (рис. 1.)

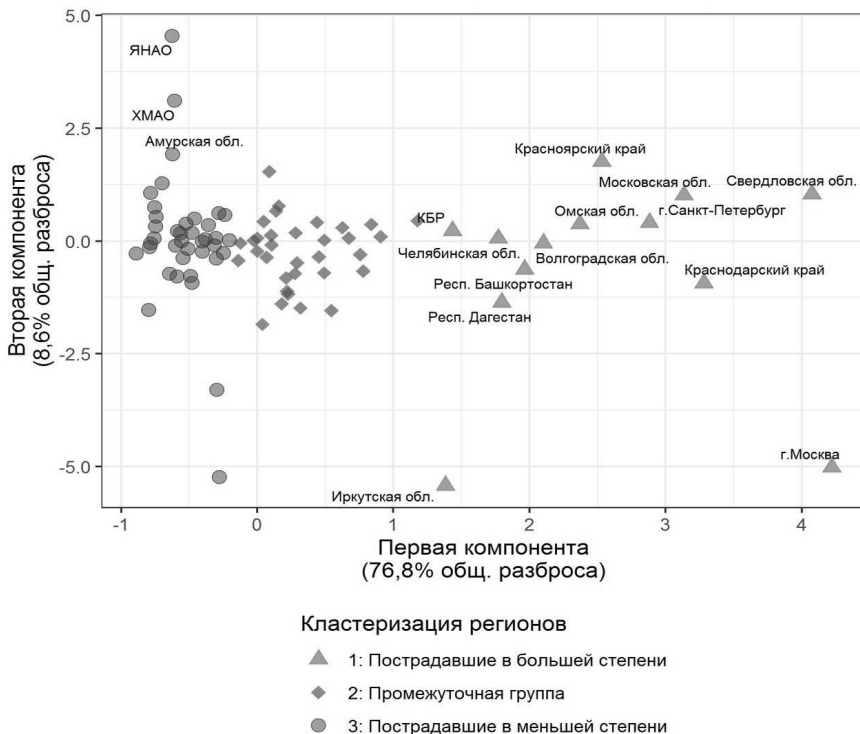


Рис. 1. Распределение российских регионов на кластеры, исходя из степени урона для экономики от пандемии COVID-19 (II квартал 2020 года к II кварталу 2019 года)

Источник: составлено автором

Для расчета воздействия экономического шока, вызванного пандемией коронавируса, использовался массив статистических данных за период 2019-2020 годов, предоставленный Росстатом [3]. В целях оценки влияния экономического шока на регионы анализировалась динамика таких показателей, как объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», оборот розничной торговли, среднедушевые денежные доходы, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций и другие. Смысловое значение главных компонент интерпретировалось на основе их корреляций с величинами, отражающими изменение данного показателя в шоковый период (II квартал 2020 года) к аналогичному периоду прошлого года (II кварталу 2019 года). Коэффициенты корреляции были рассчитаны по методу Спирмена, а кластерный анализ наблюдений, расположенных в координатах главных компонент, осуществлялся с помощью алгоритма k-медоидов. В результате проведенного исследования выявлены три группы регионов (кластеры), исходя из степени воздействия пандемического шока на них.

Среди регионов, наиболее пострадавших от пандемического шока (первый кластер), оказались, с одной стороны, такие лидирующие регионы как Москва, Санкт-Петербург, Свердловская область, с другой стороны, экономически отстающие субъекты РФ (Республика Дагестан, Республика Башкортостан). Высокий урон от пандемии для Москвы и Санкт-Петербурга можно объяснить высокой значимостью международных контактов для бизнес-субъектов, расположенных в этих городах, а также их туристической ролью на глобальном уровне. Ограничения, вызванные пандемией COVID-19, нанесли большой урон тем регионам, где располагается бизнес, зависящий от поставщиков или потребителей за рубежом. Что касается экономически отстающих регионов, попавших в первых кластер, то высокая степень ущерба от пандемии может быть объяснена наложением этого глобального тренда на экономическую рецессию, наблюдаемую в этих субъектах Российской Федерации.

