

УСТОЙЧИВОСТЬ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ К ВНЕШНИМ ШОКАМ: ОЦЕНКА НА ОСНОВЕ ОПЕРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ

МИХЕЕВА Надежда Николаевна, д.э.н., проф., mikheeva_nn@mail.ru, главный научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия
Scopus Author ID: 14041923100; ORCID: 0000-0002-3852-1499

Рассмотрены вопросы оценки устойчивости экономики российских регионов к шокам, под влиянием которых страна оказалась в 2020 и 2022 гг. Их общими чертами являются административные ограничения на экономическую деятельность, введенные в связи с пандемией COVID-19, экономическими санкциями после начала специальной военной операции. Оценки устойчивости проведены на основе оперативных данных по индексу выпуска базовых отраслей, а также годовых данных по ВРП. Показаны возможности и ограничения таких оценок. Предложена группировка регионов в зависимости от реакции на внешний шок, определены регионы, устойчивые к внешним шокам. Оценки устойчивости представлены для регионов различных типов.

Ключевые слова: устойчивость региона к внешним шокам, экономические санкции, COVID-19, индекс выпуска базовых отраслей, метод структурных сдвигов, типы устойчивых регионов

DOI: 10.47711/2076-3182-2023-1-151-174

Введение. Внешние шоки для экономики представляют собой множество разноплановых событий, происходящих в различных сферах, включая экономические и финансовые кризисы, стихийные бедствия, техногенные катастрофы, эпидемии, социальные конфликты, которые приводят к дестабилизации экономики и требуют адаптации социально-экономической системы, преодоления возникших в результате шока кризисных ситуаций. Проблемы оценки влияния внешних шоков на экономическую динамику оказались в фокусе зарубежных и российских исследований во время кризиса 2008–2009 гг. в связи с необходимостью выработки антикризисной экономической

политики. Несмотря на значительное количество публикаций по проблемам оценки влияния внешних шоков на экономическую динамику, общепринятой концепции региональной устойчивости пока не сложилось, также как не сложилось общепринятой терминологии [1]. В зарубежных публикациях, посвященных устойчивости экономики к внешним шокам, используется термин *resilience* [2–8], буквальный перевод которого «резильентность» используется в ряде российских публикаций [9, 10]. Мы полагаем более удобным пользоваться альтернативным термином – «шокоустойчивость» [1, 11], либо «региональная устойчивость к внешним шокам» [12], эти термины используются и в настоящей статье.

Внешний шок оказывает на региональное развитие непосредственное влияние, которое проявляется как реакция экономики на внешнее воздействие в краткосрочном периоде. Следствием шоков с точки зрения среднесрочного и долгосрочного периодов является адаптация экономики к новым условиям. Результатом адаптации может стать изменение структуры экономики, появление в регионе новых производств и ликвидация существующих, в более общем случае переход региона на новую траекторию развития, преодоление «эффекта колеи» (*path dependence*). Альтернативой является возвращение региона к дошоковой структуре экономики, адаптация за счет существующих в регионе конкурентоспособных производств.

В зависимости от структуры регионального хозяйства и социально-экономической ситуации регионы по-разному реагируют на внешние шоки. Шок приводит к изменению относительных позиций регионов, в результате могут появиться новые проблемные регионы, которые в дошоковый период представлялись вполне благополучными. Текущие или краткосрочные последствия внешнего шока находятся в сфере внимания федеральных и региональных органов власти, которые реализуют различные антикризисные мероприятия в зависимости от остроты проблем в социально-экономической сфере регионов. Оценка устойчивости регионов к шокам с точки зрения их реакции в краткосрочном периоде позволяет выявить устойчивые и неустойчивые регионы, определить факторы устойчивости для различных групп регионов, оценить эффективность

мер антикризисной (противошоковой) экономической политики, использовать наиболее эффективные антикризисные практики при подготовке к шокам аналогичного характера, которые могут возникнуть в будущем.

В данной работе оценивается устойчивость регионов к шокам 2020 и 2022 гг. Кризисы, вызванные шоками 2020 и 2022 гг., имеют специфический характер и существенно отличаются от предыдущих экономических кризисов, через которые прошла российская экономика. Объединяет их общий характер внешнего шока, который вызван административными ограничениями на ведение хозяйственной деятельности и мобильность населения, остановками производства, закрытием границ, экономическими санкциями, разрывом производственных цепочек и внешнеэкономических связей.

Существенной проблемой оценки устойчивости регионов является наличие статистических данных. Оперативные данные по регионам доступны по ограниченному кругу показателей, более полные данные публикуются с большим запозданием. В статье представлен методический подход к оценке устойчивости регионов на базе данных оперативной статистики, а также приведены оценки региональной устойчивости к шокам 2020 и 2022 гг., полученные с использованием регулярной статистики и оперативных данных.

Методические подходы к оценке устойчивости. В литературе представлены различные подходы к определению устойчивости социально-экономических систем к внешним шокам, а также количественным оценкам устойчивости [2, 6–8, 13, 14].

Первая группа таких подходов основана на равновесном анализе, когда устойчивость определяется как способность системы после экзогенного шока вернуться в исходное состояние, чем быстрее экономика вернется в положение, предшествующее шоку, тем она будет более устойчивой. Более жесткая концепция устойчивости в рамках равновесного подхода – когда устойчивость определяется как состояние региональной экономики, которое не нарушается экзогенным шоком. Устойчивость в таком случае оценивается как реакция экономики региона на шок: регион устойчив, если по сравнению с дошоковым со-

стоянием социально-экономическая ситуация в регионе сохраняется или улучшается. Такой подход дает представление об устойчивости в краткосрочной перспективе.

Вторая группа подходов определяет устойчивость в терминах адаптивности системы и формулируется как способность региона адаптироваться и изменяться в ответ на шок. Второе в большей мере относится к среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Оценка устойчивости к внешнему шоку означает сравнение дошокового состояния региона с послешоковым, которое происходит в конкретных временных рамках. В случае национальных экономик, как правило, используются квартальные данные макроэкономических показателей, в первую очередь ВВП, восстановление дошоковых значений показателей после их падения рассматривается как преодоление кризиса.

Регионы не только по-разному реагируют на внешний шок, но и входят в кризис и выходят из него в разное время, в этой связи возникает необходимость однозначной для всех регионов идентификации времени начала кризиса и его окончания. Поскольку задачей данной работы являлись межрегиональные сравнения устойчивости регионов, для чего требуется оценка реакции всех регионов в некотором конкретном периоде, для определения временных рамок анализа использованы данные о моменте вхождения в кризис и выхода из него национальной экономики.

