π-Economy. 2026, Том 19, № 5. С. 80–95.
π-Economy. 2026, Vol. 19, No. 5. Pp. 80–95.

Региональные экономические системы в условиях резильентности
Regional Economic Systems in Resilient Conditions

Научная статья
УДК 332
DOI: https://doi.org/10.18721/JE.19505
EDN: https://elibrary/FOLQWQ

РЕЗИЛЬЕНТНОСТЬ КАК НАПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

С.В. Журавлева ✉ , **О.С. Сухадольская**

НИИ «Центр экологической промышленной политики»,
Москва, Российская Федерация

✉ zhuravleva_sveta@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматривается резильентность как одно из направлений социально-экономического развития региональных экономических систем на примере Нижегородской, Самарской и Саратовской областей. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска механизмов, позволяющих территориям противостоять санкционному давлению, дефициту кадров, износу инфраструктуры, накопленному экологическому ущербу и другим внешним и внутренним вызовам. Цель работы – выявить нормативно-правовые и управленческие инструменты обеспечения резильентности индустриальных регионов Поволжья. Методологическую основу составляют системный, сравнительный и институциональный анализы, а также обобщение официальной статистики Росстата, региональных стратегий, законов и паспортов инновационных площадок. Сопоставляются промышленные, кадровые и экологические вызовы, а также практики адаптации трех регионов. Установлено, что общие стрессы – санкции, разрыв логистических цепочек, нехватка специалистов, загрязнение окружающей среды – приводят к разным управленческим решениям. Нижегородская область демонстрирует трансформативный тип резильентности, связанный со структурной перестройкой, созданием ОЭЗ «Кулибин», экотехнопарка в Дзержинске и реализацией программы «Дзержинск-100». Самарская область тяготеет к адаптивному типу, опираясь на цифровизацию, промышленный интернет вещей, экотехнопарк в Тольятти и карбоновый полигон «Агро Инженерия». Саратовская область использует кластерную адаптацию и межрегиональную кооперацию, развивая нефтегазовый кластер и импортозамещение электронных компонентов. Особое внимание уделено экологическим законам и стратегиям до 2030, 2035 и 2036 гг. Показано, что налоговые льготы и преференции инвесторам увязываются с сокращением углеродного следа, переработкой отходов и снижением выбросов. В результате сделан вывод о том, что резильентность региональных экономических систем напрямую зависит от гибкости нормативной базы, скорости запуска новых производственных и экологических объектов, а также способности властей сочетать промышленный рост с минимизацией экологической нагрузки. Наиболее устойчивые модели предполагают трансформацию структуры, технологическую адаптацию и межрегиональную кооперацию. Их внедрение способствует восстановлению обрабатывающих производств, стабилизации рынка труда и снижению уязвимости территорий в будущем.

Ключевые слова: резильентность, региональная резильентность, регион, региональная экономика, регионы Поволжья, устойчивое развитие, нормативно-правовое регулирование, стратегия

© Журавлева С.В., Сухадольская О.С., 2026. Издатель: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Для цитирования: Журавлева С.В., Сухадольская О.С. (2026) Резильентность как направление социально-экономического развития региональных экономических систем. π-Economy, 19 (5), 80–95. DOI: https://doi.org/10.18721/JE.19505

Research article
DOI: https://doi.org/10.18721/JE.19505

RESILIENCE AS A DIRECTION OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMIC SYSTEMS

S.V. Zhuravleva ✉, **O.S. Sukhadolskaya**

"Environmental Industrial Policy Center" Research Institute,
Moscow, Russian Federation

✉ zhuravleva_sveta@rambler.ru

Abstract. This article examines resilience as a dimension of the socio-economic development of regional economic systems, using the Nizhny Novgorod, Samara, and Saratov regions as case studies. The study is driven by the need to identify mechanisms enabling territories to withstand sanctions pressure, labor shortages, infrastructure deterioration, accumulated environmental damage, and other external and internal challenges. The aim of the work is to identify the regulatory and managerial tools for ensuring the resilience of industrial regions in the Volga area. The methodological framework comprises systems, comparative, and institutional analyses, alongside a synthesis of official Rosstat statistics, regional strategies, legislation, and profiles of innovation sites. The authors compare the industrial, workforce, and environmental challenges faced by the three regions, as well as their respective adaptation practices. It is established that common stressors – such as sanctions, disrupted supply chains, specialist shortages, and environmental pollution – lead to distinct management decisions. The Nizhny Novgorod region demonstrates a transformative type of resilience linked to structural restructuring, the establishment of the Kulibin Special Economic Zone and an eco-industrial park in Dzerzhinsk, and the implementation of the "Dzerzhinsk-100" program. The Samara region leans toward an adaptive model, relying on digitalization, the industrial internet of things, an eco-technopark in Tolyatti, and the Agro-Engineering carbon testing ground. The Saratov region employs cluster-based adaptation and interregional cooperation, developing its oil and gas cluster and focusing on the import substitution of electronic components. Particular attention is paid to environmental laws and strategies extending to 2030, 2035, and 2036. It is shown that tax incentives and preferences for investors are linked to carbon footprint reduction, waste recycling, and lower emissions. The authors conclude that the resilience of regional economic systems depends directly on the flexibility of the regulatory framework, the speed at which new industrial and environmental facilities are launched, and the authorities' ability to balance industrial growth with the minimization of environmental impact. The most sustainable models entail structural transformation, technological adaptation, and interregional cooperation. Their implementation fosters the recovery of the manufacturing sector, stabilizes the labor market, and reduces the future vulnerability of these territories.

Keywords: resilience, regional resilience, region, regional economy, Volga regions, sustainable development, legal and regulatory framework, strategy

Citation: Zhuravleva S.V., Sukhadolskaya O.S. (2026) Resilience as a direction of socio-economic development of regional economic systems. π-Economy, 19 (5), 80–95. DOI: https://doi.org/10.18721/JE.19505

Введение

Актуальность исследования

В течение последних лет в отечественной и зарубежной науке значительно возрос интерес к изучению динамических способностей территорий отвечать на внешние угрозы.

© Zhuravleva S.V., Sukhadolskaya O.S., 2026. Published by Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Резильентность применительно к региону – это способность территории выдерживать вызовы, быстро адаптироваться к ним и перестраивать свою хозяйственную структуру, чтобы снизить свою уязвимость в будущем.

