

С.П. Земцов

РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, Центр экономической географии и регионалистики РАНХиГС, Москва

А.А. Волошинская

РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, АНО «НИИДПО», Центр экономической географии и регионалистики РАНХиГС, Москва

Устойчивость к шокам экономик регионов России в условиях санкций

Аннотация. Внешние шоки для экономики России в 2022–2023 гг. во многом связаны с введением санкционных ограничений. В статье на базе авторской методики дана оценка устойчивости экономик российских регионов к этим шокам по восьми базовым отраслям. Эконометрически выявлены факторы, повлиявшие на вероятность сокращения экономической активности в 2022 г. и ее восстановление в первой половине 2023 г. Из 85 рассмотренных региональных экономик 55 оказались относительно устойчивы к стрессу, в том числе крупнейшие: Москва, Татарстан, Новосибирская, Ростовская, Нижегородская и Челябинская области, Краснодарский и Приморский края. Крупные агломерации благодаря размеру и разнообразию внутреннего рынка могли адаптироваться быстрее, а сильнее пострадали отдельные ориентированные на мировые рынки сырьевые центры, например Ямало-Ненецкий автономный округ. Краткосрочная устойчивость экономики в целом выше у регионов с более диверсифицированной внешней торговлей и со сложной структурой хозяйства, впрочем, экономическая активность не снижалась и в ряде слаборазвитых и дотационных регионов, менее интегрированных в глобальные процессы. С высокой вероятностью не восстановили активности за рассматриваемый период большинство северозападных регионов, ранее тесно связанных с ЕС. В отдельных центрах обрабатывающей промышленности значения среднеотраслевых показателей в 2022 г. снижались из-за разрыва производственных цепочек, например в Ленинградской, Калининградской и Калужской областях. Однако уже в 2023 г. началось их восстановление благодаря переориентации связей и процессам импортозамещения. Повышенная шокоустойчивость (резильентность) наблюдалась в регионах с высокой предпринимательской активностью, особенно в 2023 г., когда малый и средний бизнес частично занял рыночные ниши ушедших иностранных компаний, например в Москве и Подмосковье. Росли объемы параллельного импорта и внутреннего туризма, например в Кабардино-Балкарии. Большую роль в сохранении экономической активности сыграл инвестиционный стимул со стороны государства. В конце приведены некоторые научные обобщения; на их основе предложены рекомендации по повышению шокоустойчивости экономики.

Ключевые слова: *внешние шоки, экономическая активность, шокоустойчивость, уход иностранных компаний, экономическая политика, импортозависимость, регионы России.*

Классификация JEL: O11, O47, R11, R15.

Для цитирования: **Земцов С.П., Волошинская А.А.** (2024). Устойчивость к шокам экономик регионов России в условиях санкций // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (64). С. 54–83.

DOI: 10.31737/22212264_2024_3_54-83

EDN: RXIDCD

Введение

В 2022–2023 гг. экономика России в целом и отдельные экономические агенты подверглись беспрецедентному числу внешних ограничений, включая разрыв внешнеторговых связей, заморозку активов, сокращение финансовых заимствований и страхования, запрет экспорта некоторых видов продукции и инвестиций, персональные санкции против отдельных юридических и физических лиц и т.д. (Mahlstein et al., 2022; Зубаревич, 2022; Ушкалова, 2022; Timofeev, 2022; Kuznetsova, 2023; Земцов, Барина, Михайлов, 2023; Zemtsov, 2024). Предполагалось существенное падение валового внутреннего продукта (ВВП) России в 2022 г. – на –8,9% (по оценке Всемирного банка в июне 2022 г.¹), но, по обновленным данным Росстата², сокращение составило лишь –1,2%, а по предварительной оценке, в 2023 г. наблюдался его рост на 3,6%. На наш взгляд, понимание причин подобной устойчивости российской экономики невозможно без изучения ее пространственных особенностей.

Внешний шок, по оценкам экспертов (Зубаревич, 2022; Михеева, 2023; Kuznetsova, 2023; Zemtsov, 2024), различным образом повлиял на экономическую динамику регионов – в зависимости от их географического положения, отраслевой структуры хозяйства, уровня внешних связей, роли иностранного капитала и других характеристик. Отдельные территории с преобладанием более интегрированных в глобальную экономику отраслей и предприятий, в том числе граничащие со странами Европейского союза (ЕС), могли сильнее пострадать из-за разрыва/ограничения торговых, финансовых и иных связей с так называемыми недружественными странами³. Потребовалось время и ресурсы на переориентацию потоков, связей и перестройку экономики⁴. В некоторых регионах экономические агенты сумели воспользоваться новыми возможностями.

Реакции региональных экономик на различного рода внешние шоки (пандемии, глобальные кризисы и т.д.), их последующая трансформация являются значимым объектом научных исследований во всем мире (Martin, Sunley, 2015; Жихаревич, Климанов, Марача, 2020; Кузнецова, 2020; Зубаревич, 2022; Трушкова, 2023), что помогает понять факторы и инструменты адаптации, в том числе для выработки более взвешенной экономической политики.

Цель статьи – описать основные отраслевые тенденции и оценить устойчивость экономики регионов России к внешним шокам 2022–2023 гг., а также выявить региональные характеристики, которые повышали или снижали шокоустойчивость (резильентность).

Обзор литературы

В современных турбулентных условиях с возрастающими глобальными рисками (изменения климата, геополитическая напряженность, смена технологий и т.д.) повышается роль теорий и концепций, объясняющих возможность

¹ IMF. Global economic Prospects. 2022 (<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/18ad707266f7740bcded755498ae0307a-0350012022/original/Global-Economic-Prospects-June-2022.pdf>).

² Росстат (<https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/227269>; <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/230009>).

³ Страны, которые ввели различного рода ограничения против России. В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-п (ред. от 29.10.2022) (https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/).

⁴ Столь серьезные изменения в мировой и российской экономике получили пристальное внимание исследователей. Возможно, речь идет даже о формировании нового научного направления – *санкционномики*.

преодоления упомянутых угроз. В экономической литературе термином «*резилентность*», или «*шокоустойчивость*» (*resilience* – стойкость, упругость, эластичность), обозначается способность системы противостоять внешним шокам, адаптироваться, восстанавливаться и возвращаться на траекторию устойчивого развития⁵ (Martin, Sunley, 2015; Жихаревич, Климанов, Марача, 2020; Klimanov, Kazakova, Mikhaylova, 2020). Консенсус относительно применения самого термина, его определения и методики измерения вряд ли может быть достигнут из-за существенных особенностей русского и английского языков, рассматриваемых систем (технические, социальные, экономические и т.д.) и внешних шоков (Sutton, Arku, 2022): экономические кризисы, пандемии, военные столкновения, санкции и т.д. Поэтому *определения и методики подбираются исходя из конкретной задачи исследования* с учетом географического охвата и доступности данных (OECD, 2014; ESPON, 2014). Но можно найти и ряд общих черт. Так, например, выделяют три ключевых подхода (Martin, Sunley, 2015; Жихаревич, Климанов, Марача, 2020): инженерный – как оценка динамики возвращения системы к докризисному (равновесному) состоянию; экологический – как оценка стабильности / изменчивости структуры и адаптационный – как оценка способности системы трансформироваться. Первые два подхода предполагают условное разделение шокоустойчивости системы на стадии *сопротивления* и *восстановления*. Последний подход требует более глубокого анализа структурных изменений.

Важным аспектом в изучении устойчивости территориальных социально-экономических систем (страны, регионы, города и т.д.) представляется определение временных границ внешнего шока, кризиса и восстановления⁶. Поэтому мы предлагаем различать *кратковременную устойчивость к шокам* (Климанов, Казакова, Михайлова, 2018, 2019; Klimanov, Kazakova, Mikhaylova, 2020), которая оценивается как реакция на временный шок (например, экономический кризис) в течение нескольких лет, и *долгосрочную жизнестойкость* (Замятина и др., 2020; Glaeser, 2022), описывающую способность выживать и развиваться на протяжении долгого периода неблагоприятных условий. В нашей статье приводится оценка краткосрочной устойчивости к шокам; более того – вероятное долгосрочное сохранение внешних ограничений потребует иных инструментов оценки жизнестойкости экономик различных регионов.

Для оценки устойчивости регионов к шокам большинство исследователей используют описательный метод и анализ ряда оперативных показателей социально-экономического развития (Kuznetsova, 2023; Зубаревич, 2022; Ушкалова, 2022; Malkina, 2023). Однако для учета общеэкономической ситуации часто прибегают к построению интегральных индексов (Климанов, Казакова, Михайлова, 2019; Гришина, Польшев, 2020; Коломак, 2020; Malkina, 2023). Приводятся различного рода типологии регионов в зависимости от реакции на внешний шок (Михеева, 2023). Часто используется количественная оценка факторов шокоустойчивости, например с помощью регрессионного анализа, при этом приводятся расчеты для периода падения и восстановления. Как правило, в качестве зависимых переменных выступают: параметры экономической динамики (объем и динамика валового регионального продукта, производства,

⁵ Термин «резилентность», или «шокоустойчивость», не является синонимом термину «устойчивость», соответствующему английскому слову «sustainability».

⁶ Стадия восстановления может и не наступить. Например, часть российских регионов и городов с точки зрения демографии не восстановилась после Великой Отечественной войны или после кризисов 1990-х годов.

услуг), показатели состояния рынка труда (безработица, структура занятости), деловой активности (коэффициент рождаемости новых фирм) и т.п. В условиях статистических ограничений встречаются и нестандартные оценки, например изменение освещенности в ночное время – как мера экономической динамики (Li Z., Li T., 2022).

В научной литературе выявлены многочисленные факторы, влияющие на устойчивость экономик разного уровня к шокам: стран, регионов и городов.

Во-первых, большинство внешних шоков имеют отраслевую специфику. В период мирового кризиса 2008 г. серьезно пострадали взаимосвязанные отрасли: строительство, недвижимость и финансовый сектор, а также некоторые отрасли обрабатывающей промышленности (автомобилестроение), ориентированные на потребительский спрос, который падал вслед за снижением доходов и ростом безработицы (Davies, 2011; Oprea, 2020; Giannakis, Bruggeman 2017; Holtermann, Hundt, 2018). В период пандемии 2020 г. из-за ограничений передвижения населения и товаров сильнее пострадали сервисные центры с большим набором услуг (транспорт, гостиницы, рестораны и т.д.), а также некоторые производства, интегрированные в глобальные цепочки поставок (например, автомобилестроение), а вот выиграли медицина и цифровые сервисы (Кузнецова, 2020; Баринаова, Земцов, Царева, 2023). Более устойчивыми к экономическим кризисам оказываются аграрные территории благодаря востребованности продуктов питания у населения в любой период (Giannakis, Bruggeman, 2017; Zubarevich, Safronov, 2020). Добывающие центры в целом более подвержены изменению мировой конъюнктуры, но могут быстро восстанавливаться при последующем росте спроса на сырье (Кузнецова, 2020; Бабурин, 2019).

Во-вторых, на способность экономики быстро адаптироваться к шокам может влиять уровень ее сложности. В целом более резильентными оказываются страны и регионы с высоким уровнем диверсификации отраслей благодаря возможности трансформировать экономику в сторону менее подверженных кризису отраслей (Boschma, 2015; Bristow, Healy, 2020; Oprea, 2020; Кузнецова, 2020; Кузнецова, 2022). Регионы с низким ВРП на душу населения могут быть менее подвержены внешним шокам, в том числе из-за низкой исходной базы и стабильной государственной поддержки (Кузнецова, 2020; Zubarevich, Safronov, 2020).

