

Региональная экономика Regional economy

Научная статья
УДК 330.322.013
DOI: 10.14529/em230402

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УЯЗВИМОСТИ РЕГИОНОВ С УЧЕТОМ ФАКТОРА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Е.Б. Голованов, golovanoveb@susu.ru

Д.М. Башарова, dbasharova105@gmail.com

Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию экономической уязвимости субъектов РФ. Цель исследования: формирование методического подхода, направленного на оценку уровня экономической уязвимости регионов, с последующей разработкой предложений по снижению влияния негативных факторов. Рассмотрены теоретические аспекты экономической уязвимости применительно к региональному уровню, даны основные характеристики и подходы к оценке с учетом факторов динамики. На основе подходов к составляющим экономической уязвимости регионов предложена методика оценки, дополненная индикаторами конкурентоспособности регионов, позволяющая более комплексно оценить уровень экономической уязвимости регионов. Научная новизна полученных результатов исследования заключается в разработке комплексной системы индикаторов и алгоритма к оценке уровня их экономической уязвимости. Обоснована применимость разработанной методики для оценки уровня экономической уязвимости регионов, формирования методической базы мониторинга в системе государственного управления развитием субъектов РФ в условиях нестабильности. В статье использованы методы сопоставительного анализа, синтеза, статистические приемы оценки.

Ключевые слова: экономическая уязвимость, конкурентоспособность региона, факторы экономической уязвимости, социально-экономическое развитие регионов, индикаторы экономической уязвимости

Для цитирования: Голованов Е.Б., Башарова Д.М. Оценка уровня экономической уязвимости регионов с учетом фактора конкурентоспособности // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2023. Т. 17, № 4. С. 12–28. DOI: 10.14529/em230402

Original article
DOI: 10.14529/em230402

THE ECONOMIC VULNERABILITY OF REGIONS TAKING INTO ACCOUNT THE COMPETITIVENESS FACTOR

E.B. Golovanov, golovanoveb@susu.ru

D.M. Basharova, dbasharova105@gmail.com

South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

Abstract. This article studies the economic vulnerability of Russian regions and develops proposals to reduce the influence of negative factors. The theoretical aspects of economic vulnerability at the regional level are considered, the main characteristics are given and approaches to its assessment are explored, taking into account the factors leading to changes in its state. Based on approaches to assessing the economic vulnerability of regions, a methodology is proposed, supplemented by indicators of regional competitiveness, which allows a more comprehensive assessment of regional economic vulnerability. The applicability of the methodology for assessing the level of economic vulnerability of regions has been substantiated. The scientific novelty of the

© Голованов Е.Б., Башарова Д.М., 2023

research results lies in the development of a comprehensive system of indicators and an algorithm for assessing the level of economic vulnerability. This can serve as the basis for the further study of this issue and the formation of a methodological basis for its assessment at the regional level. The article uses methods of comparative analysis, synthesis, and statistical evaluation techniques.

Keywords: economic vulnerability, competitiveness of the region, factors economic vulnerability, socio-economic development of regions, indicators economic vulnerability

For citation: Golovanov E.B., Basharova D.M. The economic vulnerability of regions taking into account the competitiveness factor. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2023, vol. 17, no. 4, pp. 12–28. (In Russ.). DOI: 10.14529/em230402

Введение

В настоящее время все большую актуальность приобретают вопросы, экономической устойчивости регионов, способности противостоять различным вызовам и угрозам, преодолевая факторы уязвимости и обеспечивая рост экономического благополучия. В современных условиях для достижения стабильности в ситуации неопределенности решающую роль играет активная стратегия субъектов РФ, имеющих существенные различия как в динамике производства, так и темпах роста доходов населения.

Наиболее актуальным в данное время является оценка экономической уязвимости регионов как угрозы отрицательного воздействия непредвиденных событий и факторов на экономическое развитие, и в том числе снижения конкурентоспособности, которая влияет на привлечение инвестиций, развитие новых отраслей.

Теоретической и методической основой исследования послужили работы ведущих российских и зарубежных авторов в области экономической уязвимости и устойчивости, нормативно-правовые акты РФ, связанные с обеспечением экономической защищенности от внешних и внутренних шоков. Следует отметить, что существует неоднозначность представлений о содержании и параметрах оценки экономической уязвимости.

Наиболее заметный рост интереса к исследованиям устойчивости и экономической уязвимости проявился в период финансового кризиса 2008 (Rose A., Krausmann E. (2013) [1]; Didier T. (2012) [2]), в которых, прежде всего, оценке подлежала быстрота способности экономической системы вернуться в исходное положение в ответ на структурный или системный сбой (Christopherson S. (2010) [3]). Сегодня исследованиям проблем экономической уязвимости в части оценки негативных последствий и шоков и необходимости их предотвращения посвящены работы таких зарубежных ученых, как Christopherson S. (2010) [3], Andruseac, G. (2015) [4], Groot S.P. (2011) [5], Jiang, Y. (2007) [6], Martin R. (2012) [7], Nanto D.K. (2011) [8], Ronis S.R. (2011) [9], Tamošiūnienė R. (2015) [10]. Уязвимость экономики определяется на основе параметров скорости и масштабов рас-

пространения негативных факторов, а также способности к быстрому возвращению к равновесному состоянию (Modica M., Reggiani A. (2015) [11]. В исследовании устойчивости регионов, посвященном рецессионным потрясениям и региональной занятости (Fingleton B. et al. (2012) [12]), авторы под экономической уязвимостью понимают способность экономической системы возвращаться к стабильному состоянию и прежнему пути развития при воздействии внешних факторов.

Такие авторы, как Christopherson S. (2010) [3], Martin R. (2012) [7], Boschma R. (2015) [13] акцентируют внимание на отличии между краткосрочным и долгосрочным периодами реакции на неблагоприятные события: если в первом оценивается возможность противостоять потрясениям, то во втором – объектом анализа выступает способность экономической системы находить точки роста, адаптироваться и изменять стагнирующие социально-экономические и институциональные структуры.

Комитетом ООН по политике в области развития термин «экономическая уязвимость» применяется для разграничения стран и регионов по категориям развитости с учетом географии, финансов, качества жизни, условий окружающей среды и поддержки в неблагоприятных ситуациях.

В отечественных источниках отмечается, что на экономическую уязвимость (Акбердина В. и др. (2022) [14]) влияют врожденные (структура экономики, особенности рынка труда, способность предприятий к адаптации) и приобретенные детерминанты (государственная политика, развитие инноваций, система финансирования), т. е. совокупность финансовых, торговых, политических, экономических и неэкономических факторов. При этом каждая экономическая система в зависимости от сочетания факторов выстраивает свою уникальную стратегию снижения уязвимости.

