

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2408-9303-2023-10-4-48-63

УДК 336.6(045)

JEL G17, G33

Анализ результатов структурных обследований российского бизнеса за 2017–2022 годы

Л.Ю. Архангельская, О.Ю. Ситникова
Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Развитие бизнес-структур с различным масштабом деятельности, а также индивидуального предпринимательства (ИП) является основой экономики любой страны, источником создания высокоэффективных рабочих мест, базой внедрения инноваций; поэтому во всех странах мира ежегодно реализуются программы структурных обследований, включающие унифицированную систему показателей – бизнес-организации и ИП выступают в них в роли объектов сплошного ежегодного наблюдения национальных статистических служб. В связи с этим **цель** исследования – изучение закономерностей демографии российских предприятий и изменения их деловой активности за 2017–2022 гг. – является столь актуальной. В работе применялись выборочный метод наблюдения, приемы динамического и корреляционно-регрессионного видов анализа. Авторами изучена структура совокупности российских бизнес-организаций, их распределение по федеральным округам по таким критериям, как уровень рождаемости (экономической рождаемости), официальная ликвидация (смертность), структурные сдвиги в их демографии в 2022 г. по сравнению с 2017 г. В ходе исследования определены тенденции изменения уровней рождаемости и смертности организаций и построены краткосрочные прогнозы их значения на 2023 г. Авторами также представлены итоги анализа развития индивидуального предпринимательства в РФ за 2017–2021 гг. **Результаты** проведенного исследования могут найти применение как в территориальных службах статистики, так и в Росстате, а также использоваться для подготовки экономистов, аналитиков, статистиков в вузах финансово-экономического профиля, научных организациях, в системе регионального и государственного управления для выработки социально-экономической политики. **Ключевые слова:** показатели структурных обследований; демография организаций; демографическое событие; «жизненный цикл организации»; коэффициенты рождаемости и смертности организаций; уравнение тренда; корреляция; экстраполяция уровней динамических рядов

Для цитирования: Архангельская Л.Ю., Ситникова О.Ю. Анализ результатов структурных обследований российского бизнеса за 2017–2022 годы. *Учет. Анализ. Аудит = Accounting. Analysis. Auditing.* 2023;10(4):48-63. DOI: 10.26794/2408-9303-2023-10-4-48-63

ORIGINAL PAPER

Analysis of the Results of Structural Surveys of Russian Business for 2017–2022

L. Yu. Arkhangel'skaya, O. Yu. Sitnikova
Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The development of business structures with a different scales of activity, as well as individual entrepreneurship (IE) is the basis of the economy of any country, the source of creating highly efficient jobs, the basis for introducing innovations; therefore, in all countries of the world, structural survey programs are implemented annually, including a unified system of indicators – business organizations and individual entrepreneurs act as objects of continuous annual monitoring by national statistical services. In this regard, the **purpose** of the study – that is to study the patterns of demography of Russian enterprises and changes in their business activity in 2017–2022 – is so relevant. The work used a selective method of observation, methods of dynamic and correlation-regression types of analysis. The authors studied the structure of the totality of Russian business organizations, their distribution by federal districts according to such criteria as the birth rate (economic birth rate), official liquidation (mortality), structural shifts in their demography in 2022 compared to 2017. In the course of the study trends in changes in the levels of fertility and mortality of organizations

© Архангельская Л.Ю., Ситникова О.Ю., 2023

were determined and short-term forecasts of their values for 2023 were built. The authors also present the results of an analysis of the development of individual entrepreneurship in the Russian Federation for 2017–2021. The **results** of the study can be used both in territorial statistical services and in Rosstat, and can also be used to train economists, analysts, statisticians in universities of a financial and economic profile, in scientific organizations, in the system of regional and state administration for the development of socio-economic policy.

Keywords: indicators of structural surveys; demography of organisations; demographic event; “life cycle of an organisation”; birth and death rates of organisations; trend equation; correlation; extrapolation of dynamic series levels

For citation: Arkhangel'skaya L. Yu., Sitnikova O. Yu. Analysis of the results of structural surveys of Russian business for 2017–2022. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing.* 2023;10(4):48-63. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2023-10-4-48-63

ВВЕДЕНИЕ

Предпосылками проведения данного статистического исследования результатов структурных обследований российского бизнеса за 2017–2022 гг. послужили опубликованные официальные данные¹, работы российских [1–6], а также зарубежных авторов [7].

Структурные обследования, выполняемые национальными статистическими службами стран мира с разной периодичностью² (в частности, в РФ начиная с 1998 г., — ежегодно по унифицированной системе показателей вне зависимости от отраслевой принадлежности бизнес-структур³), призваны решать такие задачи статистического и управленческого учета на макро- и мезоуровнях, как:

- выявление структуры производства и объемов предпринимательской деятельности;
- характеристика демографии организаций (рождение, ликвидация и другие демографические события «жизненного цикла»);
- идентификация предприятий и ИП по их основному виду экономической деятельности;
- актуализация реестров организаций (юридических лиц, ЮЛ) и ИП (в том числе в РФ — единых государственных реестров ЕГРЮЛ и ЕГРИП, Информационного фонда Статрегистра);
- создание информационной базы для расчета мезо- и макропоказателей по секторам, отраслям,

видам экономической деятельности (в РФ — по регионам и стране в целом).

В соответствии с целями и задачами структурных обследований формируется система унифицированных статистических показателей, регистрируемых в ходе проведения наблюдений за всеми хозяйствующими субъектами (с образованием и без образования юридического лица) вне зависимости от их отраслевой принадлежности.

На *рис. 1* укрупненно представлена их классификация, на основе которой можно обособить показатели, определяемые непосредственно в рамках структурных обследований: во-первых, только годовые значения; во-вторых, регистрируемые по программе структурных обследований: оборот, объем производства, добавленная стоимость, общая стоимость покупок товаров и услуг; затраты на рабочую силу; численность работающих по найму, объем валовых инвестиций в материальные активы, стоимость товаров и услуг, приобретенных обследуемой единицей для перепродажи (несобственного производства), коды присвоенных организации и ИП общероссийских классификаторов (ОКПО, ОКАТО, ОКТМО, ОКФС, ОКВЭД2), даты регистрации и(или) официальной ликвидации организации (прекращение деятельности ИП), что позволяет регистрировать демографические события и выявлять деловую активность бизнес-структур.

Данная система гармонизирована с показателями Евростата⁴ и лежит в основе статистического изучения «жизненного цикла бизнес-организаций», что является предметом данного исследования, поскольку деловая активность предприятий связана прежде всего с фазой их жизненного цикла.