В-третьих, влияние внешних шоков зависит от вовлеченности экономических агентов конкретной территории в глобальные сети, что оценивается показателями внешнеторговых операций, транспортной доступности, географического положения вблизи морей, представленности иностранного капитала. Но их влияние неоднозначно: хотя внешняя открытость может повышать подверженность системы глобальным шокам (Zubarevich, Safronov, 2020; Кузнецова, 2022), но она же позволяет лучше адаптироваться к изменениям – перестраивать потоки, привлекать внешние ресурсы и т.д. (Meng et al., 2022; Li Z., Li T., 2022).

В-четвертых, способность противостоять и восстанавливаться после внешних шоков характерна для территорий, концентрирующих человеческий капитал, например плотно населенные агломерации с высокообразованным и быстро адаптирующимся населением и большими разнообразными рынками (Коломак, 2020). Поэтому дефицит высококвалифицированных кадров и творческих профессионалов может серьезно ограничивать устойчивость экономики.

Уровень ее технологического развития – также значимый фактор, так как более технологически компетентные жители имеет больше возможностей проходить переподготовку, осваивать и создавать новые продукты и т.д. (Eraydin, 2016; Giannakis, Bruggeman 2017; Oprea, 2020; Кузнецова, 2022). В целом экономики с накопленным предпринимательским капиталом, т.е. умением жителей создавать и развивать бизнесы, лучше адаптируются к внешним изменениям, так как именно предприниматели приспособлены активно действовать в меняющихся условиях (Eraydin, 2016; Bristow, Healy, 2020; Коломак, 2020; Zemtsov et al., 2022; Баринаова, Земцов, Царева, 2023).

В-пятых, хотя инструменты государственного регулирования и поддержки, применяемые для повышения устойчивости экономики, традиционно вызывают научные споры, тем не менее, такие меры, как улучшение делового климата и бюджетные инвестиции, могут положительно повлиять на устойчивость к шокам (Meng et al., 2022; Oprea, 2020; Holtermann, Hundt, 2018; Zemtsov et al., 2022).

Восстановление экономики требует также выстраивания новых цепочек создания стоимости с дружественными странами и внутри страны (Смородинская, Катуков, 2022), формирования недостающих технологических и управленческих компетенций для импортозамещения (Кузык, Симачев, 2023; Иванов, Бухвальд, 2022). Необходимо повышать качество государственного управления (Казанцев, 2015; Кузнецова, 2022), в частности риск-менеджмента, стимулирования предпринимательских инициатив для переориентации торговых потоков, в том числе с помощью инструментов параллельного импорта и расширения цифровых торговых платформ (Баринаова, Земцов, Царева, 2023).

К факторам, снижающим устойчивость к санкционным шокам, могут быть отнесены:

- тесные экономические связи со странами, введшими санкции, и географическая близость к недружественным странам (Ушкалова, 2022);
- высокая интегрированность в глобальные цепочки добавленной стоимости, в том числе через представительство крупных транснациональных компаний (Землянский и др., 2022; Землянский, Чуженькова, 2023; Смородинская, Катуков, 2022; Бобровский, 2023);
- специализация региона на экспорте углеводородного сырья, попавшего под серьезные внешние ограничения, обрабатывающие отрасли с высокой долей импортных комплектующих (Зубаревич, 2022; Землянский, Чуженькова, 2023);
- санкции против конкретных юридических лиц, значимых для региональной экономики (Кузык, Симачев, 2023).

Методика исследования

В соответствии с обзором литературы оценку устойчивости к шокам необходимо проводить для двух периодов: 2022 г. – периода стрессового воздействия (снижение ВВП России на 1,2% по отношению к аналогичному периоду прошлого года) и первой половины 2023 г. – периода восстановления (рост аналогичного

показателя на 1,4%⁷). Но применение описанных выше подходов связано с рядом технических сложностей. ВРП рассчитывается с запозданием в 1,5 года, поэтому актуальные данные за 2022 и 2023 г. на момент проведения расчетов отсутствовали. Уровень безработицы в 2022 г. (3,6%) практически во всех регионах сократился до минимальных значений⁸ (табл. 1) в отличие от большинства кризисных явлений прошлого, поэтому не подходит для оценки устойчивости к шокам, как и ряд других показателей рынка труда. При этом разные отрасли по-разному реагируют на внешний стресс, поэтому требуется учет отраслевых особенностей, для чего не подходит, например, индекс выпуска базовых отраслей.

Использованы данные Росстата⁹, отражающие оперативные изменения по восьми значимым отраслям в сопоставимых ценах: индексы производства продукции сельского хозяйства, обрабатывающих производств и добычи полезных ископаемых; объем производства электроэнергии; объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство»; оборот розничной торговли; объем платных услуг населению и объем перевозки грузов автомобильным транспортом¹⁰.

Для комплексной оценки рассчитаны индексы отраслевой шокоустойчивости ($Ir2022$; $Ir2023$) – как взвешенная сумма относительных приростов упомянутых показателей:

$$Ir2022_i = \sum_{j=1}^8 W_{ij} (X2022_{ij} / X2021_{ij} - 1) / \sum_j W_{ij}, \quad (1)$$

$$Ir2023_i = \sum_{j=1}^8 W_{ij} (X2023_{ij} / X2022_{ij} - 1) / \sum_j W_{ij}, \quad (2)$$

где $X2022_{ij}/X2021_{ij}$ – показатели динамики роста отрасли j для региона i за январь–декабрь 2022 г. по отношению к соответствующему периоду предыдущего года; $X2023_{ij}/X2022_{ij}$ – аналогичный показатель за первое полугодие 2023 г.; W_{ij} – веса для отрасли j , рассчитанные на основе доли отрасли j в ВРП региона i за 2021 г.¹¹

Предложенный индекс отражает динамику основных отраслей внебюджетного сектора экономики с учетом их весов в ВРП конкретного региона. Сумма весов, использованных для расчета индекса, для России охватывает 87,8% ВВП, а по регионам – от 71,9 до 97,1% ВРП¹². Индексы $Ir2022$ и $Ir2023$ показывают статистически значимую корреляцию со значениями «Индекса выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности»¹³: 0,83 и 0,77.

⁷ Минэкономразвития России, «О текущей ситуации в российской экономике» (https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/ekonomicheskie_obzory/o_tekushchey_situacii_v_rossiyskoy_ekonomike_may_iyun_2023_goda.html).

⁸ Связано с демографическими тенденциями сокращения численности рабочей силы, оттоком кадров из России, мобилизацией, а также ростом потребности в трудовых ресурсах на фоне перестройки экономики (Ляшок, 2022).

⁹ Выбор показателей частично обусловлен ограничениями оперативного отраслевого статистического учета по регионам России. Источник: Росстат. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации (<https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13259>).

¹⁰ Без учета субъектов малого предпринимательства.

¹¹ ЕМИСС (<https://www.fedstat.ru/indicator/61497>).

¹² При построении индекса есть определенные погрешности по причине сложности соотнесения структуры ВРП и рассматриваемых отраслевых показателей, например, вид экономической деятельности, кроме сельского, включает лесное и рыбное хозяйство. Это обстоятельство необходимо учитывать при интерпретации результатов – методика требует дальнейшей доработки.

¹³ ЕМИСС. Индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности по субъектам Российской Федерации (<https://www.fedstat.ru/indicator/62024>).

На основе обзора литературы для исследования тенденций и факторов устойчивости к шокам региональных экономик было выдвинуто несколько основных гипотез.

1. **В регионах с более интенсивными экономическими связями со странами, введившими торговые санкции** (недружественные страны), в том числе в приграничных с ними регионах, выше спад экономической активности.

2. **Санкции против конкретных юридических лиц**, значимых для региональной экономики, могли приводить к снижению экономической активности в регионе. Впрочем, российские предприятия быстро адаптируются, особенно при получении государственной поддержки (Кузык, Симачев, 2023).

3. **Уход иностранных компаний** мог вести к разрыву производственных цепочек и экономическому спаду в отдельных регионах, но в то же время происходило высвобождение рыночных ниш для российских предприятий.

4. **Сложность экономики** региона, в том числе развитие несырьевых отраслей, могла способствовать более высокой устойчивости к шокам благодаря разнообразию возможностей адаптироваться и увеличивать спрос на отечественные аналоги продукции. В то же время более сложные отрасли могли сильнее пострадать из-за разрыва глобальных связей, более высокой зависимости от импорта (Землянский, Чуженькова, 2023).

5. В регионах с **накопленным предпринимательским капиталом** и развитым малым и средним предпринимательством (МСП) устойчивость к шокам должна быть выше: предприниматели находят и осваивают новые рыночные ниши, а малые фирмы способны преодолевать внешние ограничения (Барина, Земцов, Царева, 2023).

6. **Более качественная система регионального управления** должна снижать влияние внешних шоков, в частности, предшествующие усилия властей, направленные на улучшение делового климата, должны способствовать более быстрому восстановлению экономики (Zemtsov et al., 2022) в случае кризисов благодаря большей привлекательности регионов для внутренних и внешних инвесторов, простоте открытия импортозамещающих производств.

7. На шокоустойчивость могли влиять **отраслевые особенности экономики**: ориентированные на глобальные рынки сырьевые регионы и зависимые от импорта центры обрабатывающей промышленности могли сокращать экономическую активность, а вот аграрные регионы, наоборот, — ее повышать (Зубаревич, 2022).

Гипотезы проверялись на основе анализа отраслевых и региональных тенденций, а затем эконометрически подтверждались с помощью многофакторных регрессий:

$$\ln Y_{it} = Const_t + \alpha_i \ln Control_{it} + \beta_i \ln X_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (3)$$

где Y — индекс отраслевой шокоустойчивости; i — регион; t — период; $Const$ — константа; $Control$ — контрольные переменные, используемые для учета базовых региональных условий (табл. 1); X — искомые переменные, подобранные для каждой гипотезы; α и β — коэффициенты при переменных, подлежащие определению; ε — ошибки модели.

Таблица 1.

Региональные характеристики, предположительно влияющие на отраслевую устойчивость к шокам

Гипотеза	Переменная / характеристика региона	Источник данных	Возможное влияние
Контрольные переменные			
Размер экономики и эффект низкой базы	ВРП региона в 2021 г. на душу населения, тыс. руб.	Росстат	–
	ВРП региона в 2021 г., млн руб.	Росстат	–
Прирост капитала	Реальный рост инвестиций за рассматриваемый период по сравнению с годом ранее, %	Росстат	+
Прирост трудовых ресурсов	Прирост рабочей силы за рассматриваемый период по отношению к аналогичному году ранее, %	Росстат	+
Независимые переменные			
Влияние торговых ограничений со стороны недружественных стран	Наличие границы с недружественными странами: 1 – есть, 0 – нет	Расчеты авторов	–
	Удаленность от недружественных стран по железной дороге ¹⁴ , км	Расчеты авторов	+
	Сумма долей компаний, которые осуществляли экспорт в недружественные страны, и компаний, которые осуществляли импорт из недружественных стран, от общего числа компаний в 2021 г., %	Расчеты авторов на основе БД «СПАРК-Интерфакс» и Федеральной таможенной службы (Земцов и др., 2023)	–
	Производственная зависимость от импорта в среднем в 2017–2021 гг., %	(Землянский, Чуженькова, 2023)	–
Санкции против юридических лиц (ЮЛ)	Доля компаний, попавших под санкции США и ЕС, в выручке всех компаний региона в 2021 г., %	Расчеты авторов на основе БД «СПАРК-Интерфакс» (Zemtsov, 2024)	–
Уход иностранных компаний	Доля выручки от иностранных компаний, заявивших об уходе из России, в выручке всех компаний региона в среднем в 2017–2021 гг., %	Расчеты на основе данных (Бобровский, 2023)	–/+
Технологическая сложность экономики	Доля высокотехнологичного сектора экономики в ВРП в 2021 г., %	Расчеты на основе данных Росстата (Баринаова, Земцов, Царева, 2023)	+/-
	Индекс Шеннона для оценки отраслевой диверсификации ВРП в 2021 г., баллы	Расчеты на основе данных Росстата	+
Предпринимательский капитал и развитие МСП	Доля МСП в ВРП региона, умноженная на долю компаний, которые экспортировали и импортировали в дружественные и нейтральные страны в 2021 г., %	Расчеты на основе данных Росстата	+
	Отношение числа малых (включая микро-) предприятий к численности рабочей силы в рассматриваемые периоды, ед. на 1 тыс. человек	Расчеты на основе данных Росстата (Баринаова, Земцов, Царева, 2023)	+
	Доля владельцев бизнеса в населении, умноженная на логарифм расстояния до недружественных стран, %	Расчеты на основе данных (Chepurenko, Popovskaya, Obraztsova, 2017)	+
Деятельность региональных властей	Индекс инвестиционного климата АСИ в 2018 г., баллы	Агентство стратегических инициатив (АСИ)	+
	Число применяемых в регионе инструментов инвестиционной поддержки в 2022 г., ед.	Расчеты авторов на основе открытых источников	+
Отраслевые особенности	Доля отдельных групп отраслей в ВРП в 2021 г., %	Расчеты на основе данных Росстата	–/+

Источник: составлено авторами.