Возможности оценки устойчивости регионов в квартальном разрезе ограничены, с одной стороны, наличием необходимой статистической информации, поскольку данные по ВРП – основному показателю, используемому для определения реакции региона на шок, в квартальном разрезе не публикуются. С другой стороны, для разных регионов спад производства начинается не одновременно, также как его завершение приходится на разные кварталы даже в рамках одного календарного года, что при большом количестве оцениваемых регионов сильно усложняет задачу оценки устойчивости, в этой связи в дальнейшем анализе для идентификации дошокового и послешокового периодов используются годовые данные.

Сравнение дошокового и послешокового состояния экономики позволяет определить 4 группы регионов [6]:

- регионы, не восприимчивые к внешнему шоку, в которых не произошло падения оцениваемых показателей;
- восстановившиеся регионы, в которых имело место падение показателей, однако дошоковый уровень восстановился в течение рассматриваемого периода;
- восстанавливающиеся регионы, в которых зарегистрирован рост, однако дошоковый уровень до конца рассматриваемого периода не был восстановлен;
- неустойчивые регионы, в которых дошоковые уровни показателей не восстановлены и падение продолжалось.

Первые две группы регионов можно отнести к устойчивым [12]. Две последние группы в рамках рассматриваемого временного периода оказываются неустойчивыми.

Статистические данные. В качестве основных статистических показателей для анализа экономики регионов в период кризисов используются ВРП и показатели, характеризующие состояние рынка труда. Учитывая особенности российского рынка труда, который, с одной стороны, достаточно хорошо адаптируется к внешним шокам [15, 16], с другой стороны, не обнаруживает тесной связи с динамикой производства, в качестве дополнительных характеристик используются другие показатели, в том числе показатели производства в отдельных отраслях, состояния бюджетной сферы регионов [17–19].

Возможности оперативной оценки и анализа региональной устойчивости ограничены наличием необходимых статистических данных. Региональная статистика публикуется с большим опозданием, данные о ВРП за 2021 г., позволяющие подробно проанализировать устойчивость регионов к шоку 2020 г., опубликованы только в марте 2023 г. Соответственно, возможность детального анализа падения ВРП в регионах в 2022 г. и его восстановления (или не восстановления) в 2023 г. появится только в 2025 г.

Поскольку потребность в оценке реальной ситуации, складывающейся в регионах, существует, то информационный вакуум заполняется различного рода комплексными оценками

и рейтингами, характеризующими социально-экономическое положение регионов, выполняемыми различными организациями и отдельными исследователями¹ [20].

Росстат с 2021 г. начал публиковать новый для региональной статистики показатель – индекс выпуска базовых видов экономической деятельности (ИВБО)² в поквартальном разрезе. Показатель характеризует экономическую деятельность в реальном секторе экономики региона, с определенной долей условности его можно рассматривать как прокси показатель для ВРП.

Отметим особенности этого показателя. Динамика реального сектора не совпадает с динамикой ВРП, который отражает все стороны экономической деятельности в регионе, включая и реальный сектор. В состав базовых не включены отрасли бюджетной сферы, финансового сектора, информационных технологий, операций с недвижимостью, ряда других услуг. Индексы выпуска базовых ВЭД, как правило, оказываются выше соответствующих индексов для ВРП. Оценки ситуации в регионах, полученные на основе ВРП и ИВБО, не совпадают в буквальном смысле, причем не совпадают и межрегиональные соотношения темпов экономической динамики (рис. 1 и рис. 2). Показателен в этом отношении пример 2020 г., когда ВРП снизился во всех округах, тогда как ИВБО в Центральном, Южном, Приволжском и Дальневосточных округах демонстрировал рост. Заметные расхождения существуют между оценкой экономической ситуации в 2021 г. по сравнению с 2019 г. по показателям ВРП и ИВБО. Для всех округов, исключая Северо-Запад, оценка по ИВБО оказывается выше, чем по ВРП, т.е. ситуация в реальном секторе регионов была не столь плохой, как это показывают индексы ВРП.

¹ Никитин К.М., Широков А.А., Чаплина Ю.Ю., Потапенко В.В. *Оперативный мониторинг состояния экономики Москвы: особенности используемых статистических данных* // *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. 2022. С. 165–181. DOI: 10.47711/2076-318-2022-165-181

² В состав базовых видов экономической деятельности входит растениеводство, животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; обеспечение электрической энергии, газом и паром, кондиционирование воздуха; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; строительство; торговля оптовая, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; деятельность пассажирского и грузового транспорта. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/iLM63VKV/Понятия%20и%20определения%20\(ИВБО\).pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/iLM63VKV/Понятия%20и%20определения%20(ИВБО).pdf)

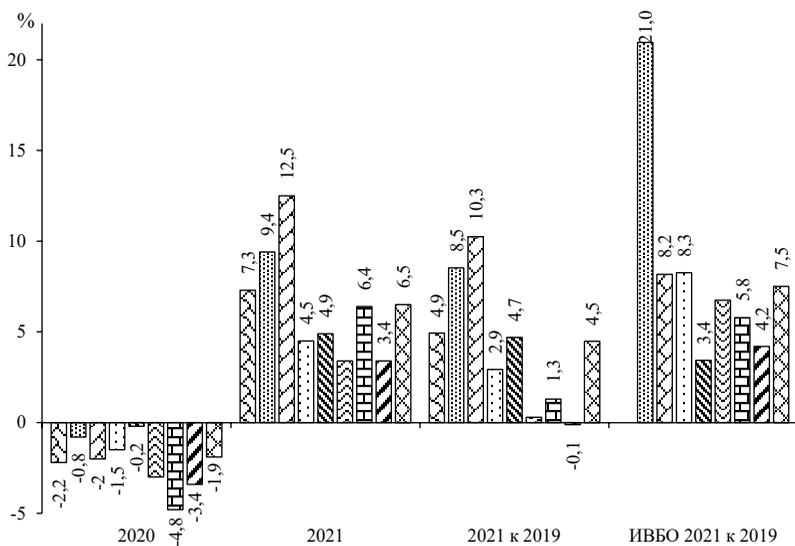


Рис. 1. Темпы прироста ВРП в 2020-2021 годах и ИВБО в 2021 г. по отношению к 2019 г., %

