

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Устойчивое развитие экономики

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОНОГОРОДА

Мария Андреевна НИКОНОВА ^{а,*},
Екатерина Владимировна АКИНФЕЕВА ^б

^а кандидат экономических наук, старший научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН),
Москва, Российская Федерация
flowerchek1982@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4365-4066>
SPIN-код: 1883-2141

^б кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН),
Москва, Российская Федерация
tyusha08@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0657-9052>
SPIN-код: 6665-7405

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 311/2022
Получена 30.06.2022
Получена в
доработанном виде
11.08.2022
Одобрена 27.08.2022
Доступна онлайн
15.09.2022

УДК 332

JEL: R50, R58

Ключевые слова:

моногород,
социально-
демографическое
положение,
градообразующее
предприятия,
регрессионный анализ,
модель, факторы

Аннотация

Предмет. Особенности экономического развития моногорода.

Цели. Выявить факторы, влияющие на социально-демографическое положение моногорода Зверево Ростовской области, с помощью построения регрессионных моделей.

Методология. Используются методы статистического, корреляционно-регрессионного анализа.

Результаты. Демографическая ситуация в моногороде характеризуется снижением численности населения за счет падения рождаемости (при незначительном росте смертности). Создание новых предприятий и рабочих мест не оказало положительного влияния на демографическую ситуацию в моногороде.

Выводы. Построенные регрессионные модели могут быть использованы при анализе демографической ситуации в различных регионах России.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Никонова М.А., Акинфеева Е.В. Оценка факторов, влияющих на социально-демографическое положение моногорода // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2022. – Т. 18, № 9. – С. 1758 – 1777.

<https://doi.org/10.24891/ni.18.9.1758>

Российские моногорода представляют собой особые социально-экономические образования, институциональная среда которых отличается от других городов России. Качество и уровень жизни населения моногородов зависит как от отраслевой направленности его градообразующего предприятия, так и от уровня развития региона, в котором они находятся. Для оценки уровня и качества жизни населения моногорода используют различные количественные и качественные показатели, которые дают представление о размере доходов населения, об особенностях потребительского рынка, социальной инфраструктуры, объеме инвестиций в основной капитал предприятий.

Развитию моногородов и проблемам их социально-экономического положения посвящено большое количество работ. Например, можно выделить работы, посвященные разработке предложений по решению основных проблем развития моногородов. Так, работа [1] посвящена проблеме низкого уровня качества жизни населения в моногородах России, выступающих в качестве примера стагнирующих институциональных образований.

В некоторых работах в качестве мер по развитию моногорода предлагается расширение государственной поддержки в области диверсификации экономики (в основном за счет диверсификации выпускаемой градообразующим предприятием продукции)¹ [2–6]; в работе [7] предлагается расширять меры государственной поддержки для малых и средних предприятий (МСП), которые позволили бы диверсифицировать экономику моногорода в целом и включить МСП в производственную цепочку градообразующих предприятий.

По мнению некоторых исследователей [8–12], в моногородах необходимо уделять повышенное внимание сфере образования. Недостаточный уровень образования является одним из факторов неустойчивой занятости населения моногорода. Решением данной проблемы может быть переход к сочетанию разных видов занятости (стандартной, гибкой, самозанятости) [13, 14].

В работе [15] проведена оценка такой проблемы развития моногорода, как недостаточность воспроизводства жилого фонда и низкий уровень его

¹ Жукова А.А. Пути решения проблем деградирующих промышленных территорий моногородов. В кн.: Наука, образование и экспериментальное проектирование: сборник статей. М.: Московский архитектурный институт (государственная академия), 2021. С. 99–101.

качества; разработаны сценарии развития (расселение, модернизация экономики, «сжатие» деятельности моногорода) и возможные варианты развития жилого фонда для каждого из предложенных сценариев. Ученые также рассматривают проблему недостаточного роста производительности труда на градообразующих предприятиях оборонно-промышленного комплекса (в рамках контура Государственной корпорации «Росатом») [16].

Следует выделить исследования, посвященные анализу положения моногородов в различных субъектах Российской Федерации – в Архангельской, Мурманской, Нижегородской и Вологодской областях, Красноярском крае, в ряде Республик (Карелия, Коми, Саха (Якутия)), в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах² [17–21].

В работе [22] рассматривается эффективность такой меры государственной поддержки экономики моногородов, как формирование территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР).

Кроме этого, можно выделить исследования, в которых используются различные методы эконометрического анализа для выявления факторов, влияющих на развитие экономики моногородов и позволяющих разработать стратегии развития этих образований. Например, в работе [23] проведен сравнительно-аналитический и корреляционный анализ инновационного потенциала моногородов в условиях формирования ТОСЭР. Показано, что основными препятствиями для повышения инновационного потенциала рассматриваемых моногородов являются недостаточный уровень развития институциональной базы, низкий уровень доступности инновационной инфраструктуры для регионального бизнеса.

В работе [24] разработана модель диверсификации экономики моногорода за счет расширения ассортимента выпускаемой на градообразующем предприятии гражданской продукции; в работе [25] выполнено агент-ориентированное моделирование миграционного поведения населения моногородов; в работе [26] проведен дисперсионный анализ качества городской среды и развития территории в целом, на основе которого авторы разработали концепцию устойчивого развития. Монопрофильный характер экономики моногородов является довольно существенным риском, поэтому в работе [27] авторы предложили оценивать степень этого риска на основе фрактального подхода.