¹⁴ Измерялось расстояние до столиц регионов как сосредоточений экономической активности. Для регионов, где отсутствуют железные дороги, использовались расстояния по автомобильным, речным (Ненецкий АО) или морским путям (Сахалинская область, Камчатский край, Чукотский АО).

В условиях отсутствия теоретической модели дизайн эмпирического исследования был построен на основе контроля базовых характеристик экономической активности (размер экономики¹⁵, прирост капитала и труда¹⁶) с последующим последовательным тестированием значимости исследуемых переменных. В конечную модель отбирались совместно значимые переменные; на последнем этапе к этой модели добавлялись отраслевые характеристики (см. Приложение). Сложность моделирования факторов шокоустойчивости заключается в их постоянном изменении и взаимном пересечении. При этом для анализа доступен лишь короткий промежуток времени, недостаточный для построения пространственно-временных моделей, поэтому следует рассматривать не факторы устойчивости (причинно-следственные связи), а скорее характеристики регионов, которые повышали или снижали вероятность устойчивости к внешнему шоку. Это обстоятельство следует учитывать при интерпретации результатов

Результаты

1. Отраслевые компоненты устойчивости регионов к шокам

В целом по России среди исследуемых отраслей (рис. 1) отрицательная динамика в 2022 г. наблюдалась только в сфере розничной торговли, что можно объяснить падением доступности импортной продукции, ростом ее стоимости, а также макроэкономической неопределенностью, ведущей к снижению спроса на товары длительного пользования. В первом полугодии 2023 г. из-за ограничений на внешних рынках сокращались объемы добычи полезных ископаемых¹⁷ и производства электроэнергии. Объем строительных работ показал устойчивый рост в обоих периодах, что можно объяснить длительным периодом реализации строительных проектов и масштабной государственной поддержкой жилищной сферы. Устойчиво рос объем платных услуг населению в результате расширения жилищно-коммунальной инфраструктуры (как результат активного жилищного строительства) и развития внутреннего туризма и сферы рекреации¹⁸. Сельскохозяйственная продукция также пользовалась устойчивым спросом¹⁹.

Для большинства регионов изменения отраслевых компонент индекса лежат в пределах 5%, что свидетельствует о сравнительной устойчивости с учетом масштаба шока (рис. 2).

Среди лидеров в динамике сельского хозяйства – крупные производители готовой пищевой продукции: Башкортостан, Татарстан, Волгоградская и Брянская области; среди отстающих – регионы с неблагоприятными условиями для товарного растениеводства (Курганская область, Калмыкия). В целом

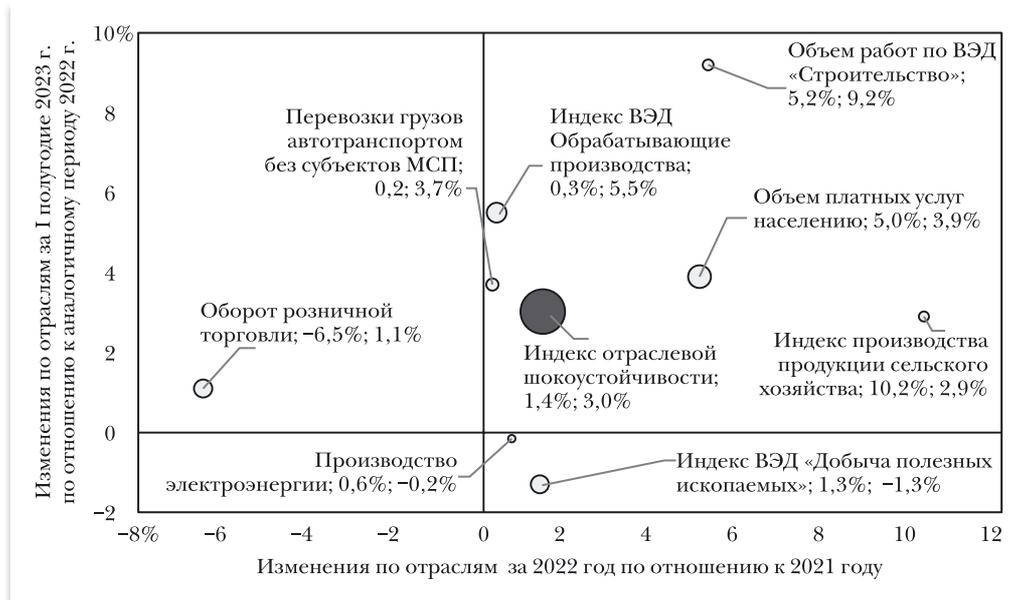
¹⁵ Малые и менее развитые регионы (с низкой базой) могут расти быстрее и падать незначительно.

¹⁶ В соответствии с моделью производственной функции.

¹⁷ Санкционный потолок нефтяных цен и другие ограничения в нефтяной промышленности вступили в силу с 2023 г. Возможно проявление влияния высокой базы 2022 г.

¹⁸ Закрытие доступа большей части граждан к туристическим объектам недружественных стран привело к существенному росту гостинично-ресторанного бизнеса в России. Поддержка мобилизованных и их семей также приводит к некоторому росту в секторе рекреаций и сфере услуг в 2023 г.

¹⁹ Роль недружественных стран в российском экспорте сельхозпродукции невысока. Большая часть продукции направляется в развивающиеся страны, но и здесь из-за санкций возникли транспортно-логистические ограничения.

**Рис. 1.**

Компоненты индекса отраслевой устойчивости к шокам для России

Примечание. Площадь кружков пропорциональна весу отрасли в ВВП.

в большинстве регионов сельское хозяйство росло: в 73 и 63 регионах в 2022 г. и первой половине 2023 г. — соответственно.

Добыча полезных ископаемых в ряде регионов серьезно пострадала: в 2023 г. она росла лишь в 36 регионах, при этом доля добывающего сектора оставалась значительной, хотя и различалась от 85% ВРП (Ненецкий АО) до нуля — (г. Москва). Среди отстающих встречаются также крупные центры добычи: Ямало-Ненецкий АО, Оренбургская область (добыча газа и нефти), пострадавшие от резкого падения экспорта газа в страны ЕС; Сахалинская область (нефть, газ, уголь), откуда ушли иностранные инвесторы (ExxonMobil, Shell и другие), а также Курская (железо) и Мурманская (металлы) области, попавшие под ограничения внешних рынков продаж. В 2023 г. из-за ужесточения санкций негативная динамика также наблюдалась в Ненецком АО (нефть и газ), республиках Коми (нефть, газ, уголь) и Саха (Якутия) (алмазы, нефть). Снижение добычи в ряде регионов (Курской, Кемеровской, Оренбургской областях) можно также объяснить ограниченной пропускной способностью железных дорог, по которым возрос грузопоток по направлению в Китай и страны Азии из-за переориентации внешних экономических связей страны.

Обрабатывающая промышленность, подверженная внешним шокам, создает в среднем примерно 17% ВРП регионов, хотя различия могут быть велики: около половины — в Вологодской области (черная металлургия), а в Ненецком АО — около нуля. Среди отстающих выделяются центры автомобилестроения, пострадавшие из-за разрыва производственных цепочек и ухода иностранных инвесторов (концерны BMW, Volkswagen Group и др.): Калининградская,

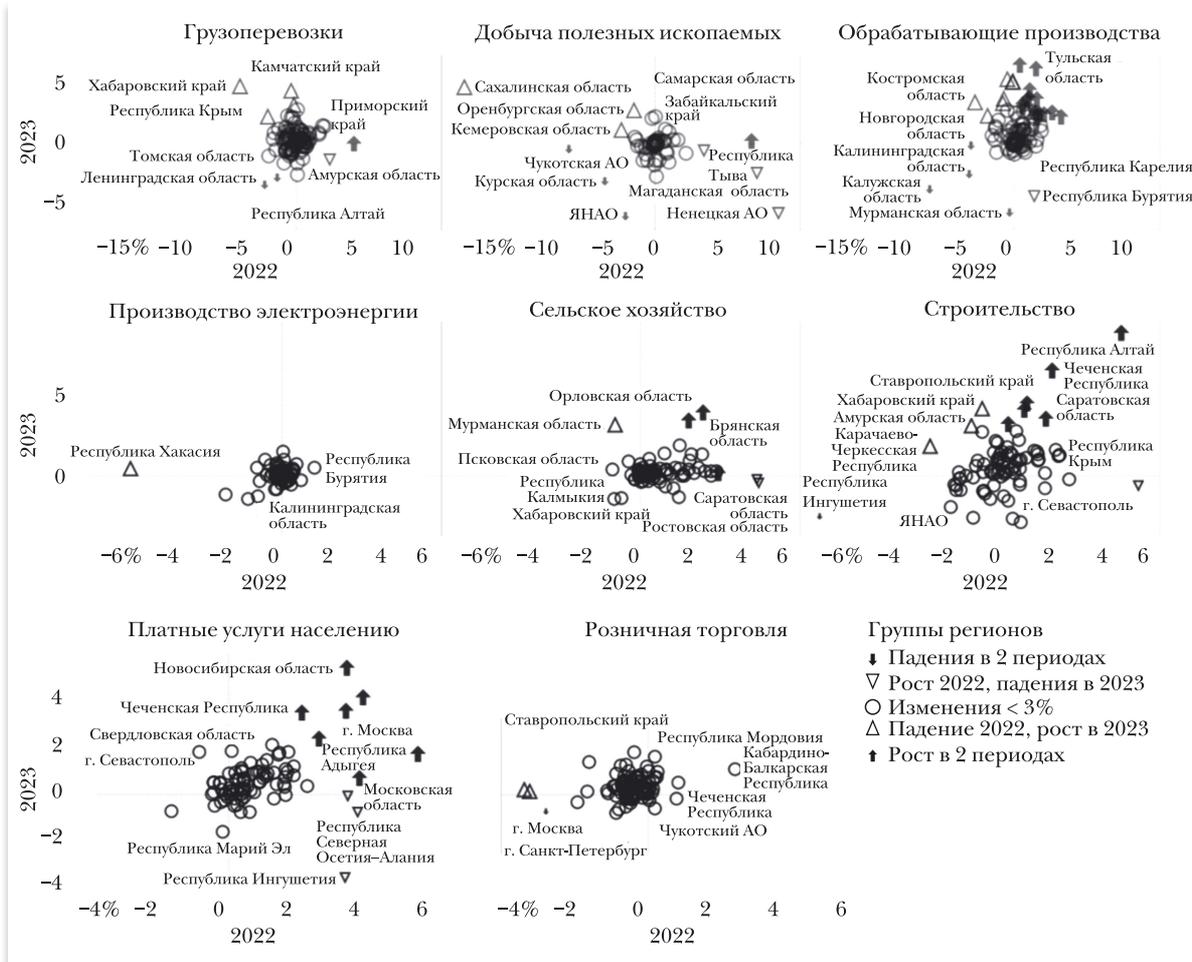


Рис. 2.

