Миграция как показатель успешности российских городов

(исследование данных, поиск инсайтов, составление рекомендаций стейкхолдерам)

Ксения Новикова

Профессия “Аналитик данных”

DA-21

2021 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Executive summary | Основные результаты](#_4p07fmal6pru)

[Контекст и описание исследования](#_wx28i39d8cxb)

[1.1 Общий контекст исследования](#_j6qpukfsjrv5)

[1.2 Дизайн исследования](#_zbtrwf732vtc)

[1.3 Данные](#_byb8o8iqcjha)

[1.4 Методика работы с данными](#_himz2paz2kky)

[Анализ городов как центров притяжения](#_4wynlpihtk86)

[2.1 Взаимосвязь показателей](#_f6qnj3rd5uoz)

[2.2 Миграция](#_okjwr0w64hu0)

[2.3 Перспективы внутрироссийской миграции](#_7fx8elalsrls)

[Выводы](#_brp09z4kd8nw)

[Рекомендации](#_7xqw7fac1o6q)

[Приложение 1. Описание полей датасета.](#_3hni2jbijlt)

[Приложение 2А. Города с положительной миграцией.](#_2p3qzqajvvmj)

[Приложение 2Б. Города с отрицательной миграцией.](#_cd1hw9sr377o)

[Приложение 3. Топ-70 крупных городов по уровню инвестиций.](#_s9mud2fgze6c)

# Executive summary | Основные результаты

В постиндустриальном обществе на первый план вышли люди и их предпочтения в выборе места жительства. Экономическая активность концентрируется в крупных городах, ключевым преимуществом которых становятся концентрация и разнообразие.

В России институциональная среда такова, что города, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга, не имеют ресурсов и полномочий для самостоятельного развития. Однако, кроме двух столиц есть и другие города, куда стремятся люди. В качестве показателя привлекательности города рассмотрен уровень миграции на 1000 жителей.

С помощью данных Росстата, опубликованных в разрезе городских округов, проанализированы миграционные тренды в крупных городах и выявлены города, обладающие наибольшим потенциалом роста при переходе к постиндустриальной экономике. Проведенный анализ позволил сделать следующие выводы:

* Среди миграционно привлекательных городов можно выделить 4 основные группы: федеральные и региональные столицы, южные города, нефтегазовые города и некоторые агломерации республик Северного Кавказа, Горного Алтая и Тывы.
* Миграционная привлекательность не связана с уровнем промышленного производства в городе или объемом привлекаемых инвестиций. Наиболее сильная связь наблюдается между миграцией и объемами ввода жилья (коэффициент Спирмена = 0.53). Выбор направлений для инвестиций не всегда прозрачен и, как правило, не связан с миграционной привлекательностью города.
* Города, не являющиеся региональными столицами, проигрывают в конкуренции за жителей. Также миграционный отток наблюдается во многих промышленных городах и наиболее крупных городах республик Северного Кавказа.
* Пандемия усилила уже существующие тенденции внутрироссийской миграции. По оценкам экспертов, в ближайшие годы усилится миграция в сторону крупных экономических центров, из-за чего менее развитые регионы столкнутся с долгосрочным падением доходов. Долгосрочный тренд на декарбонизации крупных мировых экономик с большой долей вероятности негативно повлияет на экономику нефтяных городов и может стать причиной миграционного оттока.

Развитие миграционно привлекательных российских городов во многом тормозят политические и институциональные барьеры. В качестве ближайших мер государственной поддержки можно назвать инвестирование в обновление и развитие инфраструктуры в уже существующих растущих городов, а также поддержку малого и среднего предпринимательства.

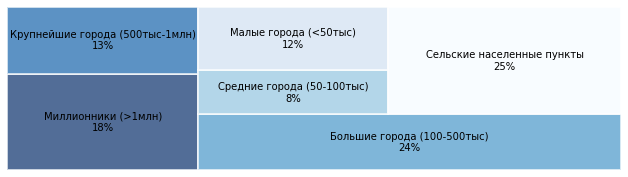
# Контекст и описание исследования

## 1.1 Общий контекст исследования

Россия - страна с высоким уровнем урбанизации. По оценкам Росстат на 1 января 2021 около [75%](https://www.gks.ru/bgd/free/b00_24/IssWWW.exe/Stg/d000/i000070r.htm)[[1]](#footnote-0) граждан живут в городах. Для сравнения, в среднем по миру в 2020 году этот показатель составлял [56%](https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS). Из данных Рисунка 1 видим, что больше половины[[2]](#footnote-1) граждан России проживает в больших городах (численностью свыше 100 тыс.человек).

*Рисунок 1. Доля граждан, проживающая в разных типах населенных пунктов,*

*на 1 января 2021 г.*



*Источники:* [*Росстат*](https://www.gks.ru/bgd/free/b00_24/IssWWW.exe/Stg/d000/i000070r.htm)*,* [*Инфраструктура научно-исследовательских данных*](https://data-in.ru/data-catalog/datasets/160/)*, расчеты автора.*

[Основа урбанизации](https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2017/05/24/691328-buduschee-gorodah) - экономия за счет масштаба и повышения производительности труда, которая делает города более продуктивными. Главными условиями развития городов является [концентрация и разнообразие](https://itsmycity.ru/2015-06-22/doktor-geograficheskih-nauk-natalya-zubarevich-ob-osobennostyah-rossiyskih-gorodov#:~:text=%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%20%D1%84%D0%B8%D1%80%D0%BC.-,%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%B5,-%E2%80%94%20%D0%B4%D0%B2%D0%B5%20%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8), т.е. чем больше людей выбирает тот или иной город, в качестве места жительства, тем более конкурентной и разнообразной становится среда, которая в свою очередь рождает новые бизнес-идеи и инновации. Так, в [20 богатейших](https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2017/05/24/691328-buduschee-gorodah#:~:text=%D0%92%2020%20%D0%B1%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B9%D1%88%D0%B8%D1%85%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%85%20%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%2075%25%20%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D1%88%D0%B8%D1%85%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9) городах мира зарегистрировано больше 75% крупнейших компаний. В городах концентрируется так называемый [“креативный класс”](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81), который в [постиндустриальном обществе](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) станет двигателем экономического развития городов и регионов. Такие города фокусируются на использовании человеческих ресурсов, социальном капитале, образовании, инновациях, коммуникациях и цифровых технологиях. Кроме того, высокая доля занятости в креативной экономике и экономике знаний сопряжена с большой долей или ростом занятости в малых и средних предприятиях. Увеличивающаяся численность горожан требует инвестиций в городскую инфраструктуру. В частности встает необходимость удовлетворять растущий спрос на жилье. Качество дорог, доступность общественного транспорта и безопасность дорожного движения - также являются важными факторами экономической активности в городе. А, как показала пандемия COVID-19, вложения в здравоохранение приобретают особую значимость в местах с высокой плотностью населения.

Основной базовый сценарий формирования города - через эволюционное развитие, привлечение населения, постепенная диверсификация функций. В России же, по оценкам экспертов, почти [треть](https://itsmycity.ru/2015-06-22/doktor-geograficheskih-nauk-natalya-zubarevich-ob-osobennostyah-rossiyskih-gorodov) городов появились искусственно - при заводах (например, Магнитогорск), в ходе строительства железных дорог, портов, освоения месторождений (Норильск, Новый Уренгой). Искусственный город обычно нацелен на решение одной задачи, в нем отсутствует органическое разнообразие, создаваемое длительным эволюционным развитием, а эффект масштаба работает в большей степени для производства. Когда возникают риски для базовой функции, ради которой и создавался моногород, его дальнейшая судьба оказывается под вопросом. Кроме того, в советский период [сдвиг производительных сил](https://meduza.io/feature/2021/09/06/sergey-shoygu-hochet-postroit-novye-goroda-v-sibiri-i-perenesti-tuda-stolitsu#:~:text=%D0%A1%D0%B5%D0%B9%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%94%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D0%BE,%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%E2%80%94%20%D0%BD%D0%B5%C2%A0%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE.%C2%A0) на Восток привел к тому, что были заселены мало приспособленные для жизни районы Сибири и Дальнего Востока. Исследователи отмечают[[3]](#footnote-2), что после распада СССР в России идет процесс перебалансировки между советским плановым расселением и текущей системой свободного “рыночного” расселения. Однако, идея искусственного возведения новых “[крупных научно-промышленных, экономических центров](https://www.kommersant.ru/doc/4929493)” до сих пор не оставляет текущее руководство страны.