В зарубежной науке теория региональной резильентности сформировалась в 2008 г. под влиянием мирового финансового кризиса. Основоположники этого направления заложили базу для анализа того, как города и регионы реагируют на вызовы. В российской экономической науке данное направление стало активно развиваться только с 2020 г., что было простимулировано вызовами пандемии COVID-19. До этого времени статьи и монографии были посвящены вопросам резильентности в основном только природных экосистем. Как отмечает О.А. Чернова [1], на сегодняшний день число публикаций отечественных ученых по проблемам региональной резильентности постоянно растет. При этом появляется необходимость структурирования данных и определения того, в какой мере формирующиеся в России тренды резильентности соответствуют общемировым тенденциям. Российский опыт во многом опирается на необходимость идентификации факторов, которые обеспечивают выживаемость региональных производств в условиях неопределенности.

Значительная разница в уровне развития российских территорий позволяет детально проверить теоретические подходы к обеспечению их резильентности. В данной статье этот процесс рассмотрен на примере крупнейших региональных экономических систем Поволжья. Исследуемые индустриальные субъекты имеют схожие стартовые условия, но выбирают принципиально разные нормативные и управленческие инструменты. Прямое сравнение их опыта помогает определить наиболее устойчивые модели для долгосрочного социально-экономического развития регионов в условиях внешних и внутренних вызовов.

Литературный обзор

Корни теоретических исследований резильентности уходят в 2008 г., когда глобальный финансовый кризис подтолкнул мировую науку к формированию этого направления. Р. Мартин, Р. Хассинк и Р. Бошма, стоявшие у истоков эволюционного подхода в пространственной экономики на Западе, заложили основу для понимания того, как локальные рынки реагируют на внешние и внутренние вызовы [2]. Они выполнили оценку топологических свойств систем и способность территорий перестраивать внутренние ресурсы в периоды спада. Р. Тинч в своей работе подробно разбирал соотношение резильентности с упругостью, прочностью и стойкостью [3], и это определило дальнейший вектор поиска факторов динамической устойчивости. Нынешние зарубежные исследователи П. Каподистриас и др. [4], Х. Ху, Х. Тан и Ч. Йе [5] сосредоточились на эмпирическом анализе конкретных городских агломераций, изучая особенности их развития в условиях неопределенности.

В отечественной экономической науке активный рост публикаций по данной теме начался с 2020 г. Одной из базовых работ по адаптации западной теории к российским условиям стала статья В.В. Климанова, С.М. Казаковой и А.А. Михайловой, опубликованная в 2018 г. [6]. Авторы систематизировали подходы к определению понятия и выделили ключевые факторы устойчивости экономик: диверсификацию, инновации, инфраструктуру, кадры и особенности государственной политики.

Значительный вклад в развитие концепции вносят уральские ученые В.В. Акбердина, Ю.Г. Лаврикова и А.В. Суворова [7], исследующие резильентность как основу устойчивости крупных индустриальных центров. В.В. Акбердина классифицирует факторы резильентности на «врожденные» (здесь проявляется генетическая связь экономических исследований с более ранними работами по психологической и биологической резильентностях) и приобретенные, оценивая способность промышленного сектора противостоять внешнему давлению. Динамические свойства экономической устойчивости и способность производственных систем адаптироваться к долгосрочным вызовам детально обоснованы в работе О.А. Романовой, Д.В. Сиротина и А.О. Пономаревой [8].

Вопросы экологической устойчивости и перехода к циклической экономике (экономике замкнутого цикла) как важнейшей части развития территорий подробно отражены в труде А.В. Абрамовой, А.А. Аверченкова, С.Н. Бобылев и др.[1] В свою очередь, О.В. Кузнецова исследует уязвимость отраслевой структуры регионов России и определяет нормативные инструменты, которые необходимы государству для поддержки локальных рынков в периоды экономических изменений [9].

Механизмы государственного управления и нормативного регулирования, обеспечивающие выживаемость локальных рынков в условиях нестабильности, подробно проанализированы в труде И.Е. Рисина и Е.Н. Мельник[2]. Оценка отраслевой устойчивости регионов представлена в исследовании Л.А. Гамидуллаевой [10]. И. Тихонова и др. [11] обосновывают необходимость перехода промышленных центров к наилучшим доступным технологиям, что закладывает базу для эколого-технологической резильентности территорий за счет повышения ресурсной и экологической эффективности производств и формирования связей, характерных для экономики замкнутого цикла.

Вопросы классификации и создания аналитического инструментария для оценки резильентности на Дальнем Востоке отражены в исследовании Н.Ю. Титовой [12]. Практические аспекты сопротивляемости субъектов Российской Федерации в условиях санкционного давления с использованием экономических моделей А. Лаффера были предложены М.А. Комбаровым [13]. Особенности устойчивости отдельных промышленных и аграрных рынков в современной России также нашли отражение в публикации Т.Ю. Алтуфьевой [14]. Методику оценки стресса реального сектора под влиянием внешних и внутренних вызовов предлагает М.Ю. Малкина [15]. Факторы социально-политической и экономической стрессоустойчивости регионов в периоды кризисов изучены в работе Е.В. Матвеевой [16]. Вопросы системной устойчивости обрабатывающей промышленности крупных индустриальных центров нашли отражение в исследовании М.А. Николаева, М.Ю. Махотаевой [17].

Для проведения глубокого сравнительного анализа территорий важное значение имеет методология А.А. Шабуновой и М.А. Груздевой [18, 19]. Авторы предлагают оценивать устойчивость регионов комплексно, используя четыре взаимосвязанные группы показателей: экономические, социальные, экологические и социокультурные. Данная четырехаспектная структура позволяет уйти от исключительно монетарных оценок и увидеть скрытые уязвимости системы.

Влияние внутренних и внешних вызовов последних лет на финансовую и производственную сферы регионов подробно анализируется в работе В.А. Балабановой [20].

В контексте противопоставления резильентности и уязвимости особое место занимает исследование Ю.М. Пасовец [21]. Автор предлагает трактовать социально-экономическую уязвимость как состояние регионального сообщества, концентрирующее в себе проблемы объективно-субъективной природы, которые ослабляют возможности его продуктивного развития.

Несмотря на обилие теоретических подходов, в отечественной науке до сих пор слабо изучены механизмы одновременного проявления резильентности и уязвимости внутри конкретных пространственных систем Поволжья в разрезе промышленного и экологического регулирования. Настоящая статья призвана частично восполнить этот пробел на примере Нижегородской, Самарской и Саратовской областей.

Указанные регионы имеют ряд общих факторов, но при этом характеризуются различными уровнями социально-экономического развития. Главным объединяющим фактором выступает исторически сложившаяся индустриальная специализация. Все три региона сформировались в советский период как крупные промышленные центры, что предопределило высокую долю

[1] Абрамова А.В., Аверченков А.А., Бобылев С.Н. [и др.] (2015) *Устойчивое развитие: новые вызовы* (под ред. В.И. Данилова-Данильяна, Н.А. Пискуловой), учебник для вузов, М.: Аспект Пресс, 2015.