Компоненты индекса отраслевой устойчивости к шокам для российских регионов, по оси X – за 2022 г. по отношению к 2021 г., по оси Y – за первое полугодие 2023 г. по отношению к аналогичному периоду 2022 г.

Калужская (не восстановились в 2023 г.), Ульяновская, Самарская области; лесопромышленные центры, пострадавшие в результате ухода инвесторов и ограничения рынков продаж в странах ЕС: Карелия, Архангельская область, Республика Коми. Спад продолжается и в ряде других северо-западных регионов: Мурманская и Новгородская области. Так, Архангельская область в 2023 г. смогла воспользоваться переориентацией спроса с зарубежных на отечественные судостроительные заводы, но остается много нерешенных проблем, связанных с поставками оборудования. Крупные индустриальные центры, ориентированные в том числе на нужды оборонно-промышленного комплекса (ОПК), представлены среди растущих в оба периода регионов – Брянская, Владимирская, Омская, Новосибирская, Рязанская, Тульская, Ярославская, Курганская области, Удмуртия, г. Москва, а также среди восстановившихся в 2023 г. – Вологодская,

Свердловская, Тверская и Челябинская области. Восстановление в обрабатывающей промышленности во многом связано с ростом государственного заказа и потребностями в импортозамещении.

Показатели производства электроэнергии в большинстве субъектов Российской Федерации изменились незначительно. Лидируют регионы, где активно создавались солнечные и ветровые электростанции: Бурятия, Калмыкия, Кабардино-Балкария, Оренбургская область²⁰, хотя в условиях санкций дальнейшее расширение мощностей оказалось под вопросом. Снижались темпы производства электроэнергии в регионах, которые ранее экспортировали электроэнергию в недружественные страны: Псковская, Курская, Калининградская, Ленинградская области. Впрочем, роль электроэнергетики в структуре ВРП большинства регионов остается невысокой.

Строительство росло в большинстве субъектов федерации в оба периода (в 51 и 62 регионах соответственно) благодаря бюджетному стимулу: росту капиталовложений государства в инфраструктуру и жилье. Последнему способствовало также льготное ипотечное кредитование. Среди отстающих регионов можно отметить некоторые северные регионы, пострадавшие в результате внешних шоков и сократившие инвестиционную активность: Республика Коми, Архангельская область, Ямало-Ненецкий АО.

В транспортной сфере заметна переориентация торговых потоков с запада на восток. Грузоперевозки росли на востоке, например в Приморском крае в 2022 г., в Хабаровском крае – в 2023 г., а среди отстающих – регионы северо-запада.

Оборот розничной торговли в 2022 г. сократился в 80% регионов из-за снижения спроса и ухода зарубежных брендов (ИКЕА, автодилеры, производители одежды), но уже в 2023 г. вырос в 75% регионов благодаря росту доходов населения, переориентации на других поставщиков и инструментам параллельного импорта. Доля торговли в ВРП в среднем составляла около 6%, но в крупных агломерациях была существенно выше (например, в г. Санкт-Петербург – 39,7%). Оборот розничной торговли в 2022 г. сократился сильнее всего в Москве, Московской области, Севастополе, Санкт-Петербурге, Воронежской области; в 2023 г. среди отстающих по-прежнему остается Москва, Севастополь, Ленинградская область.

Объем платных услуг населению отражает оперативную динамику внебюджетного сектора услуг, включая бытовые, транспортные, жилищные, медицинские, туристические, образовательные и иные услуги. В ВРП слаборазвитых регионов услуги могут достигать 42% (Республика Тыва), но в среднем – 23%. В большинстве регионов в оба периода наблюдался рост потребления в результате увеличившихся доходов населения: рост заработных плат на дефицитном рынке труда, социальная поддержка государства и выплаты мобилизованным.

2. Интегральный индекс отраслевой устойчивости к шокам

В среднем по всем базовым отраслям в 2022 г. более стабильны были отдельные крупные центры диверсифицированной экономикой (рис. 3): Татарстан, Москва, Новосибирская, Волгоградская, Ростовская, Нижегородская области, Краснодарский край. В ряде регионов, ориентированных на восточные

²⁰ Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития (<https://www.eprussia.ru/upload/iblock/c24/c2427f62343750bc3126c43e87d02c37.pdf>).

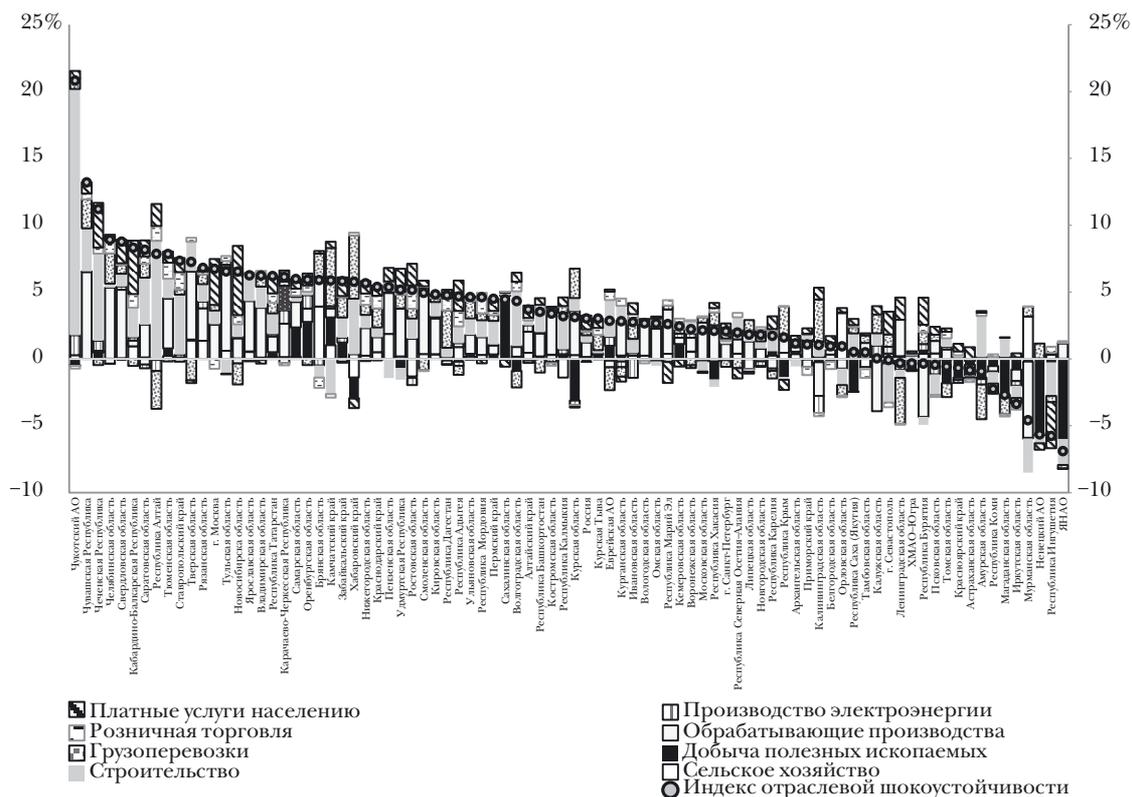


Рис. 3.

Индекс отраслевой шокоустойчивости за 2022 г.

Примечание. Чем выше балл интегрального индекса шокоустойчивости, тем выше среднеотраслевые темпы экономической активности (шкала справа); в структуре столбцов указаны отдельные отраслевые компоненты индекса, умноженные на их веса в ВРП регионов (шкала слева).

Источник: расчеты авторов по данным Росстат.

рынки, ситуация оказалось лучше — например в Приморском крае. Лидерами в устойчивости к шокам оказались менее развитые регионы в результате низкой интеграции в мировую экономику («преимущество отсталости»). В граничащих с нейтральными странами северокавказских республиках этот эффект мог сочетаться с возможностями параллельного импорта. Также из-за санкционных ограничений пострадали регионы с развитым автомобилестроением, интегрированным в глобальные цепочки: Калужская, Ленинградская и Калининградская области.

В первом полугодии 2023 г. происходит восстановление экономической активности (рис. 4): в большинстве регионов индекс шокоустойчивости выше нуля (69 из 85 рассмотренных). Среди лидеров роста — диверсифицированные центры с развитой обрабатывающей промышленностью благодаря росту спроса на отечественную продукцию и государственным заказам — Челябинская,

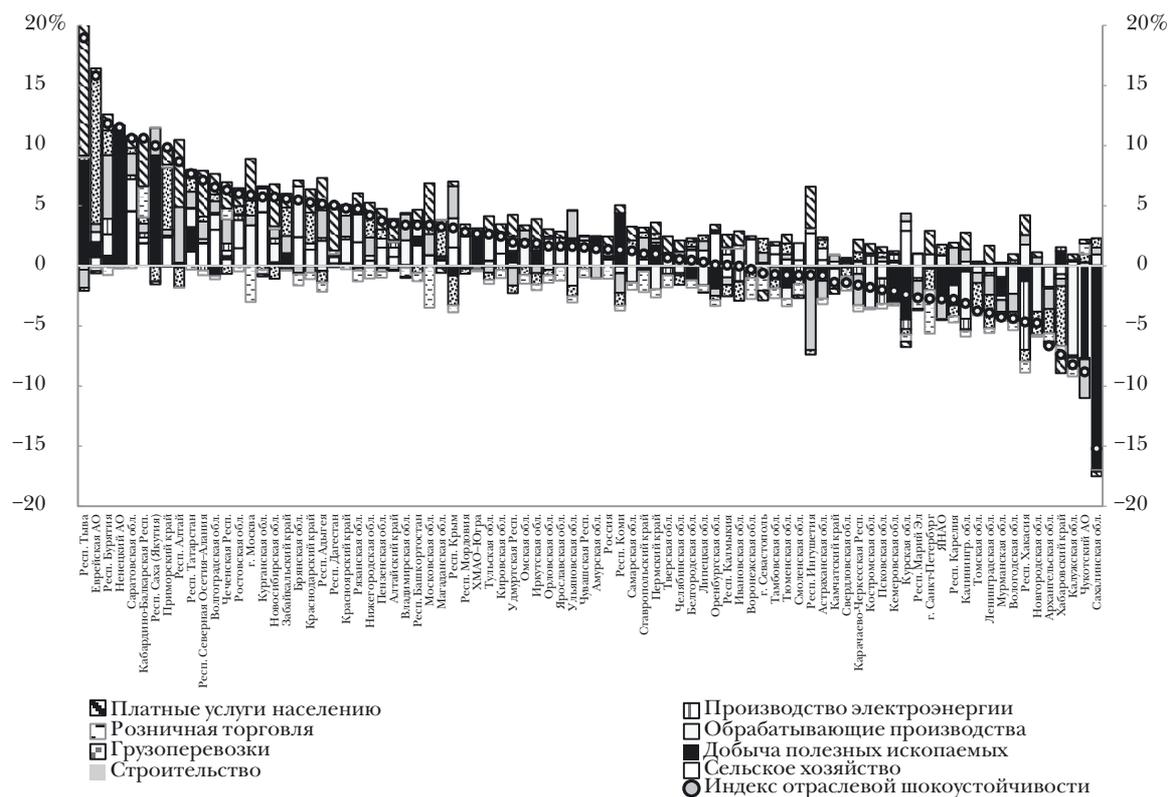


Рис. 4.