Российские города до сих пор не являются самостоятельными единицами, определяющими направления развития. Так, в 2019 Правительство утвердило [Стратегию пространственного развития РФ до 2025](https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda/) (далее - Стратегия), где выделены приоритетные области. Развитию [городских агломераций](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) посвящен отдельный раздел, отмечена их важность в пространственном развитии страны, сформулированы проблемы развития [40](https://www.economy.gov.ru/material/file/a3d075aa813dc01f981d9e7fcb97265f/130219_207-p.pdf) приоритетных агломераций (изначально эксперты [выделили](https://institutiones.com/strategies/3270-strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.html#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B5%20%D0%A1%D0%9F%D0%A0%20%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E%20%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%20%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%B8%20%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E%20%D0%BD%D0%B0%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B5%20%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B8%20%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D1%85%D1%81%D1%8F.%20%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%A1%D0%9F%D0%A0%20%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%8C%C2%A0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B5%2020%2C%20%D0%B8%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE!%20%D0%94%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BF%D0%B0%20%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%B3%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0.) 20, но позже региональные власти [пролоббировали](https://institutiones.com/strategies/3270-strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.html#:~:text=%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BC%20%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B5%20%D0%A1%D0%9F%D0%A0%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%20%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%BE%20%D0%B4%D0%BE%2040%3B%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%20%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%C2%A0%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.) еще 20) и направления их развития. Как отмечают эксперты, реализация Стратегии в реальности [сталкивается](https://institutiones.com/strategies/3270-strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.html#:~:text=%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9) с **высокими институциональными барьерами**. Во-первых, высокая концентрация власти и ресурсов в Москве и, в меньшей степени, Санкт-Петербурге приводит к низкой самостоятельности и возможностям у других городов. Муниципалитетам, которыми являются все города кроме Москвы и Санкт-Петербурга (отдельные субъекты федерации), остается лишь небольшая доля собираемых в них [налогов](https://institutiones.com/strategies/3270-strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.html#:~:text=%D0%9C%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BC%20%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%8F%D1%8E%D1%82%20%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE,%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B5.), большая часть, как правило, уходит из городов на уровень регионов. И регионы, как субъекты федерации, распределяют средства в пользу городских округов, основную часть из которых составляют субвенции (трансферты на реализацию конкретного проекта региональных властей) и субсидии (трансферты также на проекты, запланированные региональными властями, но город еще и должен их софинансировать). Во-вторых, в России [доминирует](https://institutiones.com/strategies/3270-strategiya-prostranstvennogo-razvitiya.html#:~:text=%D0%92%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B9%20%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B1%D0%B0%D1%80%D1%8C%D0%B5%D1%80,%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%20%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2.) крупный бизнес, головные офисы которого располагаются в основном в Москве, что приводит к сильной неравномерности распределения налоговой базы по территории страны. В итоге города, в большинстве своем, имеют низкую ресурсную базу и минимальную самостоятельность в принятии решений.

Несмотря на “стесненный” институциональный контекст, некоторым городам удается расти. Так, количество миллионников увеличилось с 12 в 2010 г. до 16 в 2021 г. В больших городах России (за исключением Северного Кавказа, Республики Алтай и Тывы, где еще не завершился [второй демографический переход](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/konfer/konfer_08.html#:~:text=%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D1%88%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%B2,%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8.)) естественный прирост больше не является основным источником роста численности. Увеличение количества жителей городов происходит за счет миграции. Например, в среднем за 2017-2019 гг. в 16 миллионниках естественный прирост был близок к нулю, при этом миграционный приток составил 3 человека на 1000 человек. В целом для сохранения численности населения России на одном уровне нужен [суммарный коэффициент рождаемости](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BC%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8) около [2.1](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8#:~:text=2%2C1%20%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D1%83) детей на женщину в течение жизни, при текущем значении коэффициента - 1.5. В условиях постоянного снижения численности населения более привлекательные города выигрывают конкуренцию за счет сжатия менее привлекательных. Среди убывающих городов большинство составляют средние и малые (остаются за пределами данного исследования). В России 80% городов (от общего количества городов) с численностью населения до 100 тыс.чел., и в 90% из них, т. е. в [694](https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2019/12/22/819389-depopulyatsiyu-gorodov#:~:text=%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%20%D1%83%D0%B1%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D1%85%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%8F%D1%8E%D1%82%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D0%B5%2C%20%D0%B0%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%8B.%20%D0%92%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%2080%25%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D1%81%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%20100%C2%A0000%2C%20%D0%B8%20%D0%B2%2090%25%20%D0%B8%D0%B7%20%D0%BD%D0%B8%D1%85%2C%20%D1%82.%C2%A0%D0%B5.%20%D0%B2%20694%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%85%2C%20%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F.%C2%A0) городах, наблюдается депопуляция.

## 1.2 Дизайн исследования

Итак, города аккумулируют в себе людей и, в идеальном мире, служат точками роста для экономики страны. Исходя из приведенного выше контекста, миграцию можно рассматривать в качестве надежного индикатора текущей успешности города.

**Целью** исследования является анализ миграционных трендов в городах и выявление потенциальных точек роста, сложившихся до начала пандемии, а также предоставление общих рекомендаций стейкхолдерам. Исследование будет полезно федеральным, региональным и муниципальным властям для понимания перспектив развития городов.

Чтобы понять, какие города обладают потенциалом при текущих институциональных ограничениях, необходимо ответить на следующие **исследовательские вопросы**:

* Существует ли взаимосвязь между миграцией и другими доступными социально-экономическими показателями города? В частности, что можно сказать о влиянии инвестиции на развитие города и его миграционную привлекательность?
* Какие города и почему демонстрируют рост миграции?
* В каких городах наблюдается миграционный отток?
* Каковы перспективы внутристрановой миграции?

Отвечая на эти вопросы, мы сможем понять, в каких городах на “низовом” уровне (уровне предпочтений людей) складываются условия для дальнейшего развития.

## 1.3 Данные

Для п.1.1 (общий контекст исследования) использован датасет, размещенный на платформе [ИНИД](https://data-in.ru/data-catalog/datasets/160/) (Инфраструктура научно-исследовательских данных - платформа доступа исследователей к данным о государстве и обществе). Набор данных содержит сведения обо всех населенных пунктах России (большие и малые города, сельские поселения, станицы и т.д.) с указанием численности населения и географических координат. Последние использованы для построения карты городов ([Рисунок 3](#y8tshatb9t6i)). ИНИД сформировал датасет на основе данных Росстата о численности населения в разрезе населенных пунктов в начале 2020 года и обогатил их сведениями региональных медицинских информационно-аналитических центров (МИАЦ). Для части населенных пунктов сведения о численности населения актуальны по состоянию на более ранние периоды. Для целей моего исследования датасет использован для получения информации о долях населения, проживающих в разных типах населенных пунктов ([Рисунок 1](#aqflj57m2u84)).

Основной анализируемый датасета базируется на публикуемых Росстатом [социально-экономических показателях](https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13206) столиц регионов, а также городов численностью свыше 100 тыс.чел. Статистической единицей является городской округ, т.е. муниципальное образование, включающее в себя сам город, а также примыкающие к нему населенные пункты. По этой причине в число миллионников попал Краснодар, хотя Росстат пока официально не признал его таковым (в Краснодарский городской округ вместе с городом входят 29 подчиненных ему сельских населённых пункта). Из анализа исключены малочисленные столицы регионов: Нарьян-Мар (столица Ненецкого АО) - 25 тыс., Анадырь (столица Чукотского АО) - 16 тыс., Магас (столица Республики Ингушетия) - 12 тыс. жителей (по Ингушетии взят город Назрань (122 тыс.чел. в 2019), как самый крупный в республике). Всего - 181 город. Анализ охватывает 2017-2019 гг. (последние актуальные данные, предоставленные Росстатом).

Отмечу некоторые ограничения данных Росстата:

* Невысокая точность миграционного учета. Росстат агрегирует данные своих региональных отделений, которые часто манипулируют статистикой под давлением региональных властей (ссылка на [пример](https://news.ru/society/zagadki-vnutrennij-migracii-kakie-voprosy-rozhdayut-novye-dannye-rosstata/#:~:text=%D0%92%202020%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83%20%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8E,%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B2%D1%81%D1%91%20%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F.)). Кроме того, миграция рассчитывается на основе количества регистрации и снятии с регистрационного учета населения по месту жительства, а также при регистрации по месту пребывания на срок 9 месяцев и более, что очевидно не отражает фактической картины перемещений.
* Перекос в статистике в пользу промышленности. Объемы промышленного производства разбиты по типам (добывающая, обрабатывающая и т.д.), в то время как данные по предоставленным услугам ограничены информацией об обороте розничной торговли и общественного питания.
* Показатели по объемам промышленности, инвестиций, обороту розничной торговли приведены Росстатом без данных по [субъектам малого предпринимательства](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbcdc9a360ad1dc314150a6328886703356/).
* Данные неполные, т.к. могут не публиковаться по соображениям конфиденциальности[[4]](#footnote-3). Например, по этой причине по Ханты-Мансийску не приведены объемы промышленного производства, приходящиеся на водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.
* Эксперты отмечают искажения в географической привязки промышленности к некоторым городам. Если юридическое лицо зарегистрировано по адресу города, то к нему “приписано” и промышленное производство, хотя реально его нет (пример: в Москве в разделе промышленное производство числится “добыча полезных ископаемых”).

Также в датасет добавлен показатель [индекса качества городской среды](https://xn----dtbcccdtsypabxk.xn--p1ai/#/), рассчитанный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Он оценивает 6 типов городских пространств (жилые пространства, общественно-деловая инфраструктура, улично-дорожная сеть, озеленение, социально-досуговая инфраструктура и общегородское пространство) по шести критериям (безопасность, комфорт, экологичность и здоровье, идентичность и разнообразие, современность и эффективность управления). Максимально город может получить 360 баллов. Для целей данного исследования значения индекса взяты за 2019 г., как результирующие за период 2017-2019 гг. и не учитывающие влияние пандемии.