[2] Рисин И.Е., Мельник Е.Н. (2019) *Стратегическое планирование социально-экономического развития субъектов Российской Федерации*, учебное пособие, М.: Русайнс.

обрабатывающих производств в структуре валового регионального продукта (ВРП). Вторым важным объединяющим признаком выступает схожая траектория постсоветского развития, для которой типичными являются общая проблема монопрофильных территорий и необходимость рекультивации объектов накопленного экологического вреда. Третий фактор общности – транспортно-географическое положение в бассейне реки Волги. Имея схожие стартовые условия и мощное промышленное ядро, данные регионы используют разные управленческие и нормативные инструменты для адаптации и восстановления после полученных вызовов.

Цель исследования – выявить нормативно-правовые и управленческие инструменты обеспечения резильентности как направления социально-экономического развития региональных экономических систем на примере Нижегородской, Самарской и Саратовской областей.

Объект исследования – индустриальные региональные экономические системы Поволжья на примере Нижегородской, Самарской и Саратовской областей.

Предмет исследования – нормативные и управленческие инструменты, которые обеспечивают стрессоустойчивость, адаптацию и восстановление регионов.

Задачи исследования:

- изучить теоретические основы эволюционного и системного подходов к определению понятия резильентности региона в зарубежной и отечественной экономической науке;
- выявить и сгруппировать ключевые промышленные, кадровые и экологические вызовы, создающие риски для стабильного социально-экономического развития регионов Поволжья;
- провести прямое сравнительное сопоставление нормативных инструментов и практических мер, принимаемых властями Нижегородской, Самарской и Саратовской областей в ответ на данные вызовы;
- оценить влияние новых регуляторных документов и инновационных площадок на темпы восстановления промышленного производства и рынка труда;
- на основе проведенного сопоставления определить наиболее устойчивые экономические модели регионального развития для ускорения социально-экономического роста территорий Поволжья.

Методы и материалы

Информационной базой исследования послужили открытые официальные статистические данные территориальных органов Росстата по Нижегородской, Самарской и Саратовской областям. Также использованы действующие региональные нормативно-правовые акты, правительственные программы и стратегии социально-экономического развития регионов Поволжья.

Для проведения социально-экономического анализа исследуемых региональных экономических систем сформирован комплекс показателей, разделенный на три основных блока:

- производственные показатели: объемы отгруженной продукции (в абсолютном выражении в рублях), индексы промышленного производства по обрабатывающим отраслям (металлообработка, химия, электроника), а также уровень выработки на одного сотрудника;
- экологические показатели: валовые объемы вредных выбросов в атмосферу от стационарных источников (в тыс. тонн в год), доля неочищенных сточных вод в общем объеме сброса, а также мощности объектов по обработке и утилизации твердых коммунальных и промышленных отходов;
- институциональные материалы в виде действующих нормативных правовых актов регионов, законы об экологической безопасности, долгосрочные региональные стратегии развития до 2030, 2035 и 2036 гг., а также паспорта инновационных площадок (особых экономических зон (ОЭЗ) и экотехнопарков).

В качестве основных методов исследования в работе использованы системный, сравнительный и институциональный анализы социально-экономических процессов.

Последовательность действий и этапы проведения исследования включали:

1) сбор и систематизацию данных – проводилась выгрузка статистических показателей Росстата и текстов региональных законов, принятых властями трех областей;

2) группировку вызовов – на основе собранной информации выявлялись и объединялись в группы главные внешние угрозы в сфере занятости, промышленного спада и загрязнения окружающей среды;

3) прямое сопоставление – проводился сравнительный анализ того, как именно управленческие и нормативные инструменты каждого региона влияют на скорость восстановления производства;

4) разработку выводов – на основе сравнения определялись наиболее устойчивые экономические модели, позволяющие снизить уязвимость региональных систем в будущем.

Результаты и обсуждение

В настоящее время учеными выделено четыре типа резильентности, которые отличаются глубиной структурных изменений, необходимых региону для реагирования на внутренние и внешние вызовы:

1) инженерная резильентность – способность системы вернуться к прежнему состоянию равновесия после шока без структурных изменений;

2) экологическая резильентность – способность системы выдерживать шок и переходить в новое состояние равновесия, но в рамках существующей структуры;

3) адаптивная (эволюционная) резильентность – способность системы непрерывно адаптироваться, частично перестраивая свою структуру и создавая новые траектории роста;

4) трансформативная резильентность – наиболее глубокая форма, предполагающая полную перестройку структуры и функций системы, смену ее специализации [2].

Для определения того, как резильентность влияет на социально-экономическое развитие, проведено сравнение промышленных и экологических вызовов трех региональных экономических систем Поволжья.

Нижегородская область

Дефицит кадров и износ оборудования оказались главными вызовами для промышленности Нижегородской области, крупного индустриального региона Поволжья. Экологическая обстановка усугублялась значительным негативным воздействием на окружающую среду и накоплением производственных отходов. Эти проблемы обусловили необходимость перестройки экологической и промышленной политик. Отсюда следует вывод о трансформативном типе резильентности.

Приспосабливаясь к новым условиям, промышленность региона сделала ставку на автоматизацию процессов в рамках Национального проекта «Производительность труда». В результате предприятия подняли выработку на 58%. Благодаря этому дефицит кадров удалось компенсировать без остановки производств. За десять месяцев объем отгруженной продукции вырос на 4,5% и достиг 1,97 трлн руб.

Главным практическим примером восстановления и перестройки структуры хозяйства стал город Дзержинск. Здесь на базе бывшего химического предприятия «Заря» создается современный экотехнопарк. Суть этого объекта заключается в том, что его резиденты будут перерабатывать сложные отходы (старые шины, полимеры и стекло) и превращать их во вторичное сырье для новых производств. Также в области рекультивировали семь крупных нелегальных свалок и расчистили 37,3 км малых рек.

Принят Закон Нижегородской области от 23 июня 2026 года № 93-З, который внес ряд изменений в Закон Нижегородской области «Об экологической безопасности»[3]. С марта 2026 г. в области ужесточили нормативные требования. Теперь коммунальные структуры обязаны снижать вредные выбросы на 15%, а промышленные заводы – на 20%, особенно в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Долгосрочные ориентиры социально-экономического развития закрепили в Стратегии-2035[4]. В этот документ включили цели по переходу к экономике замкнутого цикла, а инвестиционный портфель региона пополнился привлеченными в рамках национальных проектов средствами.

