

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

А. В. Зубарев¹

РАНХиГС (Москва, Россия)

Я. П. Мотякина²

РАНХиГС (Москва, Россия)

УДК: 332.1

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-59-3-7

ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ И ЗАНЯТОСТЬ В МОНОГОРОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ³

В работе оценивается влияние создания территорий опережающего социально-экономического развития (ТОР/ТОСЭР) на диверсификацию занятости и количество фирм в моногородах Российской Федерации. Целью работы является оценка влияния создания территорий опережающего развития на диверсификацию занятости моногорода через долю занятых на градообразующем предприятии и число действующих фирм. Основными источниками данных являются ЕМИСС и СПАРК-Интерфакс. Панель данных содержит информацию о 279 моногородах в период с 2015 по 2021 годы. Поскольку моногорода получали статусы ТОР, то есть входили в группу воздействия, в разные годы, в работе использован метод разность разностей с разными периодами (difference in differences with multiple periods), наряду с панельным мэтчингом (panel matching). В ходе работы проверены две основные гипотезы:

1. В моногородах, которым был присвоен статус ТОР, наблюдается снижение доли градообразующего предприятия в занятости населения по сравнению с моногородами, которым статус ТОР не был присвоен.

2. Присвоение статуса ТОР моногороду обеспечивает значимый рост числа действующих предприятий.

В результате анализа полученных оценок было обнаружено, что присвоение статуса ТОР увеличивает число фирм на рынке (в год присвоения статуса ТОР число действующих предприятий растет на 2–4%, а через два года более чем на 8%), однако не выявлено свидетельств того, что присвоение статуса ТОР снижает зависимость моногорода от градообразующего предприятия в терминах доли занятых

¹ Зубарев Андрей Витальевич — директор центра математического моделирования экономических процессов, РАНХиГС; e-mail: zubarev@ranepa.ru, ORCID: 0000-0003-2945-5271.

² Мотякина Яна Петровна — м.н.с., центр математического моделирования экономических процессов, РАНХиГС; e-mail: motyakina-yp@ranepa.ru, ORCID: 0009-0004-4690-829X

³ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

© Зубарев Андрей Витальевич, 2024 

© Мотякина Яна Петровна, 2024 

на нём. Работа вносит вклад в ряд исследований о влиянии создания территорий опережающего развития на экономику моногородов путем анализа занятости именно на уровне моногорода.

Ключевые слова: моногород; территории опережающего развития; диверсификация занятости.

Цитировать статью: Зубарев, А. В., & Мотякина, Я. П. (2024). Территории опережающего развития и занятость в моногородах Российской Федерации. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 59(3), 144–170. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-3-7>.

A. V. Zubarev

RANEPA (Moscow, Russia)

Ya. P. Motyakina

RANEPA (Moscow, Russia)

JEL: R15, J21

PRIORITY DEVELOPMENT AREAS AND EMPLOYMENT IN RUSSIAN CITIES¹

The paper examines the impact of priority development areas (PDA) on economic diversification of Russia's cities. The research question of the work is this: has the creation of priority development areas contributed to a decrease in the share of employees in the city-forming enterprise and an increase in the number of operating firms? The main data sources are EMISS and SPARK-Interfax. The sample covers data from 279 cities for the period from 2015 to 2021. Since cities received PDA status in different years, the method of difference in differences with multiple periods is applied alongside panel matching. The work tests two main hypotheses. First, single-industry towns with PDA status show a decrease in the share of city-forming enterprise in the employment of population compared to towns without PDA status. Second, assigning a PDA status to a single-industry town ensures a significant increase in the number of operating enterprises. The findings reveal that assignment of priority development area status doesn't reduce the share of workers in city-forming enterprise among the employed in a single-industry town, but significantly increases the number of existing firms (in the year of assignment of PDA status, the number of existing firms grows by 2–4 % and in two years by more than 8%.

Keywords: single-industry town; priority development areas; employment diversification.

To cite this document: Zubarev, A. V., & Motyakina, Ya. P. (2024). Priority development areas and employment in Russian cities. *Lomonosov Economics Journal*, 59(3), 144–170. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-59-3-7>

¹ The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

Введение

Проблемы неравенства экономического развития регионов актуальны как для бедных, так и для богатых стран. Правительства стран встают перед выбором проведения политики, нацеленной на равенство или эффективность (Kline, Moretti, 2014) описывают пять провалов рынка, которые оправдывают создание государственных программ поддержки отстающих регионов, связанные с присвоением им статуса преференциальных зон. В России для стимулирования инвестиций и экономического роста создают в регионах особые экономические зоны (ОЭЗ) и территории опережающего социально-экономического развития¹ (ТОР, ТОСЭР) в моногородах². В связи с большой зависимостью экономики моногорода от деятельности градообразующего предприятия трудно достичь стабильности и выполнения целей устойчивого развития. Так, моногорода сталкиваются с рядом специфичных проблем, в работе (Ivanova, 2021) среди них называются низкие заработные платы, высокий уровень безработицы, некачественное предоставление социальных услуг, отсутствие досуговых учреждений, маргинализацию жителей, что приводит к оттоку трудоспособного населения. По социально-экономическому положению моногорода делятся на три категории (Приложение, табл. А3). Наибольшую уязви-

¹ Территория опережающего развития — инструмент развития территорий, предназначенный для поддержки моногородов. В качестве мер поддержки для предприятий, зарегистрированных в ТОР, можно выделить снижение страховых взносов, обнуление ставки федеральной части налога на прибыль, земельного налога, налога на имущество организаций.

² Согласно постановлению Правительства РФ от 14.02.2000 № 121, моногорода — города, образованные градообразующим предприятием. Градообразующим называется предприятие, в котором в качестве рабочей силы задействовано более 30% общего числа занятых на предприятиях города (Отчет Счетной палаты 2020 г. о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ практики применения преференциальных режимов, действующих на территории Российской Федерации, с точки зрения их влияния на экономический рост и соответствия заявленным целям»).

Согласно постановлению Правительства РФ от 29.07.2014 № 709, моногород — это муниципальное образование численностью от 3 тыс. человек, одна из организаций которого осуществляет деятельность по добыче полезных ископаемых, и/или производству, переработке промышленной продукции и имеет численность работников не ниже 20% среднесписочной численности работников всех организаций в течение пяти предшествующих (включению муниципального образования в перечень моногородов) лет (постановление Правительства РФ от 29.07.2014 № 709). Наряду с данными требованиями муниципальное образование признается моногородом, если на момент 29 июля 2014 г. оно было включено в 1-ю или 2-ю категорию (Приложение, табл. А3) перечня моногородов (постановление Правительства РФ от 29.07.2014 № 709). Перечень моногородов, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 29.07.2014 г. № 1398-р, содержал 313 муниципальных образований. Последние исправления датируются январем 2020 г., тогда в перечень вошел 321 моногород. Тем же постановлением Правительства РФ № 709, указанным выше, была создана классификация моногородов по категориям по социально-экономическому положению (Приложение, табл. А3).

мость к экономическим шокам демонстрируют моногорода 1-й категории с наиболее сложным социально-экономическим положением. Изначально именно в этих моногородах (согласно Федеральному закону от 29.12.2014 № 473-ФЗ) было решено создавать территории опережающего социально-экономического развития для улучшения инвестиционного климата и условий жизни населения путем снижения налоговых ставок и предоставления различных льгот. Срок действия созданных территорий опережающего развития — 10 лет с возможностью продления еще на 5 дополнительных лет по решению Правительства РФ.

Анализ деятельности государственных программ необходим для их лучшей реализации и расширения, что должно приводить к снижению межрегионального неравенства. Во многих исследованиях, например (Wang, 2013; Freedman et al., 2021; Atkins et al., 2020; Arefeva et al., 2021; Белёв и др., 2021а, б) изучались вопросы влияния преференциальных зон на занятость, привлечение инвестиций, рост фирм и рост числа фирм.

В России в 2020 г. Счетная палата провела анализ практики применения преференциальных режимов на территории РФ с точки зрения соответствия их целям за 2014–2018 гг., но не смогла дать однозначную оценку применения ТОР в связи с отсутствием единых критериев¹. В отчете Счетной палаты 2022 г. по результатам 2021 г. утверждается, что для ТОР в моногородах среднесписочная численность работников в среднем выше на 14–15 человек у предприятий-резидентов ТОР, чем у нерезидентов².

Необходимость оценивания государственных программ поддержки отстающих территорий, сложность подходов к оценке и отсутствие полной статистической информации обуславливают актуальность настоящего исследования, целью которого является оценка влияния создания территорий опережающего развития на диверсификацию занятости моногорода в терминах доли занятых на градообразующем предприятии и числа действующих фирм.