Региональная экономическая уязвимость может быть оценена как через потенциальные изменения экономических параметров и структуры экономики территориальных образований (Данилова И.В. (2019) [15]), так и через тенденции изменения видов производственной деятельности, соотношения производственного и непромышленного секторов экономики, неформальной и

бюджетной занятости (Кузнецова О.В. (2020) [16]). Проводимые научные исследования свидетельствуют, что кризисы в национальной экономике по-разному влияют на состояние регионов как по масштабам изменений экономической активности, так и по продолжительности выхода из состояния кризиса (Малкина М.Ю. (2020) [17]; Михеева М.Ю. (2021) [18]). При этом чем быстрее скорость выхода из кризиса, тем менее уязвима будет региональная экономическая система, в то же время шоковые ситуации приводят к большей уязвимости экономически развитых территорий, ориентированных на экспорт, имеющих локализацию крупных инвестиционных проектов с иностранным капиталом (Busega I (2016) [19]).

Проблемы экономической уязвимости регионов актуальны для формирования стратегий и программ регионов.

Теория и методы

Исследование существующих подходов позволило авторам выделить основные компоненты, характеризующие сущность региональной экономической уязвимости, а именно: стабильное воспроизводство и увеличение природно-ресурсного, социально-экономического, технологического, производственного, информационного, интеллектуального, инвестиционного потенциала региона; независимая экономическая политика; развитие межрегиональных связей; обеспечение высокого уровня и качества жизни граждан и реализации мер поддержки отдельных слоев населения; адаптация к изменению условий внешних и внутренних факторов развития; повышение конкурентоспособности региона; борьба с внешними и внутренними шоками. Авторами «экономическая уязвимость региона» рассматривается как способность территориального образования (региона, города, района) адаптироваться к влиянию негативных потрясений, сохранять экономическое развитие, обеспечивать стабильность экономических процессов в условиях внешних и внутренних угроз и рисков.

То есть в качестве объекта региональной экономической уязвимости понимается экономика географически локализованной территории региона, включая ресурсы, инфраструктуру и т. д. В качестве субъекта понимается население, предприятия, организации и учреждения, ведущие деятельность на территории региона. Предметом исследования является экономическая уязвимость региона, текущий и потенциальный уровень экономического развития, защищенность объектов экономической инфраструктуры.

Множество факторов экономической уязвимости региона можно разграничить на внутренние и внешние, рассматриваются не только факторы угроз, но и влияние на перспективы сокращения уязвимостей для роста региона, влияющие на его основные сферы деятельности. В связи с этим форма-

лизованно структура факторов экономической уязвимости региона представлена на рис. 1. При этом в качестве одного из факторов, снижающего уязвимость, является конкурентоспособность региона, в том числе наличие конкурентоспособных товаров и услуг, высокий уровень технологического развития, профессионализм и квалификация трудовых ресурсов, доступность инфраструктуры и пр.

Экономическая уязвимость и конкурентоспособность региона взаимосвязаны, и сильными сторонами одной можно закрепить слабости другой. Оценка экономической уязвимости региона может помочь выявить эти связи и разработать стратегии, направленные на повышение как экономической защищенности, так и конкурентоспособности региона, что актуально для разработки государственных программ, в том числе социально-экономического характера (Саликов Ю.А. (2017) [20]).

В целях дальнейшего исследования на основе анализа подходов к определению сущности конкурентоспособности были выделены основные характеристики: способность региона выдержать конкуренцию на рынке товаров и услуг; обеспечить высокий уровень жизни населения; создавать, использовать и развивать конкурентные преимущества.

Способность региона производить продукцию и оказывать услуги, соответствовать требованиям зарубежных рынков, поддерживать высокий и стабильный уровень доходов населения (Шорохов В.П. (2007) [21]) определяется конкурентоспособностью фирм и предприятий, расположенных на территории региона и конкурентной среды (Дохолян С.В. (2007) [22]; Chernysheva Y.G. (2017) [23]). Способность региона обеспечить устойчивость и высокий уровень жизни населения с помощью «привлечения инвестиций и развития особо перспективных отраслей» (Винокурова М.В. (2006) [24]) обусловлена возможностью «реализовать имеющийся в регионе потенциал» (Чуб Б.А. (1999) [25]).

Еще одним компонентом конкурентоспособности является процесс реализации комплекса конкурентных преимуществ, обеспеченность ресурсами, создание высокого экономического и социального уровня жизнедеятельности территории (Тихомирова Е.Н. и Чаплыгина С.И. (2003) [26]).

Синтез данных представлений о компонентах экономической уязвимости и конкурентоспособности позволил сформировать индикаторы, которые могут быть использованы при проведении оценки уровня экономической уязвимости регионов. Многие из наиболее применяемых показателей (уровень благосостояния и жизни населения региона; уровень инвестиционной привлекательности региона; уровень экономического развития региона) являются общими (Акбердина В. (2022) [14]; Малкина М.Ю. (2020) [17]; Саликов Ю.А. (2017) [20]; Айвазян С.А. (2005) [27]; Фридман



Рис. 1. Структура экономической уязвимости региона по сферам функционирования и факторам влияния

Ю.А. (2015) [28]; Friedmann J. (1966) [29]; Миргородская Е.О. (2019) [30]), в то же время фундаментальными показателями являются те, которые зафиксированы в Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года.

Результаты

В ходе исследования авторами выделены основные этапы проведения оценки региональной экономической уязвимости (рис. 2).

Для проведения оценки на первом этапе авторами была использована центрo-периферийная модель пространственного развития, включающая центры различного уровня, собирающие ресурсы (человеческие, финансовые, природные) со своей периферии, предложенная Friedmann J. (1966) [24]. На ее основе были выделены регионы с наиболее модернизированными крупными городами-миллионниками (за исключением городов федерального значения – Москвы и Санкт-Петербурга), которые играют важную роль в развитии региональных социально-экономических систем (табл. 1). У каждого региона есть отличительные особенности (Краснодарский край вошел в список объектов исследования, поскольку является «субмиллионником» и способен в скором времени войти в состав городов-миллионников).

Анализ социально-экономических процессов в региональной системе был проведен на основе показателей из открытых источников информации и позволил сформировать сводную таблицу с рей-

тинговой позицией каждого объекта исследования (табл. 2).

Таким образом, на основании социально-экономического анализа выбранных регионов можно сказать следующее: по большинству показателей с существенным отрывом лидирует Краснодарский край, также верхние позиции занимали Республика Татарстан и Красноярский край, «догоняющими» регионами стали Свердловская и Ростовская области, наиболее слабые позиции показали Омская, Волгоградская и Воронежская области.