Важной частью пространственного планирования стала государственная программа «Дзержинск-100»[5]. Импульсом к формированию этой программы послужили детальный анализ состояния всей городской инфраструктуры и выявление критического объема накопленного экологического вреда в главном химическом центре региона. В рамках программы разработали комплексную дорожную карту, нацеленную на превращение Дзержинска в сбалансированный промышленно-логистический центр. Благодаря программе в обрабатывающий сектор пришли новые инвестиции, ускорился снос аварийного жилья, а для устранения кадрового дефицита запустили сквозную систему профориентации. Все это снизило уязвимость муниципальной экономики перед внешними и внутренними вызовами. Решение дало ощутимый социально-экономический эффект.

В рамках комплексного оздоровления Дзержинска ключевые экономические индикаторы города демонстрируют устойчивый рост. Как видно из табл. 1, запуск долгосрочных инвестиционных и экологических программ позволил не просто преодолеть спад, но и заложить базу для кратного роста.

Таблица 1. Динамика основных показателей социально-экономического развития и прогнозируемые результаты оздоровления городского округа Дзержинск[6]
Table 1. Trends in key socio-economic development indicators and projected results of the financial recovery of the Dzerzhinsk Urban District[7]

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2030 г. (прогноз)
Объем отгруженной продукции, работ, услуг по полному кругу организаций, млрд руб.	133,3	151,5	**359,7**
Прибыль прибыльных предприятий, млрд руб.	13,1	19,0	**33,0**
Объем инвестиций по полному кругу организаций, млрд руб.	9,2	13,9	**146,2**
Занято в экономике, тыс. чел.	100,6	100,5	**110,2**

Источник: разработано авторами.

Решение о ликвидации накопленного экологического вреда и модернизации городской инфраструктуры Дзержинска коренным образом изменило социально-экономическое развитие муниципального образования. Объем инвестиций вырос с 9,2 млрд руб. в 2020 г. до 13,9 млрд руб.

[3] Консорциум «Кодекс». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (2026) *Закон Нижегородской области от 23 июня 2026 года № 93-З: О внесении изменений в статьи 17.1 и 19 Закона Нижегородской области* «*Об экологической безопасности*». [online] Available at: https://docs.cntd.ru/document/408356228 [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

[4] *Правительство Нижегородской области. Постановление от 21 декабря 2018 г. № 889: Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года*. [online] Available at: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&infostr=xO7q8+zl7fIg7vLu4fDg5uDl8vH/IO3lIOIg7+7x6+Xk7eXpIPDl5ODq9ujo&backlink=1&nd=152153614&page=1&rdk=0#I0 [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

[5] *Дзержинск-100: город возможностей*. [online] Available at: https://адмдзержинск.рф/documents/Документы%20раздел%20Дзержинск/3.Программа%20100%20-%202022г..pdf [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

[6] Там же.

[7] Ibid.

в 2021 г., а к 2030 г. по прогнозу увеличится более чем в 15 раз – до 146,2 млрд руб. Такой приток капитала обеспечит трехкратный рост объема отгруженной продукции (до 359,7 млрд руб.) и увеличение прибыли предприятий до 33 млрд руб. Рост инвестиций положительно повлияет на рынок труда: за счет создания рабочих мест в экотехнопарке и на обновленных заводах число занятых в экономике города к 2030 г. возрастет с 100,5 тыс. до 110,2 тыс. чел.

Важной особенностью этой модели является то, что экономическое оздоровление Дзержинска напрямую увязано с развитием его социальной сферы. Направленные в городские проекты средства обеспечили масштабную перестройку культурно-досуговой инфраструктуры. Динамика развития социокультурного кластера приведена в табл. 2.

Таблица 2. Динамика развития отраслей социокультурного кластера городского округа Дзержинск в рамках программ долгосрочного восстановления
Table 2. Development dynamics of the sociocultural cluster sectors in the Dzerzhinsk Urban District within the framework of long-term recovery programs

Отрасль социальной сферы	Текущее состояние / Исходная проблема	Целевое состояние к 2030 г. (результат оздоровления)
Культура и театральное искусство	Ограниченные возможности старых площадок, потребность в обновлении репертуара и залов	• Модернизация Дзержинского театра драмы для проведения масштабных спектаклей и концертов. • Развитие Дзержинского театра кукол как современного детского театра.
Детское творчество и досуг	Недостаток специализированных студий звукозаписи и современных творческих пространств	• Превращение Дворца культуры им. Я.М. Свердлова в крупный детский творческий центр. • Трансформация Дворца культуры химиков в центральный культурный комплекс (киностудия, фотостудия, студия звукозаписи, театральная студия).
Музыкальное образование и просвещение	Дефицит концертных залов для классической музыки и специализированных туристических площадок	• Модернизация Центральной детской музыкальной школы им. А.Н. Скрябина с открытием нового концертного зала классической музыки. • Развитие музыкального туризма на базе Шуховской башни как уникального места отдыха.
Развитие общественных пространств и экологический туризм	Заброшенные или слабо благоустроенные городские природные территории	• Реновация парка «Утиное озеро» в фестивальную площадку для ремесел, концертов и кинотеатра под открытым небом. • Благоустройство территории озера Святое для проведения музыкально-драматических инсталляций.
Социальная поддержка и инклюзивное развитие	Потребность в расширении культурных программ для старшего поколения и лиц с ограничениями здоровья	• Модернизация кинотеатра «Спутник» в многофункциональный кино-выставочный комплекс. • Организация в детском парке «Радуга» регулярных культурно-просветительских мероприятий для детей, пожилых людей и граждан с ограниченными возможностями.

Источник: разработано авторами.

Дворец культуры химиков и Дворец культуры им. Я.М. Свердлова перестают быть просто памятниками прошлого – в их стенах теперь работают студии звукозаписи и кинопроизводства

для детского творчества. Похожие перемены затронули и Дзержинский театр драмы с Дзержинским театром кукол: их модернизация делает искусство доступнее для зрителя.

Еще одна важная черта перемен – власти региона объединили охрану природных комплексов, развитие туризма и культурных объектов в единый проект. Они благоустроили парк «Утиное озеро», привели в порядок озеро Святое и включили в туристические маршруты Шуховскую башню, объект наследия ЮНЕСКО, тем самым создав новые точки притяжения. Так, старая промышленная зона последовательно превращается в комфортную среду, а социокультурный кластер решает и кадровую проблему. Специалисты остаются в регионе, и региональная экономика становится более жизнестойкой перед будущими вызовами[8].