В датасет включены данные по уровню [развития малого и среднего предпринимательства](http://msp.strelka-kb.com/#!/tab/358703116-2) (МСП) в городах, проанализированный [КБ “Стрелка”](https://strelka-kb.com/about_KB) на основе данных по МСП на начало 2020 г. На основе анализа международных и российских рейтингов исследователи выбрали следующие параметры, по которым оценивали города:

* Город: оценка качества городской среды;
* Жители города: динамика численности населения города (прирост за 2018-2020 гг.) и обеспеченность жителей;
* Экономика города: богатство города и финансовые условия для развития МСП.

Итоговое значение рейтинга определялось как среднее между оценками по всем доступным для города показателям и варьировалось от 0 до 100 баллов. В результате исследователи разделили города на 4 группы в зависимости от количества МСП на 1000 жителей и благоприятности условий развития МСП, эти данные и были размещены в открытом доступе (балльное распределение для каждого из 1115 российских городов закрыто). Для своего исследования я присваиваю городам следующие показатели в зависимости от группы (чем выше балл, тем лучше развито МСП):

* 4 - Много МСП и благоприятные условия для развития,
* 3 - Мало МСП и благоприятные условия для развития,
* 2 - Много МСП и недостаточные условия для развития,
* 1 - Мало МСП и недостаточные условия для развития.

Исследователи в своем докладе приходят к выводу, что в России, как и за рубежом, прослеживается связь между развитием МСП и уровнем диверсификации городской экономики, развитием креативных отраслей, качеством городской среды и транспортной инфраструктуры. Поэтому этот показатель включен в датасет в качестве индикатора креативного потенциала города.

Подробное описание столбцов датасета содержится в [Приложении 1](#_3hni2jbijlt).

## 1.4 Методика работы с данными

Весь процесс работы с данными можно сгруппировать на 3 этапа: предварительная обработка, классификация и анализ.

Предварительная обработка

Данные для основного датасета по социально-экономическим показателям крупных городов были перенесены вручную из текстовых файлов в [excel-таблицу](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1xr6tm2XVOefeirJfNxb8qEKB1G7l5L5M/edit?usp=sharing&ouid=114623546680862401542&rtpof=true&sd=true). Часть данных, публикуемых Росстатом по городам, не вошла в датасет как избыточные для целей данного исследования. Среди этих данных:

* количество безработных (косвенно учтено в рассматриваемом показателе “уровень занятости”);
* некоторые показатели, касающиеся уровня жизни и социальной сферы, такие как численность пенсионеров и уровень пенсий, количество детсадов и больниц, численность медицинского персонала.
* показатели по наличию, вводу в эксплуатацию и износу основных фондов компаний;
* число построенных детсадов, школ, ВУЗов, торговых помещений и т.д.;
* оборот общественного питания (взят оборот розничной торговли как более крупный показатель потребления).

Для того, чтобы данные по городам были сопоставимы, необходимо рассчитать относительные показатели, например, на душу населения. На основе имеющихся данных рассчитаны:

* Естественный прирост населения, тыс.чел.
* Объем введенного жилья в кв.м. на 1000 жителей.
* Миграционный прирост/убыль, человек на 1000 жителей.
* Объем инвестиций на душу населения, тыс.руб./чел.
* Объем промышленного производства на душу населения, тыс.руб./чел.
* Количество зарегистрированных компаний на 1000 жителей.
* Оборот розничной торговли, тыс.руб./чел.
* Уровень занятости в трудоспособном возрасте.

Показатели рассчитаны в среднем за 3 года (2017-2019 гг.), чтобы сгладить “выбросы” отдельных лет.

Классификации

1. Для удобства группировки введена классификация городов по численности населения:

* Миллионники (> 1 млн).
* Крупнейшие города (500 тыс - 1 млн).
* Большие города (100 - 500 тыс).
* Средние города (50 - 100 тыс).
* Малые города (< 50 тыс).

1. При анализе миграционно привлекательных городов для более объемного понимания особенностей миграции введена дополнительная классификация по некоторым отличительным чертам городов. Особенности институциональной среды (“вертикаль власти”, гос.капитализм), оценки экспертов ([ссылка](http://www.ecoross.ru/files/atlas/overviews/goroda.shtml) на анализ [Н.В.Зубаревич](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%83%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87,_%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%8F_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B0)) и собственные наблюдения позволяют говорить о том, что на миграционный успех города среди прочего влияют: статус города (столичный/нестоличный), удачное географическое расположение, благоприятные климатические условия, “ресурсная” специализация в экономике города, особенности экономического развития. Отсюда возникли следующие основные группы городов:

| **Название группы** | **Принцип отнесения** | **Какие города входят** |
| --- | --- | --- |
| Миллионники | Города с численностью населения больше 1 млн.чел. на 2019 г. Все являются федеральными или региональными столицами. | Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Челябинск, Самара, Омск, Ростов-на-Дону, Уфа, Красноярск, Воронеж, Пермь, Волгоград, Краснодар (Росстат не признал миллионником, но в городском округе проживает больше 1 млн.чел. - см.п.1.3.). |
| Южные города | ЮФО, кроме некоторых республик, отнесенных к “четвертой” России, Ставропольский край и Белгородская область. | Города Республики Крым, Краснодарского и Ставропольского края, Волгоградской, Белгородской и Ростовской области. |
| Нефтегазовые города | Города, связанные с добычей нефти и газа. | Города Ямало-Ненецкого автономного округа, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, а также Якутск, Южно-Сахалинск, Альметьевск, Ухта, Астрахань. |
| Часть крупной агломерации | Города, входящие в некоторые успешные крупные городские агломерации. | Города Московской области (Московская агломерация), Батайск (Ростовская агломерация), Бердск (Новосибирская агломерация), Обнинск (Обнинская агломерация на границе Московской и Калужской областей), Дзержинск (Нижегородская агломерация), Новочебоксарск (Чебоксарская агломерация), Энгельс (Саратовская агломерация). |
| “Четвертая” Россия | Экономический географ Наталья Зубаревич, описывая свою теорию [“четырех Россий”](https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2011/12/30/chetyre_rossii), выделила их в отдельную группу - “четвертая” Россия - для которой характерны неразвитость экономики, высокая рождаемость, активно продолжающаяся урбанизация, незавершенный переход от традиционного общества к современному, сильные клановые и патриархальные связи. | Города республик: Адыгея, Калмыкия, Тыва, Алтай, Дагестан, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия – Алания, Ингушетия, Чечня. |
| Прочие региональные столицы | Региональные столицы, не вошедшие в предыдущие группы. | Например, Тюмень, Калининград, Тамбов, Ярославль, Благовещенск и др. |
| Остальные | Прочие менее крупные нестоличные города. | Например, Нефтекамск, Уссурийск, Ачинск, Миасс и др. |

Анализ

1. В поисках взаимосвязей построим тепловую карту на основе коэффициента корреляции Спирмена между миграцией на 1000 жителей и другими показателями, рассчитанными на основе данных Росстата, а также индекса качества городской среды и уровня развития МСП. Выбран коэффициент Спирмена, т.к. не чувствителен к выбросам, отсутствие линейной взаимосвязи в данных не является проблемой.
2. Основу исследования составляют города, которые в том числе являются географическими объектами. Поэтому в качестве одного из наглядных способов визуализации была использована карта, построенная с помощью библиотеки [GeoPandas](https://geopandas.org/en/stable/). На карте города показаны зеленым или красным цветом в зависимости от миграционного притока или оттока, показанного в городе за рассматриваемый период.
3. Города с миграционным притоком проанализированных в разрезе федеральных округов. И хотя федеральные округа являются искусственным [образованием](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8), созданным в 2000ом г., они показывают некоторую географическую локализацию миграционно привлекательных городов, которая пригодится при их классификации.
4. Для наглядного представления миграционных процессов, происходящих в городах, построена точечная диаграмма, где по оси Х представлен ввод жилья в кв.м. на 1000 жителей, а по оси Y - уровень миграционный прирост/убыль в количестве человек на 1000 жителей. В зависимости от того, показывает ли город миграционный приток или отток, а также от объемов ввода жилья по отношению к среднероссийским (больше/меньше), все города разделены на 4 группы:

* А - города с миграционным притоком и вводом жилья выше среднероссийского уровня;
* В - города с миграционным притоком и вводом жилья ниже среднероссийского уровня;
* С - города с миграционным оттоком и вводом жилья ниже среднероссийского уровня;
* D - города с миграционным оттоком и вводом жилья выше среднероссийского уровня.

1. Чтобы понять, охватывает ли принятая классификация миграционно успешные города, строим столбчатую диаграмму в разрезе групп и классификации городов ([Рисунок 6](#nls2ltf48ovh)).
2. Для более детального понимания того, какие именно города попали в группы с положительной и отрицательной миграцией, построены столбчатые диаграммы в разрезе городов (Приложение [2А](#_2p3qzqajvvmj) и [2Б](#_cd1hw9sr377o)).