□ РФ; ▨ ЦФО; ▩ СЗФО; □ ЮФО; ▨ СКФО; ▨ ПФО; ▨ УФО; ▨ СФО; ▨ ДФО

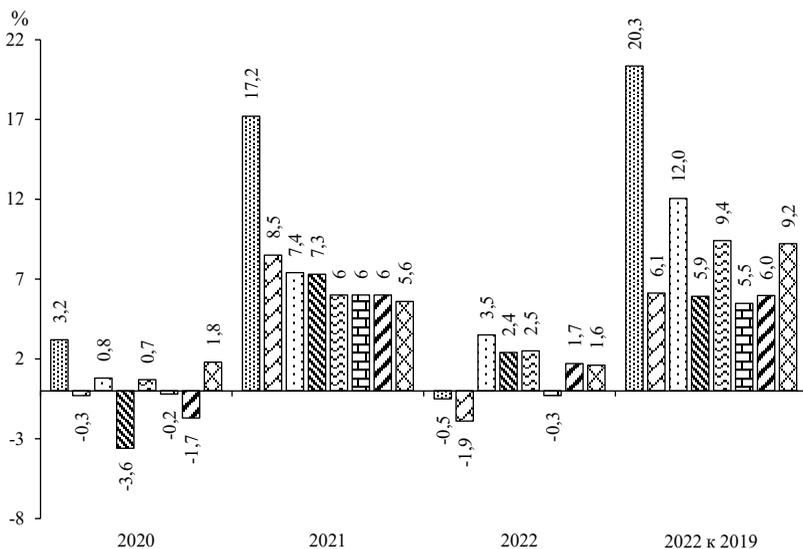


Рис. 2. Темпы прироста ИВБО в 2020-2022 гг. и ИВБО в 2022 г. по отношению к 2019 г., %

▨ ЦФО; ▨ СЗФО; □ ЮФО; ▨ СКФО; ▨ ПФО; ▨ УФО; ▨ СФО; ▨ ДФО

Различия в отражении региональной динамики показателями ВРП и ИВБО объясняются структурой показателей. Доля базовых отраслей, т.е. реального сектора экономики, в ВРП не достигала в 2020 г. средних по РФ показателей в Центральном, Северо-Западном и Северо-Кавказском округах, в 2021 г. только в Центральном и Северо-Кавказском округах. Для ЦФО и СЗФО это является следствием высокой доли в структуре валовой добавленной стоимости (ВДС) коммерческих услуг³, для Северного Кавказа – высокой долей социальных услуг, финансируемых преимущественно из бюджетов. Для всех остальных округов показатели реального сектора охватывают от 60 до 80% произведенной ВДС.

В 2020 г. на фоне падения ВРП доля базовых ВЭД в ВРП во всех округах оказалась ниже, чем 2021 г. Вклад базовых отраслей в прирост суммарного по РФ ВРП отрицателен во всех округах, исключая Северный Кавказ. Для последнего вклад оказался нулевым (если считать первый знак после запятой). Сектор услуг в целом выполнял демпфирующую роль, но его вклад во всех округах, кроме ЦФО, был незначительным.

Обратная ситуация сложилась в условиях роста 2021 г., положительная динамика ВРП во всех округах была предопределена ростом производства в реальном секторе. Заметный положительный вклад услуг в прирост ВРП характерен только для Центрального округа. Во всех остальных вклад услуг как в бюджетном, так и коммерческом секторах, отрицательный, положителен он только в ЮФО, но величина его незначительна. Таким образом, ИВБО достаточно хорошо отражает изменения экономической ситуации в регионах, хотя количественные значения индекса базовых отраслей и ВРП не совпадают.

В числе других показателей, которые могут использоваться для оценки устойчивости, динамика численности занятых

³ Деление на коммерческие и социальные услуги условно. К коммерческим отнесены услуги, финансируемые преимущественно бизнесом: деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений, предоставление прочих видов услуг. К социальным отнесены услуги, финансируемые преимущественно из бюджетов разных уровней: деятельность профессиональная, научная и техническая, государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг.

в экономике, безработицы, реальных доходов населения. Эти показатели демонстрируют тренды, не всегда совпадающие с динамикой ВРП и индекса базовых отраслей. В 2020 г. безработица выросла по сравнению с предыдущим годом практически повсеместно – в 83 регионах, в 2021 г. только в двух, во всех остальных она сократилась, в 2022 г. уровень безработицы снизился во всех регионах. Российский рынок труда показал высокую степень адаптивности за счет использования режимов неполной занятости и дистанционной работы [15], однако прямой зависимости между уровнем занятости и динамикой производства не обнаруживается. Более однородной по регионам по сравнению с динамикой ВРП и ИВБО является ситуация с доходами населения, в 2020 г. реальные доходы сократились в 59 регионах, в 2022 г. – в 72. Уровень реальных доходов 2019 г. в абсолютном большинстве регионов в 2022 г. не был достигнут. В данном случае также нет прямой зависимости между реальными доходами и динамикой производства.

Таблица 1

Доля базовых отраслей в ВРП и вклад базовых ВЭД, отраслей коммерческих услуг и социальных услуг в прирост суммарного по РФ ВРП, %

	Доля базовых ВЭД в ВРП, 2020 г.	Вклад в прирост ВРП, 2020 г. к 2019 г.				Доля базовых ВЭД в ВРП, 2021 г.	Вклад в прирост ВРП, 2021 г. к 2020 г.			
		Базовые ВЭД	Коммерческие услуги	Социальные услуги	Всего		Базовые ВЭД	Коммерческие услуги	Социальные услуги	Всего
РФ	61,9	-4,4	0,8	1,4	-2,2	65,3	8,2	0,7	-1,5	7,3
ЦФО	55,0	-1,3	0,4	0,6	-0,3	55,1	1,9	1,4	0,1	3,4
СЗФО	57,1	-0,3	0,0	0,1	-0,2	66,6	2,0	-0,1	-0,5	1,4
ЮФО	61,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	62,4	0,3	0,1	-0,1	0,3
СКФО	56,5	0,0	0,0	0,0	0,0	58,1	0,1	0,0	0,0	0,1
ПФО	66,2	-0,8	0,1	0,2	-0,4	70,1	0,9	-0,2	-0,2	0,5
УФО	76,2	-1,0	0,2	0,2	-0,7	81,9	1,3	-0,2	-0,3	0,8
СФО	67,2	-0,4	0,0	0,1	-0,3	70,7	0,6	0,0	-0,2	0,3
ДФО	67,4	-0,2	0,0	0,1	-0,1	70,9	0,5	0,0	-0,1	0,4

Источник: расчеты автора

Реальные доходы населения и безработица менее гибко реагируют на изменение ситуации в производственной сфере. Учитывая этот факт, дальнейший анализ устойчивости проводится на основе оперативных данных по индексу выпуска базовых отраслей.

Оценка реакции регионов на шоки 2020 и 2022 гг. на основе ИВБО. Несмотря на беспрецедентные санкции, ситуация в российской экономике в 2022 г. оказалась лучше, чем в 2020 г. Спад ВВП в 2022 г. составил 2,1%⁴, тогда как в 2020 г. он составлял 2,7%, ИВБО сократился в 2022 г. на 1,3%, в 2020 г. – на 1,9%.

Если шок 2020 г. определялся преимущественно масштабами и строгостью карантинных мероприятий, падением цен на энергоресурсы, закрытием границ, то шок 2022 г. сконцентрировал санкционный удар по компаниям топливно-энергетического, финансового, высокотехнологичных секторов, для других отраслей шоком стал уход иностранных компаний, разрыв внешнеэкономических связей [21-24].