Индекс отраслевой шокоустойчивости за первое полугодие 2023 г.

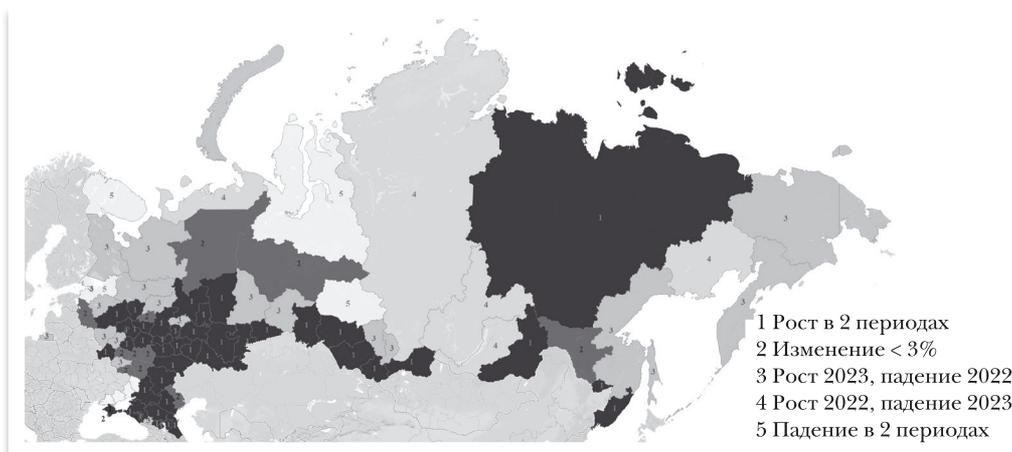
Примечание. Чем больше балл интегрального индекса шокоустойчивости, тем выше среднеотраслевые темпы экономической активности (шкала справа); в структуре столбцов указаны отдельные отраслевые компоненты индекса, умноженные на их веса в ВРП регионов (шкала слева).

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Свердловская, Саратовская, Тюменская, Рязанская, Тульская, Новосибирская, Самарская области, Татарстан, г. Москва.

Несмотря на внешние потрясения, индекс шокоустойчивости выше нуля в обоих периодах наблюдался в каждом втором субъекте федерации (в 43), а в 12 субъектах явно выраженной динамики не отмечалось²¹. Таким образом, из рассматриваемых 85 региональных экономик 55 можно считать устойчивыми к стрессу 2022–2023 гг. Большая их часть (рис. 5) находится вблизи границ с нейтральными и дружественными странами, а также в центральной части страны, что дало возможность перенаправить товарные потоки в другие российские регионы и /или страны. Еще 20 регионов можно считать восстанавливающимися: для них падение экономической активности в 2022 г. сменилось ростом в первом полугодии 2023 г. Можно выделить группу из 22 экономик, которые, вероятно, еще полностью не восстановились к уровню 2021 г.: некоторые цен-

²¹ Квадратный корень из суммы квадратов индекса в двух периодах менее 3%.

**Рис. 5.**

Изменение среднетраслевой экономической активности на основе значений индекса отраслевой шокоустойчивости

Примечание. Черным цветом показаны регионы, в которых индекс выше нуля и в 2022 г., и в первой половине 2023 г., темно-серым – выше нуля только в 2023 г., серым – только в 2022 г., а белым – ниже нуля в оба периода.

тры газо- и нефтедобычи с низким уровнем диверсификации (по возрастанию сложности ситуации: Коми; Астраханская, Томская, Сахалинская области, Ямало-Ненецкий АО), а также северо-западные регионы, ранее тесно связанные со странами Европейского союза: г. Санкт-Петербург, Карелия, Вологодская, Калининградская, Псковская, Новгородская, Ленинградская, Архангельская, Мурманская области. Отрицательные значения индекса в обоих периодах наблюдались лишь в пяти регионах: Ленинградской, Мурманской и Томской областях, Ямало-Ненецком АО и в Ингушетии (рис. 5).

3. Выявление факторов устойчивости к шокам

Описания отраслевых и региональных тенденций недостаточно для выявления закономерностей из-за пересечения различных факторов, поэтому применялось многофакторное моделирование. Согласно эконометрическим расчетам (см. Приложение и табл. 2) можно выделить *значимые* и *условно значимые* характеристики регионов, влияющие на их устойчивость к шокам (модели 2–9 приложения). Последние значимы в моделях только с контрольными переменными, т. е. хотя они и могут влиять на экономическую активность, но не вошли в финальные модели (10–11 в Приложении, в табл. 2 выделены полужирным), где представлены наиболее значимые (искомые) характеристики.

Подтвердилось описанное ранее при анализе литературы и пространственных паттернов (см. рис. 3): внешний шок сильнее воздействовал на наиболее производительные, в первую очередь богатые сырьевые регионы с высоким удельным ВРП, а более слаборазвитые регионы воспользовались «преимуществом отсталости», или эффектом низкой базы. В то же время крупные эконо-

Таблица 2.

Основные региональные характеристики, повлиявшие на устойчивость к шокам в 2022 г. и I полугодии 2023 г.

Гипотеза	Краткое обозначение переменной, характеризующей регион	Направление влияния в 2022 г.	Направление влияния в I полугодии 2023 г.
Низкая база и размер экономики	ВРП на душу населения в 2021 г.	–	–
	ВРП в 2021 г.	+	+ / н.з.
Прирост капитала	Прирост инвестиций	+	н.з.
Прирост труда	<i>Прирост рабочей силы</i>	–	н.з.
Влияние торговых ограничений со стороны недружественных стран	Граница с недружественной страной	–	–
	Расстояние до недружественной страны	+	+
	<i>Производственная импортозависимость</i>	+	н.з.
	<i>Доля компаний-экспортеров и импортеров из недружественных стран</i>	–	+ / н.з.
Санкции против ЮЛ	<i>Доля компаний под санкциями в вырубке</i>	–	н.з.
Уход иностранных компаний	<i>Доля компаний, заявивших об уходе, в вырубке</i>	+	+ / н.з.
Технологическая сложность экономики	<i>Доля высокотехнологичного сектора в ВРП</i>	–	+
	Уровень отраслевой диверсификации	н.з.	+
Предпринимательский капитал и развитие МСП	Доля МСП в ВРП региона × Доля компаний, торгующих с дружественными странами	+	+
	<i>Плотность малого бизнеса</i>	н.з.	+
	Предпринимательская активность × Расстояние до недружественной страны	+	+
Деятельность региональных властей	<i>Индекс инвестиционного климата АСИ</i>	н.з.	+
Отраслевые особенности экономики	Доля сельского хозяйства	н.з.	н.з.
	Доля добычи полезных ископаемых	–	–
	<i>Доля обрабатывающей промышленности</i>	–	н.з.
	<i>Доля строительства и ЖКХ</i>	–	н.з.
	Доля транспорта	н.з.	н.з.
	Доля социальных и государственных услуг	н.з.	н.з.
	<i>Доля иных услуг</i>	–	н.з.

Примечание. «+» – положительное значимое влияние; «–» – отрицательное значимое влияние; «н.з.» – не обнаружено значимой зависимости. Полу жирным шрифтом выделены переменные, использованные в финальных моделях, а *курсивом* – изменившие свое влияние в следующем периоде.

мики продемонстрировали более высокую степень устойчивости, что ранее в литературе связывалось с доступностью и разнообразием рынков, адаптироваться в которых бизнесу оказалось проще (Zemtsov et al., 2022).

Рост инвестиций – положительно значимый фактор повышения устойчивости к шокам в 2022 г. (модель 10) благодаря бюджетному стимулу: инфраструктурным бюджетным кредитам, инфраструктурному меню, внедрению инвестиционных стандартов в регионах, реализации национальных проектов. Для

первой половины 2023 г. эта закономерность не проявилась, хотя коэффициент близок к положительному значению; отсутствие эффекта может быть связано с продолжительностью инвестиционного цикла, когда основные результаты фиксируются статистикой в конце года. Влияния дефицита кадров не выявлено: в 2022 г. экономическая активность была ниже в регионах с растущей численностью рабочей силы, например в Ленинградской, Калининградской областях, Ингушетии, и выше — в старопромышленных центрах с сокращающимся населением: Пензенская, Челябинская, Ярославская области, Удмуртия, где ускорение роста требует мер, направленных на автоматизацию производств. При этом в регионах с высокой плотностью малого бизнеса (модель 8 в Приложении) в 2023 г. рост инвестиций и доступности рабочей силы, которые требуются для создания и масштабирования предприятий, положительно влияли на устойчивость к шокам. В регионах с высоким предпринимательским капиталом в среднем отдача от инвестиций была выше, что ведет к более заметным мультипликационным эффектам (Баринаева, Земцов, Царева, 2023).

В соответствии с гипотезой 1 в регионах с **более интенсивными экономическими связями со странами, введившими торговые санкции**, снижение экономической активности в 2022 г. было более серьезным из-за разрыва поставок, ограничения доступа к рынкам. Впрочем, в первой половине 2023 г. это негативное воздействие проявляется слабее в результате переориентации потоков. К тому же значимую роль могло сыграть развитие малого и среднего бизнеса после организации параллельного импорта.

Близость к недружественным странам можно условно назвать негативным фактором экономической динамики (модели 2–3) в оба периода, но более значимо именно ориентация торговых связей бизнеса региона (модель 10), а не географическое положение региона как таковое. Неожиданным результатом стала среднеотраслевая положительная динамика в регионах с высокой зависимостью производства от импорта в 2022 г. (модель 4), хотя ожидалось, что разрыв производственных связей приведет к ее снижению. Вероятно, были накоплены запасы сырья и комплектующих производителями, стремившимися снизить риски на основе опыта пандемии, а в 2023 г. импортозависимость от недружественных стран удалось частично преодолеть благодаря серьезной переориентации потоков.

В регионах с высокой долей на рынке **компаний, находящихся под санкциями** (гипотеза 2), устойчивость к шокам могла быть ниже в 2022 г. (модель 5), но эта закономерность не прослеживается с учетом других характеристик. США и страны ЕС ввели санкционные ограничения в отношении 567 юридических лиц (ЮЛ) в России на момент подготовки статьи²², которые представлены в 53 регионах, но составляют лишь 2,3% выручки всех компаний (Zemtsov, 2024). Российские предприятия довольно быстро адаптировались благодаря государственной поддержке и государственному заказу — многие из них входят в число системообразующих.

Уход иностранных компаний в ряде случаев, в частности в автомобилестроении, авиастроении, фармацевтике, приводил к разрыву производственных цепочек (гипотеза 3), но одновременно происходило высвобождение рыночных ниш для российских фирм, например в ресторанном бизнесе, торговле, пище-

²² Данные о вхождении компании в санкционные списки предоставляет «СПАРК-Интерфакс» (<https://spark-interfax.ru/quick-search/sanktsionnye-spiski>).

вой промышленности. Многие иностранные собственники передавали производственные и иные мощности российским предпринимателям, менеджменту предприятий, что, соответственно, не всегда снижало объемы хозяйственной деятельности²³ (Бобровский, 2023). Поэтому в регионах с большой ролью ушедших иностранных компаний при одновременном высоком уровне развития предпринимательства экономическая динамика в 2022 г. не снижалась (модель 10).

Более диверсифицированные регионы с высокой долей высокотехнологического сектора экономики быстрее восстанавливались в 2023 г. в соответствии с гипотезой 4, хотя в 2022 г. ситуацию нельзя считать однозначной (модель 6), так как многие технологически сложные предприятия серьезно зависели от импорта из недружественных стран (Землянский, Чуженькова, 2023).