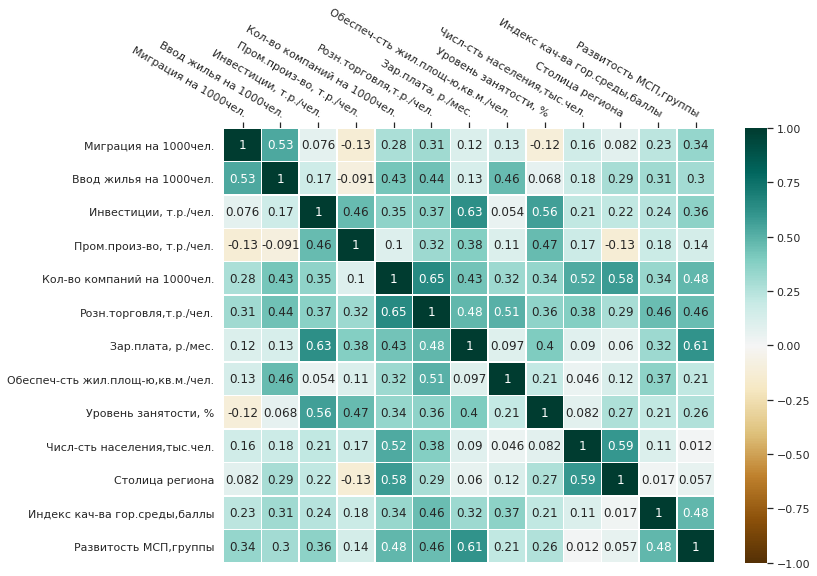
Ссылка на [ноутбук](https://colab.research.google.com/drive/1hHYWBsMArtGIMyRQ0yElhWX86M3tEm2Y).

# Анализ городов как центров притяжения

## 2.1 Взаимосвязь показателей

Очень слабая связь уровня миграции наблюдается с численностью городских жителей (0.16), индексом качества городской среды (0.23) и количеством компаний в пересчете на 1000 жителей (0.28). Взаимосвязь миграции с объемом розничной торговли и развитием МСП также слабая (0.31 и 0.34 соответственно). Практически полное отсутствие взаимосвязи отмечено между миграцией и среднедушевым промышленным производством (-0.13), уровнем занятости в городе (-0.12), среднедушевыми инвестициями (0.076), является ли город столицей региона (0.082), месячной номинальной заработной платой (0.12) и обеспеченностью жилой площадью текущих жителей (0.13). Единственный показатель, с которым имеется значимый уровень взаимосвязи (0.53), это объемы ввода жилья на 1000 жителей. Действительно, рост строительства жилья возникает в ответ на спрос со стороны увеличивающегося количества жителей, как за счет естественного прироста, так и за счет миграции. Высокие объемы ввода жилья и миграционный приток дополняют друг друга и могу свидетельствовать о том, что люди готовы связать себя с городом в долгосрочной перспективе.

*Рисунок 2. Тепловая карта корреляции показателей.*



Для развития городу наряду с качественным человеческим капиталом необходимы инвестиции. В постиндустриальной экономике капитал следует за людьми. Данные за 2017-2019 гг. говорят о том, что инвестиции не имеют значительной взаимосвязи ни с уровнем миграции в город, ни с общей численностью городского населения, ни с качеством городской среды. Достаточно высокая корреляция инвестиций и зар.платы (0.63) объясняется тем, что оба показателя зависят от стоимости жизни в регионе (Крайний Север, Дальний Восток). Лидерами инвестиций на душу населения являются “ресурсодобывающие” города и крупные промышленные центры (см. [Приложение 3](#_s9mud2fgze6c)): Тобольск (нефтехимия), Салехард (добыча нефти и газа), Норильск (черная и цветная металлургия), Нижнекамск (нефтехимия), Ухта (добыча нефти и газа) и другие. За ними идут города крупных инфраструктурных проектов. В рассматриваемый период это были города Крымского полуострова ([Крымский мост, автодорога “Таврида” и другие объекты](https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/03/16/753933-investiruet-krim#:~:text=%D0%9A%D1%80%D1%8B%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B2%D0%B5%20%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20(%D0%A2%D0%AD%D0%A1))), Калининград (возведение объектов в рамках проведения [Чемпионата](https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/07/16/775543-chm-2018-na-ekonomiku#:~:text=%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) мира по футболу в 2018 г.).

Выбор направлений для инвестиций не всегда прозрачен. Наглядным примером может служить Грозный, где практически отсутствует промышленность и существует стабильный миграционный отток, а душевые инвестиции находятся на уровне супер промышленного Липецка и миллионника Красноярска.

Ограниченный набор показателей, рассчитанных по данным Росстата, не выявляет сильных связей между факторами. Одной из причин, на мой взгляд, является низкая релевантность статистики, собираемой на уровне городов. Например, было бы интересно рассмотреть взаимосвязь миграции и валового городского продукта, как индикатора рыночной стоимости товаров и услуг, произведенных во всех секторах экономики в городе за год. Для регионов Росстат уже рассчитывает аналогичный показатель.

## 2.2 Миграция

На Рисунке 3 представлена география распределения анализируемых городов. На примере крупных городов видим, что расселение в основном происходит на западе страны и лишь небольшая часть - ближе к границе с Центрально- и Восточно-Азиатскими странами. Отметим высокую концентрацию крупных городов в Южном, Северо-Кавказском, Центральном и Приволжском федеральных округах.

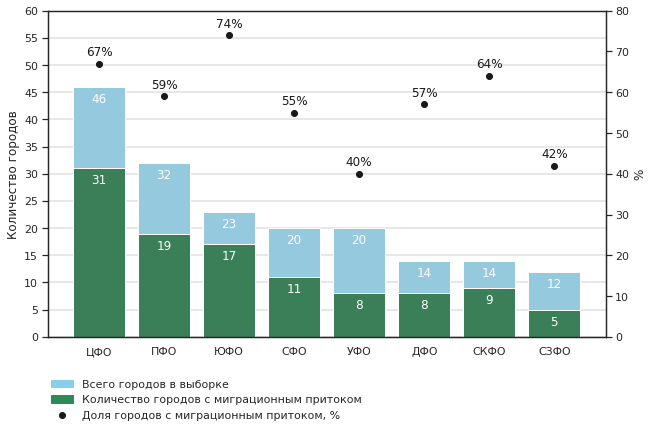
Отметим, что основное количество городов с миграционным притоком сконцентрировано в центре и на юге страны, что подтверждают данные, представленные на Рисунке 4. Наибольшее количество крупных городов сконцентрировано в Центральном, Приволжском и Южном федеральных округах (46, 32 и 23 соответственно). ЦФО выделяется на фоне других федеральных округов наличием в нем Москвы, которая концентрирует вокруг себя 21 крупный город с численностью населения от 100 до 500 тыс.чел. В ближайшем к центру Северо-Западном федеральном округе расположено наименьшее количество крупных городов (12). Здесь, как правило, более [суровый](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE-%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3#:~:text=%D0%9B%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0-,%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82,-%5B%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%7C%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D0%BE%D0%B4) климат, особенно в Ненецком автономном округе и на севере республики Коми. Небольшое количество крупных городов наблюдаем также в Дальневосточном и Северо-Кавказском федеральных округах (по 14). ДФО - крупнейший по площади, но наименее заселенный округ страны, среди городов нет миллионников. СКФО в том числе включает в себя Дагестан, Ингушетию, Кабардино-Балкарию, Карачаево-Черкесию, Северную Осетию, Чечню, где сравнительно высока доля сельского населения. Также в датасет вошли по 20 крупных городов Урала и Сибири. При этом в СФО больше городов с миграционным притоком по сравнению с УФО (11 и 8 соответственно).

*Рисунок 3. Миграционный приток/отток в среднем за 2017-2019 гг.*



На Рисунке 4 представлена доля городов с миграционным притоком в общей выборке. Лидером по доле миграционно привлекательных крупных городов является ЮФО (74%), за ним идут ЦФО (67%), СКФО (64%) и ПФО (59%), расположенные в центральной и юго-западной части страны. Большие доли городов с миграционным оттоком имеют УФО и СЗФО (60% и 58% от общего количества городов выборки). В СФО и ДФО доля городов с миграционным притоком - 55% и 57% соответственно. Как отмечают [эксперты](https://www.iep.ru/upload/iblock/813/4.pdf), жители регионов Сибири и Дальнего Востока в целом менее мобильны на межрегиональном уровне и склонны передвигаться внутри своего региона. Это объясняется, в том числе удаленностью регионов СФО и ДФО от центра и значительными географическими расстояниями между регионами в восточной части страны. В целом за рассматриваемый период 58% крупных городов показывают миграционный прирост.

*Рисунок 4. Города с миграционным притоком в общем количестве городов в разбивке по федеральным округам.*



В [Приложении 2А](#_2p3qzqajvvmj) представлен детальный список миграционно привлекательных городов, сгруппированных на основе характеристик, описанных в п.[1.4](#_himz2paz2kky). Детальный анализ с учетом численности населения, географического положения и специализации позволяет выделить четыре основные группы миграционно привлекательных городов:

1. Федеральные и региональные столицы и некоторые города, входящие в их агломерации

На Рисунке 5 это группа городов, состоящая из миллионников, частей крупных агломераций и прочих региональных столиц. Москва, Санкт-Петербург и большая часть региональных столиц (54 из 79[[5]](#footnote-4) или 68%) имеют миграционный приток, который становится все более значимым компонентом роста численности населения города. В Москву наибольшее число мигрантов [прибывает](https://www.iep.ru/upload/iblock/813/4.pdf) из ближайших регионов, с юга России, а также с Поволжья. Регионы же северо-запада чаще тяготеют к Санкт-Петербургу как к крупному региональному экономическому центру. В Москве жилье вводится в небольших объемах (из-за нехватки земли и ее высокой стоимости), потребность покрывается за счет строительства в МО. В Санкт-Петербурге же спрос еще реализуется за счет строительства на городской земле, что подтверждают высокие объемы ввода жилья в городе. Санкт-Петербург также сильно отстает от Москвы по вкладу в экономику страны. Так, согласно [данным](https://rosstat.gov.ru/accounts) Росстата на Москву в 2019 г. приходилось 20.8% суммарного ВРП страны, а на второй город федерального значения Санкт-Петербург - 5.4% (в 3.8 раза меньше).