Реакция экономики федеральных округов на шок 2020 г. в динамике оказалась идентичной, в 1 квартале в реальном секторе отмечался небольшой рост, повсеместное падение производства произошло во втором квартале, положительная динамика с разной интенсивностью восстанавливалась в 3-4 кварталах (рис. 3). На уровне субъектов РФ картина была более разнообразной, в ряде регионов спад отмечался только в четвертом квартале, в некоторых регионах (Владимирская, Липецкая, Рязанская, Курская, Тульская, Тюменская, Магаданская области), ИВБО рос в течение всех четырех кварталов.

Несмотря на падение в отдельные кварталы, в целом за 2020 г. показатели 2019 г. в реальном секторе были достигнуты на Северо-Западе и Приволжье и превышены в ЦФО и на Дальнем Востоке. В 2021 г. спад ИВБО отмечался в первом и третьем кварталах, однако в целом за год уровень 2019 г. был превышен во всех округах, можно считать, что последствия шока 2020 г. в 2021 г. были преодолены.

Из общего тренда выбиваются показатели Центрального округа, Сибири и Северного Кавказа. На экономику Сибири значительное влияние оказало падение мировых цены на сырьевые

⁴ Вторая оценка Росстата ВВП за 2022 г. <https://rosstat.gov.ru/statistic>

ресурсы. Падение производства в СКФО в 2020 г. на фоне других округов было максимальным, что связано со значительной долей в экономике неформального сектора, малого и среднего бизнеса, которые не получили государственную поддержку. Высокие темпы реального сектора в Центральном округе объясняются быстрым восстановлением торговли и транспорта в Московской агломерации, а также высокой долей в структуре производства округа оборонной промышленности и сельского хозяйства, для которых антиковидные ограничения были минимальными.

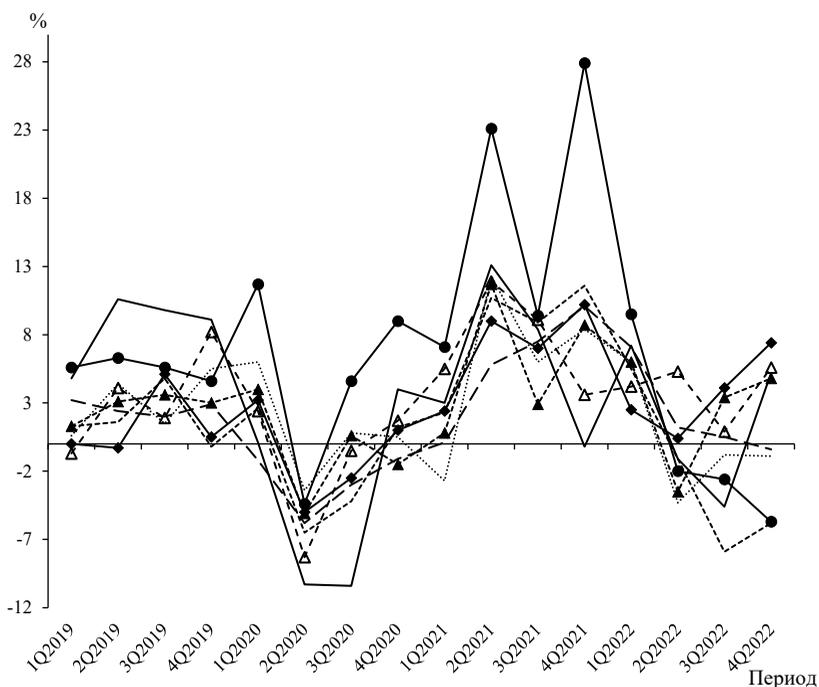


Рис. 3. Поквартальная динамика ИВБО в 2019-2022 гг. в разрезе федеральных округов РФ, в % к соответствующему периоду прошлого года

—●— ЦФО; --- СЗФО; —◆— ЮФО; —△— СКФО;
 —▲— ПФО; ... УФО; --- СФО; — ДФО

Первый и второй кварталы 2022 г. характеризовались почти синхронным падением в реальном секторе всех округов, исключая Северный Кавказ. Восстановление положительной динамики

началось с разной интенсивностью в 3–4 кварталах, однако в Центральном и Северо-Западном округах, экономики которых сильно ориентированы на связи с ЕС, спад в реальном секторе продолжился. В целом за 2022 г. показатели предыдущего года не были достигнуты в ЦФО, СЗФО и УФО, наибольшим падение оказалось на Северо-Западе (-1,9%), в двух других округах оно находилось в пределах (-0,5%).

Если оценивать устойчивость в рамках первого подхода и определять ее как реакцию региона на шок, то устойчивыми в таком смысле можно считать регионы, в которых падения ИВБО в рассматриваемом году не произошло, соответственно, неустойчивыми признаются те регионы, в которых ИВБО по отношению к предыдущему году упал. Соотношение темпов ИВБО в 2020 и 2022 гг. (рис. 4) показывает, что большинство регионов ЦФО и СЗФО, избежавших падения производства в 2020 г., оказались неустойчивыми к ограничениям 2022 г. В других округах, исключая Уральский, большинство субъектов РФ оказались к шоку 2022 г. устойчивыми.

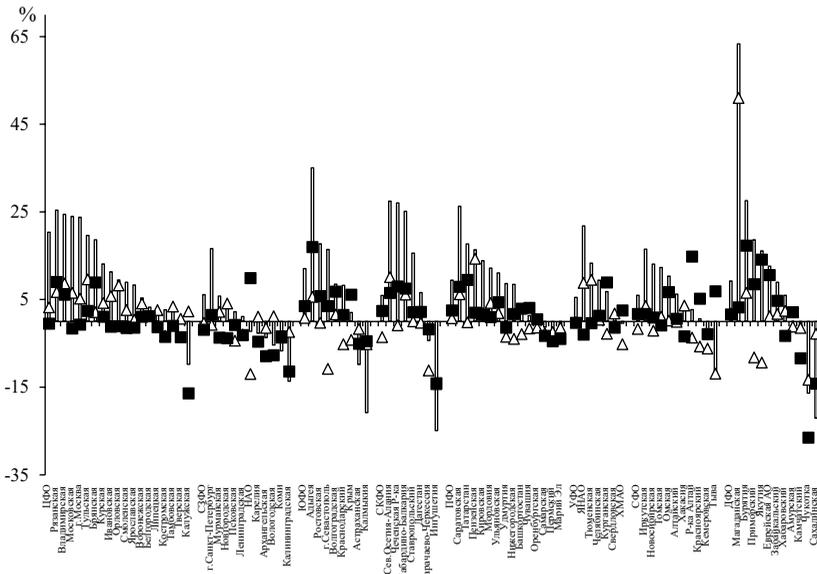


Рис. 4. Индекс выпуска базовых отраслей в 2020, 2022 гг. и в 2022 г. по отношению к 2019 г. в разрезе федеральных округов и субъектов РФ
 □ 2022 к 2019; △ 2020; ■ 2022