² Печерица Д.В. Инновационные технологии в управлении региональными социально-экономическими системами // StudNet. 2021. № 3.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-upravlenii-regionalnymi-sotsialno-ekonomicheskimi-sistemami>

Обзор показывает, что в основном авторы фокусируют свое внимание на теоретическом исследовании основных проблем моногородов России. Исследование изменения социально-экономического и демографического положения моногородов в основном проводится без использования методов эконометрического анализа, что не позволяет достоверно выявить факторы, влияющие на решение демографических и экономических проблем моногородов.

Отметим, что результаты работы [28] служили основанием для более развернутого анализа демографической ситуации в моногороде Зверево Ростовской области. Цель данной работы – на основе построения регрессионной модели выявить факторы, влияющие на социально-демографическое положение моногорода, для характеристики которого использовались данные по численности населения.

Площадь территории моногорода Зверево составляет 31,21 км². Численность населения моногорода на 2021 г. составляла 17 638 чел при уровне безработицы 0,98%³. Градообразующее предприятие – ОАО «Шахтоуправление «Обуховское». Также в моногороде осуществляют свою деятельность ООО «Стройбытсервис», ООО «Бытовик», компания по производству вторичных полимеров ООО «Ростполипласт», ОАО «Агрохимсервис», ООО «Каскад» и др.

Статус территории опережающего социально-экономического развития был присвоен моногороду Зверево в 2018 г. в целях диверсификации экономики, развития производства экспортоориентированной и импортозамещающей продукции, привлечения инвестиций и создания рабочих мест, не связанных с деятельностью градообразующего предприятия⁴. Так как социально-экономическое положение моногорода в основном зависит от производственной деятельности градообразующего предприятия, то рассмотрим такие показатели, как выручка, чистая прибыль. Оценка проводилась за период 2011–2021 гг.

Градообразующее предприятие моногорода ОАО «Шахтоуправление «Обуховское» относится к добывающей отрасли (составляет 92% промышленного потенциала моногорода). Основным видом деятельности предприятия является добыча антрацита подземным способом. При

³ Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям.
URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 16.03.2018 № 263 «О создании территории опережающего социально-экономического развития «Зверево».
URL: <http://government.ru/docs/all/115719/>

регистрации компании в официальных документах были указаны и другие виды деятельности, в частности:

- деятельность в области медицины прочая, не включенная в другие группировки;
- деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам;
- общая врачебная практика;
- добыча угля, за исключением антрацита, угля коксующегося и угля бурого, подземным способом;
- деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками⁵.

Среднесписочная численность работников градообразующего предприятия составляет 2 127 чел.⁶. Основные показатели⁷ деятельности ОАО «Шахтоуправление «Обуховская» представлены на *рис. 1*.

Как видно из *рис. 1*, на протяжении всего рассматриваемого периода наблюдается рост себестоимости. Также наблюдается рост основных финансовых показателей. Отметим, что с 2016 г. предприятие перешло из зоны убытка в зону прибыли (чистая прибыль составила 444,7 млн руб.). Несмотря на снижение выручки валовой и чистой прибыли в 2019–2020 гг., в 2021 г. предприятию удалось увеличить эти показатели и практически достигнуть уровня 2018 г. Таким образом, начиная с 2016 г. деятельность предприятия можно охарактеризовать как положительную.

На демографическую ситуацию в моногороде оказывают влияние такие факторы, как социально-экономическое и финансовое положение, экологическая ситуация, безработица, отток трудоспособного населения (миграция), уровень заработной платы. Для выявления факторов, влияющих на изменение численности населения в моногороде Зверево за период 2016–2020 гг., на первом этапе были построены графики динамики основных показателей – численности населения, рождаемости, смертности, естественной убыли и заработной платы (*рис. 2–4*).

⁵ Акционерное общество «Шахтоуправление «Обуховская».
URL: <https://checko.ru/company/shahtoupravlenie-obuhovskaya-1026102081686>

⁶ Администрация города Зверево Ростовской области. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

⁷ Бухгалтерская отчетность АО «Шахтоуправление «Обуховская».
URL: <https://e-ecolog.ru/buh/2020/6146004404>; АО «Шахтоуправление «Обуховская»: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ.
URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/6146004404_ao-shahtoupravlenie-obuhovskaya

Как видно из *рис. 2–4*, численность населения моногорода за 2016–2020 гг. снизилась на 10% (на 1 852 чел.). При этом следует отметить, что в моногороде фиксируется снижение рождаемости на 25% (на 54 чел.). В 2016–2019 гг. отмечен рост смертности на 11% (на 39 чел.). В 2020 г. произошло снижение смертности на 47% (на 180 чел.). Указанные изменения показателей рождаемости и смертности привели к росту показателя естественной убыли населения (за рассматриваемый период она выросла на 53%, или на 71 чел.), что является крайне негативной тенденцией для города с населением менее 20 тыс. чел. Размер заработной платы в моногороде за период 2016–2020 гг. увеличился на 41% (на 9 920 руб.). Присвоенный моногороду в 2018 г. статус ТОСЭР не повлиял на сложившиеся тенденции изменения рассматриваемых показателей.