¹ Демография организаций и ИП. Институт комплексных стратегических исследований (ИКСИ). URL: https://icss.ru/images/pdf/research_pdf; Энциклопедия статистических терминов. Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/stbook11/tom4.pdf

² EUROSTAT-OECD Manual on Business Demography Statistics. URL: <https://www.oecd.org/sdd/business-stats/eurostat>

³ Официальная статистическая методология формирования показателей бизнес-демографии (в части юридических лиц). Росстат (официальный сайт). URL: http://www.rosstat.gov.ru/free_doc/

⁴ Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics. URL: <https://www.oecd.org/sdd/business-stats/eurostat-oecd-manualonbusinessdemographystatistics.htm>



Рис. 1 / Fig. 1. Укрупненная классификация статистических показателей предпринимательства /
Enlarged classification of statistical indicators of entrepreneurship

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИСТОЧНИКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

В рамках настоящего статистического исследования проводился анализ структуры совокупности активных российских организаций, сформированной по результатам ежегодных структурных сплошных обследований всех зарегистрированных в ЕГРЮЛ предприятий (по форме № 1 — предприятие «Основные сведения о деятельности организаций» федерального сплошного наблюдения)⁵ и в ЕГРИП индивидуальных предпринимателей (ИП) (по форме № 1 — предприниматель «Сведения о деятельности индивидуального предпринимателя»)⁶, кроме малых (МП) и микропредприятий (МКП), финансовых

и бюджетных организаций⁷. Структурный анализ проводился в разрезе федеральных округов по показателям уровня рождаемости (рис. 2, 3) и смертности (рис. 4, 5), (Приложение 1, табл. 1) организаций в расчете на 1000 среднего числа активных за 2017–2022 гг. Количественная оценка структурных различий за это период осуществлялась на основе индекса В.М. Рябцева [8, с. 46–47].

В данной работе совокупность активных предприятий структурировалась по видам «демографических событий» [11] в «жизненном цикле организаций»⁸ (Приложение 2): рождение (экономическое рождение) → выживание → рост (развитие: высокий потенциал роста; быстрый рост; быстрый рост «газели»; быстрый рост «мыши») → «угасание» → смерть (экономическая смерть, фактическая ликвидация организации). Все показатели численности организаций из сово-

⁵ Институциональные преобразования в экономике. Методология. Росстат (официальный сайт). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology> (дата обращения: 02.05.2023).

⁶ Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/?ysclid=lj5ej0626m632097997

⁷ Елисеева И.И. Бизнес-статистика. Учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт; 2019. 411 с.

⁸ Приказ Росстата от 29.08.2014 № 541 «Об утверждении Официальной статистической методологии формирования показателей бизнес-демографии (в части юридических лиц)». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LA_414502/?ysclid=lk80mp1nse72916128

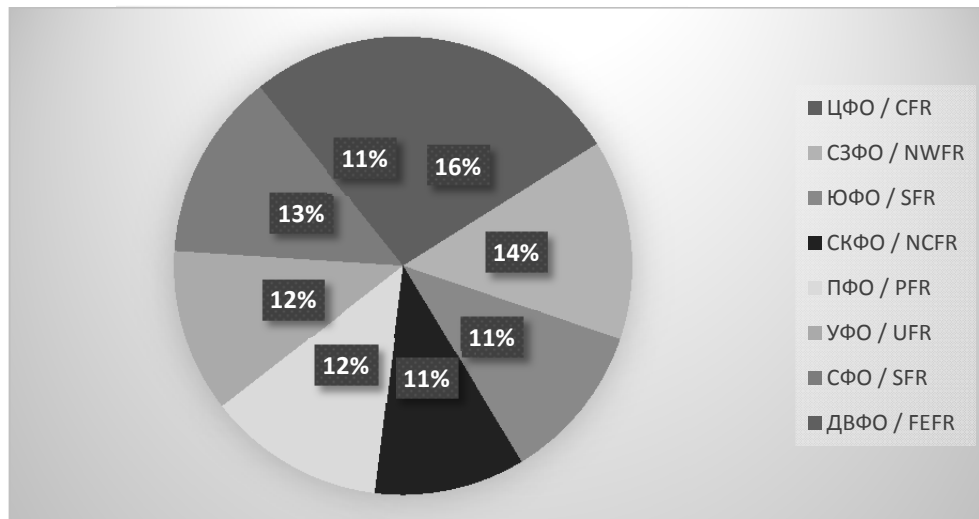


Рис. 2 / Fig. 2. Территориальная структура экономики России по уровню коэффициента рождаемости (экономической рождаемости) организаций в разрезе федеральных округов в 2017 г. / Territorial structure of the Russian economy in terms of the birth rate (economic birth rate) of organizations by federal districts in 2017

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложение 1, табл. 2 / developed by the authors based on Application 1, Table 2.

купности активных российских за 2017–2022 гг., находящихся на определенной стадии своего «жизненного цикла», представлены в виде групп, сформированных по таким критериям, как изменение оборота организации и численности наемных работников (Приложение 2).

В части характеристики динамики интенсивности демографических процессов рождаемости⁹ и смертности (официальной ликвидации)¹⁰ российских предприятий за 2017–2022 гг. в статистическом исследовании использовались приемы корреляционно-регрессионного анализа для выявления зависимости уровня показателей от времени за анализируемый период. Исходной информацией для статистического моделирования являлись данные Росстата (Приложение 1).

На основе статистически значимых нелинейных уравнений тренда (полученных с использованием пакета «Анализ данных» программы MS Excel) по коэффициентам рождаемости и смертности организаций за 2017–2022 гг. по РФ в целом построен краткосрочный прогноз их значений на 2023 г. (рис. 6, 7), (табл. 1).

Проанализирована также динамика базовых показателей по ИП: оборот (выручка) по годам; количество ИП; численность наемных работников

у ИП; общая численность занятых в индивидуальной предпринимательской деятельности за 2017–2021 гг. (рис. 8–11); (Приложение 3).

Для малой выборки за 2017–2021 гг. по всей совокупности ИП определены значимые коэффициенты парной корреляции и построены значимые уравнения тренда.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБЛАСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Результаты структурного анализа распределения совокупности организаций по федеральным округам РФ по интенсивности рождений; (рис. 2, 3), (Приложение 1, табл. 2) и смертей (официальной ликвидации) (рис. 4, 5), (Приложение 1, табл. 1) в 2017–2022 гг. на основании индекса В.М. Рябцева [8] свидетельствуют в целом о слабom (менее 15%) изменении территориальной структуры российского бизнеса по уровню рождаемости (экономической рождаемости) организаций ($I_{RB} = 11,5\% < 15\%$) и смертности (официальной ликвидации) организаций ($I_{RM} = 12,4\% < 15\%$) в 2022 г. по сравнению с 2017 г., см. формулы (1), (2).

$$I_{RB} = \sqrt{\frac{\sum_k (d_k^1 - d_k^0)^2}{\sum_k (d_k^1 + d_k^0)^2}} = \sqrt{\frac{40}{5492}} \times 100 = 11,5\% < 15\%, \quad (1)$$

⁹ Приказ Росстата от 29.08.2014 № 541 «Об утверждении Официальной статистической методологии формирования показателей бизнес-демографии (в части юридических лиц)». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_414502/?ysclid=lk80mp1nse72916128

¹⁰ Там же.

$$I_{RM} = \sqrt{\frac{\sum_k (d_k^1 - d_k^0)^2}{\sum_k (d_k^1 + d_k^0)^2}} = \sqrt{\frac{78}{5046}} \times 100 = 12,4\% < 15\%, \quad (2)$$

где I_{RB} — значение индекса В. М. Рябцева; d_k^0 и d_k^1 — доли федеральных округов по уровню рождаемости и смертности организаций, соответственно, в 2017 и 2022 гг.