В целом следует отметить, что исследуемые регионы характеризуются высоким уровнем экономического развития, наличием крупных предприятий и инфраструктуры, благоприятной инвестиционной средой. Существенные локальные различия в развитии регионов могут приводить к наличию проблем, например, неравномерность в развитии инфраструктуры и социальной сферы, недостаточной привлекательности для инвесторов, отток и миграция населения, увеличение числа безработных и снижение численности занятых в экономике, а также к социальной напряженности. Причем, ситуация в выбранных регионах отражается на всех остальных регионах страны. Поэтому возникла необходимость оценить уровень экономической уязвимости регионов страны для выявления имеющихся угроз с целью выработки предложений по их минимизации и нейтрализации.



Рис. 2. Этапизация оценки уровня экономической уязвимости регионов

Таблица 1

Сводная таблица основных параметров исследуемых регионов за 2021 год

Регионы России	ФО	Численность населения региона на 01.01.2022, тыс. чел.	Город-миллионник	Доля населения города-миллионника в регионе, %	ВРП в тек. ценах, млрд руб.	Рабочая сила региона, тыс. чел.
1. Воронежская область	Центральный ФО	2 287,7	Воронеж	45,8	1 255	1 183
2. Краснодарский край	Южный ФО	5 687,3	Краснодар	17,1	3201	2820
3. Волгоградская область		2 449,8	Волгоград	40,9	1052	1249
4. Ростовская область		4 153,7	Ростов-на-Дону	27,3	2017	2133
5. Республика Башкортостан		Приволжский ФО	4 001,6	Уфа	28,4	2000
6. Республика Татарстан	3 886,4		Казань	32,4	3455	2031
7. Пермский край	2 556,8		Пермь	40,8	1741	1244
8. Нижегородская область	3 144,2		Нижний Новгород	39,2	1888	1738
9. Самарская область	3 131,7		Самара	36,3	2123	1684
10. Свердловская область	Уральский ФО	4 264,3	Екатеринбург	35,0	3038	2121
11. Челябинская область		3 418,6	Челябинск	34,5	2043	1854
12. Красноярский край	Сибирский ФО	2 849,2	Красноярск	38,7	3065	1463
13. Новосибирская область		2 780,3	Новосибирск	58,3	1617	1436
14. Омская область		1 879,5	Омск	59,9	854	1003

Источник: составлено авторами по данным сборника Регионы России. Социально-экономические показатели 2022. Стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.

Таблица 2

Регионы лидеры и «аутсайдеры» на основе социально-экономического анализа за период 2017–2021 гг.

Показатели социально-экономического положения регионов	Лидеры	«Аутсайдеры»
1. Численность населения	Краснодарский край	Омская область
2. Среднегодовая численность занятых		
3. Среднедушевые денежные доходы в месяц	Краснодарский край, Свердловская область	Волгоградская область, Челябинская область
4. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций		Волгоградская область, Ростовская область
5. Валовой региональный продукт (ВРП) в текущих ценах	Республика Татарстан, Краснодарский край, Красноярский край	Омская область, Волгоградская область, Воронежская область
6. Инвестиции в основной капитал		
7. Основные фонды в экономике (по полной учетной стоимости; на конец года)	Краснодарский край, Свердловская область, Республика Татарстан	Омская область
8. Объем отгруженных товаров, работ, услуг собственного производства		
9. Продукция сельского хозяйства - всего	Краснодарский край, Ростовская область	Пермский край
10. Ввод в действие жилых домов	Краснодарский край	Омская область, Волгоградская область
11. Оборот розничной торговли	Краснодарский край, Свердловская область, Ростовская область	
12. Сальдированный финансовый результат деятельности организаций	Красноярский край	Волгоградская область, Омская область, Воронежская область

Источник: составлено авторами по данным сборников «Российские рейтинги регионов, рекомендуемые для использования при стратегическом планировании». Электронный ресурс: [https://stratplan.ru/UserFiles/Files/Russian%](https://stratplan.ru/UserFiles/Files/Russian%20regions%20rankings%202017-2021.pdf)

Авторами был определен перечень показателей оценки региональной экономической уязвимости, в основе базового перечня – показатели угроз, представленные в Указе Президента России от 2017 года № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». Всего 40 показателей, которые можно разделить на 5 подгрупп: экономическая сфера, денежно-финансовая сфера, социально-экономическая сфера, инновационная сфера и внешнеэкономическая сфера, при этом произведен отбор показателей и адаптация их для расчетов на уровне региона через исключение или замену макроэкономических показателей на субфедеральные аналоги.

Кроме этого, были включены дополнительные показатели, характеризующие конкурентоспособный потенциал регионов, а также приоритетные сферы новой Стратегии¹ (экономический потенциал, уровень благосостояния и качества жизни населения, уровень инвестиционной привлекательности, инновационная активность, экологическая составляющая, инфраструктура). Тем самым к су-

ществующим сферам рекомендовано добавить сферы «качество жизни населения» и «экология». Перечисленная совокупность показателей использована для оценки уровня экономической уязвимости (табл. 3).

Целесообразность исследования экономической уязвимости региона через данные группы показателей обоснована рядом обстоятельств.

Во-первых, взаимосвязь и взаимозависимость между составляющими экономической уязвимости и показателями конкурентоспособности обуславливают их совместное исследование, что обеспечит фундамент стабильности, экономической защищенности региона от внутренних и внешних шоков, одновременно позволит оценить уязвимость по отдельным направлениям и получить интегральную оценку региона.

После определения исходных показателей проведено их нормирование, а именно, поскольку все показатели обладают разной размерностью, то необходимо привести фактические данные к безразмерному виду в диапазоне от 0 до 1. Конкретный выбор унифицированного преобразования зависит от того, к какому из двух типов может принадлежать анализируемая переменная (показатель) (Айвазян С.А. (2005) [27]). В случае, если