Для периода 2016–2020 гг. были построены регрессионные модели следующего вида:

$$y = a_0 + \sum a_i x_i, \quad (1)$$

где y – эндогенный показатель (численность населения моногорода Зверево, чел.); a_0 – свободный член, a_i – коэффициенты, x_i – экзогенные показатели: x_1 – рождаемость в моногороде Зверево, чел.; x_2 – смертность в моногороде Зверево, чел.; x_3 – естественная убыль населения в моногороде Зверево, чел.; x_4 – заработная плата в моногороде Зверево, руб.

Полученные результаты моделирования приведены в *табл. 1*.

Как видно из *табл. 1*, все рассматриваемые экзогенные показатели являются значимыми для эндогенного показателя (численности населения). Однако необходимо отметить, что рост рождаемости является фактором повышения численности населения. При этом наблюдается положительная корреляция между смертностью и численностью населения и отрицательная корреляция между численностью населения и естественной убылью населения, а также заработной платой.

На втором этапе исследования были построены двухфакторные регрессионные модели (*табл. 2*). Основными факторами, влияющими на изменение численности населения в моногороде Зверево, являются смертность и заработная плата. Положительная корреляция между смертностью и численностью населения может быть результатом одновременного снижения смертности и численности населения в

моногороде. При этом отрицательная корреляция между численностью населения и заработной платой показывает, что повышение размера заработной платы не является стимулом для того, чтобы остаться в городе. Особенно это касается молодежи и лиц трудоспособного возраста.

Как показано на *рис. 2*, естественная убыль населения возрастала в 2016–2020 гг., несмотря на увеличение размера заработной платы (*рис. 4*). Необходимо обратить внимание, что указанные тенденции являются устойчивыми – снижение численности населения в моногороде происходило на протяжении 2000–2021 гг., что значительно осложняет возможность изменения ситуации в будущем (*рис. 5*).

Таким образом, проведенный в работе анализ позволил сделать следующие выводы. Деятельность градообразующего предприятия можно охарактеризовать как положительную, но в моногороде существует демографическая проблема. Предприятие не является сдерживающим фактором для удержания трудоспособного населения. Анализ сложившейся демографической ситуации в моногороде показал, что произошло снижение численности населения города за счет падения рождаемости (при незначительном росте смертности), что привело к росту естественной убыли населения. Результаты, полученные на основе разработанных моделей, позволили выявить, что такие факторы как рождаемость, смертность, естественная убыль – значимы. Несмотря на увеличение заработной платы, продолжает уменьшаться численность населения моногорода.

Для улучшения социально-экономического и демографического положения моногорода необходим комплексный подход, учитывающий проблемы не только градообразующего предприятия, моногорода, но и региона в целом.

Таблица 1
Результаты построения однофакторных моделей

Table 1
Results of building single-factor models

Компонент	Модель 1	Модель 2
Свободный член	12 850,82 (26,13)	16 269,86 (12,81)
Рождаемость (x_1)	33,36 (12,83)	–
Смертность (x_2)	–	8,98 (2,29)
Естественная убыль (x_3)	–	–
Заработная плата (x_4)	–	–
R^2	0,98	0,85

Продолжение

Компонент	Модель 3	Модель 4
Свободный член	23 410,65 (42,52)	24 529,69 (32,77)
Рождаемость (x_1)	–	–
Смертность (x_2)	–	–
Естественная убыль (x_3)	–25,34 (7,88)	–
Зарботная плата (x_4)	–	–0,19 (–7,28)
R^2	0,95	0,95

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

Результаты построения двухфакторных моделей

Table 2

Results of building two-factor models

Компонент	Модель 5
Свободный член	22 459,91 (67,3)
Смертность (x_2)	2,95 (6,95)
Зарботная плата (x_4)	–0,15 (–19,31)
R^2	0,99

Источник: авторская разработка

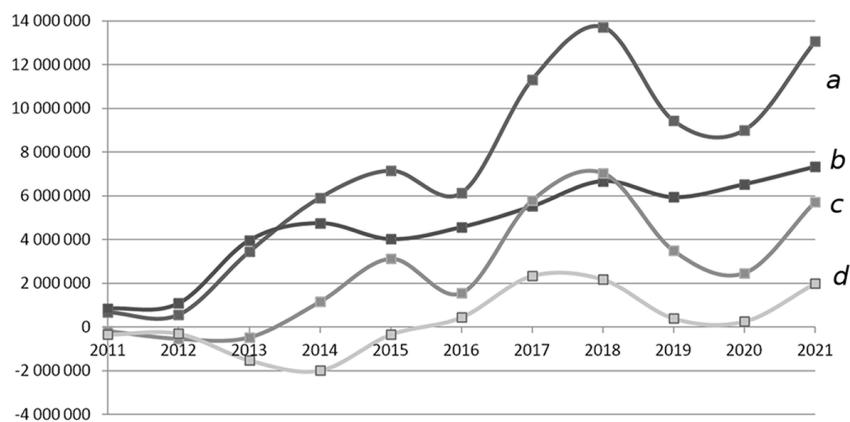
Source: Authoring

Рисунок 1

Динамика основных показателей деятельности открытого акционерного общества «Шахтоуправление «Обуховская», 2011–2021 гг., тыс. руб.

Figure 1

Dynamics of key performance indicators of AO Obukhovskaya Mine Management, 2011–2021, thousand RUB



Примечание. График *a* – выручка. График *b* – себестоимость продаж. График *c* – валовая прибыль (убыток). График *d* – чистая прибыль (убыток).