В целом в 2022 г. по сравнению с 2017 г. наблюдался прирост уровня рождаемости организаций только по двум федеральным округам: ЦФО — на 5% и СКФО — на 1%.

Снижение уровня рождаемости организаций произошло в СФО — на 3%; в СЗФО — на 2%, в ЮФО — на 1%.

В 2022 г. по сравнению с 2017 г. уровень смертности организаций вырос в ЦФО и ЮФО — на 4%; в СЗФО и СКФО — на 1%, но снизился в других округах РФ: в СФО и ДФО — на 2%, а в УФО даже на 6%.

При анализе динамики коэффициентов рождаемости и смертности предприятий в целом по РФ за 2017–2022 гг.:

- выявлены их нелинейные (параболические) зависимости от времени в течение рассматриваемого периода (табл. 1), представленные на рис. 6, 7;

- рассчитаны статистически значимые коэффициенты парной корреляции [доказано применением t -критерия распределения Стьюдента (табл. 1)] [9]:

$$t_{nabl} = r_{Yx} \times \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{Yx}^2}}, \quad (3)$$

где r_{Yx} — парный коэффициент корреляции К. Пирсона между Y и x (в исследовании x — время); n — объем выборки (в проводимом исследовании $n = 6$);

- применен дисперсионный критерий Фишера для оценки прогностических возможностей уравнений параболической регрессии при уровне значимости результата $\alpha = 0,1$, числе степеней свободы для числителя ($n - m$) и знаменателя ($m - 1$) [9]:

$$F_e = \frac{R^2}{1-R^2} \times \frac{(n-m)}{m-1} > F_{табл}, \quad (4)$$

где F_e — эмпирическое (расчетное) значение критерия; m — число параметров уравнения регрессии (в проводимом исследовании $m = 3$);

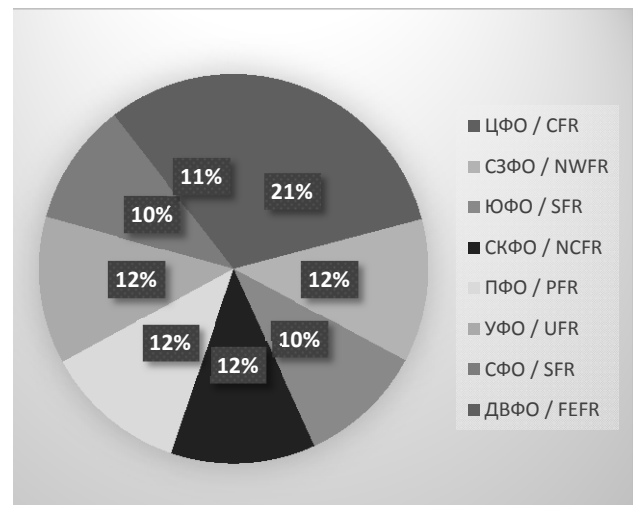


Рис. 3 / Fig. 3. Территориальная структура экономики России по уровню коэффициента рождаемости (экономической рождаемости) организаций в разрезе федеральных округов в 2022 г. / Territorial structure of the Russian economy in terms of the birth rate (economic birth rate) of organizations by federal districts in 2022

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложение 1, табл. 2 / developed by the authors based on Application 1, Table 2.

$F_{табл}$ — табличное (теоретическое) значение распределения Фишера.

Результаты расчетов и их верификация представлены в табл. 1.

Представленные в табл. 1 расчетные значения критериев свидетельствуют о значимости коэффициентов корреляции показателей жизненного цикла активных организаций от времени за пределами выборочного периода.

Так, при сохранении тенденций 2017–2022 гг. в 2023 г. можно ожидать рост числа родившихся (экономически родившихся) организаций российского бизнеса (в том числе организаций-работодателей): на 1000 активных организаций — до 93,4 против 83,6 в 2022 г. и снижение количества официально ликвидированных (умерших) организаций до 41,3 против 97,6 в 2022 г.

Анализ структуры совокупности активных российских предприятий по итогам сплошного федерального годового обследования за 2017–2022 гг.¹¹

¹¹ Информационно-аналитические материалы, срочные публикации и комментарии. Росстат. (официальный сайт). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/comments>

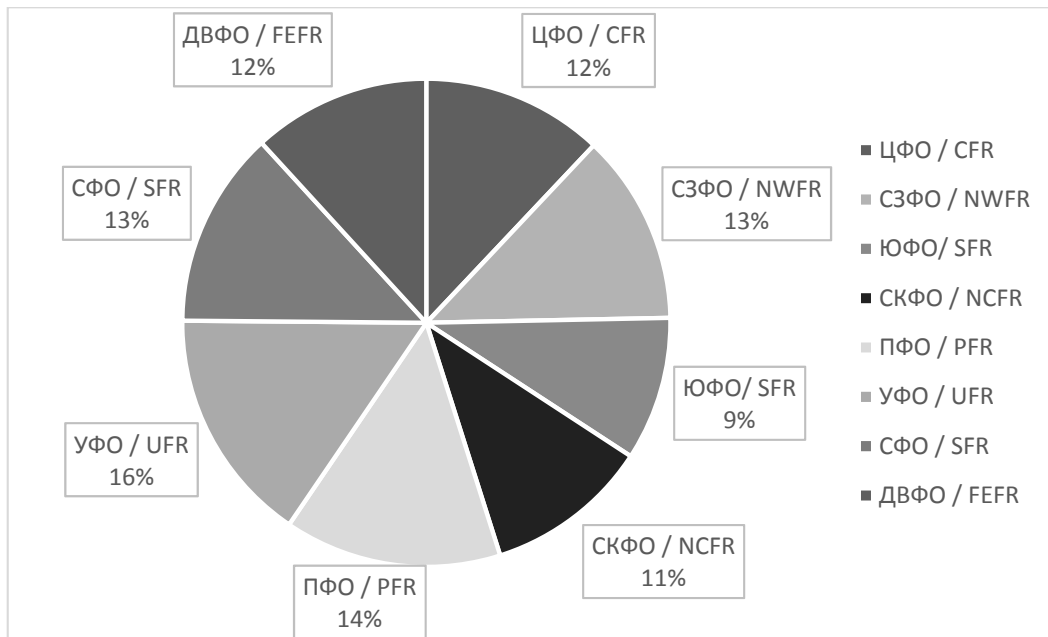


Рис. 4 / Fig. 4. Территориальная структура экономики России по уровню коэффициента официальной ликвидации (смертности) организаций в разрезе федеральных округов в 2017 г. / Territorial structure of the Russian economy in terms of the official liquidation rate (mortality rate) of organizations by federal districts in 2017

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложение 1, табл. 1 / developed by the authors based on Application 1, Table 1.