Обзор литературы

Моногорода в России дифференцированы не только по социально-экономическому положению, но и по истории возникновения, по размеру:

¹ Отчет Счетной палаты о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ практики применения преференциальных режимов, действующих на территории Российской Федерации, с точки зрения их влияния на экономический рост и соответствия заявленным целям», 2020. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/d22/d22daa028b1854b51b99c9d2927c2e06.pdf>

² Отчет Счетной палаты о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ механизма установления и функционирования преференциальных режимов как инструмента социально-экономического развития и внешнеэкономической политики». Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 21 декабря 2021 года. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/67a/vdwd3gv17fv0y7o801rii8bfqnqisvzy.pdf>

среди 321 примеров встречаются как моногорода с населением 4 тыс. человек, так и крупные моногорода с населением 700 тыс. человек. Классификация моногородов по рискам, а также кластеризация крупных (от 100 тыс. человек) моногородов России была предложена в работе (Шаститко, Фатихова, 2015).

История возникновения моногородов в России подробно исследуется в работе (Ускова и др., 2012): моногорода делятся на возникшие вокруг мануфактур со времен первой промышленной революции, возникшие во времена «ситцевого капитализма» путем разукрупнения деревень с народными промыслами вокруг заводов легкой промышленности и шахтерские поселки в зоне строительства Транссибирской магистрали. В советское время моногорода медленно развивались до Второй мировой войны, а затем наблюдался рост числа монопрофильных образований на базе эвакуированных заводов. Жизнедеятельность населения, вплоть до сферы услуг (школы, детские сады, больницы), полностью зависела от градообразующего предприятия, что увеличивало себестоимость производства и при переходе к рыночным отношениям делало продукцию неконкурентоспособной, а жители и работники главного предприятия оказывались в затрудненном, бедственном положении.

Среди мер поддержки моногородов выделяют усиление диверсификации экономики моногорода, мероприятия, направленные на поддержку градообразующего предприятия, и контролируемое демографическое сжатие — программы переселения людей из моногорода (Ivanova, 2021).

Диверсификация занятости, будучи одной из целей создания ТОР, является предметом нашего исследования. В литературе в качестве показателя диверсификации выделяют следующие:

- индекс Герфиндаля — Хиршмана, ННІ (концентрация фирм);
- число новых фирм, образованных в отраслях, не принадлежащих отрасли градообразующего предприятия, добавленная стоимость новых предприятий;
- доля людей, работающих не на градообразующем предприятии.

В работе (Зубаревич, 2017) анализируются моногорода и их соответствие критериям монопрофильности, используется доля занятых на градообразующем предприятии для оценки влияния присвоения статуса ТОР на экономику. Автор утверждает, что многие из существующих моногородов уже не соответствуют критериям монопрофильности. В работе (Бёлев и др., 2021а) при оценивании влияния создания ТОР на продуктивность в моногородах и (Wang, 2013) при оценивании ОЭЗ в Китае на экономический рост исследуют увеличение числа новых фирм при росте общей факторной производительности. Анализ диверсификации через индекс Герфиндаля — Хиршмана (ННІ) используется в работе (Белёв и др., 2021а) при расчете индекса отраслевой концентрации и в анализе диверсификации структуры экономики моногородов в работе (Антонова, 2017). Обрат-

ный индекс Герфиндаля — Хиршмана для измерения диверсификации описан в работе (Duranton, Puga, 2000).

Переходя к рассмотрению зарубежных и российских работ, посвященных изучению влияния преференциальных режимов на экономику, отметим, что наиболее подходящими методами для измерения эффекта от создания территории опережающего социально-экономического развития (присвоения статуса ТОР) в моногороде являются сопоставление на основе меры склонности (propensity score matching, PSM) и разность разностей (difference-in-differences, DID). Однако ряд работ базируется на анализе опросов или сравнительном анализе динамики отдельных показателей. Так, в работе А. Аггарвала и соавт. (Aggarwal et al., 2008) изучаются ОЭЗ, зоны экспортной переработки (export processing zones), которые позволили привлечь существенные прямые иностранные инвестиции за счет налоговых, инфраструктурных и правовых условий в странах Восточной Азии. Авторы выяснили, что ОЭЗ лучше работают в развитых промышленных районах, чем в отстающих. В работе (Ivanova, 2021) автор анализирует тренды социально-экономического развития моногородов России различных типов, показывая, что для большого числа характерно демографическое сжатие в связи с оттоком трудоспособного населения. В рамках анализа динамики социально-экономического развития моногородов М. Иванова рассмотрела показатели рынка труда, так как, по ее мнению, диверсификация экономики моногорода должна способствовать повышению качества жизни населения, в том числе через изменение структуры занятости. С помощью полученных результатов автор заключает, что повышение диверсификации экономики моногородов не гарантирует снижения безработицы и изменений в структуре занятости населения, что может быть связано с тем, что новые рабочие места не требуют высокой квалификации работников, и трудоспособному квалифицированному персоналу приходится уезжать в более благополучные районы. В работе (Шаститко, Фатихова, 2019) помимо диверсификации экономики авторы выделяют возможность ликвидации, самостоятельного развития и искусственного поддержания моногородов.

Среди исследований с применением эконометрических методов отметим две работы С. Г. Белёва и соавт. 2021 г. В статье (Белёв и др., 2021b) оценивается эффективность ТОР на уровне предприятий, авторы используют данные СПАРК-Интерфакс. С помощью МНК и мэтчинга авторы проверяют две гипотезы о том, что статус резидента ТОР получают фирмы, которые наиболее успешны в предыдущем периоде, и что присвоение этого статуса не провоцирует роста фирмы. Обе гипотезы не были опровергнуты, в связи с чем авторы сделали вывод, что цель диверсификации экономик моногородов не достигнута.

В работе (Белёв и др., 2021a) впервые в российской экономической литературе представлена количественная оценка влияния от создания ТОР на производительность в моногородах. В результате оценивания с помощью

мэтчинга авторы выявили, что рост общей факторной производительности происходит в связи с увеличением продуктивности существовавших на рынке фирм, а не из-за создания новых продуктивных фирм или вытеснения непродуктивных. Авторы утверждают, что ТОР не стимулирует создание новых фирм.

Е. Н. Лавренчук и Д. А. Кирпищиков (2021) с помощью модели с фиксированными эффектами оценили влияние факторов на формирование бюджетов регионов РФ на панели данных 83 регионов за 2010–2017 гг. В рамках работы авторы выдвинули гипотезу о положительном влиянии наличия ТОР в регионе на поступления в бюджет региона. Коэффициент при переменной «Наличие территории опережающего развития» оказался значимым и положительным, что подтвердило предположение авторов.

В статье (Wang, 2013) оценивается влияние создания особых экономических зон в Китае на развитие местной экономики (увеличение заработных плат работников, привлечение инвестиций, снижение пространственного неравенства) с помощью набора данных по муниципалитетам и метода разности разностей (DID). Приток ПИИ не вытеснил внутренние инвестиции (в отличие от результатов по российским данным), большая часть инвестиций, привлекаемых ОЭЗ, относится к новым предприятиям. За счет агломерационных экономик ОЭЗ увеличивают общий рост факторной производительности, наблюдается значительное увеличение зарплат местных рабочих и умеренный рост стоимости жизни без существенного повышения цен на жилье.

В 2021 г. в США проводились оценки влияния особых экономических зон на диверсификацию занятости на различных закрытых и открытых данных. В статьях (Freedman et al., 2021; Atkins et al., 2020) получены ограниченные свидетельства положительного влияния преференциальных территорий на экономические условия жизни. Выявлено повышение уровня занятости на территориях с присвоенным статусом и снижение уровня бедности в сравнении с похожими территориями, не присоединенными к программе.

В статье (Arefeva et al., 2021) авторы наблюдают увеличение числа новых фирм благодаря ОЭЗ, закрытие разоряющихся старых, причем эффект более значимый по городским предприятиям, нежели сельским. Авторы наблюдают рост занятости с 2017 по 2019 г. на 3,0–4,5 п.п. в городской местности. Влияние программы на рост новых фирм в 4–6 раз больше, чем на закрытие старых. Было выявлено, что программа не простимулировала создание рабочих мест в новых отраслях.

Оценивание эффективности государственных программ по созданию преференциальных территорий сопряжено с рядом трудностей, рассмотренные исследования имеют ограничения. Статусы ТОР присваивались моногородам не одномоментно, а в разные годы. Для нашего исследования это означает, что в группу воздействия (treatment group) наблюдения добавляются постепенно. При таких условиях можно использовать ме-

тод разность разностей с разными периодами (Callaway, Sant'Anna, 2021) и панельный мэтчинг.