В соответствии с гипотезой 5 **в регионах с высокой предпринимательской активностью**, особенно ориентированной на дружественные страны, устойчивость экономики к шокам выше (модель 10). Это связано с более быстрой переориентацией торговых потоков силами малого и нового бизнеса, в том числе благодаря инструментам параллельного импорта и развития цифровых торговых платформ («Ozon», «Wildberries» и др.).

Деятельность региональных властей, направленная на **улучшение делового климата**, в предыдущие годы – в соответствии с гипотезой 6 – могла способствовать быстрой адаптации в 2023 г. (модель 9), несмотря на то что в конечных моделях этой закономерности не прослеживается, так как многие регионы с благоприятным деловым климатом (например, Калужская, Калининградская, Ленинградская, Московская области, Татарстан) пострадали сильнее всего в условиях санкций из-за высокой вовлеченности в глобальные цепочки создания стоимости.

Согласно гипотезе 7 **в сырьевых регионах** среднеотраслевая динамика была ниже, особенно в 2023 г. (модель 11). Регионы–центры обрабатывающей промышленности пострадали в 2022 г. из-за разрыва производственных связей, ухода иностранных инвесторов, но уже в первой половине 2023 г. это влияние не прослеживается благодаря активному росту государственного заказа и запуску производств новой продукции на старых мощностях. В регионах с высокой долей строительного сектора, где реализовывались крупные инвестиционные проекты, экономическая активность снижалась в 2022 г. из-за завершения / приостановки проектов, но уже в начале 2023 г., благодаря бюджетному стимулу, этот эффект уже не проявился. В 2022 г. в регионах с высокой долей различного рода туристических, развлекательных и иных внебюджетных услуг экономическая активность падала из-за снижения потребительского спроса, чего уже не прослеживается в 2023 г. на фоне роста доходов населения.

Выводы и рекомендации

При научной интерпретации результатов анализа шокоустойчивости экономик могут использоваться представления, сформировавшиеся в рамках эволюционного подхода (Бабурин, 2002; Martin, Stunly, 2020), так как в преобладающей классической и неоклассической парадигме, на наш взгляд, этим вопросам не уделялось достаточного внимания. Так, сложные (саморазвивающиеся) открытые системы, к которым относятся страны и регионы, могут отвечать на внешнее

²³ Показателен пример сети общественного питания «МакДональдс», ушедшей из России, но довольно быстро продолжившей свою деятельность при российских собственниках под новым брендом «Вкусно – и точка».

давление различными способами, включая повышение своей закрытости или через внутреннюю трансформацию.

России удалось воспользоваться уникальными географическими преимуществами большой протяженной страны с относительно развитой инфраструктурой, имеющей множество соседей и выходов к Мировому океану, и перестроить экономику, увеличивая взаимодействие с более дружественными и быстро развивающимися странами. При этом страна изначально была сравнительно невысоко интегрирована в мировую экономику²⁴, но не стала двигаться по ошибочному с эволюционной²⁵ и практической²⁶ точки зрения пути большей изоляции и снижения разнообразия, в частности огосударствления экономики. Успешность преодоления кризиса системой зависит от плотности, разнообразия и связанности ее элементов, поэтому регионы с большей плотностью бизнес-агентов, с более развитым МСП и более сложной структурой экономики (развитым несырьевым сектором) сумели быстрее адаптироваться к внешнему шоку, компенсировав разрыв производственных связей параллельным импортом и заменив иностранных собственников и инвесторов российскими. Разнообразие внешних связей в противовес замкнутости на взаимодействие с европейскими странами также позволило отдельным регионам быстрее преодолеть кризис и переориентировать внешнюю торговлю.

Трансформация экономики требует существенных ресурсов, поэтому невысокий государственный долг России и большинства регионов, финансовые накопления государства обеспечили стабильность бюджетного сектора и рост государственных расходов (Дерюгин, 2023). Большую роль в адаптации сыграл бюджетный стимул, способствующий росту объема инвестиций и внутреннего спроса. Распределение инвестиций по территории отражало как потребности федерального центра (например, поворот на восток), так и эффективность действия региональных властей, применявших различные инвестиционные инструменты (например, инвестиционные бюджетные кредиты); сформированный благоприятный инвестиционный климат, согласно нашим расчетам, мог сыграть дополнительную позитивную роль в адаптации экономики регионов.

С эволюционной точки зрения основной целью подсистемы управления для обеспечения большей устойчивости всей системы должно быть повышение уровня сложности²⁷ (*экосистемная политика*): диверсификация хозяйства (несырьевых секторов) и внешних связей, развитие импортозамещающих производств, одновременно ориентированных на поставку продукции в другие страны, рост числа и связанности бизнес-агентов, накопление человеческого и предпринимательского капитала. Среди важных принципов экосистемной политики (Барينو́ва, Земцов, Царева, 2023) – инклюзивность (участие основных заинтересованных сторон – власти, бизнеса и жителей), взаимосвязанность (кооперация науки, властей, бизнеса и общества), согласованность (координация городских, региональных и федеральных программ с учетом глобальных трендов), публич-

²⁴ По данным Всемирного банка, отношение внешней торговли к ВВП не превышает 44%, что меньше, чем в большинстве стран мира; в среднем по миру – 73,6% (<https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS?locations=RU>).

²⁵ Закрытые системы обычно перестают развиваться.

²⁶ Успешные примеры контрсанкционной политики (например, Китая) связаны с активным расширением связей (Кнобель, Багдасарян, Прока, 2019).

²⁷ При этом важен не только общий, или межотраслевой, уровень диверсификации – так называемое несвязанное разнообразие (Boschma, 2015), но и связанное, или внутриотраслевое, разнообразие. Последнее служит целям дальнейшего усложнения экономики регионов путем достраивания производственных цепочек в отраслях их специализации.

ность (оценка идей и проектов через публичное обсуждение), локальность (учет местной специфики) и приоритетность (выбор проектов с высоким потенциалом роста). В соответствии с этими принципами могут быть сформулированы некоторые рекомендации.

Во-первых, чтобы учесть изменившиеся реалии и будущие вызовы, важно включить в документы стратегического планирования меры, связанные с диверсификацией экономики и внешней торговли, особенно в регионах с низкой устойчивостью перед внешними шоками 2022–2023 гг.: Республиками Коми, Ингушетия и Карелия; Ненецкий и Ямало-Ненецкий АО, Мурманская, Псковская и Ленинградская области. Система управления регионами должна в большей степени опираться на механизмы долгосрочного и оперативного индикативного планирования (Полтерович, 2022): разработка и публичная отчетность по целевым индикаторам развития, мониторинг, проведение оценки эффективности и корректировка мер. Региональным властям необходимо включить в структуру администраций управления риск-менеджмент (Жихаревич, 2020; Иванов, Бухвальд, 2022) для отслеживания рисков и нештатных ситуаций, например в рамках центров управления регионами или региональных координационных центров (РКЦ)²⁸.

Во-вторых, в регионах могут быть созданы отдельные институты опережающего развития, например агентства развития (Полтерович, 2022) с более широкими полномочиями в области инвестиционной, научно-технологической, предпринимательской политики, чем у существующих корпораций развития. Последние ранее показали эффективность в некоторых проактивных регионах, особенно в привлечении и взаимодействии с иностранными инвесторами (примеры – Калужская область, Татарстан), выстраивании связей между местными предпринимателями. Важно, чтобы новые институты подчинялись напрямую губернатору и работали в координации с экспертным сообществом и бизнесом. В первые годы наиболее значимой целью таких агентств станет импортозамещение на основе заимствований (реинжиниринг), ускоренная автоматизация и цифровизация производств, а затем – стимулирование разработки новых технологий путем выстраивания кооперации между бизнесом и научно-образовательными организациями.

В-третьих, необходимо расширение мер инвестиционной политики как эффективного инструмента повышения устойчивости к шокам: увеличение числа и разнообразия механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП), выпуск облигаций проектного финансирования, офсетных контрактов с гарантированным спросом на будущую продукцию, в особенности в наиболее импортозависимой производственной сфере. Рост объемов региональных фондов развития промышленности должен сочетаться с повышением прозрачности и эффективности отбора проектов. Важным может стать создание в большинстве регионов малых частных инвестиционных компаний, которые бы на условиях государственного софинансирования (например, со стороны Корпорации МСП) выделяли бы средства под процент уставного капитала фирмам (в том числе стартапам) с высоким потенциалом роста²⁹.

²⁸ РКЦ уже функционируют в 7 регионах (<https://ac.gov.ru/news/page/rkc-pomogaut-socialno-ekonomiceskomu-razvitiu-regionov-27678>).

²⁹ Аналогичный опыт США (SBIC) привел к зарождению венчурных фондов и росту числа профессиональных инвесторов.

В-четвертых, необходимы меры, направленные на стимулирование предпринимательской деятельности (Барнинова, Земцов, Царева, 2023). Так, для улучшения делового климата потребуются инвентаризация и оценка эффективности существующих преференциальных режимов с последующим распространением лучших практик. Важны меры для формирования более тесных связей между предпринимателями (кластеры, бизнес-объединения и т.д.) с дополнительной поддержкой локализации производственных и иных цепочек внутри регионов. Отдельное направление – меры, связанные с расширением предпринимательского образования и направленные на открытие и ведение бизнеса.

В конце отметим, что внешний шок 2022–2023 гг. принес не только новые вызовы для регионов, требующие ответа (ограничение доступа к рынкам, технологиям, финансам, отток и нехватка кадров) (Zemtsov, 2024), но и создал новые возможности (Земцов и др., 2023): после ухода зарубежных компаний появились незаполненные рыночные ниши для российских предпринимателей, возрос спрос на внутренний туризм, отечественную продукцию и импортозамещение, а дефицит кадров привел к росту доходов и потребительского спроса, увеличились государственные расходы на технологически сложные проекты.

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания РАНХиГС.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица А1.

Оценка влияния региональных характеристик на устойчивость к шокам в 2022 г.

Гипотеза	Краткое название переменной	Модель										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Низкая база и разрыв экономики	Константа	0,09 (0,88)	1,1* (0,65)	0,15 (0,78)	0,3 (0,84)	0,83 (0,64)	1,5* (0,82)	0,42 (1,14)	0,43 (0,67)	0,50 (0,89)	1,5* (0,62)	0,76 (0,70)
	ВРП на душу населения	-0,05*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,07*** (0,01)	-0,04*** (0,009)	-0,03** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,03*** (0,01)	-0,05*** (0,017)
Прирост капитала	ВРП	0,02*** (0,006)	0,02** (0,006)	0,02*** (0,005)	0,012** (0,006)	0,02*** (0,006)	0,02*** (0,006)	0,01*** (0,005)	0,01 (0,006)	0,02*** (0,006)	0,01** (0,004)	0,01* (0,007)
	Прирост инвестиций	0,06*** (0,021)	0,07*** (0,024)	0,06*** (0,020)	0,08** (0,02)	0,05*** (0,020)	0,08*** (0,020)	0,1*** (0,013)	0,06*** (0,019)	0,06*** (0,020)	0,09*** (0,009)	0,09*** (0,014)
Прирост труда	Прирост рабочей силы	-0,06 (0,19)	-0,28* (0,14)	-0,08 (0,17)	-0,11 (0,18)	-0,22 (0,14)	-0,34* (0,17)	-0,16 (0,246)	-0,15 (0,14)	-0,09 (0,17)	-0,38*** (0,13)	-0,22** (0,11)
	Граница с недружественной страной		-0,02** (0,009)									
Влияние торговых ограничений со стороны недружественных стран	Расстояние до недружественной страны		0,01** (0,003)									
	Производственная зависимость от импорта				0,003** (0,01)							
Санкции против ЮЛ	Доля компаний-экспортеров и импортеров из недружественных стран										-0,01** (0,004)	-0,01* (0,005)
	Доля компаний под санкциями в выручке					-0,01*** (0,003)						
Уход иностранных компаний	Доля компаний, заявивших об уходе, в выручке										0,008** (0,004)	0,017*** (0,006)
	Доля высоких технологий в ВРП									-0,03*** (0,01)		
Технологическая сложность экономики	Уровень отраслевой диверсификации											0,07 (0,06)

Окончание таблицы А1.