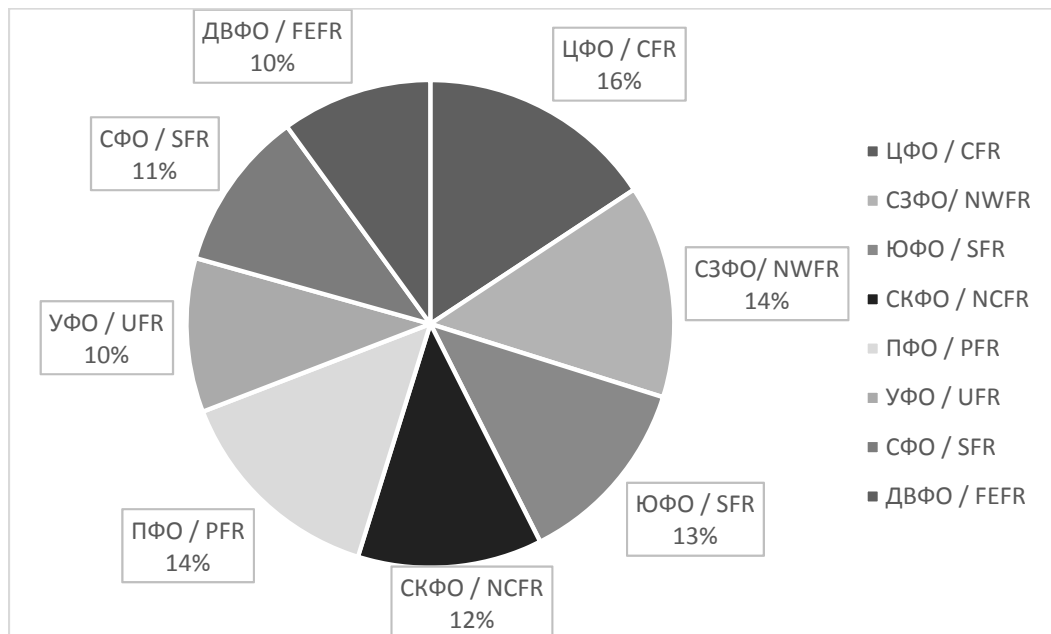


Рис. 5 / Fig. 5. Территориальная структура экономики России по уровню коэффициента официальной ликвидации (смертности) организаций в разрезе федеральных округов в 2022 г. / Territorial structure of the Russian economy in terms of the official liquidation rate (mortality rate) of organizations by federal districts in 2022

Источник / Source: разработано авторами на основании данных (Приложение 1, табл. 1) / developed by the authors based on (Application 1, Table 1).

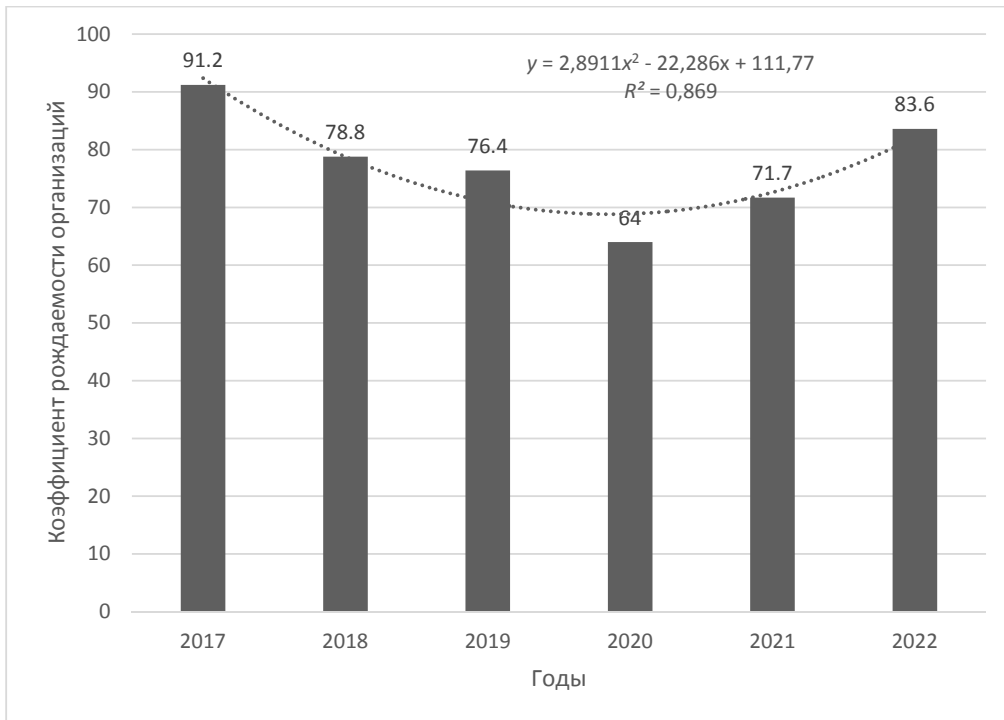


Рис. 6 / Fig. 6. Диаграмма динамики уровня коэффициента рождаемости (экономической рождаемости) организаций в РФ за 2017–2022 гг. с линией тренда / Diagram of the dynamics of the level of the birth rate (economic birth rate) of organizations in the Russian Federation for 2017–2022 with a trend line

Источник / Source: разработано авторами на основании данных (Приложение 1, табл. 3) / developed by the authors based on (Application 1, Table 3).

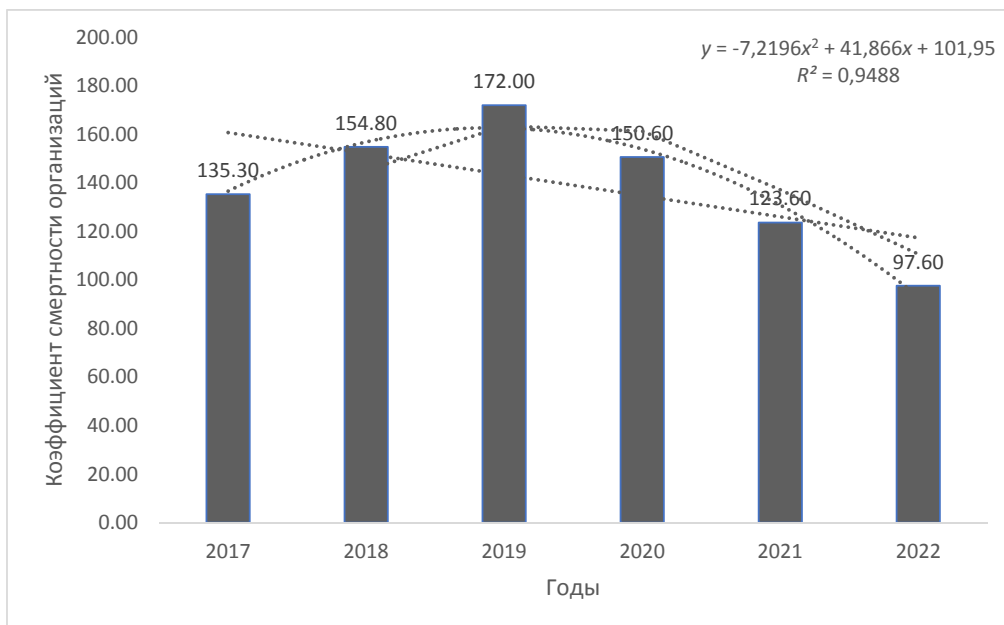


Рис. 7 / Fig. 7. Диаграмма динамики уровня коэффициента официальной ликвидации (смерти) организаций в РФ за 2017–2022 гг. с линией тренда / Diagram of the dynamics of the level of the coefficient of official liquidation (death) of organizations in the Russian Federation for 2017–2022, with a trend line

Источник / Source: разработано авторами на основании данных (Приложение 1, табл. 3) / developed by the authors based on (Application 1, Table 3).

