

---



# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



---

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8158850>  
УДК 330.3

**Порезанова Е.В.**

*Порезанова Елена Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Россия, 410028. г. Саратов, ул. Вольская, 10 А  
E-mail [porezanova.elena@yandex.ru](mailto:porezanova.elena@yandex.ru).*

## **Позитивные и негативные синергетические эффекты в экономике России**

**Аннотация.** В статье рассматриваются позитивные и негативные синергетические эффекты, возникающие в экономике России. Позитивные связаны с положительной динамикой развития экономики, а негативные отражают снижение деловой активности, ухудшение показателей и нарушения экономического равновесия на микро- и макроуровнях. Позитивные эффекты раскрыты на основе расширения Интернет-заказов в последние годы, а также динамичного развития инновационной деятельности в экономике страны. Негативные эффекты связаны с ухудшением экономического состояния в пандемический период и высокими административными барьерами.

**Ключевые слова:** позитивные и негативные синергетические эффекты, полисинергетические эффекты.

**Porezanova E.V.**

*Porezanova Elena Vladimirovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Saratov National Research State University. N.G. Chernyshevsky, Russia, Saratov, st. Volskaya, 10 A. E-mail: [porezanova.elena@yandex.ru](mailto:porezanova.elena@yandex.ru).*

## **Positive and negative synergies in the Russian economy**

**Abstract.** The article discusses the positive and negative synergistic effects that arise in the Russian economy. The positive ones are associated with the positive dynamics of economic development, while the negative ones reflect a decrease in business activity, deterioration in indicators and disruption of the economic balance at the micro and macro levels. Positive effects are revealed on the basis of the expansion of Internet orders in recent years, as well as the dynamic development of innovation in the country's economy. Negative effects are associated with the deterioration of the economic situation during the pandemic period and high administrative barriers.

**Key words:** positive and negative synergistic effects, polysynergetic effects.

Современная экономика – это сложная, динамически неустойчивая система элементов, структур, связей между ними. При этом взаимосвязь элементов и координирование действий хозяйствующих субъектов могут привести к возникновению синергетических эффектов, которые проявляются во взаимодействии, взаимодополнении, взаимоотрицании и деструктивности развития системы. Проанализировать эти процессы, систематизировать их и выявить виды синергетических эффектов – важная задача исследования. В этом заключается актуальность поставленной проблемы.

Проблемами синергетики и синергетических эффектов занимались многие ученые разных областей знаний. Ч.С. Шерингтон ввел в научный оборот термин «синергия», который понимал под синергией согласованные, совместные действия нервной системы и мышечных движений. Достаточно большое влияние на развитие синергетики оказал А. А. Богданов при разработке тектологии,

Л. фон Берталанфи (L. von Bertalanffy) при создании общей теории систем [1] и Н. Винер (N. Wiener) при формулировании основ кибернетики [2]. Современную трактовку синергетики как науки предложил профессор Института синергетики и теоретической физики в Штутгарте Г. Хакен (G. Haken) в 1973 году. Термином «синергетика» Г. Хакен обозначал совокупный, коллективный эффект взаимодействия большого числа подсистем, приводящий к образованию устойчивых структур и самоорганизации в сложных системах [10].

Большой вклад в развитие синергетики внесли Р. Акофф (R. Akoff), В.И. Арнольд, С.П. Курдюмов, Е.Н. Князева, А.М. Колмогоров, Л. Д. Ландау, М.А. Леонтович, Э.Н. Лоренц (E.N. Lorenz) А.Ю. Лоскутов, А.М. Ляпунов, Г.Г. Малинецкий, Б. Мандельброт (B. Mandelbrot), Л.И. Мандельштам, И. Пригожин, Р.Ф. Том (R.F. Thom), (А.М. Тьюринг (A. M. Turing), Э. Ферми (E. Fermi), М. Эйген (M. Eigen) и

другие зарубежные и отечественные ученые.

С развитием синергетики связано имя нобелевского лауреата по химии И. Пригожина, разработавшего теорию самоорганизации сложных систем. В 1940-х-1960-х гг. Пригожин И. занимался исследованиями термодинамики необратимых неравновесных процессов, в рамках которых сформулировал понятие и изучил свойства диссипативных структур – открытых систем, далеких от равновесия и существующих только благодаря обмену энергии и вещества с внешней средой [3; 9].