¹ Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

Состав показателей для оценки экономической уязвимости регионов

Показатели экономической уязвимости	
преобразованные на основе Стратегии экономической безопасности на период до 2030 года	характеризующие группу показателей конкурентоспособности региона
I. Экономическая сфера	
1. Индекс физического объема ВРП, %; 2. ВРП на душу населения, руб.; 3. Степень износа основных фондов, %; 4. Индекс промышленного производства, %; 5. Оборот розничной торговли, млрд руб.; 6. Доля инвестиций в основной капитал в ВРП, %	7. Индекс потребительских цен, %; 8. Стоимость основных фондов, млрд руб.; 9. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб./мес.
II. Денежно-финансовая сфера	
1. Сальдо консолидированного бюджета субъектов РФ, млн руб.; 2. Объем государственного внутреннего долга субъекта РФ, млн руб.	3. Доля собственных средств в доходах консолидированного бюджета, %; 4. Сальдированный финансовый результат деятельности организаций, млрд руб.
III. Социальная сфера	
1. Уровень безработицы по МОТ, %; 2. Доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения, %; 3. Доля занятых в экономике с ВПО, %; 4. Доля занятых в экономике с СПО, %	5. Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.; 6. Выпуск бакалавров, специалистов, магистров - всего, тыс. чел. 7. Коэффициент преступности, число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел.
IV. Сфера качества жизни населения	
1. Доля граждан с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, %; 2. Децильный коэффициент (соотношение денежных доходов 10 % наиболее обеспеченного населения и 10 % наименее обеспеченного населения), раз; 3. Уровень преступности в сфере экономики, %	4. Среднедушевые денежные доходы, руб./мес.; 5. Расходы консолидированных бюджетов РФ на реализацию мер социальной поддержки отдельных категорий граждан, млн руб.; 6. Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ² ; 7. Численность населения на одну больничную койку, чел. 8. Численность врачей всех специальностей на 10 000 человек населения, чел.; 9. Численность российских туристов, отправленных туристическими фирмами в туры по России, тыс. чел.
V. Сфера инновационной деятельности	
1. Энергоемкость ВРП, кг. у.т./тыс. рублей; 2. Доля инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства в общем объеме инвестиций в основной капитал, %; 3. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, %; 4. Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, %	5. Затраты на инновационную деятельность, млн руб.; 6. Численность персонала, занятого НИР, чел.

Показатели экономической уязвимости	
преобразованные на основе Стратегии экономической безопасности на период до 2030 года	характеризующие группу показателей конкурентоспособности региона
VI. Сфера экологической деятельности	
–	1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн; 2. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн куб. м.; 3. Лесовосстановление, тыс. га; 4. Расходы на охрану окружающей среды, млн руб.; 5. Площадь лесных земель, пройденная пожарами, га
VII. Сфера внешнеэкономической деятельности	
1. Сальдо торгового баланса, млн долл. США; 2. Доля машин, оборудования и транспортных средств в общем объеме импорта, %; 3. Доля товарных ресурсов продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в общем объеме импорта, %	4. Сумма поступлений по экспорту технологий и услуг технического характера, тыс. долл. США 5. Сумма выплат по импорту технологий и услуг технического характера, тыс. долл. США 6. Сальдо прямых иностранных инвестиций в РФ, млн долл. США

исходная переменная связана с анализируемым интегральным свойством монотонно-возрастающей зависимостью, то значение соответствующего унифицированного показателя вычисляется по формуле

$$\tilde{x} = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (1)$$

где \tilde{x} – стандартизированное значение показателя; x_{max} и x_{min} – максимальные и минимальные граничные значения показателя генеральной совокупности соответственно; x_i – фактическое значение показателя в соответствующий период времени.

В случае, если исходная переменная связана с анализируемым интегральным свойством монотонно-убывающей зависимостью, то значение соответствующего унифицированного показателя вычисляется по формуле

$$\tilde{x} = \frac{x_{max} - x_i}{x_{max} - x_{min}}. \quad (2)$$

Расчет интегрального подиндекса проводится по каждой сфере за каждый год периода исследования посредством суммирования значений интегральных показателей и деления на их количество. Итоговый индекс региональной экономической уязвимости рассчитывается как сумма произведений интегральных подиндексов, определенных по группам показателей, на коэффициент вклада той или иной сферы.

После нормирования всех исходных значений показателей определяется размер вклада сферы в общий уровень региональной экономической уязвимости, в основе которого может быть заложен метод, отражающий мнение экс-

перта о том, как один уровень воздействует на элементы следующего уровня через парные сравнения (Саати Т.Л. (1993) [31]). Основными этапами метода являются: выделение проблемы или цели; определение основных критериев исследуемых объектов; построение иерархии от цели через критерии к альтернативам; построение матрицы попарных сравнений критериев по цели и альтернатив по критериям; применение методики анализа полученных результатов путем формирования матрицы весов альтернатив по каждому критерию; определение весов альтернатив по системе иерархии (рис. 3).

После определения критериев, были выявлены их приоритетность путем попарного сравнения с использованием оценочной шкалы от 1 (равная важность элементов) до 9 (максимально возможное превосходство одного элемента над другим) и на основании данного было проведено определение итогового вклада каждой анализируемой сферы (табл. 4).

Заключительный этап предполагает расчет общего интегрального показателя уровня экономической уязвимости регионов. Итоговые результаты представлены в табл. 5.

Таким образом, на основе использования данного метода получают итоговые значения уровня экономической уязвимости регионов – объектов исследования.

Для интерпретации полученных значений далее была применена шкала на основе формулы Стерджесса, позволяющая ранжировать уровень экономической уязвимости по регионам.



Рис. 3. Иерархическая структура оценки уровня экономической уязвимости региона

Вклад сферы в общий уровень экономической уязвимости регионов

Таблица 4

Критерии	Способность сферы обеспечивать устойчивое экономическое развитие региона	Способность сферы обеспечивать конкурентоспособность региона	Способность сферы сохранять устойчивость при воздействии внутренних и внешних шоков	Итоговый вес сферы
Вес критерия	0,43	0,36	0,21	1,00
I. Экономическая сфера	0,19	0,19	0,21	0,19
II. Денежно-финансовая сфера	0,13	0,11	0,15	0,12
III. Социальная сфера	0,15	0,15	0,10	0,14
IV. Сфера качества жизни населения	0,17	0,17	0,13	0,16
V. Сфера инновационной деятельности	0,15	0,17	0,18	0,16
VI. Сфера экологической деятельности	0,10	0,09	0,15	0,11
VII. Сфера внешнеэкономической деятельности	0,13	0,13	0,08	0,12

Источник: рассчитано авторами по данным методики Саати Т.Л., 1993 [31].

$$n = 1 + 3,322 \times \lg N, \quad (3)$$

где n – количество интервалов; $\lg N$ – десятичный логарифм из общего числа наблюдений.

Данная формула применяется для определения оптимального количества интервалов для исследуемого диапазона изменения значений. При учете общего количества значений итоговых интегральных показателей по регионам – объектам исследования (в общем количестве 14 объектов) за одиннадцатилетний период (общее число наблю-

дений составит 154), шкала будет состоять из 9 уровней.