Гипотеза	Краткое название переменной	Модель										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Константа	0,09 (0,88)	1,1* (0,65)	0,15 (0,78)	0,3 (0,84)	0,83 (0,64)	1,5* (0,82)	0,42 (1,14)	0,43 (0,67)	0,50 (0,89)	1,5** (0,62)	0,76 (0,70)
Предпринимательский капитал и развитие МСП	Доля МСП в ВРП региона × Доля компаний-экспортеров и импортеров из дружественных стран							0,02** (0,008)				
	Плотность малого бизнеса								-0,02 (0,01)			
	(Предпринимательская активность) × (Расстояние до недружественной страны)										0,01** (0,005)	0,02** (0,007)
Деятельность региональных властей	Индекс инвестиционного климата АСИ									-0,05 (0,07)		
Отраслевые особенности экономики	Доля сельского хозяйства											0,002 (0,004)
	Доля добычи полезных ископаемых											-0,01*** (0,002)
	Доля обрабатывающей промышленности											-0,02*** (0,005)
	Доля строительства и ЖКХ											-0,03** (0,012)
	Доля транспорта											-0,01 (0,012)
	Доля социальных и государственных услуг											-0,03 (0,024)
	Доля иных услуг											-0,04* (0,02)
	Скорректированный R ²	0,37	0,40	0,42	0,47	0,48	0,42	0,49	0,44	0,37	0,80	0,75
	Критерий Шварца	354	366	346	358	364	358	373	356	357	357	384

Примечание. Зависимая переменная – индекс отраслевой устойчивости к шокам в 2022 г. Рассчитано на данных для 82 регионов. Метод наименьших квадратов с поправкой на гетероскедастичность. Все переменные, кроме бинарных, прологарифмированы. Скорректированный R² – модифицированная версия R², учитывающая число переменных в модели. АСИ – Агентство стратегических инициатив; МСП – малое и среднее предпринимательство; ЮЛ – юридическое лицо.

Таблица А2.
Оценка влияния региональных характеристик на устойчивость к шокам в I половине 2023 г.

Гипотеза	Краткое название переменной	Модель										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Низкая база и раз- мер экономики	Константа	-0,34 (0,29)	-0,02 (0,29)	-0,06 (0,29)	-0,45* (0,26)	-0,29 (0,31)	-0,51 (0,33)	0,02 (0,28)	-0,49** (0,22)	-0,76** (0,33)	-0,09 (0,32)	-0,25 (0,46)
	ВРП на душу населения	-0,033*** (0,008)	-0,035*** (0,008)	-0,047*** (0,008)	-0,04*** (0,007)	-0,033*** (0,008)	-0,026*** (0,01)	-0,024*** (0,010)	-0,04*** (0,008)	-0,037*** (0,007)	-0,039*** (0,006)	-0,047*** (0,012)
Прирост капитала	ВРП	0,01** (0,004)	0,01** (0,004)	0,02*** (0,004)	0,01* (0,005)	0,01** (0,004)	0,01** (0,005)	0,01* (0,004)	0,004 (0,005)	0,01** (0,004)	0,01* (0,004)	0,007 (0,005)
	Прирост инвестиций	0,02 (0,019)	0,001 (0,019)	0,01 (0,017)	0,02 (0,019)	0,02 (0,02)	0,02 (0,017)	0,006 (0,019)	0,03* (0,02)	0,01 (0,018)	0,02 (0,018)	0,006 (0,012)
Прирост труда	Прирост рабочей силы	0,08 (0,07)	0,03 (0,07)	0,006 (0,07)	0,11* (0,06)	0,07 (0,07)	0,09 (0,07)	-0,007 (0,07)	0,11** (0,05)	0,007 (0,07)	0,04 (0,07)	0,04 (0,07)
	Граница торговых и технологических санкций		-0,02*** (0,007)									
Влияние торговых и технологических санкций	Расстояние до недружественной страны			0,006*** (0,002)								
	Производственная зависимость от импорта				0,004 (0,003)							
Санкции против ЮЛ	Доля компаний-экспортеров и импортеров из недружественных стран										0,007* (0,004)	0,005 (0,003)
	Доля компаний под санкциями в выручке					0,004 (0,004)						
Уход иностранных компаний	Доля компаний, заявивших об уходе, в выручке										0,02** (0,008)	0,006 (0,007)
	Доля высоких технологий в ВРП						0,02** (0,007)					
Технологическая сложность экономики	Уровень отраслевой диверсификации											0,08* (0,046)

Окончание таблицы А2.

Гипотеза	Краткое название переменной	Модель										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предпринимательский капитал и развитие МСП	Константа	-0,34 (0,29)	-0,02 (0,29)	-0,06 (0,29)	-0,45* (0,26)	-0,29 (0,31)	-0,51 (0,33)	0,02 (0,28)	-0,49** (0,22)	-0,76** (0,33)	-0,09 (0,32)	-0,25 (0,46)
	Доля МСП в ВРП региона × Доля компаний-экспортеров и импортеров из дружественных стран							0,02** (0,009)				
	Плотность малого бизнеса								0,02** (0,008)			
	Предпринимательская активность × Расстояние до недружественной страны										0,02*** (0,007)	0,01** (0,006)
	Индекс инвестиционного климата АСИ									0,15** (0,060)		
	Доля сельского хозяйства											-0,005 (0,004)
	Доля добычи полезных ископаемых											-0,003** (0,001)
	Доля обрабатывающей промышленности											-0,002 (0,004)
	Доля строительства и ЖКХ											-0,02* (0,01)
	Доля транспорта											-0,003 (0,005)
Отраслевые особенности экономики	Доля социальных и государственных услуг											-0,03 (0,018)
	Доля иных услуг											-0,02 (0,017)
	Скорректированный R ²	0,25	0,29	0,40	0,38	0,25	0,36	0,26	0,5	0,34	0,57	0,56
Критерий Шварца	332	344	333	340	341	346	362	357	334	350	347	

Примечание. Зависимая переменная – индекс отраслевой устойчивости к шокам в первом полугодии 2023 г. Рассчитано на данных для 82 регионов. Метод наименьших квадратов с поправкой на гетероскедастичность. Все переменные, кроме бинарных, прологарифмированы. АСИ – Агентство стратегических инициатив; МСП – малое и среднее предпринимательство; ЮЛ – юридическое лицо.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Бабурин В.Л.** (2002). *Эволюция российских пространств: от большого взрыва до наших дней: инновационно-синергетический подход*. М.: Издательская группа URSS. [Baburin V.L. (2002). *Evolution of the Russian space: From the Big Bang up to the present day. Innovation and synergetic approach*. Moscow: URSS (in Russian).]
- Бабурин В.Л.** (2019). Устойчивость экономики регионов России к конъюнктурным циклам // *Вестник Московского университета. Серия 5. География*. № 1. С. 46–52. [Baburin V.L. (2019). Resistance of the economy of Russian regions to the market cycles. *Moscow University Bulletin. Series 5, Geography*, 1, 46–52 (in Russian).]
- Барина В.А., Земцов С.П., Царева Ю.В.** (2023). *В поисках предпринимательства в России. Часть I. Что мешает малому и среднему бизнесу развиваться*. М.: Дело. [Barinova V.A., Zemtsov S.P., Tsareva U.V. (2023). *In search of entrepreneurship in Russia. Part 1. What prevents small- and medium-size business to develop*. Moscow: Delo (in Russian).]
- Бобровский Р.О.** (2023). Роль уходящих иностранных компаний в экономике регионов России // *Федерализм*. Т. 28. № 2 (110). С. 197–219. DOI: 10.21686/2073-1051-2023-2-197-219 [Bobrovskiy R.O. (2023). The role of withdrawing foreign companies in the economy of Russian regions. *Federalism*, 28 (2), 197–219. DOI: 10.21686/2073-1051-2023-2-197-219 (in Russian).]
- Гришина И.В., Полюнев А.О.** (2020). Региональные особенности реакции на глобальный кризис // *Российский внешнеэкономический вестник*. № 10. С. 62–76. [Grishina I.V., Polynev A.O. (2020). Regional features of the response to the global crisis. *Russian Foreign Economic Journal*, 10, 62–76 (in Russian).]
- Дерюгин А.Н.** (2023). Региональные бюджеты в первом полугодии 2023 г. // *Экономическое развитие России*. Т. 30. № 9. С. 67–71. [Deryugin A.N. (2023). Regional budgets in h1 2023. *Russian Economic Development*, 30 (9), 67–71 (in Russian).]
- Жихаревич Б.С.** (2020). Риски и угрозы в стратегиях российских регионов // *Региональная экономика. Юг России*. Т. 8. № 4. С. 19–29. [Zhikharevich B.S. (2020). Risks and threats in Russian regional strategies. *Regional Economics. South of Russia*, 8 (4), 19–29 (in Russian).]
- Жихаревич Б.С., Климанов В.В., Марача В.Г.** (2020). Шокоустойчивость территории: концепция, измерение, управление // *Региональные исследования*. № 3 (69). С. 4–15. [Zhikharevich B.S., Klimanov V.V., Maracha V.G. (2020). Resilience of the territory: Concept, measurement, governance. *Regional Studies*, 3 (69), 4–15 (in Russian).]
- Замятина Н.Ю., Медведков А.А., Поляченко А.Е., Шамало И.А.** (2020). Жизнестойкость арктических городов: анализ подходов // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле*. Т. 65. № 3. С. 481–505. DOI: 10.21638/spbu07.2020.305 [Zamyatina N. Yu., Medvedkov A.A., Polyachenko A.E., Shamalo I.A. (2020). Resilience of arctic cities: An analysis of the approaches. *Vestnik of Saint-Petersburg University. Earth Sciences*, 65 (3), 481–505. DOI: 10.21638/spbu07.2020.305 (in Russian).]
- Землянский Д.Ю., Калиновский Л.В., Медведникова Д.М., Чуженькова В.А.** (2022). Оценка рисков приостановки деятельности иностранных компаний для экономики и рынков труда регионов России // *Экономическое развитие России*. № 4 (29). С. 4–14. [Zemlianski D.Yu., Kalinovskii L.V., Medvednikova D.M., Chuzhenkova V.A. (2022). Risk assessment of foreign companies' withdrawal for the economy and labor markets of Russian regions. *Russian Economic Development*, 4 (29), 4–14 (in Russian).]