Из работ российских авторов лишь в (Белёв и др., 2021a) рассматривали влияние TOP на общую факторную производительность на уровне города, в то время как (Лавренчук, Кирпищиков, 2021; Белёв и др., 2021b) оценивали влияние TOP на уровне региона и на уровне отдельных предприятий соответственно. Мы же хотим провести исследование влияния создания TOP именно на уровне моногорода, причем конкретно на показатели занятости и числа действующих фирм, чего не было сделано ранее в российской экономической литературе. На основании изученной литературы мы выдвигаем и будем тестировать следующие гипотезы:

1. В моногородах, которым был присвоен статус TOP, наблюдается снижение доли градообразующего предприятия в занятости населения по сравнению с моногородами, которым статус TOP не был присвоен.
2. Присвоение статуса TOP моногороду обеспечивает значимый рост числа действующих предприятий.

Данные и эмпирическая стратегия

Описание данных

Данные представляют собой несбалансированную панель за 2015–2021 гг. Вслед за исследованием Н. В. Зубаревич о занятости в моногородах (2017), в качестве зависимой переменной для проверки первой гипотезы мы будем использовать показатель доли занятых на градообразующих предприятиях, в % от всех занятых в моногороде. Для создания переменной мы используем данные следующих показателей моногородов с ЕМИСС: *среднесписочная численность работников градообразующей организации, уровень безработицы, численность трудоспособного населения.*

Показатель *среднесписочная численность работников градообразующей организации* был составлен с помощью нескольких источников данных, так как в ЕМИСС был пропущен 2020 г., а также все данные за 2021 г. были некорректными (отличались от предыдущих в десятки тысяч раз). Данные за 2019–2021 гг. были собраны с помощью базы СПАРК и сайта моногорода.рф (со страницы, содержащей ссылки на информацию по каждому моногороду, датируемой январем 2020 г.). Информация о ликвидации предприятий была проверена с помощью поиска новостных страниц в интернете. В некоторых моногородах градообразующее предприятие не является единственным, в таком случае данные были проверены по каждому предприятию и просуммированы.

За 2017–2019 гг. информация была представлена за месяцы, для очистки от выбросов при определении годовых значений мы использовали медианное значение.

Для расчета зависимой переменной количество работников градообразующих предприятий поделено на количество занятых¹.

Выборка ограничена наблюдениями, где градообразующие предприятия либо не были закрыты, либо обанкротились не раньше 2018 г. Были удалены наблюдения, содержащие неполные данные по численности работников градообразующего предприятия. Конечная выборка содержит наблюдения по 279 моногородам за период с 2017 по 2021 г.

Для проверки второй гипотезы о том, что присвоение статуса ТОП моногороду обеспечивает значимый рост числа действующих предприятий, с помощью базы СПАРК были собраны данные по числу действующих фирм с 01.01.2015 по 31.12.2021. В регрессиях используется показатель, нормированный на 1000 человек.

Переменная *число действующих фирм на 1000 человек* характеризует число фирм, которые действовали в моногороде в определенном году и не были ликвидированы на момент 2022 г. Эти фирмы можно также назвать «успешными». Выборка состоит из 272 моногородов, 82 из которых присвоен статус ТОП.

В табл. 1 приведено описание переменных и их источников.

Таблица 1

Описание переменных для исследования

Переменная	Описание	Годы	Источник
ТОП	Бинарная переменная, равная единице, если моногороду присвоен ТОП в текущий момент времени	Все	решение-верное.рф
Доля занятых на градообразующем предприятии	Зависимая переменная, означающая долю занятых на градообразующих предприятиях, в % от всех занятых	279 моногородов, 2017–2021 гг.	ЕМИСС, СПАРК, моногорода.рф
Число действующих фирм на 1000 человек	Зависимая переменная, означающая количество неликвидированных (на 2022 г.) фирм в моногороде за текущий год на 1000 человек постоянного населения	272 моногорода, 2015–2021 гг.	СПАРК
Численность населения	Логарифм постоянной численности населения	2015–2021 гг.	ЕМИСС

Источник: составлено авторами.

¹ Численность занятых рассчитывается с помощью показателей уровня безработицы и численности трудоспособного населения. Уровень безработицы также рассчитывается к численности трудоспособного населения (<https://www.fedstat.ru/indicator/57943>). Эти показатели используются в связи с отсутствием показателя экономически активного населения для моногородов в базе ЕМИСС.

Переменной интереса является *ТОР*. Переменная в панели равна нулю, если моногороду не присвоен статус *ТОР*, единице, если статус *ТОР* присвоен в текущем году или ранее.

Предварительный анализ данных

В первой части эмпирического исследования выборка содержит 279 наблюдений (табл. А2) по моногородам из 59 регионов (табл. А1). В 2021 г. 85 моногородов имели статус территории опережающего развития (табл. 2).

Таблица 2

Распределение моногородов по категориям

	Всего	Категория 1	Категория 2	Категория 3
Моногорода	279	79	136	64
Процент, %	100,0	28,3	48,7	22,9
Группа воздействия (<i>ТОР</i>)	85	36	34	15
Процент, %	100,0	42,4	40,0	17,6

Источник: составлено авторами.

Большая часть моногородов относятся ко 2-й категории (с рисками ухудшения социально-экономического положения), самая малочисленная группа, как для полной выборки, так и для группы воздействия (*ТОР*) — 3-я категория моногородов со стабильной экономической ситуацией (табл. 2). В 2016 г. менее четверти моногородов соответствуют критериям монопрофильности (Зубаревич, 2017), аналогичный результат сохранился и для 2017–2021 гг. для выборки в 279 моногородов.

На рис. 1 изображена диаграмма перехода моногородов из контрольной группы (серый цвет) в группу воздействия (темно-серый цвет) по годам, т.е. отображен факт присвоения моногороду статуса *ТОР*.

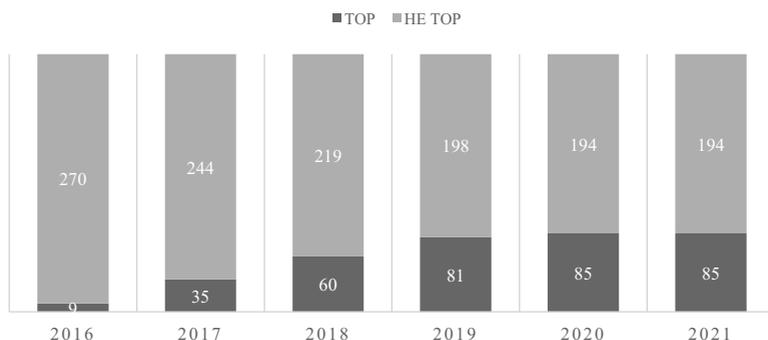


Рис. 1. Диаграмма присвоения статуса *ТОР* моногородам в зависимости от года

Источник: составлено авторами.

В 2016 г. 9 моногородов получили статус ТОР, в 2017 г. — 26 моногородов, в 2018 г. — 25, в 2019 г. — 21 и в 2020 г. только 4 моногорода получили статус территории опережающего социально-экономического развития.

Эмпирическая стратегия

В работе оценивается эффект от создания территорий опережающего развития в моногородах, средний эффект воздействия для подвергшихся воздействию (АТТ). Для его расчета используют такие методы, как мэтчинг и разность разностей. Выборка делится на две группы: контрольную группу и группу воздействия. В нашем случае в группу воздействия попадают моногорода, которым присваивают статус ТОР. Тогда в этом и следующих периодах наблюдение находится в группе воздействия (переменная при ТОР равна 1). В контрольную группу входят моногорода, которым в периоде не присвоен статус ТОР.

Одним из двух выбранных нами эмпирических инструментов является мэтчинг. Он позволяет избежать смещения оценок из-за возможного эффекта самоотбора моногородов в группу воздействия. Самоотбор (selection bias) представляет собой проблему эндогенности и может возникать, например, из-за того, что в программу создания ТОР, в первую очередь, попадали моногорода из 1-й категории с наиболее сложным социально-экономическим положением. Кроме того, мэтчинг является непараметрическим методом, который не накладывает ограничений на функциональную форму для исследуемой причинно-следственной связи.

В связи с тем, что данные для нашего исследования имеют панельную структуру, для проверки гипотез мы будем использовать панельный мэтчинг. Процедура панельного мэтчинга разработана в том числе для ситуаций, когда наблюдения входят в группу воздействия не одновременно (Imai et al., 2023). Для каждого наблюдения отбирается набор контрольных наблюдений из других объектов в тот же период времени, которые имеют одинаковую предысторию в течение определенного промежутка времени. Набор дополнительно уточняется через стандартные методы сопоставления или взвешивания, чтобы сопоставленные контрольные наблюдения стали похожими на обработанное наблюдение с точки зрения историй исходных характеристик. После этого шага применяется метод разности разностей, который корректирует возможный временной тренд. Панельный мэтчинг можно использовать для оценки среднего эффекта воздействия для подвергшихся воздействию как сразу после воздействия, так и через 1–5 лет, т.е. в некоторой долгосрочной перспективе. Для получения оценок используется пакет Panel Match¹ в R.