Для определения шага интервала в качестве установления границ каждого уровня использована формула

$$h = \frac{x_{max} - x_{min}}{n}, \quad (4)$$

где x_{max} – максимальное возможное значение шкалы; x_{min} – минимальное возможное значение шкалы; n – число уравнений шкалы.

Таблица 5

Итоговый индекс уровня экономической уязвимости исследуемых регионов

Регионы – объекты исследования	Период исследования										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Воронежская область	0,39	0,43	0,42	0,46	0,45	0,42	0,49	0,55	0,59	0,57	0,66
2. Краснодарский край	0,34	0,36	0,40	0,41	0,41	0,47	0,57	0,52	0,56	0,55	0,65
3. Волгоградская область	0,47	0,44	0,43	0,52	0,47	0,48	0,47	0,55	0,57	0,52	0,56
4. Ростовская область	0,38	0,40	0,40	0,38	0,42	0,46	0,44	0,51	0,48	0,54	0,61
5. Республика Башкортостан	0,43	0,45	0,48	0,51	0,49	0,51	0,56	0,58	0,58	0,53	0,61
6. Республика Татарстан	0,32	0,44	0,45	0,46	0,48	0,48	0,55	0,60	0,66	0,55	0,67
7. Пермский край	0,37	0,39	0,44	0,50	0,48	0,43	0,49	0,51	0,57	0,47	0,61
8. Нижегородская область	0,40	0,41	0,47	0,46	0,45	0,50	0,50	0,60	0,61	0,55	0,66
9. Самарская область	0,38	0,50	0,53	0,47	0,47	0,43	0,44	0,55	0,57	0,52	0,65
10. Свердловская область	0,36	0,45	0,43	0,40	0,43	0,53	0,57	0,62	0,64	0,57	0,64
11. Челябинская область	0,40	0,43	0,42	0,44	0,38	0,43	0,54	0,57	0,62	0,57	0,70
12. Красноярский край	0,38	0,42	0,48	0,47	0,43	0,50	0,50	0,56	0,57	0,54	0,68
13. Новосибирская область	0,41	0,41	0,46	0,46	0,40	0,48	0,50	0,53	0,57	0,50	0,63
14. Омская область	0,42	0,45	0,46	0,42	0,42	0,43	0,51	0,59	0,55	0,58	0,64

Источник: рассчитано авторами.

При условии, что шкала будет состоять из 9 уровней, а значения интегральных индексов должны изменяться в интервале от 0 до 1, шаг интервала составит 0,11.

На основе данного метода итоговая шкала для оценки уровня региональной экономической уязвимости объектов исследования представлена в табл. 6.

С помощью данных интервалов, было произведено распределение регионов – объектов исследования в соответствии со значением полученного уровня экономической уязвимости (табл. 7).

Представленные результаты позволили определить следующее:

– за исследуемый период, согласно распределению, предкризисный уровень экономической уязвимости наблюдался только у Республики Татарстан за 2011 год. В 2021 году нормального уровня экономической уязвимости достигли Республика Татарстан, Челябинская область и Краснодарский край, следовательно, данные регионы можно считать наиболее конкурентоспособными, наименее подверженными рискам экономической уязвимости.

Полагаем, полученные результаты дают объективное представление о текущем положении

регионов, их конкурентоспособности и уровне региональной экономической уязвимости на основе детального исследования конкурентного потенциала региона в направлении наиболее значимых сфер для каждого региона.

Таблица 6

Шкала оценки уровня региональной экономической уязвимости

Интервал значений интегрального показателя	Уровень экономической уязвимости региона
0,00–0,11	Критический
0,11–0,22	Кризисный
0,22–0,33	Предкризисный
0,33–0,44	Высокий
0,44–0,56	Выше среднего
0,56–0,67	Средний
0,67–0,78	Нормальный
0,78–0,89	Низкий
0,89–1,00	Минимальный

Таблица 7

Распределение исследуемых регионов по уровню экономической уязвимости

Регионы – объекты исследования	Период исследования										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Воронежская область	Высокий			Выше среднего		Высокий	Выше среднего		Средний		
2. Краснодарский край	Высокий					Выше среднего	Средний	Выше среднего	Средний	Выше среднего	Средний
3. Волгоградская область	Выше среднего		Высокий	Выше среднего				Средний	Выше среднего	Средний	
4. Ростовская область	Высокий					Выше среднего					Средний
5. Республика Башкортостан	Высокий	Выше среднего				Средний			Выше среднего	Средний	
6. Республика Татарстан	Предкризисный	Выше среднего					Средний		Выше среднего	Нормальный	
7. Пермский край	Высокий		Выше среднего		Высокий	Выше среднего		Средний	Выше среднего	Средний	
8. Нижегородская область	Высокий		Выше среднего				Средний		Выше среднего	Средний	
9. Самарская область	Высокий	Выше среднего				Высокий	Выше среднего		Средний	Выше среднего	Средний
10. Свердловская область	Высокий	Выше среднего	Высокий		Выше среднего	Средний					
11. Челябинская область	Высокий			Выше среднего	Высокий		Выше среднего	Средний			Нормальный
12. Красноярский край	Высокий		Выше среднего		Высокий	Выше среднего		Средний		Выше среднего	Нормальный
13. Новосибирская область	Высокий		Выше среднего		Высокий	Выше среднего			Средний	Выше среднего	Средний
14. Омская область	Высокий	Выше среднего		Высокий			Выше среднего	Средний	Выше среднего	Средний	

Выводы

Данные результаты могут быть использованы при формировании направлений повышения конкурентоспособности регионов и укреплению уровня региональной экономической уязвимости,

базирующихся на выявленных резервах роста, нераскрытого потенциала территории и устранении факторов, сдерживающих развитие регионов. Данные рекомендации наглядно представлены в табл. 8.