В мае 2020 г. остро встал вопрос модернизации химической промышленности и фармацевтики – требовались готовая инженерная инфраструктура и выгодный транспортный коридор. Ответом на эту необходимость стало создание ОЭЗ «Кулибин», которая и сегодня остается флагманом структурных изменений в регионе. Налог на прибыль снизили с 25 до 2% на первые пять лет, обнулили имущественные налоги – и площадка привлекла 38 крупных резидентов с суммарной стоимостью проектов свыше 69 млрд руб. Площадь ОЭЗ «Кулибин» с момента основания выросла более чем в 11 раз, достигнув 842 га в 2025–2026 гг.: механизм привлечения миллиардных инвестиций и создания высокотехнологичных производств оказался эффективным. ОЭЗ «Кулибин» первой в России утвердила собственную стратегию низкоуглеродного развития. Взамен налоговых льгот инвесторы обязаны использовать чистую энергию и сокращать углеродный след промышленных производств[9]. Данные изменения оказали положительное влияние на социально-экономическое развитие.

Самарская область

Самарскую область отличает развитая промышленная база, объединяющая крупные автомобильные, авиакосмические и нефтехимические предприятия. Региональная экономика при этом сталкивается с рядом трудностей. Сбои в логистике тормозят производственные цепочки, специалистов не хватает, а Волжский бассейн страдает от промышленного загрязнения.

Самарская область демонстрирует адаптивный тип резильентности. Регион успешно использует цифровые решения и новые технологии переработки, чтобы приспособиться к изменениям.

Промышленные предприятия начали массово внедрять предиктивную аналитику и технологии промышленного интернета вещей, что, в свою очередь, помогло автоматизировать рабочие места в условиях дефицита кадров. В результате индекс промышленного производства в химической сфере по итогам года удержался на отметке 105,6%.

В промышленно-экологической сфере ключевым практическим решением стал запуск в Тольятти первого крупного экотехнопарка. Его мощность составляет 300 тыс. тонн коммунальных отходов в год. На территории экотехнопарка осуществляются сортировка и переработка городских отходов, при этом полезные материалы возвращаются в производство посредством рециклинга. Для восстановления земель власти полностью рекультивировали Жигулевскую свалку в национальном парке «Самарская Лука». В 2026 г. выделили более 39 млн руб. на ликвидацию еще 18 незаконных свалок.

Внесены изменения в нормативные правовые акты, которые обязывают промышленные предприятия снижать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеоусловий[10]. Порядок информирования заводов теперь определяет правительство региона. Все цели экологического благополучия и технологического лидерства зафиксировали в

[8] Там же.

[9] *Кулибин: Особая экономическая зона*. [online] Available at: https://sezkulibin.ru/ [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

[10] Консорциум «Кодекс». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (2026) *Закон Самарской области от 16 февраля 2026 г. N 20-ГД: О внесении изменений в статью 4 Закона Самарской области «Об охране окружающей среды и природопользовании в Самарской области»*. [online] Available at: https://docs.cntd.ru/document/408184671 [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

Стратегии-2036. Ее реализация разбита на два этапа: укрепление преимуществ (2026–2030 гг.) и выход на новый уровень устойчивости (2031–2036 гг.).

Главным научным и практическим примером резильентности в Самарской области стал первый в России аграрный карбоновый полигон «Агро Инженерия»[11]. Этот полигон создали для оценки и возможного сокращения выбросов парниковых газов крупных фермерских хозяйств. Социально-экономический эффект этого решения для региона проявился в формировании принципиально новой научно-производственной базы местного агропромышленного комплекса. На этой площадке совместно с учеными Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева внедряются методы сберегающего земледелия. Они необходимы для точного измерения показателей выбросов и поглощений углекислого газа. Благодаря работе полигона самарские аграрии получили готовые технологии, которые позволяют снизить издержки на покупку дорогостоящих удобрений и защитить почву от истощения.

Одновременно важные процессы идут в ОЭЗ «Тольятти». Причиной ее создания стала необходимость преодоления монопрофильной зависимости Тольятти от АвтоВАЗа и создания новых рабочих мест, не связанных с автомобилестроением. Это решение кардинально улучшило социально-экономическое развитие региона. Власти предоставили инвесторам значительные налоговые льготы, за счет чего ОЭЗ «Тольятти» привлекла десятки крупных производств из сферы химической и фармацевтической промышленности. На базе этой инфраструктуры начали создавать пилотный кластер электроэнергоэффективных решений. Его запуск позволил местным заводам резко снизить затраты на покупку электричества, повысил надежность энергоснабжения крупных цехов и обеспечил региону приток миллиардных инвестиций. Это существенно повысило устойчивость региональной экономической системы перед внешними и внутренними вызовами.

Саратовская область

Саратовская область – это крупный промышленный и аграрный регион Поволжья. Главные вызовы для него заключаются в санкционном давлении, высоком износе коммунальной инфраструктуры, дефиците кадров и критическом загрязнении воздуха формальдегидом и гидроксибензолом.

Саратовская область нашла решение в виде кластерной модели адаптации [22]. Причиной такого перехода стала острая необходимость объединить ресурсы местных заводов в условиях санкционного давления и необходимости закупки оборудования.

В декабре 2025 г. создан межрегиональный кластер нефтегазового комплекса, объединивший саратовские предприятия и воронежские заводы. Для отрасли требовались сквозные технологические цепочки, потому что дефицитные узлы нужно было замещать быстро, и именно эта потребность подтолкнула предприятия к объединению.

Это решение положительно сказалось на социально-экономическом развитии региона, поскольку участники кластера заключили новые инвестиционные договоры на сумму свыше 400 млн руб. Местные производители электроники, получив доступ к федеральным субсидиям, за девять месяцев освоили выпуск 60 видов критически важных деталей, которые раньше завозились из-за рубежа. Издержки заводов снизились. Удалось сохранить рабочие места и удержать рост обрабатывающего сектора региона на отметке +2%, чему способствовали финансовые преференции и налоговые льготы.

В сфере решения экологических проблем главной задачей стали ликвидация свалок и защита воздуха. Ранее область возглавляла антирейтинги по загрязнению окружающей среды. Власти обеспечили ликвидацию 35 свалок; в настоящее время идет работа по ликвидации еще 65 объектов в 26 районах. Полностью рекультивирована крупная свалка площадью 16,4 га в промзоне

[11] Карбоновые полигоны Российской Федерации. *Карбоновый полигон Аграрный карбоновый полигон «Агро Инженерия»*. [online] Available at: https://carbon-polygons.ru/polygons/agro-inzheneriya [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

города Энгельса, на месте которой высадили деревья. Крупные объекты размещения отходов в Саратове, Пугачеве и Ершове включили в Федеральный проект «Генеральная уборка». Для защиты Волжского бассейна начались проектирование очистных сооружений ливневого коллектора в Саратове и берегоукрепление Волгоградского водохранилища.