¹ Package “PanelMatch”. (04.06.2024). <https://cran.r-project.org/web/packages/PanelMatch/PanelMatch.pdf>

В работе выбран условный метод расчета стандартных ошибок, который вычисляет дисперсию оценки, предполагая независимость по объектам, но не по времени, и для сопоставления наблюдений из группы воздействия и каждого контрольного наблюдения — расстояние Махаланобиса, которое учитывает дисперсии и ковариации между переменными (Imai et al., 2023). Для обеих гипотез был проверен баланс ковариат после процедуры мэтчинга, т.е. рассчитана стандартизированная разница средних значений (SMD) ковариат (численность постоянного населения) сопоставленных единиц из контрольной группы и группы воздействия. Для гипотезы о доле занятых на градообразующем предприятии $SMD = 0,0369$ и для гипотезы о числе действующих фирм $SMD = 0,0542$, оба значения меньше 0,1, что говорит об однородности групп после проведенной процедуры мэтчинга.

Другим используемым нами методом является разность разностей с разными периодами (staggered adoption difference-in-differences, SA_DID, позволяющий оценить эффект от воздействия программы, которая в разных наблюдениях введена в разные периоды времени (Athey, Imbens, 2018). Для получения оценок был использован пакет `did` для R¹, учитывающий группы по годам, когда наблюдения переходят в группу воздействия (Callaway, Sant’Anna, 2021). Метод позволяет оценивать мгновенный АТГ и эффекты по годам, средний эффект воздействия в зависимости от продолжительности воздействия, средний эффект для группы за все годы воздействия. Группой называют набор наблюдений, которые получают воздействие с одного года (название группы совпадает с этим годом). Например, моногорода, которым статус ТОР был присвоен в 2017 г., входят в группу под названием 2017. В качестве контрольной группы могут выступать Never Treated — наблюдения, которые никогда не были ТОР, Not Yet Treated — наблюдения, которые на момент определенного года не стали ТОР, но позже могли перейти из группы контроля в группу воздействия. В работе в качестве контрольной группы выступает Never Treated, однако была проведена проверка и по контрольной группе Not Yet Treated, которая показала аналогичные результаты.

Результаты

При проверке гипотезы о том, что присвоение статуса ТОР снижает долю занятых на градообразующем предприятии среди занятых моногорода, рассматривается выборка из 279 моногородов с 2017–2021 гг. (5 периодов). С помощью панельного мэтчинга, результаты которого изображены на рис. 2 (где показаны общие оценки для мгновенного эффекта,

¹ Getting Started with the `did` Package. (29.08.2023). <https://bcallaway11.github.io/did/articles/did-basics.html>

эффекта через год, два и три после перехода в группу воздействия), получаем незначимые результаты, что может быть связано с малым количеством периодов (нет данных за 2015–2016 гг.).

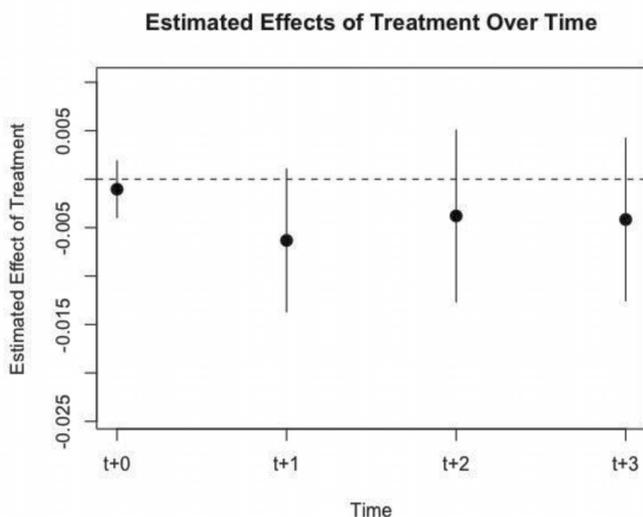


Рис. 2. Средний эффект от присвоения статуса ТОР моногороду на долю занятых на градообразующем предприятии в зависимости от прошедшего количества лет после присвоения, рассчитанный методом мэтчинга

Источник: составлено авторами.

Далее рассмотрим результаты отдельно по группам и для разных периодов, для этого воспользуемся методом разность разностей. На рис. 3 показаны результаты для групп моногородов, которым присвоили статус ТОР в 2018 г. (group 2018), 2019 г. (group 2019), 2020 г. (group 2020) за период с 2018 по 2021 г. На рис. 2 также изображены доверительные интервалы до вхождения в группу воздействия и после этого. Тот факт, что доверительные интервалы до вхождения в группу воздействия содержат ноль (для группы 2019 г. доверительный интервал 2018 г., для группы 2020 г. доверительные интервалы 2018 и 2019 гг.) при условии отсутствия ожиданий/предвидения воздействия (anticipation), свидетельствует в пользу выполнения предпосылки о параллельности претрендов (parallel trends assumption) контрольной группы и группы воздействия (здесь и на рисунках, представленных далее). Условие параллельности претрендов означает, что если бы моногородам не присваивали статус ТОР (отсутствие воздействия), то средняя разница в доле занятых на градообразующем предприятии между экспериментальной и контрольной группами оставалась бы постоянной с течением времени. Предпосылка необходима для корректного выявления причинно-следственной связи от воздействия

в рамках метода разности разностей, т.е. чтобы точно определять влияние создания ТОР на долю занятых на градообразующем предприятии/число фирм, а не влияние рассматриваемых переменных на вероятность присвоения моногороду статуса ТОР. Если предпосылка не выполняется, оценка среднего эффекта воздействия может считаться невалидной (Callaway, Sant'Anna, 2021).

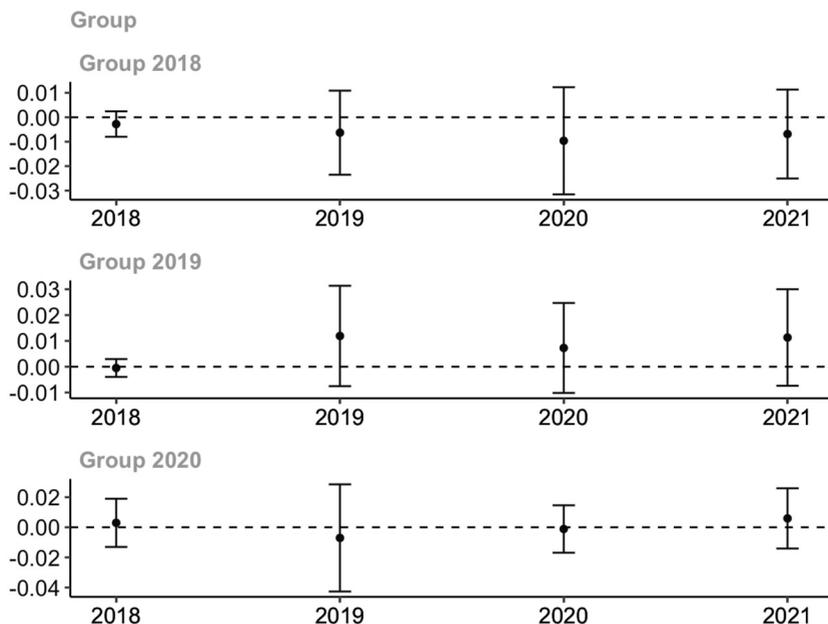


Рис. 3. Средний эффект от присвоения статуса ТОР на долю занятых на градообразующем предприятии в разные периоды для моногородов, принадлежащим разным группам, полученный методом разность разностей
 Источник: составлено авторами.

При проверке данной гипотезы не наблюдается значимых эффектов для отдельных групп по годам, поэтому для более подробного анализа также рассмотрим агрегированные результаты среднего эффекта воздействия.

На рис. 4 изображены средние эффекты воздействия в зависимости от количества прошедших лет от начала воздействия, в результате проверки данной гипотезы также не выявлено значимых эффектов. Доверительные интервалы в периоды до присвоения статуса ТОР («-2» — за два года до начала воздействия, «-1» — за год до начала воздействия) содержат нули, что означает выполнение предпосылки о параллельности трендов.