Источник: авторская разработка

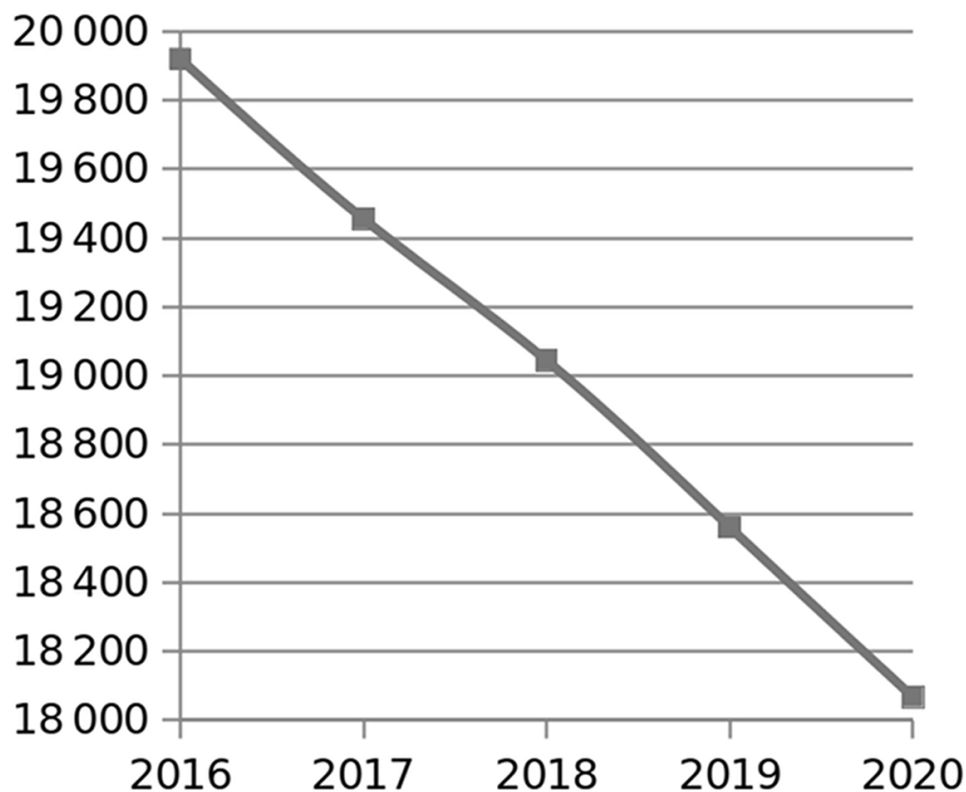
Source: Authoring

Рисунок 2

Динамика численности населения в моногороде Зверево (2016–2020 гг.), чел.

Figure 2

Dynamics of population size in Zverevo single-industry town (2016–2020), number of people



Источник: авторская разработка на основе: Администрация города Зверево Ростовской области. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

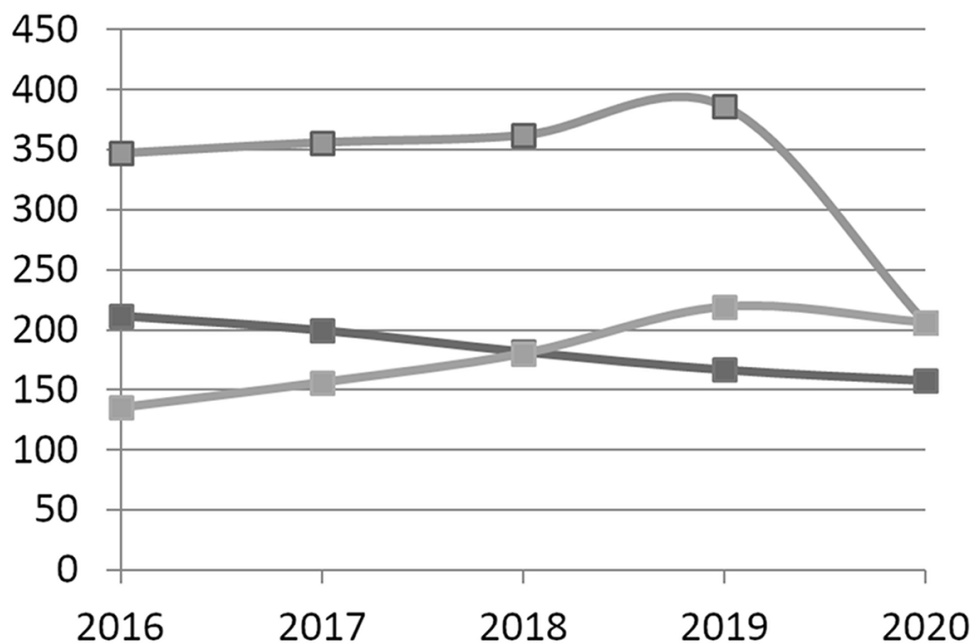
Source: Authoring, based on the Administration of Zverevo, Rostov Oblast data. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

Рисунок 3

**Динамика рождаемости, смертности, естественной убыли
в моногороде Зверево (2016–2020 гг.), чел.**

Figure 3

**Dynamics of birth rate, mortality, natural decline in Zverevo single-industry town
(2016–2020), number of people**



Источник: авторская разработка на основе: Администрация города Зверево Ростовской области. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