В области регулирования местные власти приняли важные нормативные правовые акты Так, один Закон Саратовской области от 4 марта 2026 г. № 16-ЗСО разрешил вводить жесткие экологические ограничения по характеристикам транспорта на автобусных маршрутах между муниципалитетами[12], а Закон Саратовской области от 24 декабря 2025 г. № 104-ЗСО установил строгие правила по охране природы, запретив уничтожать и собирать редкие растения и грибы, включенные в региональную Красную книгу, тем самым решив задачу негативного воздействия на окружающую среду[13].

Цели социально-экономического развития закрепили в Стратегии-2030. Главная задача – поднять ВРП до 2,4 трлн руб. Согласно программе «Охрана окружающей среды», к 2030 г. доля захоронения отходов на полигонах не должна превышать 77%, а выбросы загрязняющих веществ в воздух планируется сократить на 183,7 тыс. тонн[14].

Отнесение региона к тому или иному типу резильентности осуществляется на основе следующих критериев:

1. Глубина структурных изменений – показывает, насколько глубоко регион перестраивает свою экономическую структуру в ответ на вызов. Инженерная резильентность предполагает отсутствие изменений, экологическая – минимальные изменения в рамках существующей структуры, адаптивная – частичную перестройку, трансформативная – полную смену структуры и функций.

2. Изменение отраслевой специализации – отражает, меняется ли базовый профиль региона. При инженерной и экологической резильентностях специализация сохраняется, при адаптивной – частично меняется за счет новых отраслей, при трансформативной – полностью сменяется.

3. Характер итогового результата – позволяет понять, возвращается ли регион к прежней траектории развития или выходит на принципиально новую. Инженерная резильентность означает возврат к исходному состоянию, экологическая – переход к новому равновесию в рамках старой структуры, адаптивная – выход на новую траекторию через постепенные изменения, трансформативная – смену траектории развития.

4. Опора на внутренние или внешние ресурсы – характеризует источник средств для преодоления вызовов. Инженерная и экологическая резильентности опираются преимущественно на внутренние резервы, адаптивная – на внутренние ресурсы в сочетании с инновациями, трансформативная – на внешние инвестиции и федеральные программы.

5. Скорость реакции на вызовы – отражает временной горизонт ответа. Инженерная резильентность предполагает быструю реакцию, экологическая – среднюю, адаптивная – поэтапную, трансформативная – длительную, с радикальной сменой курса.

Собранный материал позволяет провести прямое сопоставление подходов исследуемых регионов. На основе многоаспектной структуры (промышленность, экологическая ситуация, законы и стратегии) была составлена сравнительная табл. 3.

[12] Гарант.ру (2026) Закон Саратовской области от 4 марта 2026 г. № 16-ЗСО «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Саратовской области». [online] Available at: https://www.garant.ru/hotlaw/saratov/2025918/ [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

[13] Консорциум «Кодекс». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (2026) Закон Саратовской области от 24.12.2025 № 104-ЗСО «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Саратовской области». [online] Available at: https://docs.cntd.ru/document/408116150 [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

[14] Консорциум «Кодекс». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов (2026) Правительство Саратовской области. Постановление от 30 июня 2016 года N 321-П: Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года и на перспективу до 2036 года (с изменениями на 29 сентября 2026 года). [online] Available at: https://docs.cntd.ru/document/467710021 [Accessed 19.09.2026]. (in Russian)

Таблица 3. Сравнительная оценка региональной резильентности
Table 3. Comparative assessment of regional resilience

Направление анализа	Нижегородская область	Самарская область	Саратовская область
Тип резильентности	Трансформативный (структурная перестройка)	Адаптивный (цифровизация и гибкость)	Адаптивный (с элементами сопротивляемости)
Решения в промышленности	Прямая поддержка на 4 млрд руб., автоматизация по нацпроекту «Производительность труда»	Внедрение промышленного интернета вещей, предиктивной аналитики и роботов на заводах	Межрегиональный кластер нефтегазового комплекса, освоение 60 видов электронных деталей
Практические объекты в экологии	Строительство экотехнопарка «Заря» в Дзержинске, рекультивация семи свалок, расчистка 37,3 км малых рек	Запуск Тольяттинского экотехнопарка (300 тыс. тонн отходов в год), рекультивация Жигулевской свалки	Рекультивация свалки в Энгельсе (16,4 га), ликвидация 35 свалок, проектирование очистных сооружений Глебучева оврага
Ключевой экологический закон	Закон № 93-З от 23.06.2026 (снижение выбросов заводами на 20% в периоды НМУ)	Закон № 20-ГД от 16.02.2026 (ограничение выбросов в периоды НМУ)	Закон № 16-ЗСО от 04.03.2026 (экологический контроль автобусных маршрутов)
Инновационные площадки	ОЭЗ «Кулибин» с низкоуглеродной стратегией	Карбоновый полигон «Агро Инженерия», ОЭЗ «Тольятти», кластер электроэнергоэффективных решений	Межрегиональный кластер нефтегазового оборудования
Стратегический документ	Стратегия-2035, программа «Дзержинск-100»	Стратегия-2036 (двухэтапный план экологического благополучия)	Стратегия-2030, программа «Охрана окружающей среды» (снижение выбросов на 183,7 тыс. тонн)

Источник: разработано авторами.

Классификация регионов по типам резильентности выполнена на основе критериев, упомянутых в научных работах Р. Мартина, Р. Хассинка и Р. Бошмы [2], Р. Тинча [3], а также российских исследователей В.В. Акбердиной, Ю.Г. Лавриковой и А.В. Суворовой [7], О.А. Романовой, Д.В. Сиротина и А.О. Пономаревой [8].

Представленная таблица и проанализированные региональные материалы наглядно показывают, что схожие внешние и внутренние вызовы – санкционное давление, дефицит рабочих кадров и экологические ограничения – приводят к разным управленческим решениям. Разница в инструментах зависит от специализации конкретной региональной экономической системы. Данное сопоставление доказывает, что резильентность регионов Поволжья напрямую связана с гибкостью их нормативной базы и скоростью запуска новых производственных и экологических объектов.

Заключение

На основе проведенного исследования траекторий социально-экономического развития Поволжья сформулированы следующие выводы, которые строго соответствуют поставленным в начале статьи задачам:

1. Анализ работ зарубежных и отечественных авторов позволил установить, что резильентность применительно к региону представляет собой способность системы отвечать на внешние и внутренние вызовы, адаптироваться к изменениям и перестраивать свою структуру, что, в свою очередь, позволяет сохранять устойчивые темпы социально-экономического развития. Были

выделены четыре типа резильентности – инженерная, экологическая, адаптивная (эволюционная) и трансформативная – и определены критерии отнесения регионов к каждому из них.