Таблица 1 / Table 1

Аналитические характеристики зависимости показателей деловой активности российского бизнеса от времени за 2017–2022 гг. / Analytical characteristics of the time dependence of business activity indicators of Russian business for the years 2017–2022

Показатель / Indicator	Парный коэффициент корреляции / Pairwise correlation coefficient	Уравнение парной регрессии / Pair Regression Equation	Расчетное значение критерия Стьюдента / Estimated value of Student's criterion	Расчетное значение критерия Фишера / Estimated value of the Fisher criterion
			for $\alpha = 10\%$ [9]	
			$P\{ t_{df}\} > 2,015$	$F_{расч} > 5,464$
Коэффициент рождаемости организаций; %	0,932	$Y_t = 2,8911t^2 - 22,286t + 111,77$	5,15 > 2,015	5,64 > 5,46
Коэффициент смертности организаций %	0,974	$Y_t = -7,2196t^2 + 41,866t + 101,95$	8,61 > 2,015	27,8 > 5,46

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложения 1 / developed by the authors based data on Application 1.

(Приложение 2) в разрезе демографических событий их «жизненного цикла» показал, что их количество ежегодно устойчиво уменьшается в среднем на 241 672 ед., или на 7,4%. При этом снижается и уровень смертности организаций — в среднем ежегодно на 48 505 ед., или на 12,1%, и уровень рождаемости — в среднем на 28 228 ед., или на 9,5%); а поскольку показатели рождаемости ниже уровня смертности, наблюдается снижение общего количества активных организаций. У этого явления есть и другая причина: укрупнение бизнеса путем слияния и поглощения компаний.

Выявлена также тенденция к расширению группы растущих организаций в среднем ежегодно на 2223 ед., или на 0,4%; организаций- «мышей» — на 9803 ед., или на 6,2%; «газелей» — на 521 ед., или на 9,4%, что свидетельствует о росте числа рабочих мест в российском бизнесе за 2017–2022 гг., несмотря на негативное влияние пандемии COVID-19, многочисленных санкций со стороны зарубежных стран и проводимой на территории Украины СВО.

Поскольку индивидуальные предприниматели (ИП без образования ЮЛ) также принимают участие в структурных обследованиях российского бизнеса (но по иной, чем юридические лица, про-

грамме¹²), результаты последних за 2017–2021 гг. представлены в Приложении 3.

По итогам статистического анализа на основании малой выборки [9–11] выявлены тенденции к росту численности ИП, наемных работников у ИП, численности занятых индивидуальным предпринимательством в целом и оборотов (выручки) ИП за период анализа (рис. 8–11).

Восходящие статистически значимые линейные тренды особенно заметны по показателям численности: ИП (Y_1); работников у ИП (Y_2), а также общей численности занятых индивидуальным предпринимательством (Y_3) (табл. 2, рис. 8–10) [11].

По показателю оборота (выручки) ИП за рассматриваемый период наблюдается замедленный рост по статистически значимому степенному тренду (табл. 2, рис. 11).

При сохранении выявленных тенденций (табл. 2) в 2023 г. можно ожидать увеличения чис-

¹² Институциональные преобразования в экономике. Методология. Росстат (официальный сайт). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology> (дата обращения: 02.05.2023).

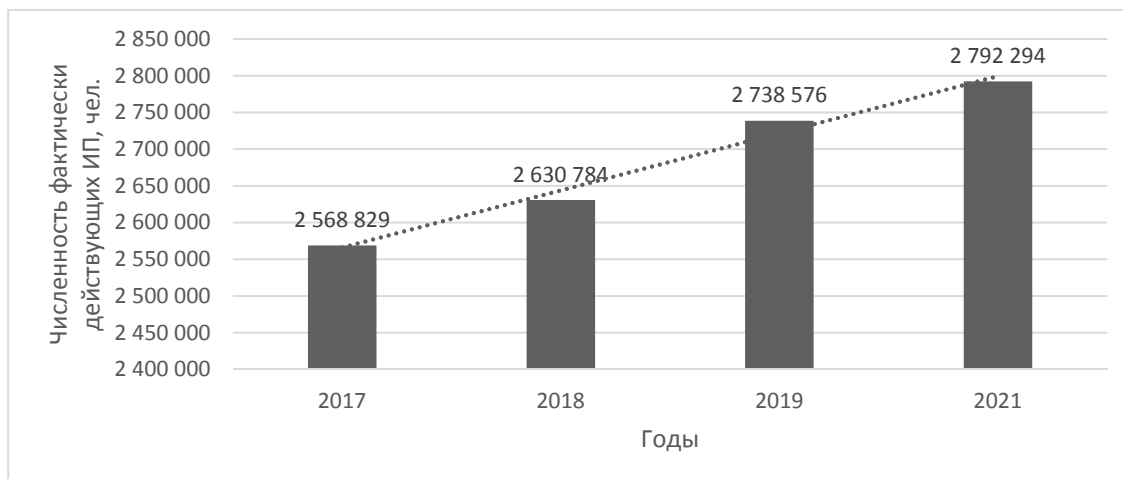


Рис. 8 / Fig. 8. Диаграмма динамики численности ИП по РФ за 2017–2021 гг. с линией тренда / Diagram of the dynamics of the number of Individual Entrepreneurs in the Russian Federation for 2017–2021 with a trend line

Источник /Source: разработано авторами на основании данных Приложения 3 / developed by the authors based on Application 3.