Интересен также набор российских регионов, оказавшихся в числе наименее пострадавших от шока в 2020 году (третий кластер). При анализе наименее пострадавших регионов, следует подчеркнуть, что устойчиво держались показатели Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов. Низкий урон от пандемии в данном случае можно связать с сохраняющимся достаточно высоким уровнем цен на нефть и газ, добыча которых имеет ключевое значение для этих субъектов РФ. Также продемонстрировали высокую устойчивость регионы Дальневосточного федерального округа, в частности, Магаданская область, Чукотский АО, Камчатский край, которые показали отличие от тренда европейской части России.

Следует отметить, что указанная интерпретация проведенного исследования не является окончательной и требует проверки с помощью математического инструментария при проведении статистического анализа.

Способность системы противодействовать экономическому шоку называется шокоустойчивостью (resilience). Данный термин можно перевести на русский просто как «устойчивость», но устойчивость экономических систем обычно связывается с Целями устойчивого развития ООН (Sustainable Development Goals, SDGs). Под устойчивостью (sustainability) в этом случае понимается следование общим глобальным задачам, направленным на защиту экологии, ликвидацию нищеты, достижение гендерного равенства, рационализацию производства и потребления. Концепция устойчивого развития предполагает вовлечение бизнес-сообщества, органов государственной власти и общества в совместное решение социально-экологических проблем. Устойчивость (sustainability) не связана с реакцией на деструктивные воздействия и трансформациями экономической системы, вызванными этими воздействиями, поэтому в русском переводе видится правильным отделить два разных понятия друг от друга. Resilience также переводится как сопротивляемость, жизнестойкость, возможность восстановления. В популярной публицистике можно встретить слово «антихрупкость» (antifragility), введенное экономистом и писателем Нассимом Николасом Талебом [7].

Следует отметить, что существуют по крайней мере два подхода к шокоустойчивости в условиях экономического шока [11]. *Первый подход* базируется на равновесном анализе, в рамках его шокоустойчивость определяется как способность системы после экзогенного шока вернуться в исходное состояние. Согласно этому подходу, более устойчивой к деструктивным воздействиям является та экономика, которая быстрее вернется в положение, которое предшествовало шоку. В этом случае можно обратиться к первоначальному значению термина resilience, понимаемого как упругость. Ученые Арагонской национальной лаборатории полагают, что шокоустойчивость – способность объекта – актива, организации, сообщества, региона – предвидеть, сопротивляться, абсорбировать, реагировать, адаптироваться и восстанавливаться после возмущающего воздействия (шока) [8].

На рис. 2 представлено концептуальное представление шокоустойчивости, разработанное Исследовательской сетью Фонда Макартуров (США) по созданию шокоустойчивых регионов в 2011 году [9]. В данном известном исследовании оценивается влияние шока с точки зрения экономического роста региона. Если после наступления шокового события (shock event) рост не прекращается, то регион считается сопротивляющимся шоку (shock-resistant), то есть какие-либо деструктивные воздействия на него не были оказаны. В случае паде-

ния экономического роста оценивается, смог ли регион восстановить рост: если после четырех лет рост возобновился, то регион признается шокоустойчивым (resilient), если не восстановился, то данный регион является не устойчивым к шоку (non-resilient).

Недостатком данного подхода является то, что на развитие региона может оказывать воздействие не только шоковое событие, но и другие факторы. Возможна ситуация, когда регион смог преодолеть последствия экономического шока, однако рост показателей не наступил, так как на регион воздействовали и другие негативные процессы. Еще сложнее ситуация, когда наблюдается экономический спад. В этом случае преодоление шока может сопровождаться не ликвидацией этого спада, а замедлением его темпов.