2. Решение второй задачи было связано с выявлением и группировкой ключевых вызовов, создающих риски для стабильного социально-экономического развития регионов Поволжья. Проведенный анализ позволил выделить три группы угроз. Промышленные вызовы включают санкционное давление и разрыв логистических цепочек. Кадровые вызовы связаны с дефицитом сотрудников. Экологические вызовы обусловлены износом коммунальной инфраструктуры, объемами промышленных отходов и загрязнением окружающей среды. Анализ этих проблем показал, что они создают прямые риски снижения объемов производства и ухудшения качества жизни населения, но вовремя принятые решения способны нивелировать их влияние на социально-экономическое развитие региона.

3. Проведение прямого сравнительного сопоставления нормативных инструментов, анализ законов, стратегий и программ Нижегородской, Самарской и Саратовской областей обнаружил существенные различия в механизмах реагирования. Нижегородская область идет по пути принудительной трансформации структуры, Самарская область делает ставку на технологическую адаптацию и автоматизацию, тогда как Саратовская область опирается на межрегиональную кооперацию.

4. Проведена оценка влияния новых регуляторных документов и инновационных площадок на процессы восстановления региональных экономик. Экотехнопарки в Дзержинске и Тольятти, ОЭЗ «Кулибин», карбоновый полигон «Агро Инженерия» – на этих площадках уже осуществлены миллиардные инвестиции, созданы новые рабочие места, появившиеся вопреки кадровому дефициту, и получен рост объемов отгруженной промышленной продукции. Именно на этих примерах в статье строится оценка новых нормативных актов и инновационных площадок, которая подтверждает их ключевую роль в процессах восстановления экономики.

5. На основе проведенного сопоставления выделены две устойчивые экономические модели, которые способны обеспечить успешное развитие территории. Первая модель, реализуемая в Нижегородской и Самарской областях, заключается в предоставлении региональных налоговых льгот инвесторам при условии выполнения ими конкретных обязательств по снижению углеродного следа и реализации проектов по переработке отходов. В итоге в промышленность привлекаются миллиардные инвестиции при одновременном сокращении негативного воздействия на окружающую среду. Вторая модель, рассмотренная на примере Саратовской области, заключается в объединении заводов из разных регионов в единый технологический кластер. Поскольку предприятия действуют скоординированно, они получают возможность совместно производить дефицитные детали и делить расходы на ремонт оборудования.

Устойчивость региональных экономических систем напрямую связана с резильентностью, а ускорение социально-экономического развития зависит от скорости реакции региональных властей и своевременной перестройки нормативной базы.

Результаты исследования могут быть полезны региональным властям при корректировке стратегий развития, федеральным министерствам при формировании промышленной и экологической политики, бизнес-сообществу и инвесторам при оценке устойчивости территорий, научному сообществу для дальнейших исследований, а также образовательным организациям при подготовке специалистов в области региональной экономики и управления.

Направления дальнейших исследований

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку количественных критериев оценки резильентности, на мониторинг реализации региональных стратегий, на сравнительный анализ регионов Поволжья и других федеральных округов, на сценарное моделирование влияния внешних шоков, а также на оценку эффективности кластерных и экопромышленных проектов и их связи с качеством жизни населения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Чернова О.А. (2023) Проблемы региональной резильентности в российских исследованиях. *Естественно-гуманитарные исследования*, 1 (45), 277–284.

2. Martin R. (2012) Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12 (1), 1–32. DOI: 10.1093/jeg/lbr019

3. Tinch R. (1998) *Resilience and Resource Management Under Risk*, Norwich: School of Environmental Science.

4. Capodistrias P., Szulecka J., Corciolani M., Strøm-Andersen N. (2022) European food banks and COVID-19: Resilience and innovation in times of crisis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82, art. no. 101187. DOI: 10.1016/j.seps.2021.101187

5. Hu X., Li L., Dong K. (2022) What matters for regional economic resilience amid COVID-19? Evidence from cities in Northeast China. *Cities*, 120, 103440. DOI: 10.1016/j.cities.2021.103440

6. Климанов В.В., Михайлова А.А., Казакова С.М. (2018) Региональная резильентность: теоретические основы постановки вопроса. *Экономическая политика*, 13 (6), 164–187. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187

7. Акбердина В.В., Лаврикова Ю.Г., Суворова А.В. (2022) Концепция экономической резильентности как теоретическая основа устойчивости социально-экономических систем. В книге: *Риски и возможности развития регионов России в условиях санкционного давления* (под ред. Ю.Г. Лавриковой), гл. 1.5, Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 56–71.

8. Романова О.А., Сиротин Д.В., Пономарева А.О. (2022) От экономики сопротивления – к резильентной экономике (на примере промышленного региона). *AlterEconomics*, 19 (4), 620–637. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.4

9. Кузнецова О.В. (2015) Экономическое развитие регионов: *Теоретические и практические аспекты государственного регулирования*, М.: ЛЕНАНД, 2015.

10. Гамидуллаева Л.А. (2024) Региональная экономическая устойчивость: библиометрический анализ исследований. *π-Economy*, 17 (1), 70–87. DOI: 10.18721/JE.17105

11. Tikhonova I., Guseva T., Averochkin E., Shchelchkov K. (2021) Best Available Techniques and Best Environmental Management Practices: Collaboration between Industries and Regions. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 8 (2), 495–505.

12. Титова Н.Ю. (2026) Аналитический инструментарий для оценки региональной резильентности. Территория новых возможностей. *Вестник Владивостокского государственного университета*, 18 (1), 29–44. DOI: 10.63973/2949-1258/2026-1/029-044

13. Комбаров М.А. (2025) Резильентность российских регионов к санкционному давлению: о чём свидетельствует теория А. Лаффера? *Российские регионы в фокусе перемен*, 1307–1309.

14. Алтуфьева Т.Ю. (2024) Вовлечение малых технологических компаний в укрепление технологического суверенитета регионов РФ в условиях санкционного давления. *Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России*, 193–201. DOI: 10.31040/978-5-6051263-4-8

15. Малкина М.Ю. (2024) Стресс реального сектора российских регионов в условиях пандемии и санкций. *Экономика региона*, 20 (1), 16–32. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-1-2

16. Матвеева Е.В., Гоосен Е.В., Каган Е.С., Никитенко С.М. (2020) Некоторые аспекты изучения факторов экономической и социально-политической стрессоустойчивости в регионе в условиях глобального кризиса. *Фундаментальные исследования*, 8, 56–60. DOI: 10.17513/fr.42827

17. Николаев М.А., Махотаева М.Ю. (2021) Факторы устойчивости обрабатывающей промышленности регионов России. *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*, 14 (3), 62–72. DOI: 10.18721/JE.14305

18. Шабунова А.А., Груздева М.А. (2016) Развитие регионов Российской Федерации: интегральная методика как инструмент оценки. *Региональная экономика: теория и практика*, 1 (424), 100–112.