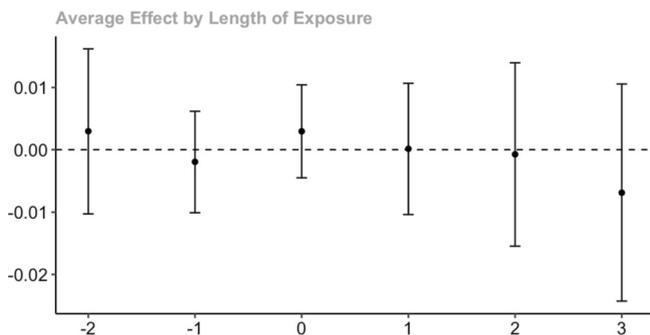


Рис. 4. Средний эффект от присвоения статуса ТОП моногороду на долю занятых на градообразующем предприятии в зависимости от продолжительности воздействия, полученный методом разность разностей

Источник: составлено авторами.

Далее на рис. 5 показан общий средний эффект воздействия для каждой группы за все периоды воздействия. Значимых эффектов не выявлено, что может быть связано с небольшим числом наблюдений в группах.

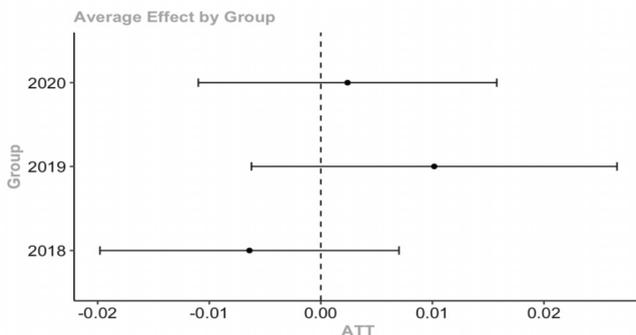


Рис. 5. Средний эффект от присвоения статуса ТОП моногороду на долю занятых на градообразующем предприятии в зависимости от календарного года, полученный методом разность разностей

Источник: составлено авторами.

В результате с помощью таких методов, как разность разностей и мэтчинг, не было выявлено положительного влияния создания ТОП на зависимость от градообразующего предприятия. Данные по доле занятых на градообразующем предприятии доступны с 2017 г., поэтому результаты можно получить только с 2018 г., в связи с чем в рамках данного исследования невозможно оценить успешность присвоения статуса ТОП моногородам в 2016 и 2017 гг. В итоге полученные результаты не демонстрируют свидетельств в пользу гипотезы о том, что присвоение статуса ТОП снижает долю занятых на градообразующем предприятии среди занятых моногорода.

Результаты проверки гипотезы о росте числа действующих предприятий

Для проверки второй гипотезы о том, что присвоение статуса ТОП моногороду обеспечивает значимый рост числа действующих предприятий, мы собрали данные по фирмам, которые действовали в рассматриваемый период (с 2015 г.) в моногороде и не были ликвидированы на момент 2022 г. В качестве основной характеристики для мэтчинга используется размер моногорода. Панель используемых данных содержит информацию за период с 2015 по 2021 г.

В результате проверки гипотезы с помощью панельного мэтчинга мы выявили положительное влияние создания ТОП на рост числа успешных фирм в год присвоения статуса ТОП и на 1-й и 2-й годы после присвоения статуса ТОП (рис. 6). Так, согласно коэффициентам, присвоение моногороду статуса ТОП увеличивает число успешных фирм на 1000 человек постоянного населения в среднем на 0,36 в год присвоения статуса, на 0,54 через год и на 0,78 через два года после присвоения статуса ТОП. Среднее значение числа действующих предприятий на 1000 человек постоянного населения моногорода по всей выборке за диапазон 2015–2021 гг. равно 8,97, поэтому в процентном отношении можно получить, что присвоение статуса ТОП моногороду увеличивает число действующих фирм в среднем на 4,01% в год присвоения статуса ТОП, на 6,02% через год и на 8,7% через два года. Для моногорода с численностью постоянного населения равной средней по выборке численности постоянного населения 45 тыс. человек присвоение статуса ТОП увеличило бы число действующих фирм на 16,2 фирмы в год присвоения статуса, на 24,3 фирмы через год и на 35,1 фирмы через два года.

Аналогично подходу при проверке предыдущей гипотезы о влиянии ТОП на долю занятых на градообразующем предприятии рассмотрим отдельные годовые эффекты для групп и различные агрегированные результаты, полученные с помощью метода разности разностей для второй гипотезы.

При оценивании воздействия в каждой группе по годам мы выявили значимый положительный коэффициент для эффекта от создания ТОП у группы моногородов, которым присвоили статус в 2017 г., проявляющийся мгновенно в 2017 г., а также три последующих года (рис. 7). Для этих моногородов мгновенный эффект (в 2017 г.) от присвоения статуса ТОП равен увеличению числа действующих предприятий на 1000 человек постоянного населения в среднем на 0,22 (2,5%), через год (в 2018 г.) на 0,51 (5,76%), через два года (в 2019 г.) на 0,78 (8,8%), через три года (в 2020 г.) на 1,32 (14,9%). При расчете процентных эффектов в качестве значения для сравнения использовалось среднее значение зависимой переменной для группы 2017 г. в 2016 г.

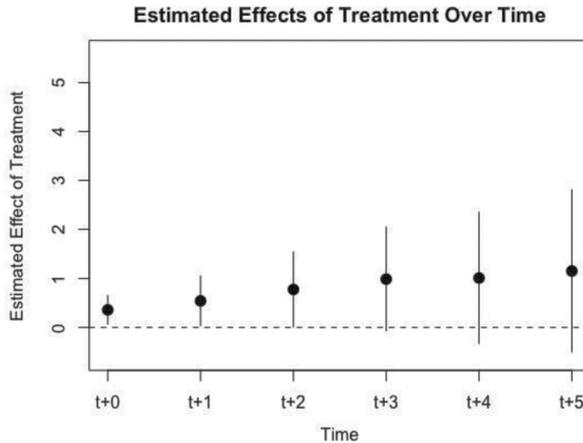


Рис. 6. Средний эффект от присвоения статуса TOP моногороду на число действующих предприятий в зависимости от прошедшего количества лет после присвоения, рассчитанный методом мэтчинга
 Источник: составлено авторами.

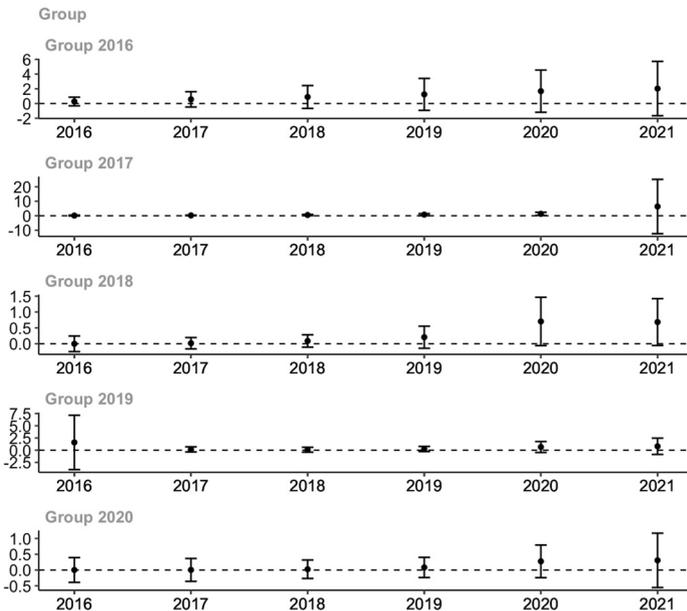


Рис. 7. Средний эффект от присвоения статуса TOP на число действующих предприятий в разные периоды для моногородов, принадлежащим разным группам, полученный методом разность разностей
 Источник: составлено авторами.

На рис. 8 изображены средние эффекты воздействия в зависимости от продолжительности воздействия. Аналогично результатам панельного мэтчинга мы получаем значимые положительные коэффициенты в сам период присвоения ТОР, а также через 1–3 года после: таким образом, присвоение статуса ТОР увеличивает рост действующих предприятий в моногороде в год присвоения, а также три последующих года. Согласно полученным коэффициентам, присвоение статуса ТОР обеспечивает моногороду увеличение числа действующих предприятий на 1000 человек постоянного населения в среднем на 0,20 (2,2%) в год присвоения статуса, на 0,46 (5,1%) через год, на 0,77 (8,6%) через два года и на 1,05 (11,7%) через три года после присвоения статуса ТОР. Например, для моногорода с численностью постоянного населения 45 тыс. человек, что соответствует средней численности постоянного населения выборки, присвоение статуса ТОР обеспечило бы прирост в 9 действующих предприятий в год присвоения, 20,7 предприятий через год, 34,65 предприятий через два года и 47,25 предприятий через три года после присвоения статуса ТОР. Доверительные интервалы в периоды до начала воздействия содержат нули, что свидетельствует в пользу выполнения предпосылки о параллельности претрендов и валидности результатов.