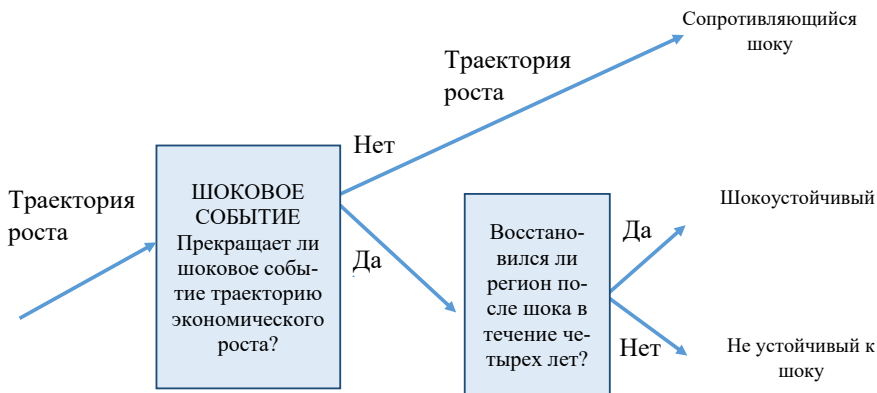


Рис. 2. Концептуальное представление шокоустойчивости

Источник: [9]

*Второй подход* определяет устойчивость к шоку в терминах адаптивности системы и формулируется как способность системы изменяться в ответ на шок. В рамках этого подхода система должна не возвращаться в предыдущее состояние, а меняться в соответствии с новыми условиями. Отсутствие изменений, стремление сохранить первоначальное состояние может быть, напротив, рассмотрено как негативная ситуация.

Первый подход более простой с точки зрения осуществления исследовательской деятельности, однако в условиях усложнения макроэкономической ситуации произвести такие измерения бывает затруднительно. Если экономическая система страны и ее регионов вызывала устойчивый рост многие годы, тогда действительно можно оценить восприятие шока с точки зрения восстанов-



ления прежней траектории. Однако события последних дней накладывают друг на друга различные разрушительные воздействия. Например, российская экономика сначала столкнулась с последствиями глобального экономического кризиса 2008-2009 годов, затем были введены санкции (2014 год), далее наступила пандемия (2020 год), затем еще одна волна санкций (2022 год). В этих условиях выявить «нормальное» состояние системы, склонное к длительному росту, весьма не просто как на национальном, так и на субнациональном (региональном) уровне.

Получается, что необходимо все же рассматривать не только количественные показатели, взятые из макроэкономики, отражающие ухудшение экономической ситуации, но и проводить более детальный анализ, выявляя детерминанты сопротивления экономическому шоку.

В табл. 1 представлено сравнение некоторых отличительных особенностей двух основных шоков, имевших общегосударственный характер – вызванного пандемией (2020 год) и внешнеполитическим обострением в связи с событиями на Украине (2022 год).

Таблица 1

Отличительные особенности национальных экономических шоков  
в России 2020-2022 годов

Классификационный признак	Прежнее состояние	Шок-2020 (пандемический)	Шок-2022 (санкционный)
Степень предсказуемости	Средняя	Низкая	Низкая
Уровень изоляции России от международных структур	Средняя изоляция	Изоляция выше среднего, вызванная эпидемиологическими причинами	Высокая изоляция, вызванная политическими причинами
Возможность для свободного движения капитала	Выше среднего уровня	Выше среднего уровня	Низкая
Характер ущерба от шока для мировой экономики	Отсутствие ущерба	Однородный. Экономики всех государств понесли типовой ущерб	Неоднородный. Различался в разных странах и в разных отраслях экономики этих стран
Волатильность курса рубля [1]	Средняя	Средняя (колебания 68-75 руб. за 1\$)	Высокая (рост до 116 руб. за 1\$, затем падение до 52 руб. за 1\$)
Уровень безработицы [3]	Декабрь 2019 – февраль 2020 – 4,6%	I кв. 2020 года – 4,6% II кв. 2020 года – 6%	I кв. 2022 года – 4,2%
Динамика ВВП (относительно аналогичного периода прошлого года) [3]	Рост в I кв. 2019 года на 0,5%	Рост в I кв. 2020 года на 1,6%, падение во II кв. 2020 года на 8%	Рост в I кв. 2022 года на 3,5%