Вклад устойчивых и неустойчивых регионов в общероссийские показатели зависит от характера шока. Число устойчивых регионов в 2022 г. по сравнению с 2020 г. увеличилось (табл. 2), но при этом снизилась их доля в ВРП, промышленности, добыче полезных ископаемых, обработке. Соотношения между долями устойчивых и неустойчивых к обоим шокам регионов различаются мало, они заметны только для структуры добычи полезных ископаемых. На долю устойчивых к шоку 2020 г. регионов пришлось только 9,3% добычи полезных ископаемых, в 2022 г. – 7,7%. Соответственно увеличилась доля добычи в неустойчивых к внешним шокам регионах. При этом в 2020 г. антиковидные ограничения в добыче полезных ископаемых были минимальными, спад в добыче был связан с падением цен на мировых рынках. Санкции 2022 г. были направлены в значительной мере на добывающий сектор российской экономики, однако мировые цены на сырьевые ресурсы были достаточно высокими, что сгладило последствия санкционного давления, тем не менее, негативные последствия для сырьевых регионов оказались существенными.

Таблица 2

Доля в суммарных показателях РФ устойчивых и неустойчивых к обоим шокам 2020 и 2022 гг. регионов, %

	Население	Численность занятых	ВРП	Промышленность	ДПИ	Обработка	Оборот розничной торговли	Строительство	Число регионов
Устойчивые									
2020	21,6	20,3	14,4	16,6	9,3	18,6	17,4	14,9	44
2022	21,5*	20,3*	13,5*	15,3	7,7	18,1	17,7	16,7	47
Неустойчивые									
2020	13,0	12,3	10,9	13,9	19,8	12,2	10,9	11,7	41
2022	13,0*	12,3*	11,0*	14,3	20,7	11,6	10,8	10,6	38

* данные 2021 г.

Источник: расчеты автора

Показателен в этом отношении пример Сахалинской области, одного из крупнейших по объему производимого ВРП

дальневосточных регионов. Оператор соглашения о разделе продукции по проекту «Сахалин-1» – «Эксон Нефтегаз Лимитед» (США) – в мае 2022 г. значительно снизил добычу нефти в Сахалинской области с 220 до 10 тыс. барр. в сутки, в сентябре добыча была приостановлена. По словам губернатора Сахалинской области В. Лимаренко, за год объем добычи составит 4,2 млн тонн сырья при первоначальном плане в 8,9 млн тонн⁵.

Вместе с тем, как устойчивые, так и неустойчивые к обоим шокам 2020 и 2022 гг. регионы не занимают доминирующего положения в экономике, на их общую долю приходится порядка 25-30% от суммарных по РФ показателей.

Таблица 3

Состав устойчивых и неустойчивых к шокам 2020 и 2022 гг. субъектов РФ

Устойчивые	Неустойчивые
ЦФО Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Курская, Рязанская, Тульская области	ЦФО Костромская область
СЗФО	СЗФО Архангельская область (без автономного округа), Калининградская, Ленинградская области, Республика Коми
ЮФО Волгоградская область, Республика Адыгея	ЮФО Астраханская область, Республика Калмыкия
СКФО Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания	СКФО Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия
ПФО Кировская, Пензенская, Саратовская, Ульяновская области, Республика Мордовия	ПФО Пермский край, Республика Марий Эл, Самарская область, Удмуртская Республика
УФО Челябинская область	УФО
СФО Иркутская, Омская области	СФО Кемеровская область
ДФО Еврейская автономная область, Забайкальский край, Магаданская область, Республика Бурятия	ДФО Камчатский край, Сахалинская область, Чукотский автономный округ

Источник: составлено автором

⁵ Добыча нефти и конденсата на "Сахалине-1" уменьшилась почти вдвое в 2022 году. ТАСС. 28 сентября 2022 г. <https://tass.ru/ekonomika/15889985>. На проекте "Сахалин-1" остановили добычу нефти и газа. РИА. 28.09.2022. <https://ria.ru/20220928/neft-1819963939.html>

Важнейшим фактором, определявшим устойчивость реального сектора к шокам, являлась структура производства. При этом в числе устойчивых оказались регионы с высокой долей в структуре сельского хозяйства и оборонной промышленности (табл. 3). Следует отметить, что в числе устойчивых нет крупнейших добывающих регионов, наоборот, ряд таких регионов оказался в числе неустойчивых, это Республика Коми, Кемеровская, Сахалинская области.

Структурный фактор обусловил неустойчивость к шокам крупных обрабатывающих центров, прежде всего регионов автопрома, для которых уход иностранных компаний и разрыв внешнеэкономических связей стали критическим фактором падения производства. В Ленинградской, Калининградской, Самарской областях производство в реальном секторе падало как под действием шока 2020 г., так и под действием шока 2022 г.

Оценка устойчивости как адаптации к внешнему шоку.

Устойчивость экономики с позиции ее адаптации к шоку оценивается путем сравнения дошокового и послешокового состояния. Сделать это в настоящий момент можно только для «ковидного» шока 2020 г., сравнивая ситуацию в регионах в 2021 г., когда последствия шока были преодолены для страны в целом, с 2019 г.

Индексы выпуска базовых отраслей 2019 г. в 2021 г. были превышены во всех федеральных округах и абсолютном большинстве субъектов РФ. Высокие темпы роста ВРП 2021 г. сформировались отчасти за счет отскока от низкого уровня 2020 г., однако заметным был и реальный рост производства. Прирост суммарного ВРП в 2021 г. по отношению к 2019 г. составил 5,3%, в СЗФО он достиг 10,7%, в ЦФО – 9,1%, минимальный прирост ВРП в Сибирском округе составил 1,1%.

Наиболее стабильные соотношения между разными группами регионов, сформированными в соответствии с предложенными выше критериями устойчивости, отмечаются для численности населения и занятых в экономике, около четверти населения проживает и занято в устойчивых к шоку регионах, более 60% в регионах, производство в которых в условиях пандемии упало, однако быстро восстановилось (табл. 4).