Автор придерживается точки зрения Г. Хакена на понятие «синергетический эффект», так как оно отражает суть синергизма. Под синергетическим эффектом понимают превышение результата деятельности системы над арифметической суммой результатов элементов системы, действующих по отдельности. Можно утверждать, что возникновение синергетического эффекта – это результат кооперативного взаимодействия элементов, структур в экономической системе.

Синергетические эффекты появляются в силу взаимодействия многих факторов в экономической системе. Анализируя современное экономическое положение России, можно выделить как позитивные, так и негативные синергетические эффекты.

Возникновение позитивных эффектов можно рассмотреть на примере расширения Интернет-торговли в последние годы. Об объеме Интернет-торговли за 2020 год и 2021 год в России свидетельствуют следующие данные: в 2021 году объем рынка розничной Интернет-торговли в России составил 4,1 трлн рублей и 1 700 млн заказов. За год с октября 2020 год по октябрь 2021 года россияне сделали 1 млрд заказов услуг с использованием интернета на общую сумму 2,5 трлн рублей.

Затраты в 2021 году в среднем на одного заказчика составляют 36 тысяч рублей на все виды услуг суммарно. За 2021 год количество онлайн-заказов выросло на

104% (рекорд за все время наблюдений), а объем рынка в рублях вырос на 52% [4].

О динамике количества заказов в России свидетельствуют данные рисунка 1.

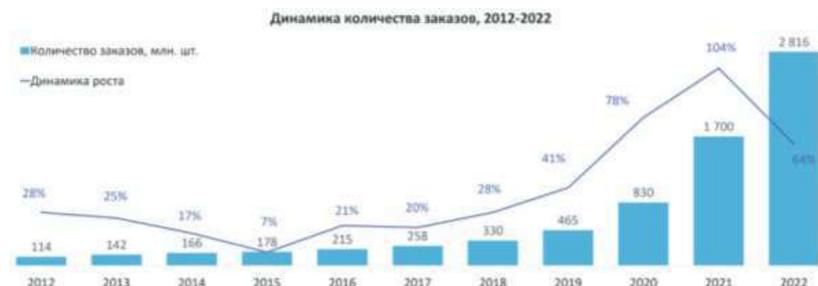


Рис. 1. Динамика количества Интернет-заказов в России за 2012-2022 годы.

Как видно из рис.1 в 2022 году количество интернет - заказов выросло в 1,65 раза, а по сравнению с 2020 годом - в 3,4 раза. Особый рост начался в 2019 году в связи с пандемией. Так, в 2022 году увеличение заказов составило по сравнению с 2019 годом в 6,1 раза.

Из этих данных видно, что развитие Интернет-торговли привело к развитию торговых площадок, росту числа работников-доставщиков и росту арендованных машин и других средств передвижения. Это, в свою очередь, способствует возникновению позитивного синергетического эффекта, проявляющегося в развитии новых форм хозяйствования и, в целом, в развитии экономики страны.

Еще один позитивный синергетический эффект в экономике возникает при развитии инновационной деятельности. В этой связи представляет интерес анализ динамики основных показателей инновационной деятельности в России за 2017-2021 годы. Эти показатели представлены в таблице 1 [5].

Хотя в последние годы деловая активность в стране немного снизилась из-за пандемии, а рынок инноваций еще не сформировался, спрос на инновации также небольшой, все же из данных таблицы 1 можно увидеть положительный тренд в расширении инновационной деятельности, увеличении объема затрат на инновации и инновационные товары.

Таблица 1. Динамика основных показателей инновационной деятельности в России за 2017-2021 гг.

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Уровень инновационной активности организаций, проценты</b>	14.6	12.8	9.1	10.8	11.9
<b>Затраты на инновационную деятельность, млн руб.:</b>					
в действующих ценах	1416922.8	1484901.1	1954133.3	2134038.4	2379709.9
в постоянных ценах 2010 г.	854546.0	814135.2	1037170.7	1124776.5	1076596.9
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	2.5	2.2	2.1	2.3	2.0
<b>Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.:</b>					
в действующих ценах	4166998.7	4516276.4	4863381.9	5189046.2	6003342.0
в постоянных ценах 2010 г.	2513116.6	2476164.5	2581275.9	2734963.5	2715952.8
в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	7.2	6.5	5.3	5.7	5.0

Как свидетельствуют данные табл.1 в 2021 году сохранился тренд последних лет на увеличение доли инновационно активных организаций: общий уровень инновационной активности крупного и среднего бизнеса составил 11,9% (в 2020 г. — 10,8%).