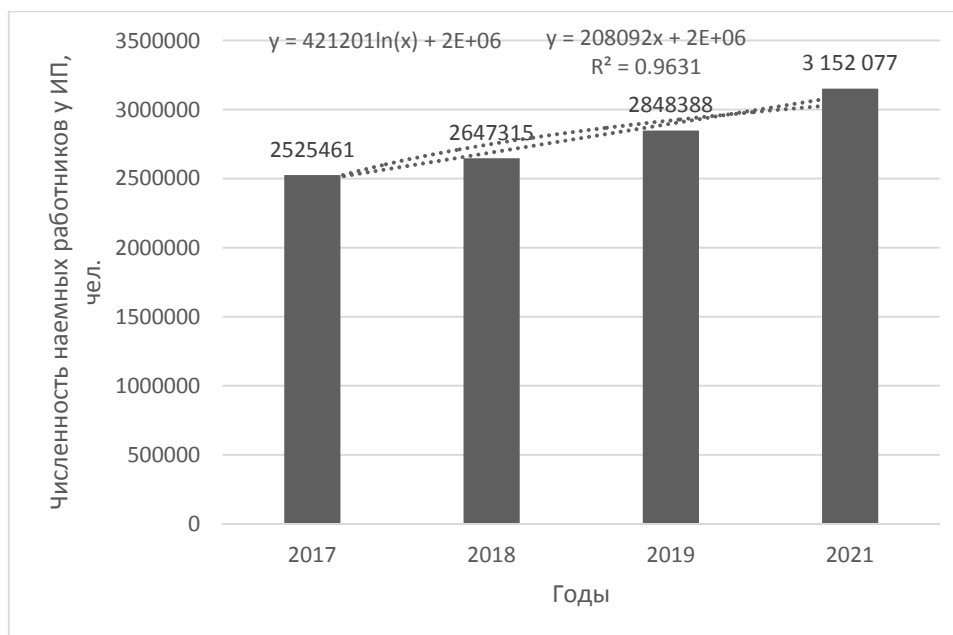


Рис. 9 / Fig. 9. Диаграмма динамики численности наемных работников, занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности в РФ за 2017–2021 гг. / Diagram of the dynamics of the number of the hired employees in the field of individual entrepreneurship in the Russian Federation for 2017–2021

Источник /Source: разработано авторами на основании данных Приложения 3 / developed by the authors based on Application 3.

ленности индивидуальных предпринимателей до 3 475 962 чел., наемных работников у ИП — до 3 956 199 чел. и общего числа занятых в сфере индивидуального предпринимательства до 8 745 895 чел. Общий оборот ИП (согласно прогнозу) составит к 2023 г. 21 735,5 млрд руб., т.е. по отношению к уровню 2021 г. возрастет на 889,57 млрд руб.

Помимо построения краткосрочных прогнозов [10, 11], полученные уравнения тренда могут быть использованы в аналитических целях при расширении горизонта анализа и прогнозирования, найти применение в образовательном процессе при подготовке специалистов в высших учебных заведениях финансово-экономического профиля,

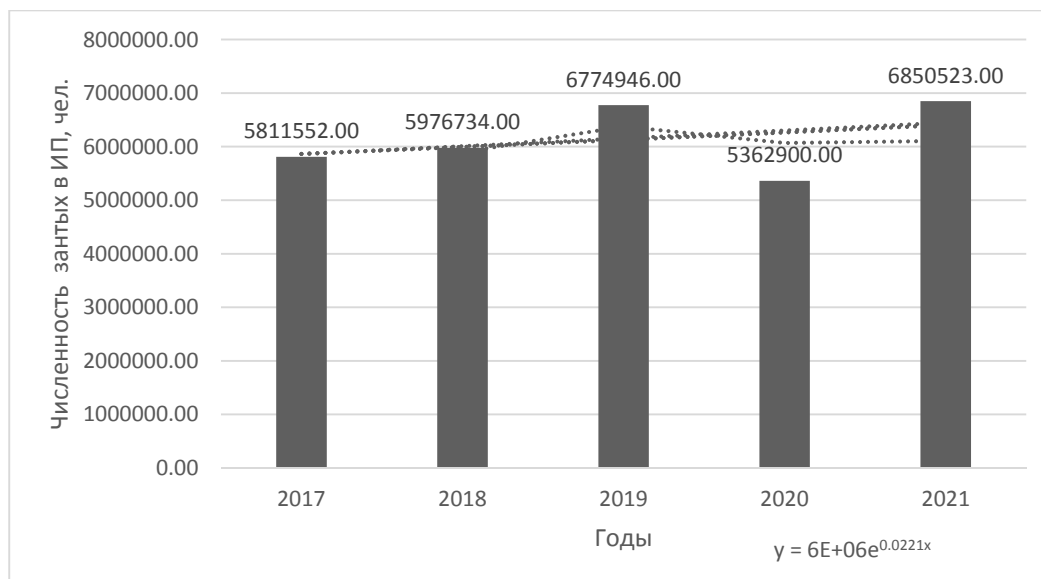


Рис. 10 / Fig. 10. Диаграмма динамики численности, занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности в РФ за 2017–2021 гг. / Diagram of the dynamics of the number of people employed in the field of individual entrepreneurial activity in the Russian Federation for 2017–2021

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложения 3 / developed by the authors based on Application 3.

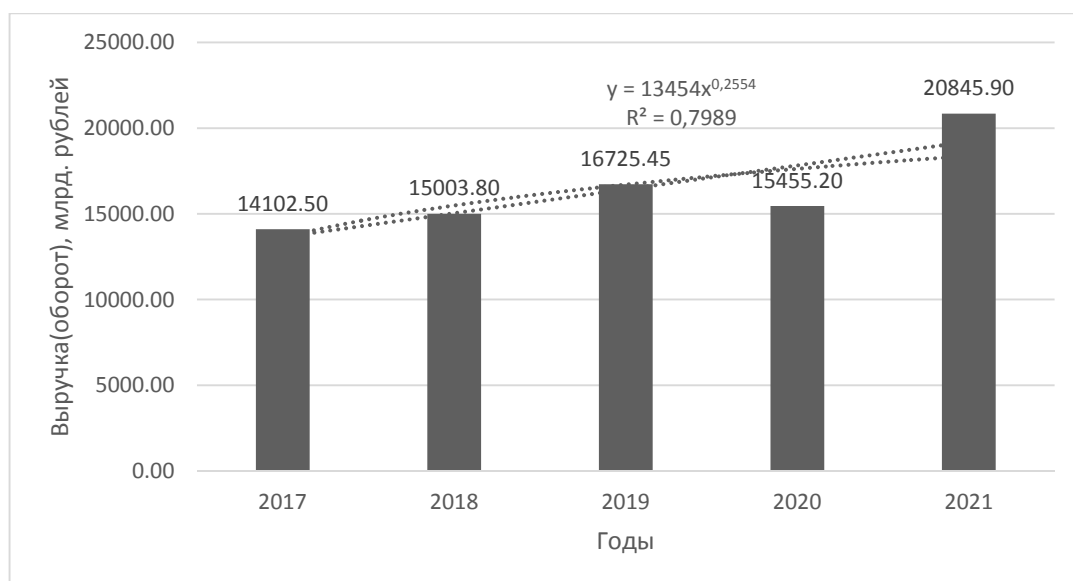


Рис. 11 / Fig. 11. Диаграмма динамики выручки (оборота) ИП в РФ за 2017–2021 гг. / Diagram of the revenue (turnover) dynamics of Individual Entrepreneurs in the Russian Federation for 2017–2021

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложения 3 / developed by the authors based on Application 3.

в научно-исследовательских организациях, системе регионального и государственного управления для обоснования социально-экономической политики.