Доля отдельных групп регионов в структуре показателей РФ, %

Показатели		Группы регионов				
		Устойчивые	Восстановившиеся	Восстанавливающиеся	Спад продолжился	Всего
ВРП	2019	16,8	66,3	13,8	3,0	100
	2020	18,0	67,0	12,1	2,8	100
	2021	17,0	67,6	12,8	2,6	100
Промышленность	2019	17,5	61,6	17,4	3,6	100
	2020	20,0	62,3	14,8	3,0	100
	2021	19,4	61,9	16,2	2,6	100
Добыча полезных ископаемых	2019	6,2	51,2	35,1	7,4	100
	2020	9,5	52,1	31,4	7,1	100
	2021	8,7	52,8	32,6	6,0	100
Обрабатывающие производства	2019	21,3	65,5	11,0	2,2	100
	2020	22,8	65,1	10,2	1,9	100
	2021	23,1	65,3	10,3	1,3	100
Занятые в экономике	2019	25,5	61,5	9,9	3,0	100
	2020	25,5	61,7	9,9	3,0	100
	2021	25,5	61,6	10,0	3,0	100
Инвестиции в основной капитал	2019	19,6	64,2	13,3	3,0	100
	2020	19,4	64,4	13,4	2,8	100
	2021	18,8	66,4	12,3	2,6	100

Источник: расчеты автора

Доля регионов, в которых после падения в 2020 г. в 2021 г. рост не восстановился, в общероссийских показателях невелика, причем по большинству показателей она снизилась. Таких регионов оказалось 5, кроме «традиционно» проблемных регионов, таких как республики Тыва и Ингушетия, в их числе оказались Астраханская и Сахалинская области. Для обоих регионов продолжившееся после пандемии падение ВРП было связано с проблемами в добывающем секторе.

Устойчивыми в более широком смысле можно считать регионы, в которых падения производства под влиянием внешнего шока не происходило, в также восстановившиеся регионы, в них производится около 85% суммарного ВРП.

Прирост суммарного ВРП в 2021 г. по отношению к 2019 г. составил 4,9% (табл. 5). Территориально-отраслевая структура прироста ВРП сильно зависела от масштабов падения и скорости восстановления производства. Практически весь прирост (4,44%) был обеспечен за счет западных регионов, которые в меньшей степени зависят от цен на сырьевые ресурсы. Спад

производства в 2020 г. в восточных регионах был большим, тогда как темпы восстановления производства были ниже, в результате вклад восточных регионов в прирост ВРП составил лишь 0,46%.

Таблица 5

Оценка вклада отдельных отраслей в прирост суммарного по РФ ВРП в 2021 г. по отношению к 2019 г., %

	Сельское хозяйство	Промышленность	В том числе		Строительство	Коммерческие услуги	Социальные услуги	Всего
			ДПИ	Обработка				
ЦФО	0,01	1,18	0,03	1,02	0,13	1,17	0,47	2,96
СЗФО	0,02	0,10	-0,02	0,11	0,03	0,87	0,10	1,12
ЮФО	0,05	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	0,17	0,03	0,20
СКФО	0,03	0,04	0,01	0,02	0,03	0,00	0,02	0,11
ПФО	-0,01	0,02	-0,09	0,12	-0,01	0,05	0,00	0,05
УФО	-0,02	0,07	0,00	0,09	0,06	0,13	-0,04	0,20
СФО	0,04	-0,21	-0,21	-0,03	0,03	0,11	0,02	0,00
ДФО	0,04	0,11	0,09	0,02	0,04	0,07	0,00	0,26
Запад	0,11	1,31	-0,10	1,25	0,14	2,26	0,61	4,44
Восток	0,05	-0,03	-0,12	0,09	0,14	0,32	-0,01	0,46
Всего	0,16	1,28	-0,21	1,33	0,28	2,57	0,60	4,90

Источник: Расчеты автора

Две трети прироста обеспечено отраслями коммерческих услуг, в числе которых отрасли, сильно пострадавшие от карантинных мероприятий, такие как деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, культуры, спорта, организации досуга и развлечений. Но в данную группу входят и отрасли, для которых ограничения в условиях пандемии дали стимулы к быстрому развитию, такие как деятельность в области информации и связи, онлайн торговля, курьерская доставка и пр. Поскольку эти виды деятельности развивались прежде всего в столичных мегаполисах, то они внесли наибольший вклад в прирост ВДС в ЦФО и СЗФО. В целом сектор коммерческих услуг выполнял стабилизирующую роль во всех регионах. Второй отраслью по величине вклада в прирост ВДС стали обрабатывающие производства Центрального, Северо-Западного, Приволжского и Уральского округов, в которых важным драйвером роста стала оборонная промышленность.

В работах, посвященных анализу региональной динамики в данный период, отмечается стабилизирующая роль сельского хозяйства [17, 18, 22]. Действительно, в 2020 г. производство в сельском хозяйстве РФ увеличилось на 2,3%, в Приволжье – на 9,5%, в Сибири – на 3,6%, однако в крупнейшем аграрном регионе страны – Южном производство сократилось, что было связано с погодными условиями. С учетом различной динамики 2021 г. вклад сельского хозяйства в прирост суммарного ВРП составил лишь 0,16%, причем 0,11% прироста было обеспечено за счет западных регионов страны.

Неоднозначен вклад в экономическую динамику отраслей социальных услуг. В целом по РФ их вклад был невелик, тем не менее положителен, обеспечен он был за счет западных регионов, точнее Центрального округа. Для восточных округов суммарный вклад социальных услуг в прирост ВДС за счет Уральского округа был негативным, для Сибири и Дальнего Востока роль бюджетной сферы в стабилизации ситуации в регионах была ограниченной.

Шок, под воздействием которого находится каждый конкретный регион, складывается как результат трех составляющих: национального шока, вызванного изменением условий для страны в целом и всех регионов, в рассматриваем случае это карантинные ограничения международного характера, а также меры, вводимые на федеральном уровне, отраслевых шоков, вызванных падением экспортных цен на сырьевые товары, разрывами цепочек поставок, другими ограничениями на мобильность населения и товаров, а также собственно региональных факторов, обусловивших различия в отклике регионов на внешние шоки. Значительная часть карантинных мер вводилась региональными властями, поэтому строгость и продолжительность антиковидных ограничений по регионам различалась [16, 18, 25].

В качестве формального инструмента, позволяющего оценить вклад каждого компонента в региональную динамику, использовался метод структурных сдвигов⁶. Субъекты Федера-

⁶ Основная идея метода состоит в разложении приростного регионального показателя на три составные части: $\Delta = NS + MS + RS$, национальный компонент (NS), компонент отраслевой структуры (отраслевой сдвиг, MS), региональный компонент (региональный сдвиг, RS). Особенности использования метода структурных сдвигов при для оценки вклада национальных и региональных факторов в экономический рост см. [26, 27].

ции, объединенные в рамках федеральных округов по территориальному признаку, неоднородны по уровню экономического развития и структуре производства, поэтому более отчетливую картину вклада национального и региональных компонент дает оценка по группам регионов, сформированным в зависимости от уровня развития региона и его специализации⁷. В 2020 г. наибольшим падением отличались сервисные отрасли столичных агломераций, однако дошоковые показатели быстрее всего восстанавливались именно в этих регионах. Экономический потенциал столичных агломераций оказался достаточным не только для восстановления, но и для быстрого роста экономики в конце 2020 г. и в 2021 г. (табл. 6).