19. Шабунова А.А., Калачикова О.Н., Леонидова Г.В. и др. (2022) *Социальное развитие территорий: актуальные тренды и новые вызовы*, монография, Вологда: Вологодский научный центр Российской академии наук.

20. Балабанова В А. (2025) Экономическая устойчивость регионов России в условиях внешних шоков. *Научный журнал «Менеджер»*, 8 (114), 80–89. DOI: 10.5281/zenodo.17786618

21. Пасовец Ю.М. (2023) Социально-экономическая уязвимость региональных сообществ: опыт социологической интерпретации и измерения. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 16 (4), 236–253. DOI: 10.15838/esc.2023.4.88.13

22. Гамидуллаева Л.А., Рослякова Н.А. (2025) Кластерно-эконометрический анализ российских регионов: выводы для дифференцированной экономической политики. *Экономика региона*, 21 (2), 283–300. DOI: 10.17059/ekon.reg.2025-2-3

REFERENCES

1. Chernova O.A. (2023) Problems of regional resilience in Russian studies. *Natural-Humanitarian Studies*, 1 (45), 277–284.

2. Martin R. (2012) Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12 (1), 1–32. DOI: 10.1093/jeg/lbr019

3. Tinch R. (1998) *Resilience and Resource Management Under Risk*, Norwich: School of Environmental Science.

4. Capodistrias P., Szulecka J., Corciolani M., Strøm-Andersen N. (2022) European food banks and COVID-19: Resilience and innovation in times of crisis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 82, art. no. 101187. DOI: 10.1016/j.seps.2021.101187

5. Hu X., Li L., Dong K. (2022) What matters for regional economic resilience amid COVID-19? Evidence from cities in Northeast China. *Cities*, 120, art. no. 103440. DOI: 10.1016/j.cities.2021.103440

6. 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

7. Akberdina V.V., Lavrikova IU.G., Suvorova A.V. (2022) Kontseptsiia ekonomicheskoi rezil'entnosti kak teoreticheskaia osnova ustoichivosti sotsial'no-ekonomicheskikh sistem [The concept of economic resilience as a theoretical foundation for the stability of socio-economic systems]. In: *Riski i vozmozhnosti razvitiia regionov Rossii v usloviiakh sanktsionnogo davleniia* [*Risks and opportunities for the development of Russia's regions under sanctions pressure*] (ed. Iu.G. Lavrikova), Chapter 1.5, Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN, 56–71.

8. Romanova O.A., Sirotin D.Vl., Ponomareva A.O. (2022) From Resistance Economy to Resilient Economy (the Case of an Industrial Region in Russia). *AlterEconomics*, 19 (4), 620–637. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.4

9. Kuznetsova O.V. (2015) *Ekonomicheskoe razvitie regionov: Teoreticheskie i prakticheskie aspekty gosudarstvennogo regulirovaniia* [*Economic development of regions: Theoretical and practical aspects of state regulation*], Moscow: LENAND, 2015.

10. Gamidullaeva L.A. (2024) Regional economic resilience: bibliometric analysis of the research. *π-Economy*, 17 (1), 70–87. DOI: 10.18721/JE.17105

11. Tikhonova I., Guseva T., Averochkin E., Shchelchkov K. (2021) Best Available Techniques and Best Environmental Management Practices: collaboration between industries and regions. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 8 (2), 495–505.

12. Titova N.Yu. (2026) The Analytical Tool for Evaluating Regional Resilience. *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University*, 18 (1), 29–44. DOI: 10.29039/2949-1258/2026-1/029-044

13. Kombarov M. (2025) Resilence of Russian Regions to Sanctions Pressure: What Does A. Laffer's Theory Indicate? *Rossiiskie regiony v fokuse peremen* [*Russian regions in the spotlight of change*], 1307–1309.

14. Altufieva T.Yu. (2024) Involving small technological companies in strengthening the technological sovereignty of the rf regions under sanctions pressure. *Innovatsionnye tekhnologii upravleniia sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regionov Rossii* [*Innovative Technologies for Managing the Socio-Economic Development of Russia's Regions*], 193–201. DOI: 10.31040/978-5-6051263-4-8

15. Malkina M.Yu. (2024) Stress in the Real Economy of Russian Regions under the Pandemic and Sanctions. *Economy of regions*, 20 (1), 16–32. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-1-2

16. Matveeva E.V., Goosen E.V., Kagan E.S., Nikitenko S.M. (2020) Some aspects of the study of factors economic and socio-political stress in the region in the global crisis. *Fundamental Research*, 8, 56–60. DOI: 10.17513/fr.42827

17. Nikolaev M.A., Makhotaeva M.Yu. (2021) Factors of the manufacturing industry sustainability in the regions of Russia. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 14 (3), 62–72. DOI: 10.18721/JE.14305

18. Shabunova A.A., Gruzdeva M.A. (2016) Development of the regions of the Russian Federation: integral technique as an evaluation tool. *Regional Economics: Theory and Practice*, 1 (424), 100–112.

19. Shabunova A.A., Kalachikova O.N., Leonidova G.V. et al. (2022) *Sotsial'noe razvitie territorii: aktual'nye trendy i novye vyzovy* [*Social Development of Territories: Current Trends and New Challenges*], monograph, Vologda: Vologodskii nauchnyi tsentr Rossiiskoi akademii nauk.

20. Balabanova V.A. (2025) Economic resilience of Russian regions under external shocks. *Scientific Journal* "*Manager*", 8 (114), 80–89. DOI: 10.5281/zenodo.17786618

21. Pasovets Yu.M. (2023) Socio-economic vulnerability of regional communities: Sociological interpretation and assessment. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 16 (4), 236–253. DOI: 10.15838/esc.2023.4.88.13

22. Gamidullaeva L.A., Roslyakova N.A. (2025) Cluster-Econometric Analysis of Russian Regions: Implications for Differentiated Economic Policy. *Economy of regions*, 21 (2), 283–300. DOI: 10.17059/ekon.reg.2025-2-3

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

ЖУРАВЛЕВА Светлана Валерьевна
E-mail: zhuravleva_sveta@rambler.ru
Sventlana V. ZHURAVLEVA
E-mail: zhuravleva_sveta@rambler.ru
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7461-5388

СУХАДОЛЬСКАЯ Ольга Сергеевна
E-mail: o.sukhadolskaya@eipc.center
Olga S. SUKHADOLSKAYA
E-mail: o.sukhadolskaya@eipc.center
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4386-9684

Поступила: 05.09.2026; Одобрена: 12.10.2026; Принята: 12.10.2026.
Submitted: 05.09.2026; Approved: 12.10.2026; Accepted: 12.10.2026.