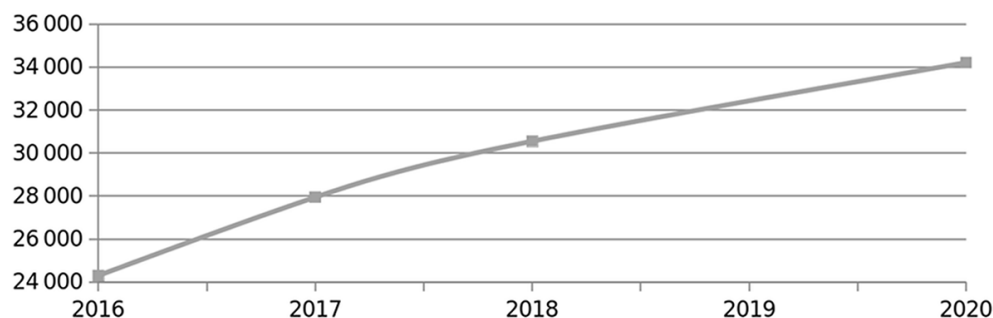
Source: Authoring, based on the Administration of Zverevo, Rostov Oblast data.
URL: <https://zverevo.donland.ru/>

Рисунок 4

Динамика размера заработной платы в моногороде Зверево (2016–2020 гг.), руб.

Figure 4

Dynamics of wages in Zverevo single-industry town (2016–2020), RUB



Источник: авторская разработка на основе: Администрация города Зверево Ростовской области. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

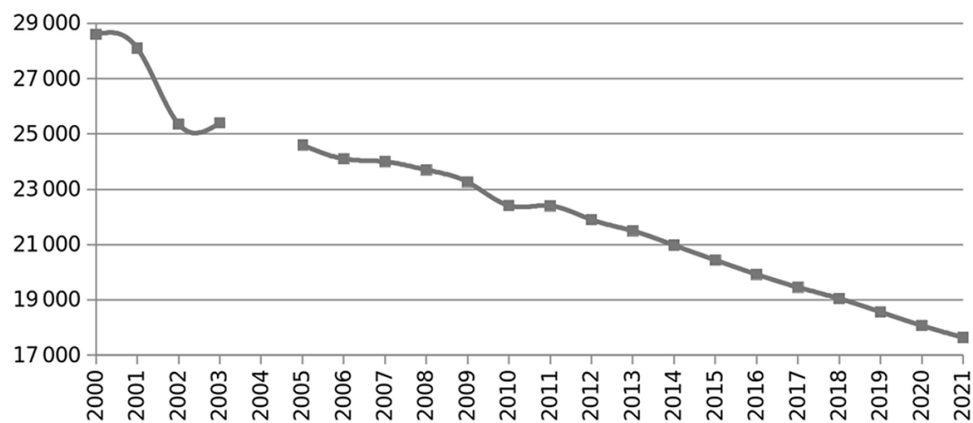
Source: Authoring, based on the Administration of Zverevo, Rostov Oblast data. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

Рисунок 5

Динамика численности населения в моногороде Зверево (2000–2003 гг., 2005–2021 гг.), чел.

Figure 5

Dynamics of population size in Zverevo single-industry town (2000–2003, 2005–2021), number of people



Источник: авторская разработка на основе: Администрация города Зверево Ростовской области. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

Source: Authoring, based on the Administration of Zverevo, Rostov Oblast data. URL: <https://zverevo.donland.ru/>

Список литературы

1. *Виноградова С.Л., Астанин Д.М.* Методологические принципы социально-экономической реабилитации стагнирующих территорий // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2022. № 1-4. С. 14–18. URL: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.115.1.104>
2. *Князева Г.А.* Политика кризисного восстановления моногородов: модель реформирования регионального пространства северных территорий // *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2020. Т. 223. № 3. С. 406–411. URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-406-412>
3. *Верстина Н.Г., Глазкова В.В.* Диверсификация оборонно-промышленного комплекса и направления трансформации производственных объектов // *E-Management*. 2021. Т. 4. № 4. С. 4–15. URL: <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2021-4-4-4-15>
4. *Файков Д.Ю., Байдаров Д.Ю.* «Большой Саров»: о не самых очевидных стратегиях развития моногородов // *Проблемы развития территории*. 2022. Т. 26. № 1. С. 10–26. URL: <https://doi.org/10.15838/ptd.2022.1.117.2>
5. *Санданова Б.Б., Лихачев Е.Н.* Методы реновации промышленных предприятий при реструктуризации монопрофильных городов // *Ноэма (Архитектура. Урбанистика. Искусство)*. 2021. № 2. С. 128–139. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-renovatsii-promyshlennyh-predpriyatiy-pri-restrukturizatsii-monoprofilnyh-gorodov/viewer>
6. *Вахтина М.А.* Российские моногорода: новые задачи, старые проблемы // *Научен вектор на Балканите*. 2020. Т. 4. № 4. С. 76–79. URL: <https://doi.org/10.34671/SCH.SVB.2020.0404.0016>
7. *Альхимович И.Н.* Государственная поддержка малых предприятий как фактор диверсификации экономики моногорода // *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*. 2021. № 2. С. 61–78. URL: <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2021-2-61-78>
8. *Морозова М.В., Чеховских К.А., Библик В.Л.* Социально-экономическая значимость образования для моногородов – территорий опережающего развития // *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2020. № 1. С. 14–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno->

ekonomicheskaya-znachimost-obrazovaniya-dlya-monogorodov-territoriy-operezhayushchego-razvitiya/viewer