Высокий уровень миграционного прироста среди столиц регионов, кроме южных городов, показывают Тюмень, Калининград, Киров. Ввод жилья в этих городах выше среднероссийского. Тюмень, являясь столицей крупнейшего нефтегазового региона, привлекает уровнем зарплат и карьерными возможностями. Высокие темпы миграционного прироста на ряду с естественным приростом населения города подстегивают жилищное строительство. Особенностью Калининградской области является высокая доля России доля занятых в малом и среднем бизнесе ([28%](https://kgd.ru/news/society/item/96593-jekonomist-ne-obolshhajtes-v-kaliningradskuyu-oblast-ne-pereezzhayut-rabotat-v-promyshlennosti#:~:text=%D0%92%D1%8B%20%D1%87%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B5%20%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B0%20%D0%B2%20%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B5%20%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%2028%25.)), институционально подкрепленные [Особой экономической зоной](https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osobaya_ekonomicheskaya_zona_v_kaliningradskoy_oblasti/). По [данным](https://kaliningrad.gks.ru/statistical_news/document/67886) Росстата, основными регионами миграционными донорами в 2009-2018 гг. для Калининградской области стали Сибирь и Дальний Восток. Кроме того, в рассматриваемый период Калининград переживал инвестиционный приток в связи с возведением объектов для [Чемпионата](https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/07/16/775543-chm-2018-na-ekonomiku#:~:text=%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) мира по футболу 2018 г. Характерная ситуация складывается в Кировской области, которая в целом [теряет](https://progorod43.ru/news/60169) население. При этом столица региона Киров имеет довольно высокий миграционный приток и [пополняется](https://progorod43.ru/news/56527) в основном за счет миграции из своего региона.

Из миллионников самый высокий уровень миграции после Краснодара показывает Воронеж, город с довольно диверсифицированной экономикой (пищевая, химическая, радиоэлектронная промышленность, машиностроение и розничная торговля). Екатеринбург, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Казань, Уфа, Пермь, Красноярск также являются центрами притяжения, что сказывается на относительно высоких душевых показателях ввода жилья. Екатеринбург, Новосибирск и меньший по размеру Томск в том числе являются популярными направлениями для получения высшего образования. Но для того, чтобы выпускники оставалась в городе после окончания учебы необходимо наличие качественных рабочих мест с достойной оплатой. В этом отношении хорошие условия [складываются](https://www.1obl.ru/news/o-lyudyakh/natalya-zubarevich-pochemu-tormozit-chelyabinsk-i-rastet-ekaterinburg/#:~:text=%D0%9B%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B5%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D1%82,%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F.) в Екатеринбурге, Новосибирске, Казани. Самые низкие показатели миграционного прироста из миллионников - у Волгограда и Нижнего Новгорода. Волгоград во многом индустриальный город со стареющим населениям, при имеющихся миграционных тенденциях, город вскоре может потерять статус миллионника. У Нижнего Новгорода более разнообразная структура экономики, кроме промышленности, в городе развивается [ИТ-сектор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D0%BC_%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5). Низкая привлекательность отражается на невысоком показателе ввода жилья.

Лидерами миграционного прироста являются города Московской области (МО), входящие в [Московскую агломерацию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) (Мытищи, Красногорск, Долгопрудный, Балашиха и др.). Эти города также имеют высокие объемы ввода жилья. Крупнейшая в стране Московская агломерация стимулирует также развитие соседних регионов. Так, преимуществами географического положения воспользовались власти Калужской области, где на границе с МО образовалась [Обнинская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F), которая имеет высокий миграционный прирост и ввод жилья на душу населения. Вторая по величине [Санкт-Петербургская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) по численности примерно в [3 раза меньше](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F#:~:text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%BE%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%20%D1%82%D1%80%D0%B8%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B0%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%2C%20%D1%87%D0%B5%D0%BC%20%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B5%20%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%C2%A0%E2%80%94%20%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F.) Московской. Дополнительным свидетельством существенной разницы между столицами является тот факт, что в Ленинградской области нет городов с населением больше 100 тыс., в то время как в Московской их 21, как уже отмечалось выше.

Также среди успешных городов, входящих в крупные агломерации стоит отметить Батайск ([Ростовская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)), Бердск ([Новосибирская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)), Дзержинск ([Нижегородская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)), Новочебоксарск ([Чебоксарская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)), Энгельс ([Саратовская агломерация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)). При этом в Батайске, Бердске, Энгельсе объемы ввода жилья выше среднероссийских (как и в центральных городах соответствующих агломераций). В Дзержинске (как и в Нижнем Новгороде) низкие объемы ввода жилья. Новочеркасск значительно отстает от центра агломерации Чебоксар по показателю ввода жилья.

На Дальнем Востоке, не считая Якутска и Южно-Сахалинска (см. пункт 3 “Нефтегазовые города”) миграционный приток имеют два крупнейших города Приморского края (Владивосток и Уссурийск), столица Бурятии Улан-Удэ и столица Забайкальского края Чита. Это города, расположенные близко от границы с Монголией и Китаем. Ввод жилья здесь ниже среднероссийского уровня. На данный момент Дальний Восток в целом теряет в количестве населения, как за счет естественной убыли, так и за счет миграции. [Перспективы](https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2014/11/12/geopolitika-irazvitie-regionov#:~:text=%D0%95%D1%89%D0%B5%20%D0%B4%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE,%D1%88%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8B%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%83%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%85.) развития бизнеса на этой территории невысокие. При этом Владивосток обладает большим [потенциалом](https://www.svoboda.org/a/sibirskie-mechty-sergeya-shoygu-efir-v-18-05/31518568.html#:~:text=%D0%92%D1%81%D0%B5%20%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B5%20%D0%B2,%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4.) в успешной трансграничной торговле со странами Азии.

1. Южные города

Сочи, Краснодар, города Крымского полуострова, города Ставропольского края привлекают в основном граждан из северных регионов России. Новые волны [миграции](https://fedpress.ru/interview/2648668#:~:text=%D0%9C%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA%20%D0%B2,%D1%82%D0%BE%20%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2) на юг стимулировали Олимпиада в Сочи и присоединение Крыма. Эксперты[[6]](#footnote-5) отмечают впечатляющие темпы роста [Краснодарской агломерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F), которая уже включает в себя приграничные к Краснодару районы Республики Адыгея. В Краснодар, как правило, приезжают довольно обеспеченные люди, которые готовы покупать здесь жилье, о чем свидетельствуют высокие объемы ввода жилья. Об уровне благосостояния жителей города также косвенно свидетельствует уровень автомобилизации: на 1.07.2020 Краснодар занимал [первое](https://kuban.rbc.ru/krasnodar/freenews/5fb534059a794727278d1360) место по количеству автомобилей среди 20 крупнейших городов России (347 легковых автомобилей на 1000 человек). Довольно часто на юг переезжает люди, уже имеющие устойчивые источники дохода (например, пенсионеры из северных городов) в поисках более благоприятного климата.

Что касается Крыма, то, оценкам экспертов, основную часть миграционного потока составляют [“бюджетники”:](https://ru.krymr.com/a/29011888.html#:~:text=%D0%A1%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%82,%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BA%D1%83%D1%8E%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8E%20%D0%BA%D1%80%D1%8B%D0%BC%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BC.) военные, силовики, госслужащие. Так, количество чиновников в Крыму и Севастополе увеличилось на 60% в 2019 по сравнению с 2013 (в пересчете [1 чиновник на количество жителей](https://www.kommersant.ru/doc/3909406#:~:text=%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%2C%20%D0%B2%20%D0%BF%D1%8F%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83,%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8C%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%8C%20%D1%8D%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BD): 1 : 115 в 2013, 1 : 71 в 2019), а госуправление и обеспечение военной безопасности вошло в топ-5 самых высокооплачиваемых видов деятельности в республике. В рассматриваемый период в республике выделялись значительные инвестиции на возведение крупных инфраструктурных объектов, что также создавало дополнительные рабочие места и могло стать причиной миграционного притока. Комфортному проживанию в Крыму также препятствуют санкции, которые выливаются в частности в отсутствие привычных для россиян торговых сетей, банков, операторов сотовой связи, [перебои](https://ru.krymr.com/z/22224) с пресной водой, высокие цены на товары и услуги.

В Краснодарском, Ставропольском крае и Республике Крым высока доля сельского населения (на 1.01.2020: 45%, 41% и 49% соответственно при среднероссийском уровне 25%), поэтому пополнение городов может также происходить в том числе за счет продолжающегося процесса урбанизации.