Таблица 8

Рекомендации для регионов – объектов исследования

Рекомендации для снижения уровня экономической уязвимости по сферам деятельности	Регионы, нуждающиеся в снижении уровня экономической уязвимости
1	2
I. Экономическая сфера	
1. Увеличение объемов и эффективности производства в экономике региона 2. Развитие слаборазвитых отраслей экономики 3. Развитие производственной инфраструктуры 4. Уменьшение влияния инфляционных факторов	Все регионы – объекты исследования
II. Денежно-финансовая сфера	
1. Оптимизация государственных расходов 2. Увеличение доходов консолидированных бюджетов субъекта РФ, поиск новых источников 3. Осуществление эффективной политики по использованию государственного имущества 4. Снижение долговой нагрузки, уменьшение долга путем его реструктуризации 5. Развитие эффективной системы мониторинга и контроля бюджета	Волгоградская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область, Омская область (4 региона)
III. Социальная сфера	
1. Улучшение условий труда в регионе, развитие человеческого капитала, содействие профессиональному развитию населения 2. Развитие системы образования, в том числе повышение престижности получения образования в вузах региона 3. Привлечение молодых специалистов в регион, создание новых привлекательных рабочих мест. 4. Снижение уровня преступности, нейтрализация социальной несправедливости, создание равных возможностей для населения региона	Все регионы – объекты исследования
IV. Сфера качества жизни населения	
1. Создание комфортных условий труда, улучшение благосостояния населения 2. Снижение уровня неравенства в регионе, нейтрализация социальной несправедливости 3. Развитие системы социальной защиты населения, в том числе обеспечение доступности жилья, улучшение системы льгот для наиболее уязвимых слоев населения 4. Развитие системы здравоохранения, создание условий для доступности медицинских услуг для всех слоев населения 5. Развитие туризма в регионе, в том числе экологического туризма, создание привлекательной инфраструктуры и условий для отдыха граждан	Все регионы – объекты исследования

1	2
V. Сфера инновационной деятельности	
1. Реализация программ по энергоэффективности, применение инновационных технологий 2. Повышение эффективности использования машин, оборудования и транспорта, создание условий для привлечения инвестиций в данные сферы 3. Обеспечение дополнительного финансирования для исследования и разработок для создания инновационных товаров, работ, услуг, привлечение квалифицированных специалистов 4. Создание и поддержка инновационных экосистем, повышение способности организаций к инновациям 5. Создание условий для развития научной карьеры, обеспечение доступа к новейшим технологиям и инфраструктуре, разработка системы мотивации персонала	Воронежская область, Краснодарский край, Волгоградская область, Республика Башкортостан, Пермский край, Самарская область, Свердловская область, Челябинская область, Красноярский край, Новосибирская область, Омская область (11 регионов)
VI. Сфера экологической деятельности	
1. Разработка и реализация госпрограмм по снижению негативного воздействия на окружающую среду	Воронежская область, Краснодарский край, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская область, Свердловская область, Челябинская область, Новосибирская область (10 регионов)
VII. Сфера внешнеэкономической деятельности	
1. Увеличение экспорта, в том числе расширение рынков сбыта, повышение качества и конкурентоспособности отечественных товаров и услуг 2. Сокращение импорта, в том числе замещение импортных товаров на внутренние аналоги; 3. Осуществление активной политики по развитию отечественных сельскохозяйственных и промышленных сырьевых отраслей; 4. Привлечение иностранных инвестиций, сотрудничество с другими странами в целях развития российской экономики.	Воронежская область, Краснодарский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермский край, Свердловская область, Красноярский край, Новосибирская область (8 регионов)

В целях успешной реализации стратегии развития региона можно адресно распределить представленные направления деятельности региональных органов власти (рис. 4), поскольку именно они являются базовыми игроками в формировании и реализации экономической политики в регионах, оказывая непосредственное влияние на инвестиции, регулирование предпринимательской деятельности и т. д. Соответствующие органы власти имеют более глубокое понимание местных осо-

бенностей и потребностей, что позволяет им формировать эффективные меры повышения конкурентоспособности региона.

Все вышеперечисленное предопределяет возможность применения методологии и методики оценки экономической уязвимости в практике государственного управления. Разработанные рекомендации являются одновременно и ориентиром для повышения конкурентоспособности, привлекательности для внутренних и зарубежных инвесторов.

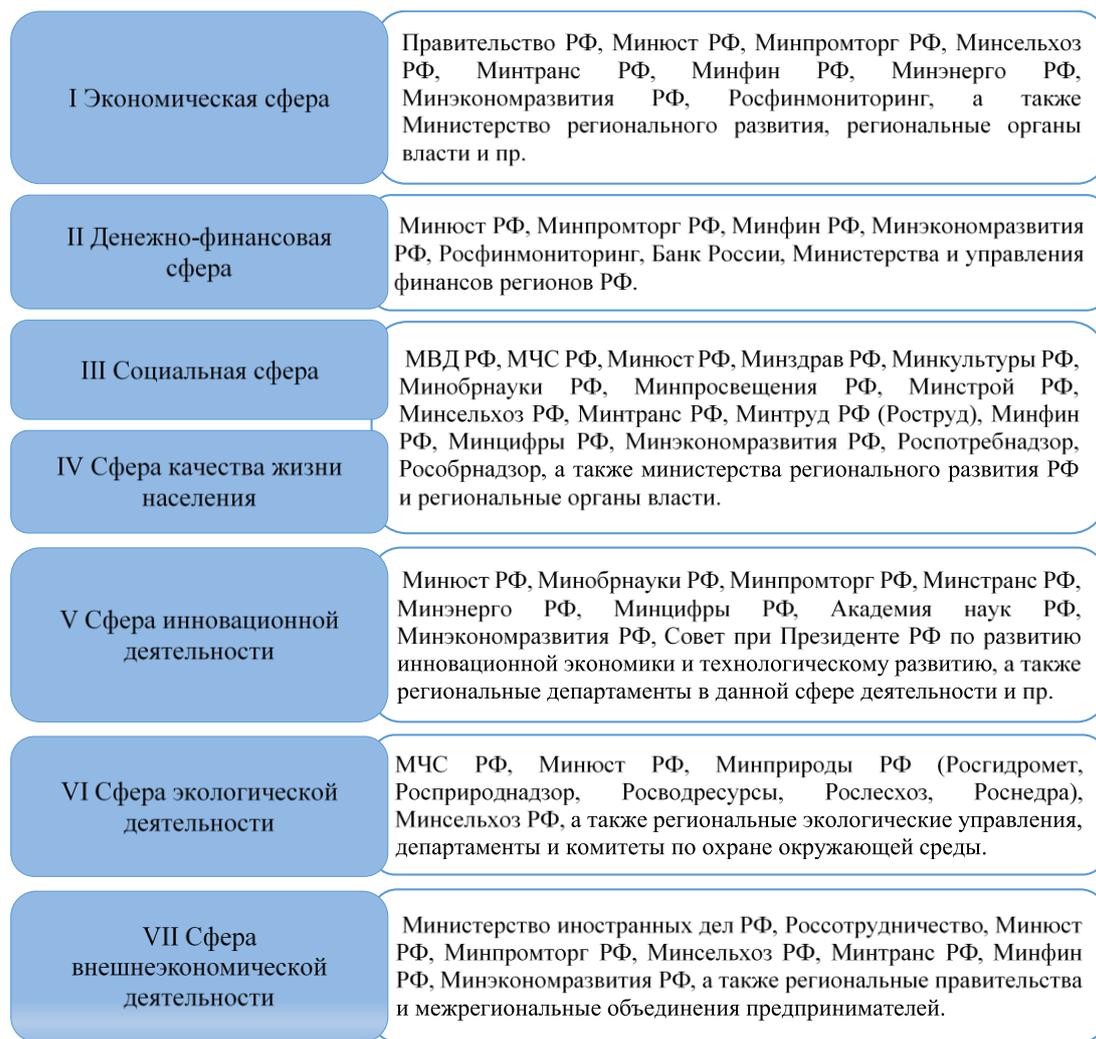


Рис. 4. Взаимосвязь наиболее значимых сфер деятельности в разрезе деятельности региональных органов власти