В целом, необходимо отметить, что экономические шоки несут не только риски, но и шансы. Деструктивные события обуславливают изменение системы, которая может начать адаптироваться к новым условиям. Высокий уровень непредсказуемости вызывает ситуацию, когда эффект может оказаться противоположным ожиданиям. Так, международные санкции, наложенные на российскую экономику после февраля 2022 года, привели сначала к падению курса рубля, а потом к его укреплению, вызванному, во-первых, ростом цен на энергоносители, а, во-вторых, переводом расчетов с европейскими контрагентами на рубли. Пандемия коронавируса имела схожие последствия практически для всех государств. Напротив, введение санкций и ответных контрмер со стороны российского руководства в 2022 году вызвало ситуацию, когда «победители» и «проигравшие» различны – они отличаются от государства к государству, от отрасли к отрасли. Более того, вероятно, они будут меняться по мере дальнейшего развития событий.

На данный момент (май 2022 года) российские макроэкономические показатели не демонстрируют падения, которое можно было бы рассматривать как начало кризиса и значимого экономического спада (ВВП России за I квартал показал значимый рост, а не спад). Тем не менее, шоковые воздействия от введения санкций заметны при анализе ситуации в конкретных отраслях – они вызваны разрывом отношений с большинством европейских контрагентов, а также нестабильностью валютных курсов, что делает затруднительным не только стратегическое планирование, но и оперативное управление компаниями. В большей степени оценить масштаб потерь от санкций будет возможно по прошествии времени, когда аналитики будут иметь большее количество данных для оценки.

### **Библиографический список**

1. Банк России. Динамика официального курса заданной валюты. – URL: [https://cbr.ru/currency\\_base/dynamics/](https://cbr.ru/currency_base/dynamics/) (дата обращения: 29.05.2022)
2. Михеева, Н.Н. Устойчивость российских регионов к экономическим шокам / Н.Н. Михеева // Проблемы прогнозирования. – 2021. – №1 (184). – С. 106-118.
3. Официальная статистика // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 25.05.2022)
4. Песоцкий, А.А. Экономический шок: определение, укрупненные подходы к классификации / А.А. Песоцкий // Kant. – 2021. №2(39). – С. 85-90.

5. Пилипенко, З.А. Шоки и национальные экономические системы: механизм разрушения структурных связей / З.А. Пилипенко // Вопросы экономики и права. – 2011. №10. – С. 55-60.
6. Показатели экономической безопасности // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/econSafety> (дата обращения: 25.05.2022).
7. Талеб, Н. Антихрупкость: как извлечь выгоду из хаоса. – М.: КоЛибри, 2015. – 762 с.
8. Carlson J.L., Haffenden R., Bassett G., Buehring W.A., Collins M.J., Folga S.M., Petit F., Phillips J.K., Verner D., Whitfield R.G. Resilience: theory and application. Argonne National Lab., Argonne, IL, 2012
9. Hill E., Clair T. St., Wial H., Wolman H., Atkins P., Blumenthal P., Ficenec S., Friedhoff A. Economic Shocks and Regional Economic Resilience. Building resilient regions. Institute of Governmental studies. University of California. Working Paper 2011-03.
10. Krzysztofik R., Kantor-Pietraga I., Spórna T. Spatial and functional dimensions of the COVID-19 epidemic in Poland // Eurasian Geography and Economics. 2020. Vol. 61. No 4–5. P. 573–586.
11. Pendall R., Foster K.A., Cowell M. Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2010, 3(1), pp. 71-84