Краснодар является одним из лидеров по вводу жилья среди миллионников. В Сочи гораздо более скромные объемы ввода жилья (ниже среднероссийского уровня) при высоком миграционном притоке. Среди городов Крыма объемы ввода жилья выше среднероссийских демонстрируют Севастополь и Симферополь.

1. Нефтегазовые города

Миграционно привлекательными среди “ресурсных” городов являются Салехард, Якутск, Сургут, Южно-Сахалинск, Новый Уренгой, Ханты-Мансийск. Эти города привлекательны возможностью заработать. Так, в крупных городах ЯНАО средняя номинальная начисленная зарплата в 2017-2019 гг. составляла 101 т.р. (в среднем по крупным городам России - 44 т.р.). Во всех перечисленных городах наблюдается естественный прирост, что в основном приводит к высоким объемам ввода жилья. Для Якутии характерен относительно высокий уровень сельского населения (около 34% населения республики), поэтому Якутск [прирастает](https://meduza.io/feature/2021/09/06/sergey-shoygu-hochet-postroit-novye-goroda-v-sibiri-i-perenesti-tuda-stolitsu#:~:text=%D0%A3%C2%A0%D0%BD%D0%B0%D1%81%20%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8C,%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%20%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%20%D0%9B%D0%B5%D0%BD%D1%83.) в том числе за счет продолжающегося процесса урбанизации, расширяя границы [агломерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BA%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) посредством увеличивающегося пригорода. Рост Якутска плохой транспортной доступностью внутри региона и с остальной Россией. В ЯНАО, ХМАО и на Сахалине высокий уровень урбанизации (доля сельского населения 16%, 7% и 18% соответственно), поэтому города растут в основном за счет миграции внутри региона и приезжих из других регионов страны.

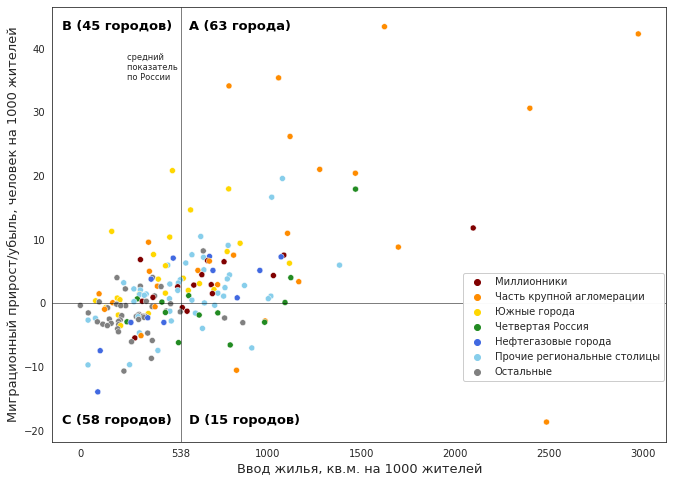
Альметьевск (Республика Татарстан) также имеет миграционный приток. В городе располагается офис нефтяной компании ПАО «Татнефть», обеспечивающей значительную долю налоговых поступлений. Альметьевск привлекает как внутрирегиональную миграцию, так и миграцию из соседних регионов (например, из [Башкортостана](https://e-notabene.ru/urb/article_34015.html#:~:text=%D0%92%20%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%D1%8B%20%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D0%A2%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%20%D0%B2%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BC%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%20%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D1%8F%D1%8E%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D1%8B%D0%BC%D0%B8%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%82%D1%8F%D0%B3%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%82%20%D0%BA%20%D1%81%D0%B5%D0%B1%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D0%91%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%20%D0%B2%D0%BD%D0%B5%20%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%20%D0%9E%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE-%D0%A2%D1%83%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8.)). Миграционный приток сопровождается естественным приростом городского населения, что приводит к значительным объемам ввода жилья.

1. “Четвертая” Россия

Города республик Северного Кавказа, Калмыкия, Тыва и Республика Алтай выделены в отдельную категорию из-за особенностей демографии, урбанизации и экономического развития. 6 из 13 городов показывают положительную миграцию. Особенно активно растет Каспийск, входящий в [Махачкалинскую агломерацию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%87%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). Каспийск также находится в числе лидеров по показателю ввода жилья. При этом сама Махачкала, как и некоторые другие крупные города Северного Кавказа, переживает миграционный отток, который однако же компенсируется высоким естественным приростом. Исследователи[[7]](#footnote-6) отмечают, что Махачкала выросла в 2-3 раза после распада СССР и продолжает расти. Бурные рост сопровождается постоянным оттоком образованного и профессионального класса, который перемещается в поисках работы и повышения уровня жизни. Махачкалинская агломерация, согласно исследователям, только частично напоминает город, основная ее часть напоминает сельские районы, где сохранились общинные социальные практики. Остальные крупные города Дагестана (Хасавюрт, Дербент), наряду с Назранью (Ингушетия), Горно-Алтайск (Республика Алтай), Черкесск (Карачаево-Черкессия) скорее всего прирастают за счет миграции сельских жителей республик и значительного естественного прироста. Хотя есть сомнения в достоверности миграционной статистики в национальных республиках, в частности [Ингушетии](https://news.ru/society/zagadki-vnutrennij-migracii-kakie-voprosy-rozhdayut-novye-dannye-rosstata/#:~:text=%E2%80%94%20%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D0%B6%D0%B5%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85,%D0%B2%D0%B7%D1%8F%D1%82%D0%B0%20%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BA%D0%B0.).

Не все города получилось отнести к той или иной классификации. Например, Нефтекамск (Башкортостан) является достаточно крупным промышленным центром ([ПАО «НЕФАЗ»](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%95%D0%A4%D0%90%D0%97), [ОАО «Амзинский лесокомбинат»](https://bashles.ru/holding/alk/), [ООО «Нефтекамский машиностроительный завод специальной техники»](https://nkmzst.ru/) и др.) с высоким естественным приростом городского населения. Миграционный приток в город происходит за счет продолжающегося процесса урбанизации (доля сельского населения в Башкортостане - ок.38%).

*Рисунок 5. Распределение городов по уровню миграции и вводу жилья (в среднем за 2017-2019 гг.)*

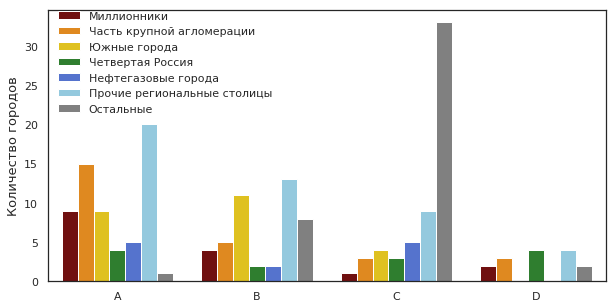


На Рисунке 5 города проранжированы по показателям миграционного прироста/убыли и объема ввода жилья города. На график нанесен среднероссийский объем ввода жилья на душу населения (538 кв.м. на 1000 жителей), а также разделены миграционный приток и отток. В каждой из четырех групп (A, B, C, D), получившихся на пересечении линий, указано соответствующее количество городов. Города помечены разными цветами в зависимости от уровня промышленного производства.

Среди миллионников жителей теряют индустриальные Омск, Самара и Челябинск ([Приложение 2Б](#_cd1hw9sr377o)). В Омске стабильный миграционный отток подкрепляется естественной убылью населения, результатом чего становится низкий показатель ввода жилья. В Самаре и Челябинске при относительно невысоком оттоке на 1000 жителей, ввод жилья выше среднего уровня.

Крупные промышленные центры такие как Мурманск (морской порт, рыболовство), Березники (минеральные удобрения), Калуга (машиностроение, металлообработка), Братск (металлургия, деревообработка, химическая промышленность), Тобольск (нефтехимия), Магнитогорск (металлургия), Норильск (металлургия) и другие, демонстрируют стабильный миграционный отток, который сопровождается низкими объемами ввода жилья. Аналогичные тенденции наблюдаются в некоторых “ресурсных” городах. Например, Ухта, где располагаются дочерние компании “Лукойла” и “Газпрома”, имеет высокие среднедушевые показатели промышленности и инвестиций, тем не менее является одним из лидеров отрицательной миграции. Миграционный отток демонстрируют такие нефтегазовые города как Ноябрьск, Нижневартовск, Нефтеюганск, Астрахань.

*Рисунок 6. Распределение городов по группам в зависимости от миграционного притока/оттока и объемов ввода жилья.*



Часть южных городов (Кисловодск, Шахты, Армавир, Новошахтинск) и городов, входящих в Московскую агломерацию (Одинцово, Сергиев Посад, Коломна, Щёлково, Электросталь, Жуковский) также демонстрируют миграционный отток.

В наиболее крупных городах “четвертой России” (Нальчик, Грозный, Махачкала) отмечается миграционный отток (наиболее заметный - во Владикавказе, где самый высокий уровень урбанизации среди “четвертой России” - около 36% сельского населения). При этом высокие темпы естественного прироста обеспечивают значительные объемы ввода жилья. В Кызыле при относительно небольшом миграционном оттоке и высокой рождаемости, показатель ввода жилья ниже среднероссийского.