Таблица 6

Вклад национального и региональных компонентов в прирост ВРП федеральных округов в 2021 г. по отношению к 2019 г., %

Группы регионов	Национальный NS	Региональные факторы			Прирост всего
		Всего MS+RS	Отраслевая структура MS	Региональные особенности RS	
Столичные агломерации	4,9	6,1	1,9	4,1	11,0
С преобладанием добычи полезных ископаемых	4,9	-4,3	-4,4	0,1	0,6
С крупными агломерациями	4,9	-3,9	0,0	-3,9	1,0
С диверсифицированной экономикой	4,9	-1,4	-0,9	-0,5	3,5
С преобладанием обрабатывающих производств	4,9	0,1	0,7	-0,5	5,0
С низким стартовым уровнем	4,9	-1,3	-0,2	-1,1	3,6

Источник: расчеты автора

Наибольший отрицательный вклад отраслевой компонент ожидаемо внес в динамику добывающих регионов, где прирост ВДС в 2021 г. по сравнению с 2019 г. оказался минимальным. Прирост ВДС для регионов с крупными агломерациями составил лишь 1%, структура прироста ВРП для регионов данной группы кардинальным образом отличается от соответствующей структуры для столичных агломераций. В структуре производства

⁷ Подробно описание группировки представлено в нашем докладе *Пространственные аспекты разработки экономических прогнозов: научный доклад. М.: Арктик Принт, 2021.*

регионов с крупными агломерациями также высока доля сектора услуг, который для столичных агломераций выступил в качестве основного драйвера роста. Однако в первом случае потенциал восстановления сектора услуг оказался недостаточным для того, чтобы выйти на траекторию роста аналогичную столичным агломерациям. Важными препятствиями для этого стали более низкий уровень доходов населения, а также проблемы в развитии малого и среднего бизнеса, который сильно пострадал от карантинных ограничений.

Второй по величине прироста ВРП группой стали регионы обрабатывающей специализации. Их динамика почти полностью определялась национальным компонентом, тем не менее, положительным был вклад отраслевого компонента.

Динамика регионов с диверсифицированной экономикой и низким стартовым уровнем поддерживалась исключительно национальным компонентом, поскольку и отраслевая структура, и региональные особенности сдерживали послепандемийное восстановление экономики и ее дальнейший рост.

Сложившаяся в регионах отраслевая структура для большинства регионов оказалась негативным фактором, большинство отраслей, исключая коммерческие услуги и обработку, не стали эффективными драйверами роста.

Специфические особенности отдельных регионов также определяются множеством факторов [22, 25, 28–30]. В первую очередь это касалось строгости и продолжительности ограничительных мер, структуры занятости в регионах, прежде всего, занятости в секторах рыночных услуг, в неформальном секторе и малом бизнесе, по которым кризис нанес самый сильный удар. Очевидным преимуществом отдельных регионов явилось качество человеческого потенциала, уровень образования населения, возможность быстро перейти к онлайн форматам занятости, уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры, доходы населения, от уровня которых зависело восстановление спроса на товары и услуги, возможности эффективной организации удаленной занятости.

Антикризисная политика, направленная на поддержку доходов населения и стабилизацию ситуации в наиболее пострадавших от карантинных регионов, реализовывалась преимущественно

на федеральном уровне. Однако значительная часть полномочий в принятии управленческих решений была передана на уровень субъектов Федерации, в результате продолжительность и строгость карантинных мер по регионам различалась, также как возможности поддержки населения и местного бизнеса.

Заключение. Общими чертами шоков 2020 и 2022 гг. являются ограничения на производство, вызванные «антиковидными» карантинами и экономическими санкциями. Однако в 2020 г. производство в большинстве случаев останавливалось на время карантина, а затем возобновлялось. В 2022 г. санкции потребовали переориентации транспортных потоков, перестройки производственных связей, активной адаптации к изменившимся условиям. Устойчивость регионов в этом случае определялась возможностями бизнеса приспособиться к изменившимся условиям.

Оценка экономической ситуации в регионах на основе ИВБО показала, что реакция регионов на шоки 2020 и 2022 гг. зависела от характера шока. Устойчивыми к обоим шокам регионами, в которых падения ИВБО не произошло ни в 2020 г., ни в 2022 г., оказалось 23 субъекта РФ, неустойчивыми – 17 регионов. Доля в суммарных по РФ показателях как устойчивых, так и неустойчивых регионов составляет порядка 15-20%. Основная часть населения и производства сосредоточены в регионах, обладающих хорошими адаптационными возможностями, производство в них в ответ на шок сократилось, однако довольно быстро восстановилось.

Важным фактором устойчивости является специализация регионов. В число устойчивых вошли регионы с высокой долей в структуре производства сельского хозяйства и обрабатывающих производств, связанных с оборонной промышленностью. Из числа добывающих регионов в числе устойчивых оказались только некоторые дальневосточные регионы, в которых вводились новые мощности.

Анализ адаптации регионов к шоку 2020 г., проведенный на основе данных о динамике ВРП, показал, что примерно пятая часть прироста суммарного ВРП в 2021 г. по сравнению с 2019 г. была обеспечена за счет устойчивых регионов, на долю восстановившихся регионов, которые смогли адаптироваться к шоку,

пришлось более 60%. Основным фактором, обеспечивающим восстановление ВРП, стал рост в секторе услуг, наиболее пострадавшем в результате ограничений. Рост суммарного ВРП был обеспечен за счет ЦФО и СЗФО, вклад восточных регионов в прирост оказался минимальным. Существенным изменением региональной структуры ВРП в 2021 г. по сравнению с 2019 г. стало повышение доли Северо-Запада за счет всех остальных округов.

Результатом региональных различий в масштабах падения производства и скорости восстановления производства стали новые относительные позиции регионов, появились новые проблемные регионы, которые не смогли быстро адаптироваться к шоку. Сложилась новая стартовая позиция для долгосрочного роста.