9. *Ефимова О.Н.* Развитие малого бизнеса как фактор оздоровления экономики монопрофильных муниципалитетов России // *Финансовые рынки и банки*. 2020. № 4. С. 3–8.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-malogo-biznesa-kak-faktor-ozdorovleniya-ekonomiki-monoprofilnyh-munitsipalitetov-rossii/viewer>
10. *Нурмухаметова М.И., Колесник Е.А.* Проблемы занятости и безработицы в моногородах: обзор литературы // *Общество, экономика, управление*. 2021. Т. 6. № 1. С. 5–12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-zanyatosti-i-bezrobotitsy-v-monogorodah-obzor-literatury/viewer>
11. *Овчинников В.А.* Стратегические приоритеты развития системы образования Кузбасса // *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2020. № 2. С. 35–48.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-prioritety-razvitiya-sistemy-obrazovaniya-kuzbassa/viewer>
12. *Веселкова Н.В., Вандышев М.Н., Прямикова Е.В.* Профессиональное образование в моногородах: производство мобильности // *Вопросы образования*. 2021. № 3. С. 8–32.
URL: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32>
13. *Бобков В.Н., Одегов Ю.Г., Гарнов А.П.* Регулирование неустойчивой занятости в моногородах // *Экономика региона*. 2020. Т. 16. Вып. 2. С. 522–534. URL: <http://doi.org/10.17059/2020-2-14>
14. *Антонова О.А., Колесник Е.А., Масленникова Е.В.* Теоретические основы цифровой трансформации рынка труда и занятости в моногороде // *Социум и власть*. 2021. № 3. С. 25–45.
URL: <http://doi.org/10.22394/1996-0522-2021-3-25-45>
15. *Торгашина И.Г., Демьянов К.В.* Стратегия воспроизводства жилья в моногородах // *Baikal Research Journal*. 2020. Т. 11. № 3.
URL: [http://doi.org/10.17150/2411-6262.2020.11\(3\).10](http://doi.org/10.17150/2411-6262.2020.11(3).10)
16. *Дубровский В.Ж., Иванова Е.М., Чупракова Н.В.* Экономическая оценка факторов роста производительности труда на градообразующих предприятиях ОПК: влияние на моногорода // *Экономика региона*. 2020. Т. 16. № 3. С. 834–841. URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-12>

17. Воронина Е.В., Мильчакова Н.Н., Сергеева И.В. Моногорода: траектория диверсификации // Вестник Сургутского государственного университета. 2021. № 4. С. 28–38.
URL: <https://doi.org/10.34822/2312-3419-2021-4-28-38>
18. Сергеева И.В., Воронина Е.В., Хадасевич Н.Р., Зеленцова С.Ю. О роли моногородов в социально-экономическом развитии региона. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, 2020, no. 41-2, pp. 17–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-rol-i-monogorodov-v-sotsialno-ekonomicheskom-razvitii-regiona/viewer>
19. Зимин Д.А., Дружинин П.В., Посудневский А.Ю., Дружинина Е.Г. Успешные моногорода и новый бренд Карельской Сегежи // Социально-политические исследования. 2021. № 1. С. 86–97.
URL: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2021-1-10-86-97>
20. Никонова М.А., Акинфеева Е.В. Оценка демографической ситуации в моногородах (на примере Нижегородской агломерации) // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19. Вып. 5. С. 857–879.
URL: <https://doi.org/10.24891/re.19.5.857>
21. Никонова М.А., Акинфеева Е.В. Анализ отраслевой структуры промышленности моногородов Вологодской области // Региональная экономика: теория и практика. 2020. Т. 18. Вып. 9. С. 1633–1658.
URL: <https://doi.org/10.24891/re.18.9.1633>
22. Дегтярева И.В., Макарова Е.А., Шалина О.И. Динамическая модель функционирования территории опережающего развития как экономического агента в льготных условиях налогообложения // Инновации и инвестиции. 2020. № 1. С. 181–186.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamicheskaya-model-funktsionirovaniya-territorii-operezhayuschego-razvitiya-kak-ekonomicheskogo-agenta-v-lgotnyh-usloviyah/viewer>
23. Волчкова И.В., Вотякова И.В., Воробьева Е.С., Филиппова Н.А. Оценка инновационного потенциала моногородов в условиях формирования территории опережающего развития // Экономика строительства. 2022. № 2. С. 12–19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-innovatsionnogo-potentsiala-monogorodov-v-usloviyah-formirovaniya-territorii-operezhayuschego-razvitiya/viewer>

24. Файков Д.Ю., Байдаров Д.Ю. Влияние новой модели диверсификации атомной отрасли на развитие территорий присутствия (теоретические и практические аспекты) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 3. С. 135–149.
25. Низамутдинов М.М., Атнабаева А.Р., Ахметзянова М.И. Исследование миграционного поведения населения и оценка уровня привлекательности территорий на основе методов агент-ориентированного моделирования // Вестник Евразийской науки. 2020. № 6. URL: <https://doi.org/10.15862/29ECVN620>
26. Антонова И.С., Белалов Т.А., Жданова А.Б. Устойчивое развитие как концепция повышения качества городской среды моногородов // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. Т. 5. № 4. С. 505–515. URL: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-4-505-515>
27. Хлестова К.С., Воронов А.С. Управление рисками монопрофильных поселений в рамках фрактального подхода // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 4. С. 36–45. URL: <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2021-4-36>
28. Акинфеева Е.В., Никонова М.А. Оценка демографической ситуации в моногородах Зверево и Донецк Ростовской области // Региональная экономика: теория и практика. 2022. Т. 20. Вып. 6. С. 1143–1163. URL: <https://doi.org/10.24891/re.20.6.1143>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-2872
eISSN 2311-875X