В целом города, не являющиеся региональными столицами, проигрывают в конкуренции за жителей: 49% из них имеют миграционный отток против 32% с оттоком среди региональных столиц. Это подтверждает структура группы С (Рисунок 6), где преобладают нестоличные региональные города.

## 2.3 Перспективы внутрироссийской миграции

Экономисты отмечают, что по результатам 2020 г. сильнее всего [пострадали](https://liberal.ru/wp-content/uploads/2021/01/covid-year.pdf) регионы с большой долей топливно-энергетического комплекса и автомобилестроения, а также крупные города с преобладанием услуг в структуре занятости (например, Екатеринбург, Новосибирск), где основу составляет МСП, которому не была оказана широкая финансовая поддержка. Основным адресатом финансовой помощи были регионы. Однако, негибкая бюджетная политика часто приводила к тому, что средства направлялись не на покрытие расходов первой необходимости (например, увеличение медицинских мощностей), а на второстепенные направления такие как выполнение KPI по федеральным проектам. Эксперты отмечают, что в “доковидный” период экономика России фактически находилась в [стагнации](https://liberal.ru/wp-content/uploads/2021/04/zastoj-2.pdf), а, в отсутствии стимулов к росту, “постковидный” выход из кризиса может затянуться на длительный срок.

Как любой кризис, пандемия усилила уже существующие тенденции. По оценкам аналитиков рейтингового агентства Moody’s, сделанным в мае 2020 г., кризис [приведет](https://www.rbc.ru/economics/15/07/2020/5f0c60359a794763d6c03073#:~:text=%D0%92%D0%BB%D0%B8%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%83%D1%8E%20%D0%BC%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8E) к ускорению внутрироссийской миграции в ближайшие годы: россияне будут стремиться в крупные экономические центры, из-за чего менее развитые регионы столкнутся с долгосрочным падением доходов. Скорость деградации отдельных городов увеличится. На этом фоне эксперты склоняются к тому, что миграция в Москву может усилится, т.к. столица будет восстанавливаться быстрее других крупных городов. Роста межрегиональной миграции в ресурсодобывающие регионы скорее всего не произойдет, поскольку из-за [соглашения](https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/07/18/878608-strani-opek-prodlili#:~:text=%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F%20%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%8F%D1%87%D0%BD%D0%BE.%20%D0%94%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%2C%20%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%87%D1%83%2C%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BE%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B0%202022%C2%A0%D0%B3.) ОПЕК+ о сокращении добычи нефти не предвидится бурного развития нефтегазодобывающих и инфраструктурных проектов, которые в основном создают рабочие места. Стратегии декарбонизации экономик [ЕС](https://www.dw.com/ru/rol-rossii-v-jenergetike-es-iz-za-green-deal-skoro-nachnet-rezko-menjatsja/a-54256171) и [Китая](https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2021/how-china-can-achieve-carbon-neutrality) также негативно скажутся на долгосрочных перспективах нефтяных городов. Темпы восстановление городов с преобладающим сектором рыночных услуг будет следовать за восстановлением платежеспособного спроса.

# Выводы

В данных Росстата, публикуемых по крупным городам, сделан акцент на промышленное производство, по услугам информации немного. Кроме того, заметен явный перекос в сторону региональных, а не городских данных. Так, отсутствует информация о структуре экономик городов и валовом городском продукте, при этом аналогичные данные имеются по регионам.

Анализ миграции и девяти количественных (объемы ввода жилья на 1000 жителей, среднедушевые инвестиции, среднедушевое промышленное производство, среднедушевые объемы розничной торговли и проч.) и трех качественных показателей (является ли город столицей региона, индекс качества городской среды, уровень развития МСП) выявил значимую взаимосвязь только с показателем объемов ввода жилья (коэффициент Спирмена = 0.53). Выбор направлений для инвестиций не всегда прозрачен и, как правило, не связан с миграционной привлекательностью города.

Среди миграционно привлекательных городов можно выделить четыре основных группы. Группы городов внутри неоднородны, миграция может происходить как по естественным причинам (например, Краснодар), так и быть предметом целенаправленной государственной политики (например, Крым). Первая группа - это федеральные и региональные столицы и некоторые города, входящие в крупные агломерации. Бесспорным лидером является Москва, которая вместе с МО образует крупнейшую агломерацию с наибольшим миграционным притоком. 68% региональных столиц показывают тот или иной уровень миграционного притока. Вторая группа - это города ЮФО и республики Крым. Наиболее динамично и органически растущим городом является Краснодар, куда переезжают довольно обеспеченные люди в поисках более благоприятного климата для жизни. Миграционный приток в города Крыма в основном составляют “бюджетники” (военные, силовики, госслужащие). Нефтегазовый характер российской экономики определяет третью группу городов с миграционным притоком - это “ресурсные” города. Миграция в Салехард, Якутск, Сургут, Южно-Сахалинск, Новый Уренгой, Ханты-Мансийск, Альметьевск сопровождается естественным приростом городского населения, что в основном приводит к высоким объемам ввода жилья. И, наконец, четвертую группу составляют некоторые города “четвертой” России, главным образом прирастающие за счет урбанизации сельского населения. Наиболее ярким примером является Махачкалинская агломерация (включающая Каспийск), бурно растущая в постсоветский период, но при этом истывающая постоянный отток образованного и квалифицированного населения.

Города, не являющиеся региональными столицами, проигрывают в конкуренции за жителей. Миграционный отток наблюдается во многих промышленных городах независимо от численности населения (миллионник Омск теряет население), а также в наиболее крупных столицах Северного Кавказа, несмотря на продолжающуюся там урбанизацию.

Пандемия усилила уже существующие тенденции и в миграции. По оценкам экспертов, в ближайшие годы усилится внутрироссийская миграция в сторону крупных экономических центров, из-за чего менее развитые регионы столкнутся с долгосрочным падением доходов. Долгосрочный тренд на декарбонизацию крупных мировых экономик с большой долей вероятности негативно повлияет на экономику нефтяных городов, которые в будущем могут столкнуться с миграционным оттоком, учитывая их неблагоприятные экологические и климатические условия.

Развитие миграционно привлекательных российских городов во многом тормозят политические и институциональные барьеры, снятие которых будет способствовать росту экономики всей страны.

# Рекомендации

В советское время считалось, что первично размещение производственных сил, а размещение населения вторично - люди подтягиваются вслед за заводами и фабриками. В постиндустриальном обществе, к которому стремится и Россия, приоритеты изменились: на первый план выходят люди и их предпочтения в выборе места жительства. Поэтому более эффективным с точки зрения экономического развития было бы следовать за предпочтениями людей и развивать миграционно привлекательные города:

* Прежде всего **инвестировать в обновление и развитие инфраструктуры** в уже существующих растущих городов. Так, города Сибири имеют крайне [устаревшую](https://www.svoboda.org/a/sibirskie-mechty-sergeya-shoygu-efir-v-18-05/31518568.html#:~:text=%D0%A5%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%B2%20%D1%8D%D1%82%D0%BE,%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2.) инфраструктуру (например, [Новосибирск](https://ngs.ru/text/transport/2021/10/13/70190261/)), а Краснодар в числе прочего [страдает](https://kuban.rbc.ru/krasnodar/08/08/2020/5f2e98cc9a79474eab206610) от пробок и нехватки детских садов.
* **Поддерживать развитие МСП** в том числе за счет особых экономических зон.

Долгосрочные экономическая эффективность будет крайне затруднена без реформирования институциональной среды в стране в целом. Важными шагами в этом направлении, на мой взгляд, могут стать:

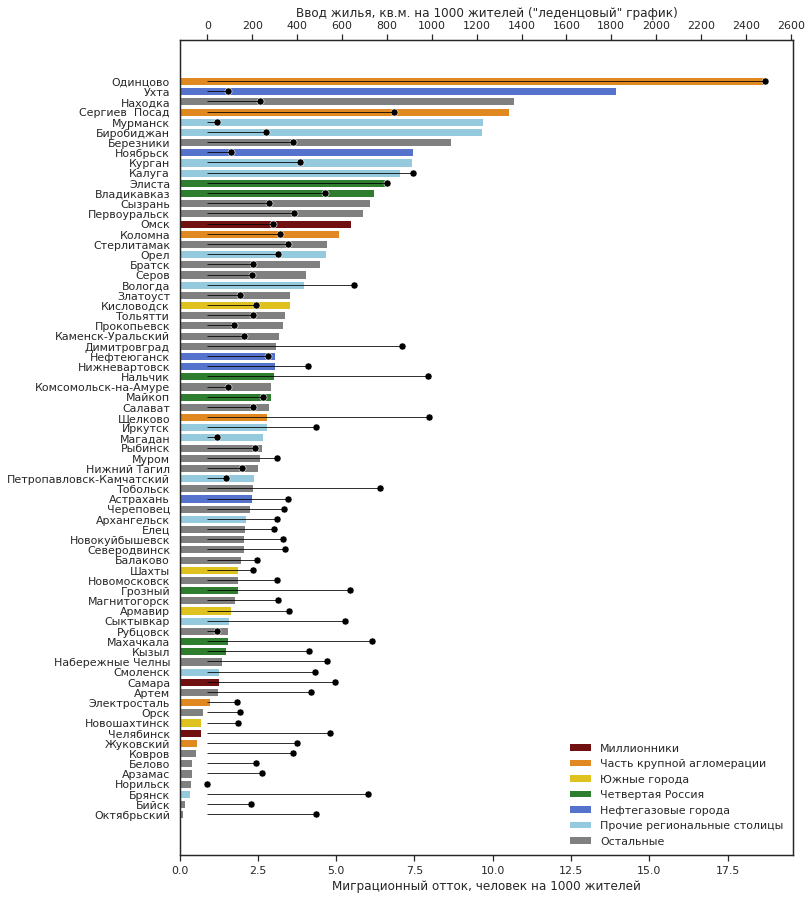
* Снятие институциональных барьеров для развития городов (см. [п.1.1](#_j6qpukfsjrv5)).
* Возврат прямых выборов мэров городов (сохраняются лишь в семи областных и нескольких районных центрах).
* Снятие политических и экономических барьеров для развития Дальнего Востока, города которого имеют потенциал в трансграничной торговле с азиатскими странами.