Список литературы

1. Кузнецова О.В. Трансформация пространственной структуры экономики в кризисные и посткризисные периоды // *Регион: экономика и социология*. 2022. №2 (114). Сс. 33–57.
2. Boschma R. Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies*, 2015, vol. 49, no. 5, pp. 733–751. DOI: 10.1080/00343404.2014.959481
3. Di Caro P., Fratesi U. Regional Determinants of Economic Resilience. *The Annals of Regional Science*, 2018, vol. 60, no. 2, pp. 235–240. DOI: 10.1007/s00168-017-0858-x
4. *Economic Crisis: Resilience of Regions. Scientific Report / ESPON 2013 Programme*. – ESPON & Cardiff University, 2014. – 280 pp.
5. Giannakis E., Bruggeman A. Determinants of regional resilience to economic crisis: a European perspective. *European Planning Studies*, 2017, vol. 28, no. 5, pp. 1–22. DOI: 10.1080/09654313.2017.1319464
6. Hill, E., Clair, T. St., Wial, H., Wolman, H., Atkins, P., Blumenthal, P., Ficenec, S., Friedhoff, A. *Economic Shocks and Regional Economic Resilience. Urban and Regional Policy and Its Effects: Building Resilient Regions*. Pp. 193–274.
7. Hassink R. Regional Resilience: a Promising Concept to Explain Differences in Regional Economic Adaptability? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2010. vol. 3. no. 1. Pp. 45–58. DOI:10.1093/cjres/rsp033
8. Pendall, R., Foster, K. A., Cowell, M. *Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor*. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2010. vol. 3. issue 1. Pp. 71–84.
9. Климанов В.В., Казакова С.М., Михайлова А.А. Региональная резилентность: теоретические основы постановки вопроса // *Экономическая политика*. 2018. Т. 13. № 6. С. 164–187. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187
10. Акбердина В.В. Факторы резильентности в российской экономике: сравнительный анализ за период 2000–2020 гг. // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2021. Т. 17. № 8. С. 1412–1432. DOI: 0.24891/ni.17.8.1412
11. Жихаревич Б.С., Климанов В.В., Марача В.Г. Шокоустойчивость территориальных систем: концепция, измерение, управление // *Региональные исследования*. 2020. № 3. С. 4–15. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-3-1

12. Михеева Н.Н. Устойчивость российских регионов к экономическим шокам // *Проблемы прогнозирования*. 2021. № 1. С. 116–118. DOI: 10.47711/0868-6351-184-106-118
13. Данилова И.В. Богданова О.А., Телюбаева А.Ж. Влияние внешних институциональных шоков на дифференциацию экономического пространства РФ // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент»*. 2019. Т. 13. № 3. С. 23–32. DOI: 10.14529/et190303
14. Шоломицкая Е.В. Влияние ключевых макроэкономических шоков на инвестиции в России // *Экономический журнал ВШЭ*. 2017. Т. 21. № 1. С. 89–113.
15. Капелюшников Р.И. Анатомия коронакризиса через призму рынка труда // *Вопросы экономики*. 2022. № 2. С. 33–68. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-2-33-68
16. Храмова М.Н., Рязанцев С.В. Реакция российского рынка труда на «первую» и «вторую» волны пандемии COVID-19 // *Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право*. 2021. № 3. С. 61–73 DOI: 10.26653/2076-4650-2021-3-05
17. Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Регионы России в острой фазе коронавирусного кризиса: отличия от предыдущих экономических кризисов 2000-х // *Региональные исследования*. 2020. № 4. С. 4–17. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-2-1
18. Зубаревич Н.В. Регионы России в период пандемии: социально-экономическая динамика и доходы бюджетов // *Журнал Новой экономической Ассоциации*. 2021. №3 (51), С. 208–218.
19. Кузнецова О.В. Уязвимость структуры региональных экономик в кризисных условиях // *Федерализм*. 2020. № 2. С. 20–38.
20. Гришина И.В., Польшин А.О. Региональные особенности реакции на глобальный кризис // *Российский внешнеэкономический вестник*. 2020. №10. 2020. С. 62–76. DOI: 10.24411/2072-8042-2020-10102
21. Прокудина Е., Плевакова Е., Китаев А. Картина иностранного бизнеса: уйти нельзя остаться. ЦСР. Октябрь 2022. 19 с.
22. Зубаревич Н. В. Регионы России в новых экономических условиях // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022. № 3 (55). С. 226–234. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-55-3-15
23. Широ А.А. Пандемический кризис экономики: механизмы развития и решения в области экономической политики // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2021. №1 (49). С. 209–216. DOI: 10.31737/2221-2264-2021-49-1-10
24. Широ А.А. Развитие российской экономики в среднесрочной перспективе: риски и возможности // *Проблемы прогнозирования*. 2023. No 2 (197). С. 6–17. DOI: 10.47711/0868-6351-197-6-17
25. Коломак Е.А. Экономические последствия COVID-19 для регионов России // *ЭКО*. 2020. № 12. С. 143–153. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2020-12-143-153
26. Esteban, J. *Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis*. *Regional Science and Urban Economics*, 2000, no 30(3), pp. 353–364.
27. Loveridge S., Seltings A.C. *A review and comparison of shift-share identities*. *International Regional Science Review*, 1998, vol. 21 (1), pp. 37–58. DOI: 10.1177/016001769802100102
28. Земцов С.П., Михайлов А.А. Тенденции и факторы развития малого и среднего бизнеса в регионах России в период коронакризиса // *Экономическое развитие России*. 2021. Т.2. № 4. С. 34–45.
29. Малкина М.Ю. Доходы бюджетов субъектов Российской Федерации в условиях пандемии: пространственный разворот // *Регион: Экономика и Социология*. 2022. №2. С. 3–32. DOI: 10.15372/REG20220201
30. Минакир П.А. Экономика пандемии: дальневосточный аспект // *Пространственная экономика*. 2020. Т.16. № 4. С. 7–22. DOI: 10.14530/se.2020.4.007-022

Для цитирования: *Михеева Н.Н.* Устойчивость экономики российских регионов к внешним шокам: оценка на основе оперативной информации // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2023. № 1. С. 151–174.
DOI: 10.47711/2076-3182-2023-1-151-174

Summary

RESILIENCE OF THE ECONOMY OF THE RUSSIAN REGIONS TO EXTERNAL SHOCKS: EVALUATION ON THE BASIS OF OPERATIONAL DATA

MIKHEEVA Nadezhda N., Dr. Sci. (Econ.), Prof., mikheeva_nn@mail.ru, Chief Researcher, Institute of Economic Forecasting RAS, Moscow, Russia
Scopus Author ID: 14041923100; <https://orcid.org/0000-0002-3852-1499>

Abstract. The issues of assessing the resilience of the economy of Russian regions to shocks, under the influence of which the country found itself in 2020 and 2022, are considered. Their common features are administrative restrictions on economic activity introduced in connection with the COVID-19 pandemic, economic sanctions after the start of a special military operation. Resilience assessments were made on the basis of operational data on the output index of basic industries, as well as annual data on GRP. The possibilities and limitations of such estimates are shown. A grouping of regions is proposed depending on the reaction to an external shock, regions that are resistant to external shocks are identified. Resilience estimates are presented for regions of various types.

Keywords: resilience of the region to external shocks, economic sanctions, COVID19, output index of basic industries, shift-share method, types of resilient regions

For citation: *Mikheeva N.N.* Resilience of the Economy of the Russian Regions to External Shocks: Evaluation on the Basis of Operational Data // Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. 2023. No 1. Pp. 151–174.
DOI: 10.47711/2076-3182-2023-1-151-174