Список литературы

1. Rose A.Z., Krausmann E. An economic framework for the development of a resilience index for business recovery // International Journal of Disaster Risk Reduction, 5, 2013. P. 73–83. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2013.08.003>.
2. Didier, T., Hevia, C., Schmukler, S.L. How resilient and countercyclical were emerging economies during the global financial crisis? // Journal of International Money and Finance. 2012. 31(8). P. 2052–2077. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.05.007>.
3. Christopherson S., Michie J., Tyler P. Regional Resilience: Theoretical and Empirical Perspectives // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2010. Vol. 3. Issue 1. P. 3–10. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq004>.
4. Andruseac G. Economic Security – New Approaches in the Context of Globalization // CES Working Papers. 2015. Vol. VII. Issue 2. P. 232–240.
5. Groot S.P., Möhlmann J.L., Garretsen J.H., de Groot H.L. The Crisis Sensitivity of European Countries and Regions: Stylized Facts and Spatial Heterogeneity // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2011. Vol. 4. Issue 3. P. 437–456.
6. Jiang Y. Economic Security: Redressing Imbalance // China Security. 2007. Vol. 3, № 2. P. 66–85.
7. Martin R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks // Journal of Economic Geography. 2012. Vol. 1. Issue 1. P. 1–32. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>.
8. Nanto D.K. Economics and National Security/6 Issues and Implications for U.S. Policy. Congressional Research Service, 2011. 82 p.

9. Ronis S.R. Economic Security: Neglected Dimension of National Security? Published for the Center for Strategic Conferencing Institute for National Strategic Studies by National Defense University Press Washington, D.C., 2011. 116 p.
10. Tamošiūnienė R., Munteanu C. Current research approaches to economic security. Universitat Politècnica de València, 2015.
11. Modica M., Reggiani A. Spatial Economic Resilience: Overview and Perspectives // *Networks and Spatial Economics*. 2015. Vol. 15. P. 211–233. <https://doi.org/10.1007/s11067-014-9261-7>.
12. Fingleton B., Garretsen H., Martin R. Recessionary Shocks and Regional Employment: Evidence on the Resilience of U.K. Regions // *Journal of Regional Science*. 2012. Vol. 52, issue 1. P. 109–133. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00755>.
13. Boschma R. Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience // *Regional Studies*. 2015. Vol. 49. Issue 5. P. 733–751. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>.
14. Акбердина В. Детерминанты экономической устойчивости в условиях потрясений различного происхождения / В. Кумар, Э. Кузьмин, В. Чжан, Ю. Лаврикова (ред.) // *Последствия социальной трансформации для экономической теории*. EASET 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27785-6_6.
15. 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. <http://dx.doi.org/10.14529/em190303>
16. Кузнецова О.В. Уязвимость структуры региональных экономик в кризисных условиях // *Федерализм*. 2020;(2). С. 20–38. <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2020-2-20-38>
17. Малкина М.Ю. Устойчивость экономик российских регионов к пандемии 2020 // *Пространственная экономика*. 2022. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivost-ekonomik-rossijskih-regionov-k-pandemii-2020>.
18. Михеева Н.Н. Устойчивость регионов России к экономическим потрясениям. *Стад. Расс. Экон. Дев.* 32, 2021, – С. 68–77. <https://doi.org/10.1134/S107570072101010X>.
19. Buşega I. The impact of economic crisis on regional disparities in Romania. Testing Williamson's hypothesis in the context of economic and financial turmoil // *Romanian review of regional studies*. 2016. Vol. XII. № 1. P. 13–24.
20. Саликов Ю.А., Золотарева И.И., Бородкина Т.А. Угрозы экономической безопасности региона // *Вестник ВГУИТ*. 2017. № 1. С. 490–495.
21. Шорохов В.П., Колькин Д.Н. Оценка конкурентоспособности региона // *Проблемы прогнозирования*. 2007. № 1 (100). С. 92–101.
22. Дохолян С.В. Новые подходы к конкурентоспособности региона: от индустриальной модели к инновационной // *Журнал «Российское предпринимательство»*. 2007. № 7. Вып. 2 (94). С. 51–54.
23. Chernysheva Y.G., Shepelenko G.I., Gashenko I.V. Business Analysis as an important component of ensuring enterprise's economic security // *European Research Studies Journal* Volume XX, Issue 3B. 2017.
24. Винокурова М.В. Конкурентоспособность и потенциал кластеризации отраслей Иркутской области // *Эко*. 2006. № 12. С. 73–91.
25. Чуб Б.А. Управление инвестиционными процессами в регионе. М.: Буквица, 1999. 186 с.
26. Тихомирова Е.И., Чаплыгина С.И. Многомерный сравнительный анализ конкурентоспособности Самарской области в системе регионов Волго-Уральской зоны. Самара: Самар. гос. эк. акад., 2003. 325 с.
27. Айвазян С.А. Разработка и анализ интегральных индикаторов качества жизни населения Самарской области. М.: ЦЭМИ РАН, 2005. 123 с.
28. Фридман Ю.А., Речко Г.Н., Писаров Ю.А. Экономическая безопасность, экономическая защищенность и конкурентоспособность: региональный аспект // *Вестник КузГТУ*. 2015. № 1. С. 122–125.
29. Friedmann J. *Regional development policy*. Boston, Mass. Inst. Techn. 1966. 196 p.
30. Концептуальные подходы к структурированию экономического пространства региона / Е.О. Миргородская, З.К. Тавбулатова, С.А. Сухинин, Е. Магомадов // *Европа. Учеб. соц. и поведенческие науки*. ЭпСБС. 2019. С. 2314–2320.
31. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий / пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. – М.: Радио и связь, 1993. 278 с.