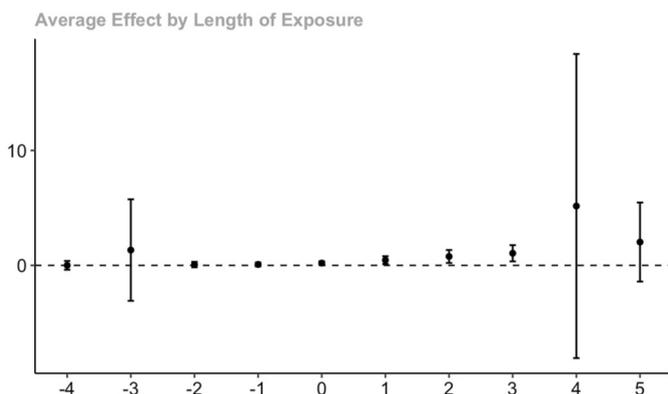


Рис. 8. Средний эффект от присвоения статуса ТОР моногороду на число действующих предприятий в зависимости от продолжительности воздействия, полученный методом разностей разностей
 Источник: составлено авторами.

На рис. 9 показаны средние эффекты воздействия за все периоды воздействия для каждой группы. Значимая положительная усредненная оценка за все периоды воздействия наблюдается только среди группы моногородов, которым статус ТОР был присвоен в 2018 г., иными словами, присвоение статуса ТОР обеспечило значимый рост числа действующих предприятий моногородам, которым статус был присвоен в 2018 г., в сред-

нем на 0,42 (5,7%). При расчете процентного эффекта в качестве значения для сравнения использовалось среднее значение числа действующих предприятий в группе 2018 г. за период 2015–2017 гг. Так, для моногорода с численностью постоянного населения 45 тыс. человек присвоение статуса ТОП в 2018 г. обеспечило бы увеличение числа действующих предприятий на 19.

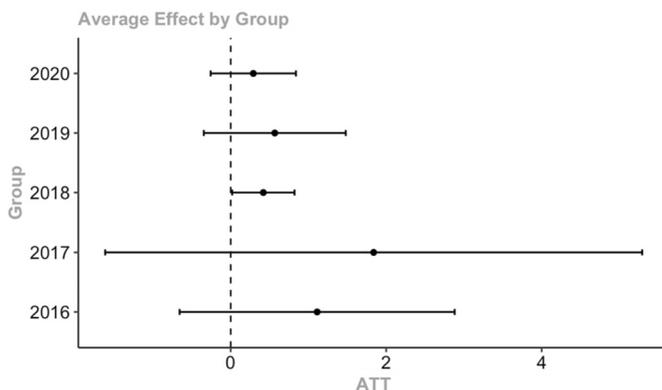


Рис. 9. Средний эффект от присвоения статуса ТОП моногороду на число действующих предприятий в зависимости от календарного года, полученный методом разности разностей

Источник: составлено авторами.

В итоге как метод разности разностей, так и панельный мэтчинг продемонстрировали свидетельства в пользу положительного влияния создания ТОП на рост числа действующих фирм, которые впоследствии не были ликвидированы (на момент 2022 г.). Мы видим как мгновенный эффект, так и эффект на 1–3 года после начала воздействия. Наибольшие положительные результаты заметны для групп моногородов, которым присвоили ТОП в 2017 и 2018 гг.

Необходимо отметить, что сравнивать наши результаты с результатами предыдущих работ сложно в связи с использованием совершенно разных зависимых переменных, а также временных промежутков, однако аналогично некоторым другим исследованиям (Лавренчук, Кирпищиков, 2021; Белёв и др., 2021а; Отчет Счетной палаты, 2022) мы обнаруживаем положительный экономический эффект от создания ТОП в моногородах.

Заключение

В статье рассматривается проблема зависимости экономики моногородов от градообразующего предприятия и влияние создания территорий опережающего развития на число действующих предприятий и занятость

в моногороде. В качестве инструментария для проведения подобного анализа мы использовали метод разности разностей и панельный мэтчинг.

Полученные нами оценки дают возможность отвергнуть гипотезу о том, что присвоение статуса ТОП снижает зависимость от градообразующего предприятия путем снижения доли занятых на нем. Однако мы обнаружили явные свидетельства в пользу того, что присвоение статуса ТОП, при прочих равных, обеспечивает рост числа действующих фирм в моногороде. Полученные с помощью мэтчинга и разности разностей результаты схожи и сопоставимы по количественным оценкам. Так, например, выявлено, что в год присвоения статуса ТОП число действующих предприятий растет в среднем на 2,2–4,0%, через год на 5,1–6,0%, через два года на 8,6–8,7%. Данный эффект наиболее выражен для моногородов, которым статус ТОП был присвоен в 2017 и 2018 гг. Таким образом, наше исследование вносит вклад в научную дискуссию в отечественной литературе о моногородах и территориях опережающего развития, представляя результаты оценивания влияния ТОП на занятость и число действующих фирм именно на уровне моногорода.

Список литературы

Антонова, И. С. (2017). Динамический подход к оценке процесса диверсификации экономики моногорода. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 3(348). <https://doi.org/10.24891/ni.13.3.431>

Белёв, С. Г., Ветеринаров, В. В., & Сучкова, О. В. (2021a). Территории опережающего развития и производительность в российских городах. *Экономический журнал ВШЭ*, 25(1), 1–33. DOI: 10.17323/1813-8691-2021-25-1-9-41

Белёв, С. Г., Ветеринаров, В. В., Козляков, Г. С., & Сучкова, О. В. (2021b). Территории опережающего развития как инструмент поддержки предприятий в российских моногородах. *Финансы: теория и практика*, 25(6), 54–67. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2021-25-6-54-67>

Зубаревич, Н. В. (2017). Трансформация рынков труда российских моногородов. *Вестник Московского университета. Серия 5. География*, (4), 38–44. https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/334/316?locale=ru_RU

Лавренчук, Е. Н., & Кирпишиков, Д. А. (2021). Оценка факторов, влияющих на налоговые поступления в бюджет регионов. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (5), 136–154. <https://doi.org/10.38050/01300105202157>

Отчет Счетной палаты о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ практики применения преференциальных режимов, действующих на территории Российской Федерации, с точки зрения их влияния на экономический рост и соответствия заявленным целям», 2020. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/d22/d22daa028b1854b51b99c9d2927c2e06.pdf>

Отчет Счетной палаты о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ механизма установления и функционирования преференциальных режимов как инструмента социально-экономического развития и внешнеэкономической политики». Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 21.12.2021. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/67a/vdwd3gv17fv0y7o801rii8bfnqnisvzy.pdf>

Положение Правительства РФ от 29.08.1994 № 1001 «О порядке отнесения предприятий к градообразующим и особенностях продажи предприятий должников, являющихся градообразующими». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4363/a04646df5280a5c9182e9df7cdcd98378e45c413/

Постановление Правительства РФ от 14.02.2000 № 121 «О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000—2001 годы». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_26237/

Постановление Правительства РФ от 29.07.2014 № 709 «О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам) и категориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения». <https://base.garant.ru/70707142/>

Постановление Правительства РФ от 22.06.2015 № 614 «Об особенностях создания территорий опережающего социально-экономического развития на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)». <https://minek-officialsite.rktv.ru/investmentapi.php/common/file/497771d53e40d4967ab651ab35ef10b3/P-614-22-06-2015.pdf>

Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014 № 1398-р «Об утверждении Перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)». <http://static.government.ru/media/files/41d4f68fb74d798eae71.pdf>

Свод правил СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция СНиП 02.07.01-1989. <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/14465/>

Ускова, Т. В., Иогман, Л. Г., Ткачук, С. Н., Нестеров, А. Н., & Литвинова, Н. Ю. (2012). *Моногород: управление развитием* / Под ред. Т. В. Усковой. Вологда: ИСЭРТ РАН, 8—19. <http://library.vssc.ac.ru/Files/books/1333450063MONOGOROD.PDF>

Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации». <https://minek-officialsite.rktv.ru/investmentapi.php/common/file/1ed5ac7b27763025740f5b79bfff988f4/Federal-nyi-zakon-ot-29-dekabrya-2014-g-N-473-FZ-O-territoriyakh-operezhayushchego-sotsia.pdf>

Шаститко, А. Е., & Фатихова, А. Ф. (2015). Моногорода: новый взгляд на старую проблему. *Балтийский регион, (1)*, 7—35. DOI 10/5922/2074-9848-2015-1-1