Sustainable Development of Economy

ASSESSMENT OF FACTORS AFFECTING THE SOCIO-DEMOGRAPHIC SITUATION OF A SINGLE-INDUSTRY TOWN

Mariya A. NIKONOVA ^{a,*},
Ekaterina V. AKINFEEVA ^b

^a Central Economics and Mathematics Institute, RAS (CEMI RAS),
Moscow, Russian Federation
flowerchek1982@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-4365-4066>

^b Central Economics and Mathematics Institute, RAS (CEMI RAS),
Moscow, Russian Federation
tyusha08@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0657-9052>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 311/2022
Received 30 June 2022
Received in revised
form 11 August 2022
Accepted 27 Aug 2022
Available online
15 September 2022

JEL classification:
R50, R58

Keywords:

single-industry town,
socio-demographic
situation, city-forming
enterprise, regression
analysis, model

Abstract

Subject. The article considers special aspects of economic development of a single-industry town.

Objectives. The purpose is to identify factors affecting the socio-demographic position of Zverevo single-industry town, Rostov Oblast, by building regression models.

Methods. The study rests on methods of statistical, correlation-regression analysis.

Results. Demographic situation in the single-industry town is characterized by a decrease in the population due to a drop in the birth rate (with a slight increase in mortality). The creation of new enterprises and jobs has no positive impact on the demographic situation in the single-industry town.

Conclusions. The constructed regression models can be used in the analysis of demographic situation in various regions of Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Nikonova M.A., Akinfeeva E.V. Assessment of Factors Affecting the Socio-Demographic Situation of a Single-Industry Town. *National Interests: Priorities and Security*, 2022, vol. 18, iss. 9, pp. 1758–1777.
<https://doi.org/10.24891/ni.18.9.1758>

References

1. Vinogradova S.L., Astanin D.M. [Methodological principles of socio-economic rehabilitation for stagnant territories]. *Mezhdunarodnyi*

- nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, 2022, no. 1-4, pp. 14–18. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2022.115.1.104>
2. Knyazeva G.A. [Single-industry towns' crisis recovery policy: A model of reforming regional space of the northern territories]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2020, vol. 223, iss. 3, pp. 406–411. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-406-412>
 3. Verstina N.G., Glazkova V.V. [Diversification of defense industry complex and directions of production facilities transformation]. *E-Management*, 2021, vol. 4, no. 4, pp. 4–15. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2021-4-4-4-15>
 4. Faikov D.Yu., Baidarov D.Yu. [“Big Sarov”: Some of the not-so-obvious strategies for the development of single-industry towns]. *Problemy razvitiya territorii = Problems of Territory's Development*, 2022, vol. 26, iss. 1, pp. 10–26. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.15838/ptd.2022.1.117.2>
 5. Sandanova B.B., Likhachev E.N. [Analysis of foreign experience in the restructuring of single-industry cities through the renovation of city-forming enterprises]. *Noema (Arkhitektura. Urbanistika. Iskusstvo)*, 2021, no. 2, pp. 128–139. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-renovatsii-promyshlennyh-predpriyatiy-pri-restrukturizatsii-monoprofilnyh-gorodov/viewer> (In Russ.)
 6. Vakhtina M.A. [Russian monocorts: New challenges, old problem]. *Nauchen vektor na Balkanite*, 2020, vol. 4, iss. 4, pp. 76–79. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.34671/SCH.SVB.2020.0404.0016>
 7. Al'khimovich I.N. [State support of small enterprises as a factor of diversification of the economy of a single-industry town]. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika = ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice*, 2021, no. 2, pp. 61–78. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2021-2-61-78>
 8. Morozova M.V., Chekhovskih K.A., Bibik V.L. [Social and economic value of education in the context of single-company towns – territories of advanced development]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional Education in Russia and Abroad*, 2020, no. 1, pp. 14–20.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskaya-znachimost-obrazovaniya-dlya-monogorodov-territoriy-operezhayushchego-razvitiya/viewer> (In Russ.)