References

1. Rose A.Z., Krausmann E. An economic framework for the development of a resilience index for business recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 5, 2013, pp. 73–83. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2013.08.003>.
2. Didie, T., Hevia C., Schmukler S.L. How resilient and countercyclical were emerging economies during the global financial crisis? *Journal of International Money and Finance*, 2012, 31(8), pp. 2052–2077. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.05.007>.
3. Christopherson S., Michie J., Tyler P. Regional Resilience: Theoretical and Empirical Perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2010, vol. 3, issue 1, pp. 3–10. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq004>.
4. Andrusac G. Economic Security – New Approaches in the Context of Globalization. *CES Working Papers*. 2015. volume VII. issue 2. p. 232–240.
5. Groot S.P., Möhlmann J.L., Garretsen J.H., de Groot H.L. The Crisis Sensitivity of European Countries and Regions: Stylized Facts and Spatial Heterogeneity // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2011, vol. 4, issue 3, pp. 437–456.
6. Jiang Y. Economic Security: Redressing Imbalance. *China Security*, 2007, vol. 3, no. 2, pp. 66–85.
7. Martin R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks. *Journal of Economic Geography*, 2012, vol. 1, issue 1, pp. 1–32. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>.
8. Nanto D.K. *Economics and National Security/6 Issues and Implications for U.S. Policy*. Nanto, Congressional Research Service, 2011. 82 p.
9. Ronis S.R. *Economic Security: Neglected Dimension of National Security?* Published for the Center for Strategic Conferencing Institute for National Strategic Studies by National Defense University Press Washington, D.C., 2011. 116 p.
10. Tamošiūnienė R., Munteanu C. *Current research approaches to economic security*. Universitat Politècnica de València, 2015.
11. Modica M., Reggiani A. Spatial Economic Resilience: Overview and Perspectives. *Net-works and Spatial Economics*, 2015, vol. 15, pp. 211–233. <https://doi.org/10.1007/s11067-014-9261-7>.
12. Fingleton B., Garretsen H., Martin R. Recessionary Shocks and Regional Employment: Evidence on the Resilience of U.K. Regions. *Journal of Regional Science*, 2012, vol. 52, issue 1, pp. 109–133. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00755>.
13. Boschma R. Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience // *Regional Studies*, 2015, vol. 49, issue 5, pp. 733–751. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>.
14. Akberdina V. Determinants of economic sustainability in conditions of shocks of various origins / V. Kumar, E. Kuzmin, V. Zhang, Y. Lavrikova (eds.) *Consequences of social transformation for economic theory*. EASET 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27785-6_6.
15. Danilova I.V., Bogdanova O.A., Telyubaeva A.Zh. The Influence of External Institutional Shocks on Differentiation of the Economic Space of the Russian Federation. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2019, vol. 13, no. 3, pp. 23–32. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.14529/em190303>
16. Kuznetsova O.V. Vulnerability of the structure of regional economies in crisis conditions. *Federalism*, 2020;(2), pp. 20–38. (In Russ.) <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2020-2-20-38>
17. Malkina M.Yu. Resilience of Russian regional economies to the 2020 pandemic. *Spatial economics*, 2022, no. 1. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivost-ekonomik-rossiyskih-regionov-k-pandemii-2020>.
18. Mikheeva N.N. Resilience of Russian regions to economic shocks. *Stud. Russ. Econ. Dev.*, 2021, 32, pp. 68–77. <https://doi.org/10.1134/S107570072101010X>.
19. Bușega I. The impact of economic crisis on regional disparities in Romania. Testing Williamson's hypothesis in the context of economic and financial turmoil. *Romanian review of regional studies*, 2016, vol. XII, no. 1, pp. 13–24.
20. Salikov Yu.A., Zolotareva I.I., Borodkina T.A. Threats to the economic security of the region. *Bulletin of VGUIT*, 2017, no. 1, pp. 490–495. (In Russ.)
21. Shorokhov V.P., Kolkin D.N. Assessing the competitiveness of the region. *Problems of forecasting*, 2007, no. 1 (100), pp. 92–101. (In Russ.)
22. Dokholyan S.V. New approaches to the competitiveness of the region: from the industrial model to the innovative one. *Russian Entrepreneurship Magazine*, 2007, no. 7, issue. 2 (94), pp. 51–54. (In Russ.)
23. Chernysheva Y.G., Shepelenko G.I., Gashenko I.V. Business Analysis as an important component of ensuring enterprise's economic security. *European Research Studies Journal*, 2017, vol. XX, issue 3B.
24. Vinokurova M.V. Competitiveness and potential for clustering of industries in the Irkutsk region. *Eco*, 2006, no. 12, pp. 73–91. (In Russ.)

25. Chub B.A. *Upravlenie investitsionnymi protsessami v regione* [Management of investment processes in the region]. Moscow, 1999. 186 p.

26. Tikhomirova E.I., Chaplygin S.I. *Mnogomernyy sravnitel'nyy analiz konkurentosposobnosti Samarskoy oblasti v sisteme regionov Volgo-Ural'skoy zony* [Multidimensional comparative analysis of the competitiveness of the Samara region in the system of regions of the Volga-Ural zone]. Samara, 2003. 325 p.

27. Ayvazyan S.A. *Razrabotka i analiz integral'nykh indikatorov kachestva zhizni naseleniya Samarskoy oblasti* [Development and analysis of integral indicators of the quality of life of the population of the Samara region]. Moscow, 2005. 123 p.

28. Friedman Yu.A., Rechko G.N., Pizarov Yu.A. Economic security, economic security and competitiveness: regional aspect. *Bulletin of KuzSTU*, 2015, no. 1, pp. 122–125. (In Russ.)

29. Friedmann J. *Regional development policy*. Boston, Mass. Inst. Techn, 1966. 196 p.

30. Mirgorodskaya E.O., Tavbulatova Z.K., Sukhinin S.A., Magomadov E. Conceptual approaches to structuring the economic space of the region. *Europe. Textbook social and behavioral sciences. EpSBS*, 2019, pp. 2314–2320.

31. Saati T.L. *Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarkhiy* [Making decisions. Method of analysis of hierarchies]. Trans. from English R.G. Vachnadze. Moscow, 1993. 278 p.

Информация об авторах

Голованов Егор Борисович, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая безопасность», Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия, golovanoveb@susu.ru

Башарова Дарья Миндияровна, экономист планово-финансового отдела Управления научной и инновационной деятельности, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия, dbasharova105@gmail.com

Information about the authors

Egor B. Golovanov, PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Economic security, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia; golovanoveb@susu.ru

Daria M. Basharova, Economist of the Planning and Financial Department of the Department of Scientific and Innovative Activities, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia; dbasharova105@gmail.com

Статья поступила в редакцию 10.10.2023

The article was submitted 10.10.2023