Шаститко, А. Е., & Фатихова, А. Ф. (2019). Моногорода России: возможные варианты развития. *Государственное управление. Электронный вестник, 76*, 109—135. DOI: 10.24411/2070-1381-2019-10006

Aggarwal, A., Hoppe, M., & Walkenhorst, P. (2008). Special Economic Zones in South Asia: Industrial Islands or Vehicles for Diversification? *Working Paper, International Trade Department, the World Bank. Washington, DC*. https://aradhaaaggarwal.com/wp-content/uploads/2005/03/wb_2016.pdf

Arefeva, A., Davis, A., Ghent, C., & Park, M. (2021). The Effect of Capital Gains Taxes on Business Creation and Employment: The Case of Opportunity Zones. *Available at SSRN*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3645507>

Athey, S., & Imbens, G. W. (2018). Design-Based Analysis in Difference-in-Differences Settings with Staggered Adoption, *NBER Working Paper, w24963*. DOI: 10.3386/w24963

Atkins, R., Hernandez-Lagos, P., Jara-Figueroa, C., & Seamans, R. (2020). What is the Impact of Opportunity Zones on Employment Outcomes? *NYU Stern School of Business*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3673986>

Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C. (2021). Difference-in-Differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2), 200–230. ISSN 0304-4076. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001>

Duranton, G., & Puga, D. (2000). Diversity and Specialisation in Cities: Why, Where and When Does it Matter? *Urban Studies*, 37(3), 533–555. <https://doi.org/10.1080/004209800>

Freedman, M., Khanna, S., & Neumark, D. (2021). The Impacts of Opportunity Zones on Zone Residents. *NBER Working Paper*, 28573. DOI: 10.3386/w28573

Imai, K., Kim, I. S., & Wang, E. H. (2023). Matching Methods for Causal Inference with Time-Series Cross-Sectional Data. *American Journal of Political Science*. <https://doi.org/10.1111/ajps.12685>

Ivanova, M. (2021). Demographic contraction as an indicator of the problems of single-industry municipalities. *Population and Economics*, 5, 76–91. DOI: 10.3897/popecon.5.e65661.

Kline, P., & Moretti, E. (2014). People, Places, and Public Policy: Some Simple Welfare Economics of Local Economic Development Programs. *Annual Review of Economics*, 6, 629–662. DOI: 10.1146/annurev-economics-080213-041024.

Wang, J. (2013). The Economic Impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese Municipalities *Journal of Development Economics*, 101, 133–147. 10.1016/j.jdeveco.2012.10.009

Интернет-источники

ЕМИСС. Уровень регистрируемой безработицы в моногородах (численность безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости, в процентах к численности населения в трудоспособном возрасте). Дата обращения 01.05.2022, <https://www.fedstat.ru/indicator/57943>

Полный список преференциальных территорий: особых экономических зон (ОЭЗ) федеральных и региональных, опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР, ТОР) в моногородах, на Дальнем востоке и других муниципальных образованиях Российской Федерации. Дата обращения 01.05.2022, <https://xn----dtbhaacat8bfloi8h.xn--p1ai/toser-all>

Getting Started with the did Package. (29.08.2023). <https://bcallaway11.github.io/did/articles/did-basics.html>

Package “PanelMatch”. (04.06.2024). <https://cran.r-project.org/web/packages/PanelMatch/PanelMatch.pdf>

References

Antonova, I. S. (2017). A dynamic approach to evaluating the diversification of the single-industry town economy. *National interests: priorities and security*, 3(348). <https://doi.org/10.24891/ni.13.3.431>

Belev, S. G., Veterinarov, V. V., & Suchkova, O. V. (2021a). Priority Development Areas and Productivity Growth in Russian Cities. *HSE Economic Journal*, 25(1), 9–41. (In Russ.) DOI: 10.17323/1813-8691-2021-25-1-9-41.

Belev, S. G., Veterinarov, V. V., Kozlyakov, G. S., & Suchkova, O. V. (2021b). Priority development areas as a tool for enterprises support in Russian monotowns. *Finance: Theory and Practice*, 25(6), 54–67. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2021-25-6-54-67>

Code of rules SP 42.13330.2016 Urban planning. Planning and development of urban and rural settlements Updated version of SNIIP 92.07.01-1989. <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/14465/>

Decree of the Government of the Russian Federation of February 14, 2000 No. 121 “On the Federal Program of State Support for Small Business in the Russian Federation for 2000–2001. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_26237/

Decree of the Government of the Russian Federation of July 29, 2014 No. 709 “On the criteria for classifying municipalities of the Russian Federation as single-industry (single-industry towns) and categories of single-industry municipalities of the Russian Federation (single-industry towns) depending on the risks of worsening their socio-economic situation.” <https://base.garant.ru/70707142/>

Decree of the Government of the Russian Federation of June 22, 2015 No. 614 “On the features of the creation of territories of advanced socio-economic development in the territories of single-industry municipalities of the Russian Federation (single-industry towns)”. <https://minek-officialsite.rktv.ru/investmentapi.php/common/file/497771d53e40d4967ab651ab35ef10b3/P-614-22-06-2015.pdf>

Decree of the Government of the Russian Federation dated July 29, 2014 No. 1398-r “On approval of the List of single-industry municipalities of the Russian Federation (single-industry towns)”. <http://static.government.ru/media/files/41d4f68fb74d798eac71.pdf>

Federal Law No. 473-FZ of December 29, 2014 “On Territories of Advanced Social and Economic Development in the Russian Federation”. <https://minek-officialsite.rktv.ru/investmentapi.php/common/file/1ed5ac7b27763025740f5b79bfff988f4/Federal-nyi-zakon-ot-29-dekabrya-2014-g-N-473-FZ-O-territoriyakh-operezhayushchego-sotsia.pdf>

Lavrenchuk, E. N., & Kirpishchikov, D. A. (2021). Estimation of factors affecting tax revenues to regional budgets. *Moscow University Economics Bulletin*, (5), 136–154. <https://doi.org/10.38050/01300105202157>

Regulation of the Government of the Russian Federation No. 1001 dated August 29, 1994 “On the procedure for classifying enterprises as city-forming enterprises and the features of the sale of enterprises of debtors that are city-forming”. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4363/a04646df5280a5c9182e9df7cdcd98378e45c413/

Report of the Accounts Chamber on the results of the expert analytical event “Analysis of the practice of applying preferential regimes operating on the territory of the Russian Federation, in terms of their impact on economic growth and compliance with the stated goals” (2020). <https://ach.gov.ru/upload/iblock/d22/d22daa028b1854b51b99c9d2927c2e06.pdf>

Report of the Accounts Chamber on the results of the expert-analytical event “Analysis of the mechanism for establishing and functioning of preferential regimes as an instrument of socio-economic development and foreign economic policy.” Approved by the Board of the Accounts Chamber of the Russian Federation on December 21, 2021 <https://ach.gov.ru/upload/iblock/67a/vdwd3gv17fv0y7o801rri8bfqnqisvzy.pdf>

Shastitko, A. E. & Fatikhova, A. F. (2015). Monotowns: a new take on the old problem. *Baltic region*, (1), 7–35. DOI 10/5922/2074-9848-2015-1-1

Shastitko, A. E. & Fatikhova, A. F. (2019). Single-industry towns in Russia: possible options for development. *Public administration. Electronic Vers. Issue*, 76, 109–135. DOI: 10.24411/2070-1381-2019-10006

Uskova, T. V., Iogman, L. G., Tkachuk, S. N., Nesterov, A. N., & Litvinova, N. Yu. (2012). Monotown: development management. Ed. T. V. Uskova. Vologda: ISEDT RAS, 8–19. <http://library.vsc.ac.ru/Files/books/1333450063MONOGOROD.PDF>

Zubarevich, N. V. (2017). Transformation of labor markets in Russia’s single-industry cities. *Bulletin of Moscow University. Series 5. Geography*, (4), 38–44. https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/334/316?locale=ru_RU

Приложение

Таблица А1

Список регионов

№ п/п	Регион	Число моногородов	№ п/п	Регион	Число моногородов
1	Республика Хакасия	5	31	Белгородская область	1
2	Республика Саха (Якутия)	6	32	Республика Бурятия	6
3	Чувашская Республика	5	33	Республика Дагестан	2
4	Алтайский край	5	34	Ульяновская область	4
5	Пермский край	5	35	Ростовская область	2
6	Тульская область	5	36	Смоленская область	1
7	Кемеровская область	23	37	Республика Татарстан	7
8	Республика Крым	2	38	Воронежская область	4
9	Приморский край	8	39	Рязанская область	3
10	Свердловская область	17	40	Тверская область	4
11	Республика Мордовия	5	41	Курская область	1
12	Челябинская область	13	42	Иркутская область	6
13	Нижегородская область	12	43	Мурманская область	6
14	Брянская область	7	44	Пензенская область	4
15	Кировская область	8	45	Архангельская область	7
16	Республика Башкортостан	6	46	Калужская область	2
17	Новгородская область	3	47	Тамбовская область	1
18	Красноярский край	4	48	Вологодская область	3
19	Курганская область	4	49	Омская область	1
20	Забайкальский край	7	50	Липецкая область	1
21	Ивановская область	9	51	Карачаево-Черкесская Республика	1
22	Саратовская область	2	52	Волгоградская область	2
23	Республика Коми	4	53	Орловская область	1
24	Удмуртская Республика	3	54	Ставропольский край	1
25	Владимирская область	6	55	Ленинградская область	3
26	Республика Карелия	9	56	Амурская область	3
27	Ярославская область	3	57	Томская область	1
28	Оренбургская область	7	58	Самарская область	2
29	Костромская область	2	59	Хабаровский край	2
30	Новосибирская область	2			

Источник: составлено авторами.