- Землянский Д.Ю., Чуженькова В.А.** (2023). Производственная зависимость от импорта в российской экономике: региональная проекция // *Известия РАН. Серия географическая*. Т. 87. № 5. С. 651–665. [**Zemlyanskii D.Yu., Chuzhen'kova V.A.** (2023). Production dependence on imports in the Russian economy: Regional projection. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*, 87, 5, 651–665 (in Russian).]
- Земцов С.П., Баринова В.А., Михайлов А.А.** (2023). Санкции, уход иностранных компаний и деловая активность в регионах России // *Экономическая политика*. № 2 (18). С. 44–79. [**Zemtsov S.P., Barinova V.A., Mikhailov A.A.** (2023) Sanctions, exit of foreign companies and business activity in the Russian regions. *Economic Policy*, 2 (18), 44–79 (in Russian).]
- Зубаревич Н.В.** (2022). Регионы России в новых экономических условиях // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (55). С. 226–234. [**Zubarevich N.V.** (2022). Regions of Russia in the new economic conditions. *Journal of the New Economic Association*, 3 (55), 226–234 (in Russian).]
- Иванов О.Б., Бухвальд Е.М.** (2022). Санкции и контрмеры в российской экономике (региональный аспект) // *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*. № 4. С. 7–27. [**Ivanov O.B., Buchwald E.M.** (2022). Sanctions and countermeasures in the economy of Russian Federation (regional aspect). *Economic Theory: Analysis and Practice (Journal "ETAP")*, 4, 7–27 (in Russian).]
- Казанцев С.В.** (2015). Антироссийские санкции и угрозы для субъектов Российской Федерации // *Регион: экономика и социология*. № 1 (85). С. 20–38. [**Kazantsev S.V.** (2015). Anti-Russian Sanctions and threats for the subjects of the Russian Federation. *Region: Economics and Sociology*, 1 (85), 20–38 (in Russian).]
- Климанов В., Казакова С., Михайлова А.** (2018). Региональная резилиентность: теоретические основы постановки вопроса // *Экономическая политика*. Т. 13. № 6. С. 164–187. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187 [**Klimanov V.V., Kazakova S.M., Mikhaylova A.A.** (2018). Regional resilience: Theoretical basics of the question. *Economic Policy*, 13 (6), 164–187. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187 (in Russian).]
- Климанов В.В., Казакова С.М., Михайлова А.А.** (2019). Ретроспективный анализ устойчивости регионов России как социально-экономических систем // *Вопросы экономики*. № 5. С. 46–64. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-5-46-64 [**Klimanov V.V., Kazakova S.M., Mikhaylova A.A.** (2019). Retrospective analysis of the resilience of Russian regions as socio-economic systems. *Voprosy Ekonomiki*, 5, 46–64. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-5-46-64 (in Russian).]
- Кнобель А.Ю., Прока К.А., Багдасарян К.М.** (2019). Международные экономические санкции: теория и практика их применения // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (43). С. 152–162. [**Knobel A.Y., Proka K.A., Bagdasaryan K.M.** (2019). The theory and practice of international economic sanctions. *Journal of the New Economic Association*, 3 (43), 152–162 (in Russian).]
- Коломак Е.А.** (2020). Экономические последствия COVID-19 для регионов России // *ЭКО*. № 12. С. 143–153. [**Kolomak E.A.** (2020). Economic consequences of COVID-19 for the regions of Russia. *ECO Journal*, 12, 143–153 (in Russian).]
- Кузнецова О.В.** (2020). Уязвимость структуры региональных экономик в кризисных условиях // *Федерализм*. № 2. С. 20–38. [**Kuznetsova O.V.** (2020). Vulnerability of the structure of regional economies in crisis conditions. *Federalism*, 2, 20–38 (in Russian).]

- Кузнецова О.В.** (2022). Трансформация пространственной структуры экономики в кризисные и посткризисные периоды // *Регион: Экономика и Социология*. № 2. С. 33–57. [Kuznetsova O.V. (2022). Transformation of spatial economic structure in the crisis and post-crisis periods. *Region: Economics and Sociology*, 2, 33–57 (in Russian).]
- Кузык М.Г., Симачев Ю.В.** (2023). Стратегии адаптации российских компаний к санкциям 2022 г. // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (60). 172–180. [Kuzyk M.G., Simachev Yu.V. (2023). Strategies of Russian companies to adapt to the 2022 sanctions. *Journal of the New Economic Association*, 3 (60), 172–180 (in Russian).]
- Ляшок В.Ю.** (2022). Санкции и российский рынок труда: эффект пока неочевиден // *Экономическое развитие России*. Т. 29. № 8. С. 50–55. [Lyashok V. Yu. Sanctions and Russian labor market: The effect is not yet evident. *Russian Economic Development*, 29, 8, 50–55 (in Russian).]
- Михеева Н.Н.** (2023). Устойчивость экономики российских регионов к внешним шокам: оценка на основе оперативной информации // *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. Т. 21. № 1. С. 151–174. [Mikheeva N.N. (2023). Resilience of the economy of the Russian regions to external shocks: Evaluation on the basis of operational data. *Scientific Notes: Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences (IEF RAS)*, 21 (1), 151–174 (in Russian).]
- Полтерович В.М.** (2022). Еще раз о том, куда идти: к стратегии развития в условиях изоляции от Запада // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (55). С. 238–244. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-55-3-17 [Polterovich V.M. (2022). Once again about where to go: Toward a development strategy in isolation from the West. *Journal of the New Economic Association*, 3 (55), 238–244. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-55-3-17 (in Russian).]
- Смородинская Н.В., Катиков Д.Д.** (2022). Россия в условиях санкций: пределы адаптации // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. № 6. С. 52–67. [Smorodinskaya N.V., Katikov D.D. (2022). Russia under sanctions: Limits of adaptation. *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 6, 52–67 (in Russian).]
- Трушкова Е.А.** (2023). Региональная неоднородность адаптаций к внешним вызовам: методологические особенности оценки // *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. № 6. С. 214–230. [Trushkova E.A. (2023). Regional heterogeneity in adapting to external challenges: Methodological features of assessment. *Moscow University Economics Bulletin. Series 6*, 6, 214–230 (in Russian).]
- Ушкалова Д.И.** (2022). Внешняя торговля России в условиях санкционного давления // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3 (55). С. 218–226. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-55-3-14 [Ushkalova D.I. (2022). Russia's foreign trade under sanctions pressure. *Journal of the New Economic Association*, 3 (55), 218–226. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-55-3-14 (in Russian).]
- Boschma R.** (2015). Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*, 49, 5, 733–751. DOI: 10.1080/00343404.2014.959481
- Bristow G., Healy A.** (2020). Regional resilience: An agency perspective. In: *Handbook on regional economic resilience*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 36–53.
- Chepurensko A., Popovskaya E., Obratsova O.** (2017). Cross-regional variations in the motivation of early-stage entrepreneurial activity in Russia: Determining factors. In: *Entrepreneurship in transition economies: Diversity, trends, and perspectives*. Charm: Springer, 315–342.

- Davies S.** (2011). Regional resilience in the 2008–2010 downturn: Comparative evidence from European countries. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 4, 3, 369–382.
- Eraydin A.** (2016). Attributes and characteristics of regional resilience: Defining and measuring the resilience of Turkish regions. *Regional Studies*, 50, 4, 600–614.
- ESPON (2014). ESPON2013 Programme. *Territorial dynamics in Europe. Economic crisis and the resilience of regions*. Available at: <https://archive.espon.eu/topics-policy/publications/territorial-observations/economic-crisis-and-resilience-regions>
- Giannakis E., Bruggeman A.** (2017). Economic crisis and regional resilience: Evidence from Greece. *Papers in Regional Science*, 96, 3, 451–476.
- Glaeser E.L.** (2022). Urban resilience. *Urban Studies*, 59, 1, 3–35.
- Holtermann L., Hundt C.** (2018). Hierarchically structured determinants and phaserelated patterns of economic resilience: An empirical case study for European regions. *Working Papers on Innovation and Space. Philipps University*, 02.18.
- Klimanov V., Kazakova S., Mikhaylova A.** (2020). Economic and fiscal resilience of Russia's regions. *Regional Science, Policy and Practice*, 12, 4, 627–640 (in English). DOI: 10.1111/rsp3.12282 Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45518963>
- Kuznetsova O.** (2023). New patterns in the modern dynamics of socioeconomic development of Russian regions. *Regional Research of Russia*, 13, 671–681 (in English). Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=59644393>
- Li Z., Li T.** (2022). Economic sanctions and regional differences: Evidence from sanctions on Russia. *Sustainability*, 14, 10, 6112.
- Mahlstein K., McDaniel C.A., Schropp S., Tsigas M.** (2022). Estimating the economic effects of sanctions on Russia: An allied trade embargo. *The World Economy*, 45, 11, 3344–3383.
- Malkina M.Yu.** (2023). Resilience of Russian regions in the context of the pandemic and sanctions. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 16, 3, 454–467 (in English).
- Martin R., Sunley P.** (2015). On the notion of regional economic resilience: Conceptualisation and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15, 1–42.
- Martin R., Sunley P.** (2020). Regional economic resilience: Evolution and evaluation. In: *Handbook on regional economic resilience*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 10–35.
- Meng T., Congying T., Henglong Zh., Koo Ch.K.** (2022). What effects of COVID-19 on regional economic resilience? Evidence from 31 provinces in China. *Frontiers in Public Health*, July 28, 10, 973107.
- OECD (2014). *Guidelines for resilience systems analysis*. OECD Publishing. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/development/guidelines-for-resilience-systems-analysis-how-to-analyse-risk-and-build-a-roadmap-to-resilience_3b1d3efe-en
- Oprea F.** (2020). The determinants of economic resilience. The case of Eastern European regions. *Sustainability*, 12, 4228.
- Sutton J., Arku G.** (2022). Regional economic resilience: Towards a system approach. *Regional Studies. Regional Science*, 9, 1, 497–512.
- Timofeev I.** (2022). Sanctions on Russia: A new chapter. *Russia in Global Affairs*, 20, 4, 103–119 (in English).
- Zemtsov S.P.** (2024) Sanctions risks and regional development: Russian case. *Baltic Region*, 16, 1, 23–45. DOI: 10.5922/2079-8555-2024-1-2 (in English).

- Zemtsov S., Barinova V., Semenova R., Mikhailov A.** (2022). Entrepreneurship policy and SME development during pandemic crisis in Russia. *Regional Research of Russia*, 12 (3), 321–334 (in English).
- Zubarevich N.V., Safronov S.G.** (2020). Russian regions in the acute phase of the coronavirus crisis: Differences from previous economic crises of the 2000s. *Regional Research of Russia*, 10, 4, 443–453 (in English).

Поступила в редакцию 17.01.2024

Received 17.01.2024

S.P. Zemtsov

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPА), Center for Economic Geography and Regional Studies, Moscow, Russia

A.A. Voloshinskaya

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPА), ANO “NIIDPO, Center for Economic Geography and Regional studies, Moscow, Russia

Russian regional resilience under sanctions

Abstract. External shocks in 2022–2023, caused by sanctions and other restrictions, had a varied impact on economic dynamics in the Russian regions. The article assesses the regional shock resilience and identifies some trends and factors determining the decline in economic activity in 2022 and its recovery in the first half of 2023. 55 of the 85 regions under consideration can be called stress-resistant in 2022–2023. The short-term ability to withstand external shocks is generally higher in regions with more diversified foreign trade, and a diverse economic structure. In general, in 2022–2023, richer resource centres were hit harder by the external shock, but larger regions were able to adapt due to the size and diversity of the domestic market. In the centres of the manufacturing industry, economic activity decreased in 2022 because of disrupted production chains, but this negative effect was not detected in 2023 due to the state policy of import substitution and increased government procurement. Similar picture was observed in resilient regions specializing in consumer services. Resilience is also higher in regions with high entrepreneurial activity, especially in 2023, as small and medium-sized businesses contributed to the adaptation of the economy by occupying market niches of companies that left the market and expanding (diversifying) foreign trade through parallel imports. Significant investment incentives from the state played major role in maintaining economic activity. At the end of the article, some generalizations and recommendations are proposed.

Keywords: *external shocks, economic activity, resilience, exit of foreign companies, economic policy, import dependency, Russian regions.*

JEL Classification: O11, O47, R11, R15.

For reference: **Zemtsov S.P., Voloshinskaya A.A.** (2024). Russian regional resilience under sanctions. *Journal of the New Economic Association*, 3 (64), 54–83 (in Russian).

DOI: 10.31737/22212264_2024_3_54-83

EDN: RXIDCD