Наибольшее значение показателя наблюдалось в 2017 году – 14,6%, то есть, в доковидный период.

Все это свидетельствует о возникновении позитивного, пролонгированного во времени, полисинергетического эффекта, который относится к позитивным синерге-

тическим эффектам. Негативные синергетические эффекты могут возникнуть в результате ухудшения экономической ситуации.

Так, в период пандемии объем ВВП в России снизился почти на 3% [8], а бюрократически-коррупционная составляющая тоже негативна. Например, в 2019 году индекс коррупции в России составлял 28

инд. п., в 2020 году повысился до 30 инд. п., в 2021 году он снизился до 29 инд. п., а в 2022 году он составил 28 инд. п. из 100 возможных.

Это свидетельствует о достаточно высоком уровне коррупции в стране.

Так, Россия занимала в 2022 году 137 место из 180 стран мира [7]. Это можно увидеть на рисунке 2.

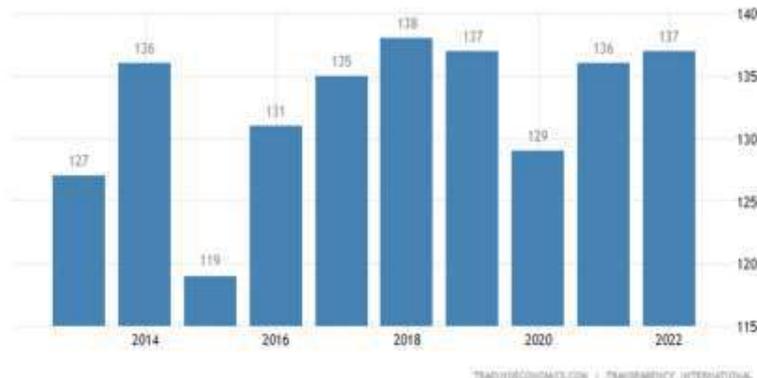


Рис. 2. Место России в индексе коррупции за 2014-2022 гг.

Как следует из рис. 2 в 2014 году Россия занимала 136 место из 180 государств, в 2018 году – 138 место из 180 государств, а в 2022 году была на 137 месте из 180 стран мира. Только в 2015 году Россия была на 119 месте и в 2020 году - на 129 месте из 180 государств мира. Возникающий при этом негативный синергетический эффект выражается в ухудшении со-

стояния экономики, трудностях при взаимодействии предприятий и государственных структур в виде высоких административных барьеров, взяточничестве и других нарушениях законодательства.

Еще одним примером негативных синергетических эффектов может выступать рост теневой экономики в России (рис. 3) [8].

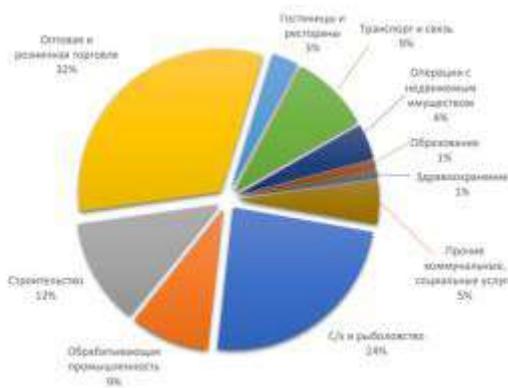


Рис. 3. Распределение занятых в теневой экономике по видам деятельности в экономике России.

Как следует из рис. 3, в 2019 году занятость в теневых секторах российской экономики была самой высокой в оптовой и розничной торговле (32%), сельском хо-

зяйстве и рыболовстве (24%) и строительстве (12%) (рис.3). Доля образования и здравоохранения составляет по 1% в связи с высокой долей государственных учре-

ждений, предоставляющих такие услуги. Кроме того, по данным Росстата, в региональном разрезе самый высокий уровень неформальной занятости в 2022 году наблюдается в Ингушетии (54%), Дагестане (51%) и Кабардино-Балкарии (48%).