Список моногородов, участвовавших в исследовании

№ п/п	Моногород	№ п/п	Моногород	№ п/п	Моногород	№ п/п	Моногород
1	Абаза	36	Вольск	71	Заволжье	106	Комсомольский
2	Айхал	37	Воркута	72	Закаменск	107	Кондопога
3	Алатырь	38	Ворсма	73	Заполярный	108	Кондрово
4	Алейск	39	Восток	74	Заречный	109	Коряжма
5	Александровск	40	Воткинск	75	Заринск	110	Костомукша
6	Алексин	41	Выкса	76	Зверево	111	Котовск
7	Анжеро-Судженск	42	Вязники	77	Зеленогорск	112	Красавино
8	Армянск	43	Вяртсиля	78	Зеленодольск	113	Красная Поляна
9	Арсеньев	44	Вятские Поляны	79	Златоуст	114	Краснобродский
10	Асбест	45	Гаврилов-Ям	80	Инза	115	Краснокаменск
11	Атяшево	46	Гай	81	Инта	116	Красноперекопск
12	Аша	47	Галич	82	Кадошкино	117	Краснотурьинск
13	Бакал	48	Глазов	83	Калтан	118	Красноуральск
14	Балахна	49	Горнозаводск	84	Каменка	119	Красный Яр
15	Белая Березка	50	Горный	85	Каменск	120	Кувандык
16	Белая Холуница	51	Гороховец	86	Каменск-Уральский	121	Кувшиново
17	Белебей	52	Губкин	87	Камские Поляны	122	Кулебаки
18	Белев	53	Гурьевск	88	Канаш	123	Кумертау
19	Белово	54	Гусиноозерск	89	Карабаш	124	Курлово
20	Белогорск	55	Дагестанские Огни	90	Карачев	125	Лебедянь
21	Белорецк	56	Далматово	91	Карпинск	126	Ленинск-Кузнецкий
22	Березовский	57	Дальнегорск	92	Каспийск	127	Лесной
23	Благовещенск	58	Димитровград	93	Катайск	128	Лесосибирск
24	Боровичи	59	Донецк	94	Качканар	129	Линево
25	Бородино	60	Дорогобуж	95	Кизема	130	Лучегорск
26	Варгаши	61	Елабуга	96	Кирово-Чепецк	131	Магнитогорск
27	Верхний Уфалей	62	Елань-Коленовский	97	Кировск	132	Мальшева
28	Верхняя Пышма	63	Елацьма	98	Кирс	133	Мантурово
29	Верхняя Салда	64	Емба	99	Киселевск	134	Марининск
30	Верхняя Тура	65	Ефремов	100	Клинцы	135	Марининский Посад
31	Вершина Теи	66	Жарковский	101	Княгинино	136	Медногорск
32	Вершино-Дарасунский	67	Железногорск	102	Ковдор	137	Медногорский
33	Вичуга	68	Железногорск-Илимский	103	Кокуй	138	Междуреченск
34	Володарск	69	Жешарт	104	Колобово	139	Меленки
35	Волчанск	70	Жирекен	105	Кольчугино	140	Менделеевск

№ п/п	Моногород	№ п/п	Моногород	№ п/п	Моногород	№ п/п	Моногород
141	Миасс	176	Октябрьский	211	Саянск	246	Топки
142	Миньяр	177	Оленегорск	212	Светлогорье	247	Тулун
143	Мирный	178	Омутнинск	213	Светлый	248	Тургенево
144	Михайловка	179	Онега	214	Свободный	249	Тутаев
145	Мокшан	180	Осинники	215	Северобайкальск	250	Тында
146	Мончегорск	181	Очер	216	Северодвинск	251	Угловка
147	Мохсоглолох	182	Павлово	217	Североонежск	252	Удачный
148	Муезерский	183	Павловск	218	Североуральск	253	Удомля
149	Мухтолово	184	Парфино	219	Северск	254	Уржум
150	Мценск	185	Первомайск	220	Сегежа	255	Усть-Илимск
151	Мыски	186	Первомайский	221	Селенгинск	256	Усть-Катав
152	Набережные Челны	187	Первоуральск	222	Сельцо	257	Учалы
153	Навашино	188	Петровск	223	Семилуки	258	Фокино
154	Наволоки	189	Петухово	224	Сердобск	259	Фролово
155	Надвоицы	190	Пикалево	225	Серов	260	Фурманов
156	Невинномысск	191	Пиндуши	226	Силикатный	261	Чапаевск
157	Нерюнгри	192	Питкяранта	227	Сим	262	Чебаркуль
158	Нефтекамск	193	Побединка	228	Сланцы	263	Чегдомын
159	Нижнекамск	194	Погар	229	Сокол	264	Черемхово
160	Нижний Куранах	195	Полевской	230	Соль-Илецк	265	Череповец
161	Нижний Тагил	196	Польсаево	231	Сорск	266	Черногорск
162	Никель	197	Приволжск	232	Сосенский	267	Чистополь
163	Никольск	198	Прокопьевск	233	Спасск-Дальний	268	Чусовой
164	Новоалтайск	199	Райчихинск	234	Спирово	269	Шелехов
165	Новодвинск	200	Ревда	235	Ставрово	270	Шерегеш
166	Новокузнецк	201	Решетиха	236	Степное Озеро	271	Шерловая Гора
167	Новоорловск	202	Россошь	237	Стрижи	272	Шумерля
168	Новопавловка	203	Ростов	238	Суворов	273	Эльбан
169	Новотроицк	204	Рузаевка	239	Суоярви	274	Южа
170	Новоульяновск	205	Савино	240	Сураж	275	Юрга
171	Новочебоксарск	206	Саган-Нур	241	Сясьстрой	276	Яровое
172	Новошахтинский	207	Салаир	242	Тайга	277	Ярославский
173	Норильск	208	Сарапул	243	Таштагол	278	Ясный
174	Нытва	209	Сатка	244	Тейково	279	Яшкино
175	Нязепетровск	210	Саяногорск	245	Тольятти		

Источник: составлено авторами

Классификация моногородов

<p style="text-align: center;">Категория 1</p> <p>Моногорода с наиболее сложным социально-экономическим положением</p>	<p>Соответствие не менее чем два из следующих признаков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) градообразующее предприятие обанкротилось и/или прекратило производственную деятельность; 2) имеется информация о планируемом высвобождении более 10% работников градообразующей организации; 3) развитие отрасли, в которой осуществляет деятельность градообразующая организация, оценивается как неблагоприятное; 4) уровень регистрируемой безработицы в моногороде в 2 и более раза превышает средний уровень безработицы по РФ; 5) социально-экономическая ситуация в моногороде оценивается населением как неблагоприятная
<p style="text-align: center;">Категория 2</p> <p>Моногорода, имеющие риски ухудшения социально-экономического положения</p>	<p>Соответствие одному из следующих признаков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) имеется информация о планируемом высвобождении более 3% работников градообразующей организации; 2) уровень регистрируемой безработицы в моногороде превышает средний уровень безработицы по РФ
<p style="text-align: center;">Категория 3</p> <p>Моногорода стабильной социально-экономической ситуацией</p>	<p>Соответствие всем признакам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) градообразующая организация осуществляет производственную деятельность на территории муниципального образования; 2) отсутствует информация о планируемом высвобождении более 3% работников градообразующей организации; 3) уровень регистрируемой безработицы в муниципальном образовании не превышает средний уровень безработицы по Российской Федерации; 4) социально-экономическая ситуация в муниципальном образовании оценивается населением как благополучная

Источник: составлено авторами на основе постановления Правительства РФ от 29.07.2014 № 709.