ВЫВОДЫ

На основе проведенного исследования и выполненных расчетов в качестве дальнейших шагов

для развития методологии структурно-динамического анализа предлагается:

- усовершенствовать методологию проведения (расширение и пересмотр программы) экономической переписи организаций в части расширения их совокупности за счет МП и МКП;

Таблица 2 / Table 2

Аналитические характеристики зависимости динамики показателей охвата населения индивидуальным предпринимательством в РФ за 2017–2021 гг. (малая выборка) от времени / Analytical characteristics of the time dependence of the dynamics of the indicators of population coverage by individual entrepreneurship in the Russian Federation for 2017–2021 (small sample)

Показатель / Indicator	Парный коэффициент корреляции / Pairwise correlation coefficient	Уравнение парной регрессии / Pair Regression Equation	Расчетное значение критерия Стьюдента / Estimated value of Student's criterion	Расчетное значение критерия Фишера / Estimated value of the Fisher criterion /
			for $\alpha = 10\%$ [9]	
			$P\{ t_{df}\} > 2,353$	$F_{расч} > 5,54$
Численность фактически действующих ИП, чел.	0,961	$Y1_t = 2682520,75 + 132240,15 * t$	4,91 > 2,353	36,23 > 5,54
Численность наемных работников, занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности, чел.	0,998	$Y2_t = 2793310,3 + 193814,7 * t$	22,3 > 2,353	747,75 \gg 5,54
Численность занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности чел. [10]	0,895	$Y3_t = 6353438,75 + 398727,7 * t$	2,84 > 2,353	12,077 > 5,54
Оборот (выручка) ИП, млрд руб.	0,833	$Y4 = 13754 * t^{0,2554}$	2,84 > 2,353	6,8 > 5,54

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Приложения 3 / developed by the authors based data on Application 3.

- расширить программы анкетных опросов (панельное выборочное наблюдение) руководителей бизнес-структур на тему перспектив развития бизнеса на три и шесть месяцев в целях расчета индекса предпринимательской уверенности по средневзвешенным балансовым оценкам;
- продолжить разработку композитных индексов предпринимательской активности бизнес-структур по отраслям экономики, помимо уже имеющихся в арсенале Росстата для промышленности (обрабатывающая и добывающая);

строительства; энергетики; торговли, сферы услуг населению;

- увеличить представительность выборки (до 2014–2022 гг.);

расширить границы исследования причинно-следственных связей (в том числе и латентных) различных количественных и атрибутивных факторов (политическая обстановка, внешнеполитические факторы, социальные факторы, налоговая политика государства и др.), оказывающих влияние на предпринимательскую активность как в отдельных регионах и отраслях, так и в экономике в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Минакова И. В., Морозов О. О., Щеголев А. В. Деньги есть, а живем плохо — почему? (количественные показатели экономического развития как ориентиры для модернизации действующей экономической политики). *Российское предпринимательство*. 2009;1(1):1–10.
2. Наринян Н. Е. Демография хозяйствующих субъектов РФ по организационно-правовым формам. *Вестник ЦЭМИ*. 2018;(2):36.
3. Плотников В. А. Демография российских хозяйствующих субъектов: некоторые факты и комментарии. *Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии*. 2020;1(43):9–13.
4. Алетдинова А. А., Алехина Д. А., Андрухова О. В. и др. Развитие цифровой экономики в условиях деглобализации и рецессии. Монография. СПб.: СПбПУ; 2019. 753 с.
5. Симонова Л. М., Овсянкина М. В. Демография организаций как навигатор принятия управленческих решений. *Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования*. 2016;2(2):209–218.
6. Белова Е. Ю., Даровских Ю. Е., Джиеова И. К. и др. Демография организаций. Мат. III междунар. науч. конф. (Кустанай, ноябрь 2021 г.) Чебоксары: ИД «Среда»; 2021:25–30.
7. Де Гиус А. Живая компания. Рост, научение и долгожительство в деловой среде. Пер. с англ. Трифонова И. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2013. 448 с.
8. Рябцев В. М., Чудилин Г. И. Региональная статистика. М.: МИД; 2001. 380 с.
9. Сигел Э. Практическая бизнес-статистика. Пер. с англ. Мороз А. И. и др. М.: Вильямс; 2008. 1099 с.
10. Кандаурова Г. А. Прогнозирование и планирование экономики. М.: Современная школа; 2009. 1045 с.
11. Лукашин Ю. П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов. М.: Финансы и статистика; 2011. 719 с.

REFERENCES

1. Minakova I. V., Morozov O. O., Shchegolev A. V. We have money, but we live badly, why? (quantitative indicators of economic development as guidelines for the modernization of the current economic policy). *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2009;1(1):1–10. (In Russ.).
2. Narinyan N. E. Demography of business entities of the Russian Federation by organizational and legal forms. *Vestnik CEMI = Bulletin of the Central Economic and Mathematical Institute*. 2018;(2):36. (In Russ.).
3. Plotnikov V. A. Demography of Russian economic entities: some facts and comments. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii = Theory and practice of service: economics, social sphere, technologies*. 2020;1(43):9–13. (In Russ.).
4. Aletdinova A. A., Alekhina D. A., Andrukova O. V. et al. Development of the digital economy in the context of deglobalization and recession. A Monograph. Saint Petersburg: Publishing House of Polytechnical University; 2019. 753 p. (In Russ.).
5. Simonova L. M., Ovsyankina M. V. Demography of organizations as a navigator for making managerial decisions. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie i pravovye issledovaniya = Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research*. 2016;2(2):209–218. (In Russ.).
6. Belova E. Yu., Darovskikh Yu. E., Dzhioeva I. K. et al. Demography of organizations: a collection of proceedings of the conference. Materials of the III International scientific conference (Kostanay, November, 2021) Cheboksary: Publishing House "Sreda"; 2021:25–30. (In Russ.).
7. De Geus A. Living company. Growth, learning and longevity in a business environment. Transl. from Eng. Trifonov I. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber; 2013. 448 p. (In Russ.).
8. Ryabtsev V. M., Chudilin G. I. Regional statistics. Moscow: MID — FOREIGN OFFICE; 2001. 380 p. (In Russ.).
9. Siegel E. Practical Business Statistics. Transl. from Eng. Moroz A. I. et al). Moscow: Williams; 2008. 1099 p.
10. Kandaurova G. A. Forecasting and planning of the economy. Moscow: Sovremennaya shkola = Modern school; 2009. 1045 p. (In Russ.).
11. Lukashin Yu. P. Adaptive methods of short-term forecasting of time series. Moscow: Finansy i statistika = Finance and statistics; 2011. 719 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Любовь Юрьевна Архангельская — кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет, Москва, Россия

Lyubov' Yu. Arkhangel'skaya — Cand. Sci. (Econ.), associate professor, Associate Professor of the Business Intelligence Department of Tax, Audit and Business Analysis Department in the Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-6861-5357>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

lubank@bk.ru

Оксана Юрьевна Ситникова — кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет, Москва, Россия

Oksana Yu. Sitnikova — Cand. Sci. (Econ.), Associate professor, Associate Professor of the Business Intelligence Department of Tax, Audit and Business Analysis Department in the Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-2417-8220>

OSitnikova@fa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 07.06.2023; после рецензирования 07.07.2023; принята к публикации 20.07.2023.