9. Efimova O.N. [Small business development as a revitalization factor for the economy of monoprofile municipalities of Russia]. *Finansovye rynki i banki* = *Financial Markets and Banks*, 2020, no. 4, pp. 3–8.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-malogo-biznesa-kak-faktor-ozdorovleniya-ekonomiki-monoprofilnyh-munitsipalitetov-rossii/viewer> (In Russ.)
10. Nurmukhametova M.I., Kolesnik E.A. [Problems of employment and unemployment in single-industry towns: Literature review]. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie* = *Society, Economy, Management*, 2021, vol. 6, no. 1, pp. 5–12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-zanyatosti-i-bezrabotitsy-v-monogorodah-obzor-literatury/viewer> (In Russ.)
11. Ovchinnikov V.A. [Strategic priorities for the development of the Kuzbass education system]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom* = *Professional Education in Russia and Abroad*, 2020, no. 2, pp. 35–48.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-prioritety-razvitiya-sistemy-obrazovaniya-kuzbassa/viewer> (In Russ.)
12. Veselkova N.V., Vandyshev M.N., Pryamikova E.V. [Technical and vocational education and training in monotowns: Production of mobility]. *Voprosy obrazovaniya* = *Educational Studies Moscow*, 2021, no. 3, pp. 8–32. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-3-8-32>
13. Bobkov V.N., Odegov Yu.G., Garnov A.P. [Regulation of precarious employment in single-industry towns]. *Ekonomika regiona* = *Economy of Region*, 2020, vol. 16, iss. 2, pp. 522–534. (In Russ.)
URL: <http://doi.org/10.17059/2020-2-14>
14. Antonova O.A., Kolesnik E.A., Maslennikova E.V. [Theoretical foundations of the labor market and employment digital transformation of in a single-industry town]. *Sotsium i vlast'*, 2021, no. 3, pp. 25–45. (In Russ.) URL: <http://doi.org/10.22394/1996-0522-2021-3-25-45>
15. Torgashina I.G., Dem'yanov K.V. [Housing reproduction strategy in single-industry towns]. *Baikal Research Journal*, 2020, vol. 11, iss. 3. (In Russ.) URL: [http://doi.org/10.17150/2411-6262.2020.11\(3\).10](http://doi.org/10.17150/2411-6262.2020.11(3).10)
16. Dubrovskii V.Zh., Ivanova E.M., Chuprakova N.V. [Economic assessment of growth factors of labour productivity at core enterprises of the defence industry: Impact on single-industry towns]. *Ekonomika regiona* = *Economy of Region*, 2020, vol. 16, iss. 3, pp. 834–841. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-12>

17. Voronina E.V., Mil'chakova N.N., Sergeeva I.V. [Single-industry towns: The course of diversification]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta = Surgut State University Journal*, 2021, no. 4, pp. 28–38. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.34822/2312-3419-2021-4-28-38>
18. Sergeeva I.V., Voronina E.V., Khadasevich N.R., Zelentsova S.Yu. [About the role of single-industry town in the socio-economic development of the region]. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, 2020, no. 41-2, pp. 17–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-rol-i-monogorodov-v-sotsialno-ekonomicheskom-razvitii-regiona/viewer> (In Russ.)
19. Zimin D.A., Druzhinin P.V., Posudnevskii A.Yu., Druzhinina E.G. [Successful single-industry towns and a new brand for the Karelian city of Segezha]. *Sotsial'no-politicheskie issledovaniya = Social and Political Research*, 2021, no. 1, pp. 86–97. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2021-1-10-86-97>
20. Nikonova M.A., Akinfeeva E.V. [Assessing the demographic situation in single-industry cities: The Nizhny Novgorod agglomeration case study]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2021, vol. 19, iss. 5, pp. 857–879. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/re.19.5.857>
21. Nikonova M.A., Akinfeeva E.V. [An analysis of the sectoral structure of industry of the Vologda Oblast mono-cities]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2020, vol. 18, iss. 9, pp. 1633–1658. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/re.18.9.1633>
22. Degtyareva I.V., Makarova E.A., Shalina O.I. [Dynamic model of functioning the territory of advanced development as an economic agent under preferred conditions of taxation]. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*, 2020, no. 1, pp. 181–186. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamicheskaya-model-funktsionirovaniya-territorii-operezhayuschego-razvitiya-kak-ekonomicheskogo-agenta-v-lgotnyh-usloviyah/viewer> (In Russ.)
23. Votyakova I.V., Vorob'eva E.S., Filippova N.A., Volchkova I.V. [Assessment of innovation potential of single-industry towns in the conditions of formation of the territory of advanced development]. *Ekonomika stroitel'stva = Construction Economy*, 2022, no. 2, pp. 12–19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-innovatsionnogo-potentsiala->

monogorodov-v-usloviyah-formirovaniya-territorii-operezhayuschego-razvitiya/viewer (In Russ.)

24. Faikov D. Yu., Baidarov D. Yu. [The impact of the new model of nuclear industry diversification on the development of the territories of presence (theoretical and practical aspects)]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2021, vol. 14, iss. 3, pp. 135–149. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.15838/esc.2021.3.75.8>
25. Nizamutdinov M. M., Atnabaeva A. R., Akhmetzyanova M. I. [Research of migration behavior of the population and assessment of the level of attractiveness of territories based on the methods of agent-based modeling]. *Vestnik Evraziiskoi nauki*, 2020, no. 6. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.15862/29ECVN620>
26. Antonova I. S., Belalov T. A., Zhdanova A. B. [Sustainable development as a concept to improve the quality of the urban environment of single-industry towns]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki = Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*, 2020, vol. 5, iss. 4, pp. 505–515. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-4-505-515>
27. Khlestova K. S., Voronov A. S. [Risk management for single-industry territories within a fractal approach]. *Intellect. Innovatsii. Investitsii = Intellect. Innovations. Investments*, 2021, no. 4, pp. 36–45. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.25198/2077-7175-2021-4-36>
28. Akinfeeva E. V., Nikonova M. A. [Demographic situation in single-industry towns of Russia: Evidence from Zverevo and Donetsk of the Rostov Oblast]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2022, vol. 20, iss. 6, pp. 1143–1163. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/re.20.6.1143>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.