Наиболее опасные проблемы для финансовой безопасности России – это такие теневые процессы, как неформальная занятость, нелегальный вывоз капитала, экономическая преступность. В этих условиях возможно возникновение негативных синергетических эффектов, связанных с дестабилизацией экономической системы, пролонгированных во времени, имеющих полисинергетическую природу, проявляющихся в действии закона поступательно-прогрессирующей экономической турбулентности. Перечисленные негативные явления имеют мультипликативный эффект.

Таким образом, в современных условиях развития экономики России возможно возникновение как позитивных, так и негативных синергетических эффектов. Позитивные связаны с создающимися, прогрессивными взаимодействиями агентов и

возникновением предоптимальных, желательных синергетических эффектов. А негативные – с законом поступательно-прогрессирующей экономической турбулентности.

Учитывая особенности возникновения синергетических эффектов, их взаимовлияние, последствия воздействия на разные сферы функционирования экономической системы, необходимо обосновывать, систематизировать пакет мероприятий по снижению рисков негативных синергетических эффектов.

При этом также важно разрабатывать механизм реализации этих предложенных мер, не забывая об усилении зоны ответственности государства в этих вопросах, необходимости снижения уровня теневизации и бюрократизации хозяйственной системы, повышения инновационной составляющей функционирования экономики, возникновения новых, эффективных форм хозяйствования для обеспечения экономической безопасности страны и возникновения позитивно-прогрессивных мультиплицирующих эффектов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бергаланфи Л. Общая теория систем: критический обзор // Исследования по общей теории систем. М.: Прогресс, 1969. С. 23-82.
2. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М.: Сов. радио, 1968. 326 с.
3. Князева Е.Н. Основания синергетики: Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов; СПб.: Алетейя, 2002. 414 с.
4. Маркетинговые исследования Интернет-торговли в России 2021. URL: [http:// datainsight.ru /eCommerce\\_2021](http://datainsight.ru/eCommerce_2021) (дата обращения: 05.06.2023).
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 04.06.2023).
6. Итоги 2022: Росстат дал первые оценки ВВП за прошлый год. URL: [http:// journal.open-broker.ru](http://journal.open-broker.ru) (дата обращения: 06.06.2023).
7. Индекс коррупции в России 2023. URL: [http:// take-profit.org](http://take-profit.org) (дата обращения: 05.06.2023).
8. Росстат измерил невидимую экономику России. URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/08/2019> (дата обращения: 06.06.2023).
9. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 432 с.
10. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980. 404 с.

#### REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Bertalanfi L. The general theory of systems: a critical review // Research on the general theory of systems. M.: Progress, 1969. pp. 23-82.
2. Wiener N. Cybernetics or control and communication in an animal and a machine. M.: Soviet Radio, 1968. 326 p.
3. Knyazeva E.N. Bases of synergetics: Regimes with aggravation, self-organization, tempomirs / E.N. Knyazeva, S.P. Kurdyumov; St. Petersburg: Aleteya, 2002. 414 p.

- 
4. Marketing research of Internet commerce in Russia 2021. URL: [http:// datainsight.ru /eCommerce\\_2021](http://datainsight.ru/eCommerce_2021) (accessed: 06/05/2023).
  5. Official website of the Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru> (accessed: 06/04/2023).
  6. Results 2022: Rosstat gave the first estimates of GDP for last year. URL: [http:// journal.open-broker.ru](http://journal.open-broker.ru) (accessed: 06.06.2023).
  7. Corruption Index in Russia 2023. URL: [http:// take-profit.org](http://take-profit.org) (accessed: 06/05/2023).
  8. Rosstat measured the invisible economy of Russia. URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/08/2019> (date of address: 06.06.2023).
  9. Prigozhin I., Stengers I. Order from chaos. The new dialogue of man with nature. M.: Progress, 1986. 432 p.
  10. Haken G. Synergetics. M.: Mir, 1980. 404 p.
- 

*Для цитирования:*

Порезанова Е.В. Позитивные и негативные синергетические эффекты в экономике России // Гуманитарный научный вестник. 2023. №6. С.24-29. URL:<http://naukavestnik.ru/doc/2023/06/Porezanova.pdf>