# **Приложение 1**. Описание полей датасета.

| **Название столбца** | **Расшифровка** |
| --- | --- |
| region1 | Федеральные округа (ЦФО, СЗФО и т.д.) |
| region2 | Регионы России (Республика Адыгея, Нижегородская область и т.д.) |
| year | Год отчетности (2017, 2018, 2019) |
| region\_capital | Является ли город столицей региона (1 - да, 0 - нет) |
| name | Название города (Брянск, Архангельск и т.д.) |
| population\_thnds | Численность населения (оценка на конец года), тыс. человек. |
| births\_on1thnd | Число родившихся на 1000 человек населения. |
| deaths\_on1thnd | Число умерших на 1000 человек населения. |
| working\_age\_thnds | Количество людей в трудоспособном возрасте (2017, 2018 гг. – мужчины в возрасте 16 – 59 лет, женщины 16 – 54 года. 2019 г. – мужчины в возрасте 16 – 60 лет, женщины 16 – 55 лет). |
| employment\_thnds | Среднегодовая численность работников организаций (тыс.чел.) включает работавших по трудовому договору  и выполнявших постоянную, временную или сезонную работу (без учета внешних совместителей, женщин, находившихся в отпуске по беременности и родам и лиц, находившихся в отпусках в связи с усыновлением ребенка со дня рождения усыновленного ребенка, а также в отпусках по уходу за ребенком, работников, обучающихся в образовательных учреждениях и находившихся в дополнительном отпуске без сохранения заработной платы, а также поступающих в образовательные учреждения, находившихся в отпуске без сохранения заработной платы для сдачи вступительных экзаменов). Работники, работавшие неполный рабочий день или неполную рабочую неделю, учитываются пропорционально отработанному времени. |
| salary\_RUBmnth | Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций (в руб.), исчисляемая на основании первичных статистических данных, полученных от организаций, делением фонда начисленной заработной платы работников за год на среднесписочную численность работников за год и на 12. В фонд заработной платы работников организаций включаются начисленные работникам суммы оплаты труда в денежной и неденежной формах за отработанное и неотработанное время, компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда, доплаты и надбавки, премии, единовременные поощрительные выплаты, а также оплата питания и проживания, имеющая систематический характер. |
| sq.m\_per\_citizen | Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя, рассчитывается делением общей площади жилых помещений городского жилищного фонда на конец года на численность постоянного городского населения на эту же дату. |
| investments\_mlnRUB | Инвестиции в основной капитал (млн руб.) - совокупность затрат, направленных на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, бухгалтерский учет которых осуществляется в порядке, установленном для учета вложений во внеоборотные активы, инвестиции в объекты интеллектуальной собственности; культивируемые биологические ресурсы. В состав инвестиций в основной капитал включены денежные средства граждан и юридических лиц, привлеченных организациями-застройщиками для долевого строительства. Затраты на приобретение объектов незавершенного строительства и основных средств на вторичном рынке в объем инвестиций в основной капитал не включаются. Инвестиции в основной капитал учитываются без налога на добавленную стоимость. Информация приведена по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства. |
| firms | Данные о числе предприятий и организаций Российской Федерации получены на основе сведений о государственной регистрации, предоставляемых ФНС России из Единого государственного реестра юридических лиц. |
| mining\_mlnRUB  manufacturing\_mlnRUB  electricity\_mlnRUB  utilities\_mlnRUB | Промышленное производство в следующих областях:   * добыча полезных ископаемых, млн руб. * обрабатывающие производства, млн руб. * обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, млн руб. * водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, млн руб.   Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, представляет собой стоимость отгруженных или отпущенных в порядке продажи, а также прямого обмена (по договору мены) всех товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами. Объем отгруженных товаров представляет собой стоимость товаров, которые произведены юридическим лицом и фактически отгружены (переданы) в отчетном периоде на сторону (другим юридическим и физическим лицам), включая товары, сданные по акту заказчику на месте, независимо от того, поступили деньги на счет продавца или нет. Объем работ и услуг, выполненных собственными силами, представляет собой стоимость работ и услуг, выполненных (оказанных) организацией другим юридическим и физическим лицам. Данные приводятся в фактических отпускных ценах без налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей. |
| accommodations\_th.sq.m. | Ввод в действие жилых домов, тыс. м2 общей площади жилых помещений. В это показатель не входит площадь вестибюлей, тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов, общих коридоров, а также площадь в жилых домах, предназначенная для встроено-пристроенных помещений. |
| retail\_mlnRUB | Оборот розничной торговли – выручка от продажи товаров населению для личного потребления или использования в домашнем хозяйстве за наличный расчет или оплаченных по кредитным карточкам, расчетным чекам банков, по перечислениям со счетов вкладчиков по поручению физического лица без открытия счета, посредством платежных карт (электронных денег). Стоимость товаров, проданных (отпущенных) отдельным категориям населения со скидкой, или полностью оплаченных органами социальной защиты, включается в оборот розничной торговли в полном объеме. В оборот розничной торговли не включается стоимость товаров, проданных (отпущенных) из розничной торговой сети юридическим лицам (в том числе организациям социальной сферы, спецпотребителям и т.п.) и индивидуальным предпринимателям, и оборот общественного питания. Оборот розничной торговли включает данные как по организациям, для которых эта деятельность является основной, так и по организациям других видов деятельности, осуществляющим продажу товаров населению через собственные торговые заведения, или с оплатой через свою кассу. Оборот розничной торговли приводится в фактических продажных ценах, включающих торговую наценку, налог на добавленную стоимость и аналогичные обязательные платежи. |
| migration\_persons | Миграционный прирост, убыль (-) населения (человек) - абсолютная величина разности между числом прибывших на данную территорию и числом выбывших за пределы этой территории за определенный промежуток времени. Его величина может быть как положительной, так и отрицательной. Данные о миграции населения получены в результате разработки документов статистического учета прибытий и выбытий, поступающих от территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации (с 2019 г. – форм федерального статистического наблюдения), которые составляются при регистрации и снятии с регистрационного учета населения по месту жительства, а также при регистрации по месту пребывания на срок 9 месяцев и более. |
| rating\_urban | Значение [индекса](https://xn----dtbcccdtsypabxk.xn--p1ai/#/) качества городской среды. |
| rating\_SME | Балл в зависимости от количества городов и условий для развития МСП:  4 - Много МСП и благоприятные условия для развития,  3 - Мало МСП и благоприятные условия для развития,  2 - Много МСП и недостаточные условия для развития,  1 - Мало МСП и недостаточные условия для развития. |

# **Приложение 2А**. Города с положительной миграцией.

# **Приложение 2Б**. Города с отрицательной миграцией.



# **Приложение 3.** Топ-70 крупных городов по уровню инвестиций.

1. Отношение городского населения ко всему населению страны: 109 251,6 / 146 171 = 75%. [↑](#footnote-ref-0)
2. Миллионники 18% + крупнейшие города 13% + большие города 24% = 55% [↑](#footnote-ref-1)
3. Из лекции географа Руслана Дохова и команды исследователей “Восемьдесят пригородов в поисках города: структурирование пространства субурбий Краснодара” ([ссылка](https://www.youtube.com/watch?v=bE3_JyU7MJg&ab_channel=%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%94%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE) на Youtube). [↑](#footnote-ref-2)
4. В соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" (п.5 ст.4, ч.1 ст.9). [↑](#footnote-ref-3)
5. Всего 82 региона без учета 3х городов федерального значения (Москва, С.-Петербург, Севастополь). Из них за рамками анализа остались столицы 3х регионов (см.п.1.3 “Данные”). [↑](#footnote-ref-4)
6. Из лекции географа Руслана Дохова и команды исследователей “Восемьдесят пригородов в поисках города: структурирование пространства субурбий Краснодара” ([ссылка](https://www.youtube.com/watch?v=bE3_JyU7MJg&ab_channel=%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%94%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE) на Youtube). [↑](#footnote-ref-5)
7. Из лекции географа Руслана Дохова и команды исследователей “Порядок из хаоса? Производство нового городского пространства Махачкалы” ([ссылка](https://www.youtube.com/watch?v=QcFHJKiZ4tc&t=5318s&ab_channel=%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%94%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE) на Youtube). [↑](#footnote-ref-6)