The article was submitted on 07.06.2023; revised on 07.07.2023 and accepted for publication on 20.07.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 / Application 1

Таблица 1 / Table 1

Коэффициенты фактической ликвидации (смертности) активных организаций по федеральным округам РФ за 2017–2022 гг., % / Coefficients of actual liquidation (mortality) of active organizations by federal districts of the Russian Federation for 2017–2022, %

Федеральный округ / Federal region	Значение показателя по годам, % / The value of the indicator by years, %					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Центральный федеральный округ (ЦФО)	128,5	205,4	206,7	183,8	152,1	112,6
Северо-Западный федеральный округ (СЗФО)	135,0	162,2	175,7	178,6	126,3	101,3
Южный федеральный округ (ЮФО)	101,8	95,2	154,8	120,8	95,7	91,1
Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО)	116,4	114,6	91,4	106,5	104,3	87,6

Окончание таблицы 1 / Table 1 (continued)

Федеральный округ / Federal region	Значение показателя по годам, % / The value of the indicator by years, %					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Приволжский федеральный округ (ПФО)	153,8	111,9	149,8	126,1	113,7	102,8
Уральский федеральный округ (УФО)	167,0	132,2	153,9	119,2	97,6	73,1
Сибирский федеральный округ (СФО)	139,4	123,9	153,6	127,6	102,6	76,3
Дальневосточный федеральный округ (ДФО)	126,0	114,7	131,7	109,6	105,1	71,6
Сумма	1067,9	1060,1	1217,6	1072,2	897,4	716,6

Источник / Source: разработано авторами на основании данных URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology> / developed by the authors based on Rosstat data. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology>

Таблица 2 / Table 2

Коэффициенты рождаемости (экономической рождаемости) на 1000 активных организаций по федеральным округам РФ за 2017–2022 гг., % / Birth rates (economic birth rate) per 1000 active organizations by federal districts of the Russian Federation for 2017–2022, %

Федеральный округ / Federal region	Значение показателя по годам, % / The value of the indicator by years, %					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Центральный федеральный округ (ЦФО)	108,4	91,4	89,9	72,7	92,1	119,5
Северо-Западный федеральный округ (СЗФО)	95,3	88,4	77,1	64,4	74,7	68,1
Южный федеральный округ / (ЮФО)	75,3	64,7	63,3	55,5	60,3	59,5
Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО)	71,8	62,2	63,0	59,3	64,3	68,7
Приволжский федеральный округ (ПФО)	84,5	79,5	80,7	70,2	67,2	67,9
Уральский федеральный округ (УФО)	77,8	61,9	64,4	56,7	62,5	70,0
Сибирский федеральный округ (СФО)	89,3	77,1	75,2	62,3	62,8	58,2
Дальневосточный федеральный округ (ДФО)	72,5	67,3	68,8	64,4	63,4	60,1
Сумма	674,9	592,5	582,4	505,5	547,3	572

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology> developed by the authors based on Rosstat data. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology>

Таблица 3 / Table 3

**Ключевые показатели демографии организаций по Российской Федерации за 2017–2022 гг., ‰ /
Key indicators of the demographics of organizations for the Russian Federation for 2017–2022, ‰**

Наименование показателя / Name of the indicator	Значение показателя по годам, ‰ / The value of the indicator by years, ‰					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Коэффициент рождаемости (экономической рождаемости) организаций в среднем по РФ	91,2	78,8	76,4	64,0	71,7	83,6
Коэффициент официальной ликвидации организаций на 1000 ед. (смертности) организаций в среднем по РФ	135,3	154,8	172,0	150,6	123,6	97,6

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology/> / developed by the authors based on Rosstat data. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology/>

Приложение 2 / Application 2

Таблица / Table

**Показатели деловой активности действующих российских организаций по результатам
ежегодных структурных обследований за 2017–2022 гг. / Business activity indicators of operating
Russian organizations based on the results of annual structural surveys for 2017–2022**

Наименование и ед. измерения показателя / Name and units of measurement of the indicator	Значение показателя по годам / The value of the indicator by years					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Растущие организации всего, ед.	516 627	529 878	793 837	515 240	368 998	527 393
в том числе по обороту/ численности персонала, ед./ед.	340 818 / 175 809	395 828 / 134 050	698 290 / 95 547	293 178 / 222 062	263 338 / 105 660	381 349 / 146 044
в том числе быстрорастущие организации, ед.	84 770 / 27 347	91 611 / 19 780	140 937 / 16 777	66 441 / 14 070	52 573 / 18 173	78 449 / 33 290
Организации-«мыши», ед.	135 295 / 97 809	169 787 / 75 163	339 588 / 43 843	102 634 / 50 495	117 643 / 50 637	184 308 / 60 797
Организации с высоким потенциалом роста, ед.	115 260 / 48 268	126 874 / 36 724	198 081 / 31 578	115 581 / 28 609	85 848 / 32 973	109 995 / 46 973
Организации-«газели», ед.	5493 / 2385	7556 / 2383	19 684 / 3349	8522 / 2788	7274 / 3877	8597 / 4984
«Угасающие» организации, ед.	147 988	217 953	63 782	83 295	78 557	210 680
Ликвидированные (умершие) организации, ед.	514 412	531 511	536 961	424 967	326 890	253 140
Активные организации всего, ед.	3 802 007	3 433 533	3 121 865	2 821 827	2 644 742	2 593 648

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/> / developed by the authors based on Rosstat data. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology/>

Приложение 3 / Application 3

Таблица / Table

Показатели деятельности индивидуальных предпринимателей (ИП) по результатам структурных обследований в РФ за 2017–2021 гг. / Performance indicators of individual entrepreneurs (IE) based on the results of structural surveys in the Russian Federation for 2017–2021

Наименование и ед. измерения показателя / Name and units of measurement of the indicator	Значение показателя по годам / The value of the indicator by years					
	2017	2018	2019	2020*	2021	2022**
Численность фактически действующих ИП, чел.	2 568 829	2 630 784	2 738 576		2 792 294	
Численность наемных работников, занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности, чел.	2 525 461	2 647 315	2 848 388	-	3 152 077	
Численность занятых в сфере индивидуальной предпринимательской деятельности, чел. [10]	5 811 552	5 976 734	6 774 946	5 362 900	6 850 523	
Оборот (выручка) ИП, млрд руб.	14 102,5	15 003,8	16 725,45	15 455,2	20 845,9	

Источник / Source: разработано авторами на основании данных Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics> / developed by the authors based on Rosstat data. URL: <https://rosstat.gov.ru>; <https://rosstat.gov.ru/statistics/instituteconomics/methodology>

*Примечание / Note:** – за 2020 г. официальная статистика по численности действующих ИП и численности наемных работников у ИП отсутствует / For 2020, there are no official statistics on the number of active individual entrepreneurs and the number of employees of individual entrepreneurs; ** – за 2022 г. официальная статистика отсутствует / There are no official statistics for 2022.